



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Els molins paperers

Origen, arquitectura, funció i evolució (Comarca de Capellades, 1700-1950)

Lourdes Munné Sellarès

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) i a través del Dipòsit Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) y a través del Repositorio Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service and by the UB Digital Repository (diposit.ub.edu) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

II. ELS MOLINS PAPERERS. CONSTRUCCIÓ I ANÀLISI ARQUITECTÒNICA I FUNCIONAL

1. ESPAI I PRODUCCIÓ: UNA APROXIMACIÓ METODOLÒGICA	137
1.1. Aspectes generals	137
1.2. L'estudi de l'arquitectura industrial. Algunes consideracions	141
1.2.1. L'estudi de l'arquitectura paperera: breu estat de la qüestió	144
1.3. Els molins paperers en el context industrial del segle XVIII	148
1.4. Molins hidràulics: un precedent remot	152

1. ESPAI I PRODUCCIÓ: UNA APROXIMACIÓ METODOLÒGICA

Definir la tipología precisa de los edificios industriales conlleva una importante dificultad debido a la diversificación que adquiere la industria a partir del siglo XVIII, ya que cada proceso productivo necesita un espacio apropiado para los hombres y las máquinas.

Julián Sobrino: *Arquitectura industrial en España, 1830-1990*

1.1. Aspectes generals

L'arquitectura industrial inclou bàsicament tots els edificis i espais dedicats a activitats de transformació, segons processos manufacturers o fabrils que han anat apareixent al llarg dels temps. Les tasques de transformació de materials diversos és una constant en l'activitat humana i cobreix un gran ventall de necessitats individuals i col·lectives. En aquest sentit es realitzen des de temps immemorial i requereixen d'uns espais on establir-se.

Aquests, però, poden ser indiferenciats, ja sia per realitzar-se a l'aire lliure o amb predomini d'instal·lacions exteriors –treballs d'extracció i preparació de pedres, antigues rajolereries...- o bé per formar part d'espais comuns, compartits amb altres activitats: treball domèstic, petits tallers familiars... En conjunt, espais i locals que gairebé no mostren “especificidad constructiva propia”¹ ni arquitectònicament ni en la seva distribució interna. Es pot dir que moltes de les denominades indústries antigues pertanyen a aquest gran grup, tot i que, en determinats casos, puguin mostrar també alguns trets constructius més definits.

Altres activitats de transformació, però, ocuparan locals específics, construïts i organitzats precisament en funció de la manufactura a què es destinen. Els edificis que responen a aquest principi formen l'ampli *corpus* que es pot incloure dins el concepte d'arquitectura industrial, tot i les grans diferències que segons les èpoques i els variats sectors productius es puguin donar.

¹ VALDALISO, José M^a; LÓPEZ, Santiago: *Historia Económica de la Empresa*. p. 64. En aquesta obra es dedica un capítol –“Tema 2. Fábricas y rascacielos: la evolución de la arquitectura de las empresas”- a analitzar aquesta arquitectura, incloent en la mateixa fàbriques, oficines, magatzems i altres centres, des d'una perspectiva actual, però també amb apunts històrics i la seva evolució.

És a mesura que el procés manufacturer va assolint més amplitud o es distingeix d'altres activitats, que passarà a ocupar edificis propis, on disposi de les condicions apropiades, que poden anar des de l'aprovisionament energètic a l'organització de les diverses fases productives. En el primer cas, potser el l'exemple més característic i antic és el del molí hidràulic, principalment fariner.

Per tant, l'arquitectura industrial, en el seu tractament més habitual, inclou els edificis dedicats a la transformació de primeres matèries i la consegüent elaboració de nous productes. Bona part d'aquests processos, en la seva evolució, es van anar concentrant bàsicament a les fàbriques, que seran considerades els principals espais productius.² Si bé actualment sol donar-se una marcada unanimitat a l'hora d'incloure un determinat edifici dins el concepte d'arquitectura industrial, pel que fa a èpoques pretèrites, aquest aspecte ofereix incerteses i pluralitat de criteris. Una de les dificultats rau, principalment, en destriar què es considera un procés industrial i a partir de quina època es dona una activitat fabril, que variarà segons els diversos sectors i la seva localització temporal i espacial.

L'altre aspecte serà quina valoració s'ha fet, o es fa d'aquesta arquitectura en general i, d'una manera específica, de l'arquitectura industrial del segle XVIII. Dintre de la mateixa cal veure la consideració donada a la construcció de molins paperers.

Sigui quin sigui el sector productiu, l'arquitectura industrial respon, en general, a unes qüestions específiques força generalitzables, que defineixen la seva estructura i la seva organització. Algunes d'aquestes característiques històricament han estat les següents:

- Inicialment, la seva construcció es basava en el saber pràctic de mestres d'obres i en experiències d'oficis artesans –fusters, ferrers...- transmises generacionalment i relacionades principalment amb formes arquitectòniques populars. Com a conseqüència, és habitual l'anonimat dels seus artífexs.³

² Altres espais a considerar poden abastar camps molt variats: instal·lacions mineres, construcció naval, transports i obres públiques etc.

³ Per a una ampliació d'aquestes i altres consideracions, vegi's: SELVAFOLTA, Omella: "El espacio de trabajo (1750-1910)". *Debats*. n° 13, pp. 52-70.

- L'austeritat en el tractament i la funcionalitat dels espais són també trets comuns a les diverses instal·lacions, que es caracteritzen per "la adecuación de la forma a la función, regida por el principio de exclusión del despilfarro"⁴. Aquestes condicions requereixen la coordinació de constructors i promotors, amb el coneixement del procés a realitzar i les seves necessitats, per tal d'establir les condicions més òptimes possibles.

- Aquesta austeritat i l'aparent simplicitat de la construcció industrial, no anul·len altres aportacions que es podrien considerar de caire més artístic i cultural, que hi són presents d'una manera més o menys explícita, si tenim en compte que tenen a veure amb:

fenómenos estéticos que no están relacionados ni con el artista ni con la obra de arte, sino que más bien entran en la esfera de lo anónimo, de lo colectivo, de la "masa", sin por ello ser menos importantes desde el punto de vista de la formación y de la producción de cultura, [...] como un momento necesario de un modo de producción determinado.⁵

- Per la seva funció com a lloc de treball, la construcció industrial és, en major o menor grau, un espai col·lectiu, però dintre de la consideració d'obra civil. Aquesta particularitat es manifesta ja des d'èpoques en què grups o col·lectivitats s'aplegaven, gairebé únicament i de forma ocasional o periòdica, en espais o construccions religioses.

- Determinats reguladors de les implantacions industrials i de l'arquitectura que originen tenen una evident relació amb les condicions del territori, que van des de l'aprovisionament dels materials de construcció propers, a la disponibilitat de fonts energètiques suficients. Així, Vidal Vidal parla dels recursos naturals com a "primer ordenador" i de la infraestructura hidràulica com a "organitzador espacial" de la concentració industrial de la zona d'Alcoi.⁶

Com a factors relacionats amb les condicions de l'entorn, el mateix autor menciona l'adaptació al terreny d'antigues instal·lacions manufactureres i la seva readaptació per a noves construccions, que seguiran estretament

⁴ VALDALISO, José M^a; LÓPEZ, Santiago: *Historia Económica de la Empresa*. p. 61.

⁵ NEGRI, Antonello: "Historia del Arte y cultura de la Industria. Líneas de investigación posibles". *Debats*. n^o 13, p. 44.

⁶ VIDAL i VIDAL, Vicente Manuel: *Arquitectura e industria. Un ensayo tipológico de los edificios fabriles de l'Alcoià*. p. 84. Aquest estudi contempla algun edifici paperer, però, principalment, tracta d'establiments del sector tèxtil.

vinculades al paratge natural i la subsegüent aparició de tipologies constructives: “La constante adaptació al terreno de los edificios existentes, justifica la necesidad de transformaciones ingeniosas y marginales, que recogidas como experiencia acumulada, sirve de patrón de referencia para la implantación tipológica posterior.”⁷

Els canvis tècnics en els processos productius poden comportar el desfasament de construccions industrials anteriors o permetre una utilització de les mateixes, amb les convenientes adaptacions i ampliacions. Es pot parlar així del binomi continuïtat-discontinuitat, discutible i variable segons sectors productius i localitzacions concretes. En ocasions la innovació tècnica pot suposar una ruptura amb procediments anteriors, deixant obsolets els espais originals; per contra, si els canvis són més lents o progressius, és possible el manteniment d'anteriors establiments i l'activitat del seu ús.

En conjunt, per tant, i com a condicionants històrics de l'arquitectura industrial podem destacar la coordinació de la forma i la funció, amb la supeditació d'aquella a la millor organització del procés productiu, la relació amb l'entorn i amb els materials i energia que aquest pot proporcionar, i la incorporació d'oficis i tècniques constructives locals.

Les consideracions tractades fins aquí seran d'aplicació a l'arquitectura paperera, tant pel que fa a les característiques del propi edifici, com per la seva vinculació a determinats territoris, amb l'aprofitament dels seus recursos i la formació de nuclis productius.⁸

Ahora, la mateixa consideració de *fàbrica* pot ser, en bona part, aplicable als molins paperers,⁹ en quant a edificis diferenciats, que inclouen totes les fases de producció i els mecanismes que l'impulsen, característiques d'un procés fabril, ja que: “Sin algún grado de mecanización que permita la integración de varias labores especializadas no se puede hablar de fábrica.”¹⁰

⁷ VIDAL i VIDAL, Vicente Manuel: *Arquitectura e industria. Un ensayo tipológico de los edificios fabriles de l'Alcoià*, p. 126.

⁸ Les condicions favorables pel que fa a la formació de nuclis paperers tradicionals s'han tractat a l./ 3. ZONES PAPERERES CATALANES i l./ 4. LA GÈNESI DEL MOLÍ PAPERER.

⁹ Recordem la nomenclatura de “*fàbriques de paper blanc* i *fàbriques de paper d'estrassa*”, habitual al segle XVIII.

¹⁰ VALDALISO, José M^a; LÓPEZ, Santiago: *Historia Económica de la Empresa*. p. 65.

En la seva evolució, la indústria, en general, i els edificis que l'allotgen, tendiran per una banda a desvincular-se d'aquesta dependència territorial –substitució de la força hidràulica per altres fonts energètiques, millores en les vies de comunicació i en el transport de materials de construcció i de primeres matèries, etc.- i, per una altra, a adquirir un caire més uniforme i impersonal, com poden ser fàbriques i naus industrials posteriors.

1.2. L'estudi de l'arquitectura industrial. Algunes consideracions

Dintre de la història de l'arquitectura, i fins a èpoques molt recents, poques vegades s'havia considerat l'edifici industrial com a objecte d'estudi.

Templos, castillos, palacios, teatros y conjuntos urbanos han sido hasta hoy los sujetos de la historia de la arquitectura, encontrándose en los manuales al uso escasas referencias concretas a las construcciones industriales, salvo algún ejemplo aislado, como es la Real Fábrica de Tabacos de Sevilla, cuya inclusión corresponde fundamentalmente a su cercanía con las tipologías antes citadas.¹¹

La raó principal d'aquesta absència és que la majoria d'edificis industrials responen, com hem mencionat, a uns criteris pràctics i funcionals, més que estètics. Aquests cal buscar-los en la seva mateixa simplicitat i força estructural i en determinats detalls decoratius, generalment escassos i austers.

La valoració més recent de l'arquitectura industrial al nostre país s'inicia, principalment, amb l'estudi de testimonis que s'inclouen dins d'una arquitectura adscrita a estils o moviments artístics, com poden ser els cellers cooperatius modernistes i d'altres establiments que, si bé tenen una finalitat productiva concreta, responen també a criteris plàstics i monumentals destacats. Molt sovint, tant en la seva construcció, com en la seva conservació o rehabilitació posterior, si és el cas, hi ha la intervenció de reconeguts arquitectes.¹²

Altres edificis, que es podrien considerar de menys importància artística, tenen també actualment una valoració com a testimonis del passat industrial, com a

¹¹ SOBRINO, Julián: *Arquitectura industrial en España, 1830-1990*. p. 70. Obra de referència, publicada l'any 1989 i amb una nova edició ampliada del 1996. Tot i l'acotació temporal present en el títol i un mínim esment a l'arquitectura dels molins paperers, el tractament temàtic i els conceptes que s'hi plantegen formen un conjunt de pautes de reflexió i anàlisi aplicables a l'estudi de l'arquitectura industrial de qualsevol època i sector.

¹² Com a cas emblemàtic es pot citar la fàbrica Casaramona, de Puig i Cadafalch, i la seva restauració i adequació com a actual seu de CaixaForum.

mostra d'una tipologia constructiva i d'uns processos ja desapareguts o en ràpid procés de transformació. Aquests i altres conceptes s'inclouen en l'ample conjunt de patrimoni industrial, terme que inclou la consideració de testimonis mobles i immobles, el tractament i valoració del qual s'ha anat intensificant, amb estudis concrets i amb la salvaguarda de béns industrials, així com amb la formació d'entitats interessades en aquesta tasca.

Aquest procés de valoració del passat industrial té diverses fites i manifestacions. Sota la denominació d'arqueologia industrial s'inicia a Anglaterra a mitjans del segle XX un moviment de descoberta, estudi i preservació d'elements, edificis i conjunts industrials del passat, juntament amb les tècniques que s'hi inclouïen. Aquests estudis es concentraven, principalment, en dos camps concrets: la fabricació tèxtil i els aprofitaments miners, considerats com els sectors bàsics de la revolució industrial; també es tenen en consideració factors i elements dels mitjans de transport: estacions, ponts, etc.

L'interès per l'arqueologia industrial es generalitza i difon a altres àmbits geogràfics, en funció, bàsicament, de la importància del seu passat industrial concret.¹³ Pel que fa a Catalunya, la seva tradició productiva donarà impuls a diverses manifestacions, activitats i estudis relacionats amb aquest patrimoni, destacant la formació de museus representatius de processos industrials.¹⁴

En un principi, se situava l'objecte a tractar a partir de la revolució industrial: "El tema és el de l'estudi dels vestigis de l'era industrial moderna: les primeres màquines, els edificis que les contenien, les habitacions obreres i la documentació social i econòmica de l'època."¹⁵

La indústria, així entesa, es considerava com una activitat nova, basada en una evident mecanització i, de forma destacada, en una organització del treball

¹³ SOBRINO, Julián: *Arquitectura industrial en España, 1830-1990*. p. 88-101. En el capítol titulat "Arquitectura industrial y arqueología de la industrialización", fa una síntesi concreta i clara d'aquesta disciplina.

¹⁴ L'actual sistema del Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya s'instaura com a tal l'any 1984. Es comptava amb actuacions anteriors de salvaguarda d'edificis, productes, estris, maquinària, etc. a vegades a partir de fons o col·leccions particulars. En relació al sector paperer, és de destacar la tasca conjunta – industrials paperers i administració (municipal i provincial)- que va donar lloc a la formació del Museu Molí Paperer de Capellades, inaugurat el 1961, que pot considerar-se pioner en el camp del patrimoni industrial català.

¹⁵ CIRICI, Alexandre: "Arqueologia industrial i observació espacial de la terra" *Serra d'Or*, n. 222, març 1978, p. 50. A la mateixa pàgina, i com a peu de les corresponents fotografies, hi consta el text següent: "El molí paperer de Capellades, avui museu, exemple d'una tasca de la qual caldria estendre l'abast."

diferent, formada per un conjunt de persones que es desplacen de l'àmbit domèstic per treballar en uns edificis o centres productius determinats, on es concentra la mà d'obra i les diverses fases del procés de fabricació. Com a conseqüència, es dona també un canvi en l'ordre de vida anteriorment vigent.¹⁶

Actualment, el camp de l'arqueologia industrial pot abastar qualsevol època i sector, sempre que es donin les condicions indispensables de treball productiu. La terminologia varia entre arqueologia i patrimoni industrial, a vegades utilitzades indistintament com a sinònim, però amb unes connotacions més específiques: arqueologia com a mètode de treball i estudi d'objectes i restes materials i patrimoni com a conjunt a considerar. Aquesta última denominació s'ha anat generalitzant i és la utilitzada en la present recerca. En aquest cas, es té en consideració l'estudi de l'espai industrial, els processos productius i el seu equipament, així com la documentació i la memòria històrica que les conserva.

A Catalunya, algunes fites significatives en l'estudi i valoració d'aquest patrimoni són les següents:

- La formació i organització de la citada xarxa de Museus de Ciència i Tècnica de Catalunya que, a partir de la seva constitució, potencia i aglutina diverses entitats museístiques relacionades amb sectors tècnics, que compta actualment amb més de vint museus vinculats.

- Un altre fet de gran importància per al coneixement i valoració del patrimoni industrial català, va ser la gran exposició titulada: *Catalunya, la fàbrica d'Espanya*, que sota la direcció de Jordi Nadal es va instal·lar al Born de Barcelona l'any 1985.

- Anteriorment, l'any 1982, s'havien realitzat a Bilbao les "*I Jornades de Preservació del Patrimoni Industrial*", organitzades conjuntament pels governs basc i català i que van tenir la seva continuïtat a Barcelona el 1988, amb les "*II Jornades sobre la Protecció i Revalorització del Patrimoni Industrial*". El novembre del mateix any, van tenir lloc a l'Hospitalet de Llobregat les "*Primeres Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya*".

Amb el temps, i principalment a l'entorn dels Museus de Ciència i Tècnica, s'han anat mantenint jornades i trobades d'estudi sobre el patrimoni industrial

¹⁶ HEREDIA, Rafael de: *Arquitectura y urbanismo industrial*. p. 3.

en general, alhora que s'organitzen activitats sectorials que hi fan referència, i que no és possible detallar.¹⁷ Moltes d'elles tenen el suport i la participació de "l'Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya" que manté diverses activitats de forma regular i continuada.¹⁸

Des del punt de vista patrimonial, és de destacar la salvaguarda d'alguns edificis, poc operatius per als processos industrials actuals, amb intervencions de rehabilitació per a noves utilitats: ensenyament, biblioteques, museus, etc.

1.2.1. L'estudi de l'arquitectura paperera. Breu estat de la qüestió

En els tractats i estudis més específicament paperers, l'arquitectura, com a tema monogràfic o primordial, no hi té una presència especialment destacada. Estudiosos de la història del paper –com Valls i Subirà i Madurell i Marimón– donen moltes dades històriques i documentals valuoses –nuclis paperers, tècnica, localització i construcció de molins...– però no tracten el tema de l'arquitectura com a tal, sinó parcialment dintre el conjunt general.¹⁹ El mateix succeeix en altres obres de temàtica paperera, tot i que poden indicar aspectes relacionats i proporcionar determinats elements d'estudi.²⁰

Fent un breu repàs de l'estat de la qüestió sobre els estudis que examinen, globalment o parcial, l'arquitectura paperera, podem destacar les següents:

L'obra *Arquitectura industrial a Catalunya -del 1732 al 1929-*²¹ marca una fita important en els estudis d'arquitectura industrial, tant en l'aspecte històric general, com en l'anàlisi detallada de quaranta-dos edificis concrets, i amb un valuós recull d'imatges. A la primera part es fa un estudi cronològic de

¹⁷ Periòdicament es poden consultar la major part d'aquestes activitats a: www.mnactec.cat o a la pàgina de cada institució. Pel que fa al sector paperer, cal destacar les activitats de la "Asociación Hispánica de Historiadores del Papel" (AHHP) que organitza cada dos anys el corresponent "Congreso Nacional de Historia del Papel en España", el primer dels quals va tenir lloc a Madrid i Capellades, l'any 1995 i el desè i últim a Madrid, el juny de 2013. Per la seva part, una associació anterior i més àmplia: "International Association of Paper Historians" (IPH) fomenta l'estudi d'aquesta matèria i promou activitats i congressos internacionals.

¹⁸ Entre les mateixes, cal destacar una conferència mensual o Fòrum de Patrimoni Industrial, la publicació del *Butlletí d'Arqueologia Industrial i de Museus de Ciència i Tècnica* i la convocatòria anual dels Premis Bonaplata. També s'organitzen regularment visites per al coneixement directe d'aquest patrimoni. www.amctaic.org

¹⁹ Són de valorar, però, les referències documentals recollides en les seves obres, que faciliten la tasca per a un estudi més específic i sistemàtic (vegi's la bibliografia dels autors citats).

²⁰ Gonzalo GAYOSO CARREIRA a *Historia del Papel en España*, volum II, recull una àmplia mostra de fotografies de molins paperers d'àmbits geogràfics diversos, que permet una aproximació visual a semblances i diferències.

²¹ CORREDOR MATHEOS, J.; MONTANER, Josep M.: *Arquitectura industrial a Catalunya -del 1732 al 1929-*. Fotografies de Jordi Isern.

l'arquitectura industrial catalana, analitzant els molins paperers com a exemple d'una primera industrialització localitzada al camp. A l'apartat més extens de l'obra: "Antigues fàbriques catalanes: Visió actual" s'examinen arquitectònicament dos molins paperers de Capellades: el Molí de la Vila, reconstruït totalment a mitjans segle XIX, actual Museu Molí Paperer i el molí d'en Farreras del segle XVIII, posteriorment fàbrica Munné, l'únic edifici d'aquest segle analitzat.

Cal fer també una menció destacada al catàleg de l'exposició ja citada: *Catalunya, la fàbrica d'Espanya* que, a més de recollir les imatges i els textos de la mateixa, inclou valuosos estudis sobre l'estructura industrial catalana i la seva evolució, tant de forma cronològica general, com en els diversos sectors productius.²²

A *Arquitectura industrial en Alcoy. Siglo XIX*, el seu autor, Joel García Pérez, centra l'anàlisi en el sector tèxtil i paperer, com a predominants. Així dóna pautes de localització i de tipologia que, pel que fa als molins paperers, mostra clares semblances amb els molins catalans.

Els edificis fabrils de la mateixa zona són també objecte d'un ampli i aprofundit estudi arquitectònic per part de Vicente Manuel Vidal i Vidal a *Arquitectura e industria. Un ensayo tipológico de los edificios fabriles de l'Alcoià*, amb importants referències històriques i de localització, que aprofundeix en la relació arquitectònica-industrial, establint una tipologia fabril amb l'anàlisi dels diversos edificis.

En un extens capítol de *Fábricas hidráulicas españolas*, titulat: "Ingenios para fabricar papel", Ignacio González Tascón, exposa dades cronològiques i geogràfiques sobre la manufactura paperera espanyola, i tracta també alguns aspectes de la construcció i de la distribució d'espais dels molins paperers.

També es fa referència a aquests molins a l'apartat "Les fàbriques del XVIII al camp i la seva localització", en l'obra de José Ángel Sanz i Josep Giner, *L'arquitectura de la indústria a Catalunya en els segles XVIII i XIX*, prenent com a model els molins paperers de Capellades i, com a exemple concret, l'edifici del Museu Molí Paperer, conegut com a Molí de la Vila.

²² MALUQUER DE MOTES, J. i NADAL, Jordi: *Catalunya, la fàbrica d'Espanya*.

Els molins de les comarques tarragonines disposen d'un exhaustiu estudi, dirigit per Jordi Blay Boqué i Salvador Anton Clavé, titulat: *El patrimoni de molins de la demarcació de Tarragona. Anàlisi i estratègies d'intervenció*, que recull un complet inventari dels molins hidràulics d'aquesta demarcació. A la primera part d'aquest extens treball s'analitzen dades històriques i tècniques dels principals tipus de molins –fariners i paperers- amb referències també a sistemes constructius.²³

En un altre treball, "L'arquitectura paperera al Penedès. Un patrimoni oblidat", breu en extensió, però clar i sistemàtic en l'anàlisi de la tipologia concreta dels molins paperers catalans, Joan Rosselló i Lluís Morera, estudien l'important nucli del riu de Bitlles, de la mateixa conca de l'Anoia.

El Museu Molí Paperer de Capellades disposa de diverses publicacions. La primera, titulada *El Museu-Molí Paperer. Guia per a visitar-lo, història de l'origen del paper i la seva industrialització*, en diverses edicions, entre 1979 i 1991. Posteriorment, el quadern didàctic del mateix museu, presenta una síntesi, a manera de guia, que ofereix una clara visió del treball paperer i el seu procés. Els dibuixos i croquis de Jordi Ballonga faciliten la comprensió de l'estructura i distribució d'espais del propi Museu, que es pot generalitzar a altres establiments paperers.²⁴ Una versió posterior recull nous textos i il·lustracions.²⁵

Miquel Gutiérrez i Poch, en el seu aprofundit estudi: *Full a full. La indústria paperera de l'Anoia (1700-1998): continuïtat i modernitat*, dedica el primer capítol a "L'espai productiu: El molí paperer" on descriu i analitza les seves instal·lacions com a edifici manufacturer, així com la connexió dels diversos espais amb l'activitat que s'hi realitza.

Per últim, cal mencionar la recent publicació de Josep Esteve i Martí Ribas: *El molins paperers a Catalunya*, que, després d'un estudi introductori, presenta un inventari ordenat per localitats i conques hidrogràfiques, de la pràctica totalitat

²³ Una part d'aquesta obra i el corresponent inventari de tots els molins es pot consultar a: <http://www.tinet.org/~hidrauli/welcome.shtml>

²⁴ RABAL, Victòria; SOTERAS, Àngel i altres: *El Molí Paperer de Capellades*. Quadern Didàctic.

²⁵ LLORET, Ton; RABAL, Victòria; FERNÁNDEZ, Magda: *El Museu Molí Paperer de Capellades*. Quaderns de Didàctica i Difusió.

El Museu també disposa d'un recull de dossiers educatius per a visites escolars, que poden descarregar-se des de la corresponent pàgina web: www.mmp-capellades.net.

dels edificis catalans, amb unes breus notes històriques i observacions de cada un, juntament amb la fotografia del seu estat actual, formant un gran conjunt de 167 molins paperers inventariats.

Algunes obres que tracten parcialment o de forma més breu l'arquitectura paperera, es relacionen a la bibliografia. Pel que fa a àmbits o zones allunyades considerem que, per les diferents condicions geogràfiques, les seves característiques arquitectòniques són poc comparables. Amb tot, volem destacar l'obra *Les moulins a papier et les anciens papetiers d'Auvergne*, de J.L. Boithias i C. Mondin, que analitza els molins francesos de l'important nucli de l'Auvernia, de manera rigorosa i exhaustiva. La metodologia utilitzada i l'anàlisi de tots i cada un dels seus apartats, marca unes pautes valuoses a tenir en compte ja que, tot i les diferències constructives amb els molins catalans, es donen moltes similituds en factors de localització i, principalment, en l'organització dels espais interiors i la seva vinculació a les diverses fases de la manufactura.

Tampoc podem deixar de mencionar dues obres considerades clàssiques, com a testimoni de les instal·lacions papereres franceses coetànies del segle XVIII. En primer lloc, les tretze *planxes* recollides a *l'Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert que, juntament amb els textos descriptius de les mateixes, mostren l'estructura general de l'edifici paperer i, més detalladament, l'equipament i disposició dels espais interiors, amb el seguiment de tot el procés productiu.

Com a estudi monogràfic paperer és de destacar l'obra de La Lande: *Arte de hacer el papel según se practica en Francia, y Holanda, en la China, y en el Japón*, amb la qual es poden recórrer les diverses fases productives i la seva situació en l'edifici a través de les quinze *làmines* que les detallen. Al llarg del text s'especifiquen les condicions de la construcció, amb dades concretes i exhaustives sobre els diversos espais, la maquinària i la pràctica paperera del segle XVIII.

Les tres últimes obres citades aportaran dades importants per a l'estudi funcional del molí paperer, per les similituds que es donen en el procés productiu, a diferència de l'arquitectura, variable segons l'entorn geogràfic.

1.3. Els molins paperers en el context industrial del segle XVIII

L'arquitectura industrial d'aquesta època, pel fet de ser anterior a la revolució industrial i concernir a sectors no considerats punters de la mateixa -com seran posteriorment el tèxtil i el siderúrgic- té un tractament escàs en estudis i manuals. Aquesta limitació temporal repercuteix en la manca d'estudis sobre els edificis paperers, ja que el segle XVIII és, precisament, l'etapa de construcció més intensa dels mateixos.

D'aquest segle es tenen en consideració, en la seva valoració arquitectònica, les grans obres de las "Reales Fábricas", que mostren un plantejament de gran monument i una tipologia basada, molt sovint, en la del palau urbà. Aquests edificis acostumen a ser obra de constructors relacionats amb la monarquia borbònica, que organitza i fomenta aquests establiments. En aquest aspecte s'impulsa el coneixement i l'aplicació de noves tècniques i la concentració dels processos productius i de treball col·lectiu en un edifici específic, trencant, en part, amb sistemes gremials vigents. Aquests establiments, però, al costat dels nous valors que aporten, mostraran significatives mancances al llarg de la seva vida productiva, més o menys àmplia en el temps: "uno de los graves problemas que aquejaron a las Reales Fábricas del XVIII fue el de su monumentalidad, el de su escala gigante, que impedía reformas eficaces y una gestión administrativo-económica adecuada."²⁶

De l'anterior anàlisi, es pot deduir una característica ambivalent d'aquests edificis: els factors que li donen valor "arquitectònic", li resten, al mateix temps, eficàcia "productiva", tant des del punt de vista material com personal, ja que aquestes fàbriques solen incloure una sèrie de càrrecs de caire funcional i poc operatiu i, econòmicament, sovint i en bona part, subsisteixen per mitjà de les aportacions de l'administració.

L'altra cara de l'arquitectura industrial del set-cents, l'ofereix el conjunt de manufactures tradicionals, que abasten sectors molt diversos, ja sia de producció domèstica o instal·lades en edificis específics, generalment modestos quant a dimensions i tècnica constructiva. Entre els darrers

²⁶ SOBRINO, Julián: *Arquitectura industrial en España, 1830-1990*. p. 96. En la mateixa obra, l'autor fa una relació dels principals exemples d'aquestes fàbriques, moltes d'elles considerades d'arts sumptuàries -tapissos, ceràmica, sedes, vidre- i d'altres productes: armes, teixits, municions i artilleria... amb l'anàlisi més detallada d'algunes d'elles.

destaquen les manufactures depenents de l'energia hidràulica o condicionades per la utilització de l'aigua en alguna de les seves fases, com poden ser els diversos tipus de molins, fargues i martinets, batans i adoberies. Pel que fa a aquestes últimes, disposen de locals amb una tipologia pròpia, on es concentren les diverses operacions de preparació i adob de les pells, procés en el qual l'aigua hi té també una gran importància. L'edifici de les adoberies, però, sol constar només de dues plantes: la planta baixa, o ribera i la superior o estenedor on, a semblança del molí paperer, s'aprofitava l'aire corrent per a l'assecatge de la pell, en aquest cas per mitjà de grans finestrals o de gelosia de rajoles.²⁷

En altres sectors productius, cal mencionar la casa menestral i els petits tallers artesanals de viles i ciutats, i la posterior construcció de fàbriques en les mateixes. En referència a aquestes últimes, i pel que fa a bona part del segle XVIII, es fa constar que:

(...) el pas del taller gremial a la fàbrica serà lent, i les primeres petites concentracions de mà d'obra sota la direcció d'un petit empresari amb uns pocs telers es produiran en l'espai de l'edifici artesanal mateix.

(...) en la seva majoria, aquests petits tallers s'amotllaven als edificis existents, encara que fos agrupant-ne diversos d'artesans.²⁸

Les posteriors fàbriques urbanes de pisos, pensades ja amb una finalitat industrial, mantindran inicialment la tipologia de la casa de veïns, sense mostrar externament una imatge diferent a la mateixa.²⁹ Aquesta característica es manté llarg temps i la modernització d'aquests edificis arribarà, principalment, amb el posterior ús de les columnes de ferro colat, als inicis dels anys trenta del segle XIX, així com amb la introducció de la màquina de vapor, que requereix nous espais industrials o la remodelació dels ja existents. Una fita destacada en la història de l'arquitectura industrial catalana serà la construcció de les colònies industrials, a partir de mitjans segle XIX, com a grans conjunts que

²⁷ PUIG i GUBERN, Magí i altres: "Adob de pells i adoberies d'Igualada (segles XVIII-XX) a Aigua, Tècnica i Treball. Actes de les II Jornades d'Arqueologia Industrial a Catalunya. Igualada, 1991, pp. 272-278. En aquest treball es dona informació concreta de sistemes de construcció dels edificis i materials utilitzats. També es tracta a l'apartat: "Cal Granotes i el rec" a *Cal Boyer i Cal Granotes d'Igualada*. Quaderns de Didàctica i Difusió.

²⁸ CORREDOR MATHEOS, J.; MONTANER, Josep M.: *Arquitectura industrial a Catalunya- del 1732 al 1929*, p. 22.

²⁹ *Ibidem*, p. 23.

engloben espais productius, residencials i socials diversos.³⁰ Anteriorment, algunes construccions de notables dimensions mostraven ja un perfil pròpiament industrial, com, per exemple, la gran fàbrica de teixits de llana Miralda de Manresa, edificada als anys vint del mateix segle XIX.

Pel que fa a l'arquitectura dels molins paperers, el seu tractament sovint s'inclou en el variat conjunt de processos considerats pre-industrials. Tot i que es puntualitzi mínimament la seva singularitat, el seu estudi pot formar part d'un bloc on es poden citar establiments tant diferents com pous de glaç, serradores, molins, adoberies, fargues, forns de calç... que, a vegades, es mencionen globalment sense valorar la gran diferència que es dona entre els mateixos. Alguns autors s'hi refereixen de forma més precisa, valorant determinats trets específics de la seva construcció a mitjans del segle XVIII, considerant que en l'evolució i creixement fabril d'aquesta època: "cal esmentar el procés que segueixen els molins paperers tradicionals com a exemple de modernització i adaptació a la nova estructura fabril de la fàbrica o manufactura, seguint els processos artesanals de producció."³¹ En general, però, creiem que la singularitat i importància constructiva dels molins paperers no queda prou ressaltada, sinó excessivament diluïda dins l'extens camp manufacturer set-centista.

Retornant a l'àmbit concret objecte d'estudi, del conjunt de referències bibliogràfiques i documentals i de l'examen i observació directes, podem afirmar que l'arquitectura paperera catalana que estem analitzant presenta, d'entrada, dues característiques evidents:

- a) Supera les limitacions de manufactures tradicionals -d'espai i de fragmentació del procés productiu, principalment- i es mostra apta per acollir el conjunt de fases laborals en la seva totalitat.
- b) Al mateix temps, i enfront de l'arquitectura sumptuosa de les Fàbriques Reials i els inconvenients i despeses del seu funcionament, presenta una

³⁰ La història de les colònies compta amb nombrosos estudis i publicacions, tant des del punt de vista industrial o econòmic i social, com en les seves característiques arquitectòniques i patrimonials. Aquí, entre altres, es pot citar l'estudi pioner de Gràcia Dorel-Ferré: *Les colònies industrials a Catalunya. El cas de la Colònia Sedó*, i l'obra de Rosa Serra: *Colònies tèxtils de Catalunya*.

³¹ BOQUER i SALA, Francesc: "El preindustrial català". *Cent elements del Patrimoni Industrial a Catalunya*. p. 15.

arquitectura pròpia, més austera i racional, que, en el cas català i en la seva gran majoria, respon a la iniciativa privada, no institucional.³²

Així, les construccions papereres se situen amb entitat pròpia, dintre d'aquests dos models. En aquest context, els molins paperers es poden considerar exemples primerencs d'arquitectura industrial, ja que responen a una construcció específica, on destaca el seu caràcter utilitari i l'organització funcional d'espais en relació a un procés de producció concentrat i amb una mà d'obra especialitzada en les diverses fases del mateix. Compleixen, en definitiva, les funcions pròpies de l'arquitectura industrial:

En esta modalidad de arquitectura predominan fundamentalmente los criterios de utilidad y funcionalidad en el marco de una organización espacial que sigue en su recorrido un itinerario marcado por el empleo de una energía determinada para accionar los útiles de trabajo y la propia lógica de la producción del procedimiento elegido para extraer, fabricar, almacenar o conducir determinados bienes.³³

D'una manera global, podem considerar que l'arquitectura paperera catalana del segle XVIII entronca i recull característiques d'altres manufactures, però supera les seves limitacions –espacials i estructurals- amb la construcció de grans edificis i un equipament més complex. Es pot afirmar que l'arquitectura dels molins paperers, utilitza, potencia i, en certa manera, ultrapassa, característiques de dues arquitectures preexistents: l'arquitectura hidràulica manufacturera i l'arquitectura popular de la casa pairal, l'una i l'altra amb una llarga tradició i plenament consolidades en aquesta època.

³² Vegi's l'apartat: II./ 3.2 "L'ESTAMENT PAPERER. ORÍGENS". L'atribut de "Fábrica Real" que s'aplica a algunes empreses papereres catalanes, cal entendre'l com a proveïdors de la Corona, que, si bé pot comportar determinats privilegis en el seu funcionament, en cap cas respon a una iniciativa institucional. Així són, per exemple, les concessions fetes als germans Romaní d'utilitzar la inscripció de "Fábrica Real de papel de Capellades" o als germans Guarro amb el privilegi, entre altres de: "Que puedan poner el Escudo de mis Armas Reales con el título de Fábrica Real;" MADURELL i MARIMON, Josep M^a: *El paper a les terres catalanes...* tomo II, pp. 1112 i 1138. Per contra, algunes fàbriques d'altres localitzacions geogràfiques, tenen un origen oficial o estatal; com a mostra es poden citar dos molins paperers establerts, juntament amb altres manufactures, aprofitant encluses del canal de Castella, prop de Palència. GONZÁLEZ TASCÓN, Ignacio: *Fábricas hidráulicas españolas*. pp. 339-341 i SOBRINO, Julián: *Arquitectura industrial en España, 1830-1990*. p. 69.

³³ SOBRINO, Julián: *Arquitectura industrial en España, 1830-1990*. p. 96

1.4. Molins hidràulics: un precedent remot

Aquest escarrassament a fer treballar l'aigua és certament un dels trets permanents de l'activitat econòmica catalana.

Pierre Vilar: *Catalunya dins l'Espanya Moderna*

Els molins paperers, en la seva localització i funcionament, són sempre tributaris del subministrament hidràulic, com s'ha anat mostrant, amb l'aigua com a font d'energia i element de manipulació i producció. En aquest aspecte, la majoria de les principals zones papereres mantenen una tradició de treball manufacturer i disposaven de factors humans i socials adequats per a l'adquisició o perfeccionament d'uns coneixements tècnics i professionals que, activitats precedents, havien possibilitat. Dintre d'aquests factors generals es poden distingir dos grups principals:

A/ Per una banda hi ha una habilitat de treball lligada a l'ús i control de l'aigua, primer amb activitats de regatge, però també de transformació, amb nombrosos molins dedicats a activitats diverses, dintre "la persistència de l'aigua motriu com a tret fisonòmic de la indústria catalana".³⁴ Es va avançant, en el darrer cas, en el coneixement d'una tecnologia manufacturera i en la seva aplicació a enginyers diversos, amb innovacions adreçades a determinades indústries. Tot plegat forma un pòsit de cultura i habilitat productives, com a precedent favorable i, en certa manera, imprescindible, per a una fabricació –la paperera– més intensiva i permanent.

B/ Per altra part, aquest desenvolupament requereix l'existència d'una pràctica constructiva consolidada, amb el treball de mestres d'obres, mestres de molins, ferrers i fusters, principalment, amb una experiència i habilitat destacades. L'aplicació d'aquests coneixements és fàcilment intercanviable a sectors productius diversos en la seva doble vessant, de tecnologia mecànica, per una banda, i de tècnica constructiva, per l'altra, en intensa i mútua relació. Així, els

³⁴ VILAR, Pierre: *Catalunya dins l'Espanya Moderna*. vol. I, p. 363. En relació als rius costaners mediterranis, on se situen la majoria d'establiments paperers, l'autor manifesta que: "existeix una habilitat molt pacient i antiga d'utilitzar llurs recursos, sia per al regatge, sia per a la indústria, i generalment per a tots dos alhora, associats en petites explotacions rurals." (p. 371).

molins que treballen per mitjà de maces –drapers i paperers, principalment- utilitzen mecanismes similars, comparables amb els d'altres manufactures: “Aquests tipus de molins tenen una maquinària força semblant a la de les fargues. De fet les maces dels molins paperers i els martinets són accionats de la mateixa manera.”³⁵

En termes generals, aquest perfeccionament segueix un procés que, des de l'edat mitjana, ha anat avançant i s'ha consolidat. Així es considera que és al llarg d'aquest temps i en el conjunt d'Europa, que els molins, a més de la tasca específica de moldre el gra, van contribuir a assentar les bases per a una adaptació dels seus mecanismes a altres aplicacions, que es van estenent i millorant posteriorment gràcies al treball d'operaris especialitzats:

Els molins d'aigua i de vent havien d'ésser construïts i posats en funcionament, una tasca que superava les possibilitats de la majoria de ferrers rurals. Així sorgí un ofici nou, el de *constructors de molins*, homes que recorrien el país construïnt o reparant molins. Aquests homes foren els primers mecànics en el sentit modern de la paraula. Sabien fabricar engranatges, sabien com funcionaven i coneixien també la construcció i el funcionament de les preses i dels canals, coneixements que els convertiren en veritables enginyers mecànics i hidràulics. Eren els dipositaris de l'enginy, un dipòsit d'on sorgiren els artesans del Renaixement i, encara més, els de la revolució industrial; eren els homes capaços de posar en pràctica les idees de la nova filosofia.³⁶

Evidentment, les característiques anteriors tindran una aplicació concreta diversa, segons la importància de la molinaria local. Una de les millores més importants va ser el pas de la roda vitruviana de pales, moguda inferiorment pel corrent natural, a la de calaixos o gravitatòria, d'alimentació superior, de major potència i on el cabal d'aigua, si calia embassat prèviament, es podia dirigir i regular per proveir el salt convenient.

A nivell general, tot sistema hidràulic, aplicat des d'antic al regatge i a molins fariners, exigia un repartiment equitatiu de l'aigua i possibilitava la concentració de molins en zones específiques, fet que va donar, com a conseqüència,

³⁵ BOLÓS i MASCLANS, Jordi; NUET i BADIA, Josep: *Els molins fariners*. p. 15.

³⁶ BERNAL, Jonh D.: *Història Social de la Ciència*. p. 238.

“tecnologies repetides i tradicions consolidades”³⁷, considerant el molí com a factor de progrés agrícola, en primer lloc, però també com una eina que, al llarg del temps, evoluciona i s’aplica a camps diversos:

La energía hidráulica llegó a ser utilizada para serrerías, batanes, bocartes, molinos de martinets para trabajar el metal, molinos para mover los fuelles de las fundiciones y una gran variedad de aplicaciones. Influyó de manera importante en la distribución geográfica de la industria, (...) La utilización de la energía hidráulica para usos múltiples proporcionó también un impulso al progreso de los sistemas de engranaje y de la maquinaria en general.³⁸

La distribució territorial de la indústria paperera s’associa igualment amb les corresponents condicions hidràuliques, sovint en estreta relació amb antecedents manufacturers com els sobre citats. Així consta en el propi nucli estudiat, i s’observa en la majoria d’implantacions papereres importants, siguin més o menys properes.³⁹

Amb tot, el nombre de molins és un factor important, però no decisiu en aquesta transformació de manufactures i el posterior predomini paperer. Així es posa de manifest en un estudi del nombrós grup de molins de Copons, situats a hidrogràfica de l’Anoia. Dels deu molins analitzats, només un d’ells, amb referències des del segle XVI, consta com a paperer al segle XVIII; posteriorment serà successivament fariner (XIX) i de guix (XX).⁴⁰ Aquí, per tant, la reconversió és limitada –un sol molí paperer, que passa posteriorment a altres manufactures- a la inversa que en els molins ressenyats de Capellades.⁴¹

Com a compendi, es pot afirmar que a la base de la manufactura paperera hi ha un coneixement tècnic i una pràctica productiva anteriors, amb activitats

³⁷ BARCELÓ, Miquel: *La qüestió dels molins hidràulics medievals*. Conferència inaugural a “Col·loqui internacional: Irrigació, energia i abastament d’aigua. Els canals a Europa a l’Edat Mitjana”. Manresa, 25 de novembre de 2004.

³⁸ DERRY, T.K.; WILLIAMS, Trevor I.: *Historia de la tecnología*, vol. I, p. 365.

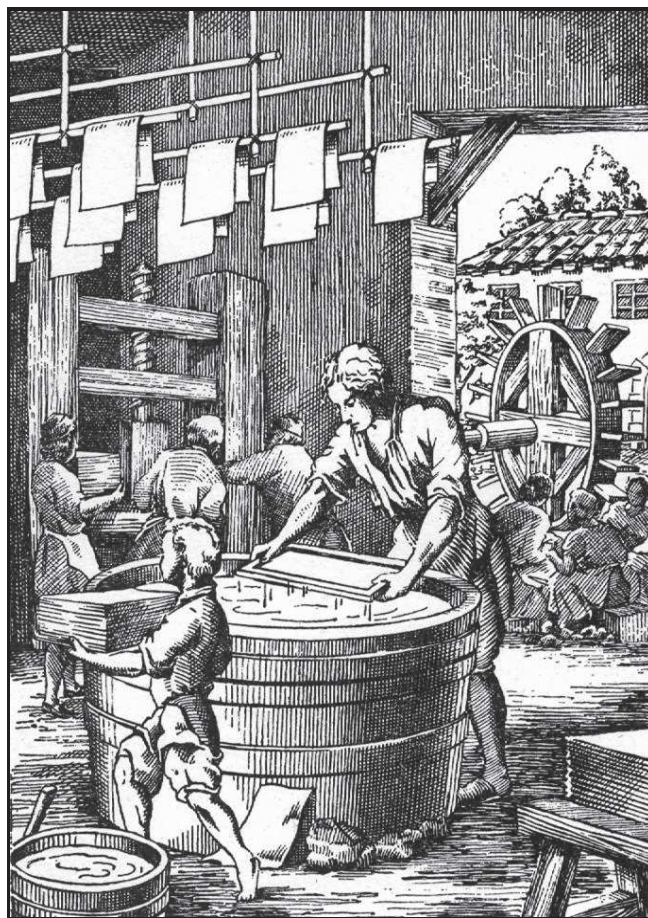
Per a un estudi ampli i específic de l’energia hidràulica i la seva aplicació, vegi’s: GONZÁLEZ TASCÓN, Ignacio: *Fábricas hidráulicas españolas*. Característiques històriques, tècniques i constructives dels molins hidràulics, es poden consultar a BALAY BOQUÉ, Jordi i ANTON CLAVÉ, Salvador (directors): *El patrimoni de molins de la demarcació de Tarragona*.

³⁹ Circumstància que es dona, per mencionar alguns nuclis destacats, en l’origen dels molins paperers de la zona del Riudebitlles i de la comarca de la Riba. També s’analitza com a factor històric i tecnològic determinant en la implantació del grup francès de l’Auvernia a: BOITHIAS, J.-L.; MONDIN, C.: *Les moulins a papier et les anciens papetiers d’Auvergne*.

⁴⁰ DD. AA.: “Els molins de Copons” a *Quaderns científics i tècnics de restauració monumental*. n° 11, pp. 17 a 55.

⁴¹ Fet analitzat a I./ 5.3. EL CONJUNT DE MOLINS DE CAPELLADES: CONTINUÏTAT I TRANSFORMACIÓ.

generals de transformació i, de manera específica, amb les relacionades amb l'aigua, ja sia únicament com a font d'energia –molins fariners, martinets i altres- o també com a element de manipulació, com en el treball de batanar els draps i d'adobar pells. Els molins paperers recolliran i intensificaran una i altra aplicació, per afegir-n'hi una més, la qual es pot considerar privativa d'aquesta producció: l'aigua com a part integrant i component del producte, amb una intervenció decisiva en l'elaboració del full de paper i en la qualitat del mateix.



14. Imatge tradicional que mostra algunes tasques papereres, sempre amb la imprescindible intervenció de l'aigua (FDF)

II. ELS MOLINS PAPERERS. CONSTRUCCIÓ I ANÀLISI ARQUITECTÒNICA I FUNCIONAL

2. ARQUITECTURA PAPERERA	159
2.1. Molins paperers europeus: síntesi panoràmica	159
2.2. Nuclis espanyols: visió comparativa	164
2.3. L'arquitectura paperera a Catalunya: conceptes principals	169
2.4. La masia: un referent inicial	170

2. ARQUITECTURA PAPERERA

se elevan dilatados edificios blanqueados con cal, y ventilados por numerosas ventanillas, simétricamente espaciadas (...) Estos edificios son los talleres de una fábrica de papel donde todo está en movimiento como un hormiguero.

J. Pizzetta: *Historia de un pliego de papel*

2.1. Molins paperers europeus: síntesi panoràmica

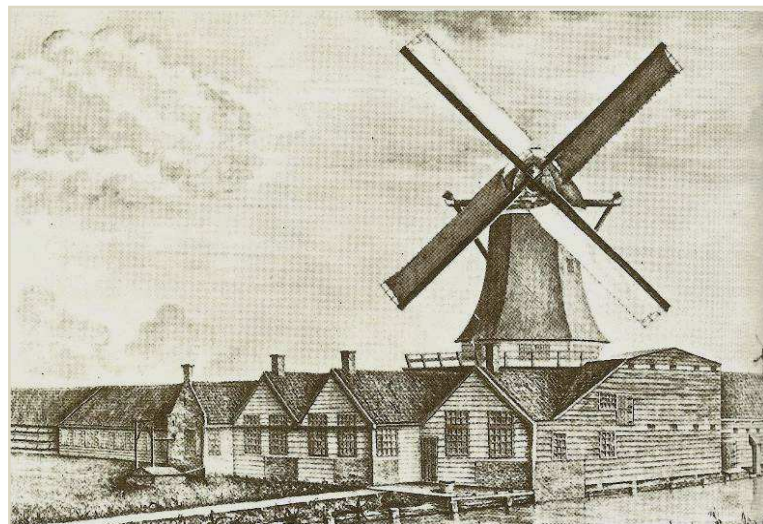
Els establiments paperers del segle XVIII, plenament consolidats i actius a Europa, tenen diferències remarcables des del punt de vista constructiu. Dintre d'una manufactura amb unes fases de producció semblants i un procés comparable, es dóna una gran varietat d'edificis, ja que aquests s'adapten a les condicions orogràfiques i climàtiques i a la tradició constructiva de cada zona o regió: materials, elements, estructura, etc. Algunes innovacions tecnològiques que van apareixent durant aquest segle originen també un canvi o transformació d'antics edificis; la incorporació d'aquestes innovacions, però, no es dóna de manera general ni simultània, sinó que hi pot haver períodes temporals molt diversos, aspecte que incrementa les diferències constructives.

Sense fer-ne una anàlisi detallada, podem mostrar un breu compendi sobre l'arquitectura paperera, consignant alguns aspectes de la mateixa i observant determinades imatges que fan explícita aquesta pluralitat.

Ja que els condicionants geogràfiques tenen una gran importància a l'hora d'establir semblances i diferències arquitectòniques, en principi es podrien formar dos grans grups, segons la ubicació dels molins en zones de clima mediterrani o bé en llocs de clima atlàntic i continental. Al primer grup pertanyen, evidentment, els molins paperers catalans i valencians, bona part dels d'altres comarques espanyoles, els de diverses zones d'Itàlia i, en menys proporció, alguns molins francesos. En el segon grup s'hi poden incloure altres nuclis francesos importants, situats en valls interiors, i països com Holanda, Suïssa, Alemanya i altres del nord d'Europa. Aquesta classificació, però, és només indicativa i, per la seva amplitud, s'hi poden trobar variants molt

acusades. Aquí només en mencionarem alguns exemples, ja sia per la seva singularitat i diferència amb els molins catalans, ja per comparar alguns trets semblants. Com a exemple del primer cas es consideren molins holandesos.

A Holanda la manufactura paperera al llarg del vuit-cents té un gran increment, en quantitat i qualitat. Així La Lande, després de fer constar l'important comerç del paper que s'hi duia a terme en aquesta època, parla de "La hermosura del papel de Holanda" i del desig dels francesos d'imitar-lo, per afegir en la seva comparació: "lo que hemos dicho hablando de las qüalidades del papel de Holanda, debe entenderse solamente del de aquellas clases que ellos dán por superfino [...] porque en Holanda se hace de todas especies, y muchas de estas son bien inferiores à nuestros Papeles de Auvernia en pasta fina".⁴² El mateix autor analitza la disposició d'un molí holandès. Aquí cal fer constar la marcada diferència –molins de vent, en aquest cas- amb els moguts per la força hidràulica d'altres països. Així, l'arquitectura d'aquests molins holandesos té com a tret singular i més important, el cos elevat de l'estructura que forma el molí i els mecanismes moguts per l'energia eòlica, que ofereix una rotunda diferència amb la resta, formada per edificacions més baixes.



15. Molí Paperer Holandès⁴³

⁴² LA LANDE, Mr de: *Arte de hacer el papel...* p. 140.

⁴³ VOORN, Henk: *De papiermoles in de provincie Nord-Holland*, p. 324.

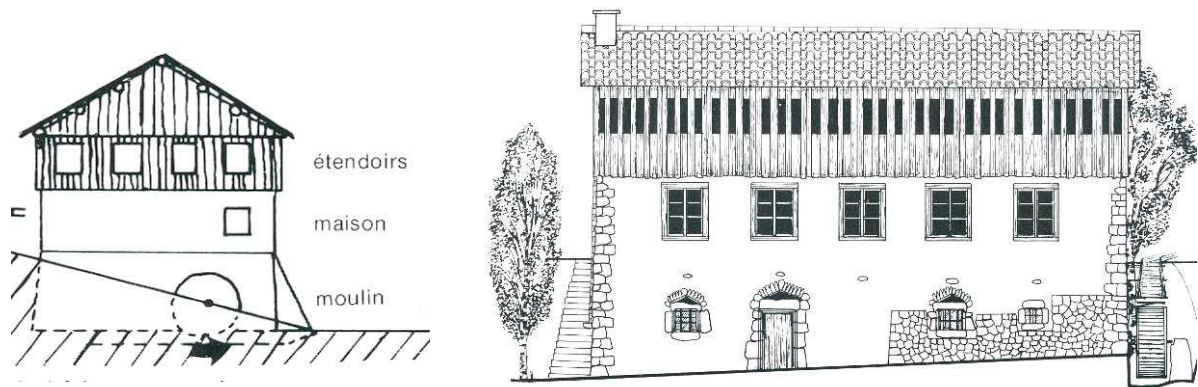
La disposició del conjunt edificat, al voltant de l'estructura principal, està formada per cossos de poca alçada; possiblement l'assecatge del paper es beneficia també de l'abundor del vent, i no necessita disposar de nivells alts.

Per tant, es donen dues diferències destacades amb els molins hidràulics: en primer lloc, els mecanismes que mouen l'utilatge paperer tenen una disposició vertical en els molins de vent, mentre que en els hidràulics es distribueixen linealment. Per contra, en alçada, a excepció del cos que distribueix l'energia, l'edifici holandès pot estructurar-se horitzontalment, a diferència de la verticalitat –tres, quatre o cinc plantes- de la majoria d'altres molins paperers. Un tret característic és també la utilització de les piles de cilindre en la preparació de pastes, innovació pròpia, conegudes per aquest motiu com a “piles holandeses”, que seran incorporades posteriorment per molins paperers d'arreu. (veure II./ 5.2.4. Del drap a la pasta: les piles. *Evolució*).

Com a molins més propers considerarem els d'algunes zones franceses. Aquí es donen uns antics nuclis paperers, amb una producció molt activa i acreditada. La regió de l'Auvernia, que hem vist mencionada per La Lande en la cita de la pàgina anterior, és una de les més acreditades, que pot servir com a punt de referència, ja que a l'entorn dels cursos d'aigua de les seves valls, es distribueixen un estol de molins paperers, amb les poblacions de Thiers i Ambert com a més destacades. Aquesta concentració té alguns trets semblants amb nuclis paperers catalans, amb factors d'implantació comuns: aigües clares i apropiades per a la fabricació, orografia amb desnivells que proporcionen els corresponents salts per a l'energia hidràulica i pràctica de treball manufacturer en l'explotació tradicional d'aquesta energia.⁴⁴ Altres semblances es donen en el procés de fabricació del paper, les seves fases i l'organització interna dels espais pròpiament productius -on es localitza la transformació de la primera matèria i l'elaboració del paper- amb les voltes de pedra que els cobreixen.

També hi ha similitud en la distribució en alçada, mostrant els tres nivells habituals: nivell inferior o soterrani, com a espai productiu, primer pis o habitatge i nivell superior on té lloc l'assecatge del paper.

⁴⁴ BOITHIAS, J.-L.; MONDIN, C.: *Les moulins a papier et les anciens papetiers d'Auvergn.* p. 81.



16. "Stratification du bâtiment papetier"⁴⁵

Les conditions climatiques més continentals, però, originen una arquitectura força diferent. Aquí, i en altres regions papereres, els materials més utilitzats són la pedra i la fusta. Aquesta és abundant en la construcció del molí i sovint forma el tancament extern del pis superior -on s'estén el paper- amb les obertures que permeten la circulació de l'aire formades per portelles basculants o buits estrets i allargats de la mateixa fusta.



17. Edifici paperer i detall de les obertures dels assecadors.
(Comarca El Perigord)⁴⁶

Per altra banda, els edificis de les grans factories franceses del XVIII, com la reproduïda a l'Encyclopédie, tenen escassa o nul·la semblança amb els molins catalans, de dimensions més reduïdes i, habitualment, de planta unitària.⁴⁷

⁴⁵ BOITHIAS, J.L.; MONDIN, C.: *Les moulins a papier et les anciens papetiers d'Auvergne*, p. 94.

⁴⁶ <http://www.perigord.tm.fr/basephot/moulins/4couze/couze2.htm>

<http://www.perigord.tm.fr/basephot/moulins/4couze/4zoom/71.htm>

⁴⁷ La imatge de la gran manufactura francesa de l'Anglée, reproduïda per La Lande, pot tenir, en tot cas, certa semblança amb fàbriques espanyoles d'origen institucional, com la situada al canal de Castella, prop de Palència. GONZÁLEZ TASCÓN, Ignacio: *Fábricas Hidráulicas españolas*, p. 340-341.

En una darrera comparació, en aquest breu repàs europeu, tindrem en consideració alguns aspectes de l'arquitectura paperera italiana. En aquest cas, es poden donar unes característiques força semblants, per pertànyer a una àrea geogràfica mediterrània, on el comerç i l'elaboració del paper té una antiga i important implantació. En aquesta tradició destacaven les poblacions d'Amalfi, cap al sud-oest, i la de Fabriano, al centre-est. A la papereria italiana s'atribueixen importants innovacions tècniques: implantació de les piles de maces mogudes per la força hidràulica, substituint la tasca manual en la preparació de la primera matèria, utilització de gelatina animal en l'encolatge del paper i ús de la filigrana –Bolònia 1282-. Aquestes innovacions, que es duen a terme cap a la segona meitat del segle XIII, seran paulatinament adoptades per altres molins paperers europeus, influint decisivament en el desplegament d'aquesta manufactura.

Als segles XVII i, principalment, a partir del XVIII, té lloc a Itàlia una considerable expansió de la manufactura paperera i la formació de zones que concentren un nombre important de molins.⁴⁸ La seva distribució té trets comparables amb nuclis paperers catalans i valencians, tant des del punt de vista de la construcció, com del seu agrupament, fins i tot amb una terminologia de localització semblant: *Valle delle Cartiere* a Toscolano-Brescia, *Valle dei Mulini* a Amalfi, *Costa dels Molins* a Capellades, *El Molinar* a Alcoi.⁴⁹ Amb tot es pot pensar que els aspectes coincidents en els edificis paperers d'aquesta època responen més a les similituds climàtiques i geogràfiques que a una influència constructiva directa, encara que es té constància de la participació de paperers, principalment genovesos, en la gestió de manufactures espanyoles.⁵⁰

⁴⁸ A més de les poblacions citades, Gènova és un dels centres més dinàmics d'Europa, amb una important manufactura i un comerç paperer molt actiu. També hi ha nuclis destacats, entre altres, a les zones del Vèneto i la Toscana. GUTIÉRREZ I POCH, Miquel: *Full a full. La indústria paperera de l'Anoia...* p. 95-96.

⁴⁹ Amb aquest topònim es designen el *manantial* i el riu Molinar, així com la seva zona on s'hi situen nombroses manufactures, entre les quals hi ha diversos molins paperers.

⁵⁰ Així es dona a principis de segle XVII amb l'impuls a la papereria de Conca pel mestre paperer Juan de Otonel, que estableix una fàbrica de "papel fino" a Palomera, prop de Cuenca, constant que: "Para su instalación y funcionamiento trajo de Gènova los instrumentos necesarios y treinta operarios.". GAYOSO CARREIRA, Gonzalo: *Historia del Papel en España* vol. I, p. 72. Aquesta indústria és estudiada per: MARCOS BERMEJO: M^a Teresa: *La industria artesanal del papel en Cuenca*. i per VALLS i SUBIRÀ: *Historia del Papel en España*. vol. III, pp. 107-120.

La indústria paperera de Galícia també comença una expansió al segle XVIII, amb la instal·lació de molins per part de genovesos. GAYOSO CARREIRA, Gonzalo: *Historia del Papel en España* vol. I, p. 182.



18. Cartiera La Buca. Colle de Val d'Elsa (2002)



19. Cartiera Miliani Fabriano (<http://www.cartierefabriano.it>)

Sembla, però, que aquesta influència es pot manifestar posteriorment en la construcció o ampliació de fàbriques del segle XIX. Principalment a la segona meitat del mateix, tot i el manteniment d'una tipologia autòctona catalana, es donen alguns canvis significatius i és possible que es tinguin presents models italians. Cal considerar que a la zona de l'Anoia, a aquesta època s'alcen nous establiments o es reformen antics edificis per mecanitzar fases de la producció i incorporar-hi nous equipaments, el principal dels quals és la instal·lació de la màquina rodona, sistema *Piccardo*, precisament d'origen italià. (veure II./ 5.3.5. Entre el gest i la mecanització). L'acomodació dels edificis, amb una planta de majors dimensions, ja sigui unitària o formada per diversos cossos, són trets comparables entre molins catalans i italians, amb característiques similars.

2.2. Nuclis paperers espanyols. Visió comparativa

A Espanya, des de la remota introducció de la manufactura paperera pels àrabs –la porta d'Europa⁵¹– se situen els orígens “del paper occidental”.⁵² En aquest context, i per la importància de la seva producció, Xàtiva es presenta com el primer centre paperer europeu.⁵³ Amb tot, la manufactura medieval mostra implantacions irregulars i discontinües, condicions que es perllonguen a èpoques posteriors. L'eclosió paperera important es pot dir que no comença

⁵¹ VALLS i SUBIRÀ, Oriol: *La historia del papel en España*. vol. I, p. 83.

⁵² BLUM, André: *Les origines du papier, de l'imprimerie et de la gravure*. p. 22.

⁵³ Consta producció paperera a Còrdova, Toledo, Sevilla i altres, però la concentració de molins de Xàtiva es considera el nucli més important. Per a l'estudi d'aquest nucli, vegi's: VALLS i SUBIRÀ, Oriol: *La historia del papel en España* vol. I. pp. 129-152.

fins al segle XVII i serà al llarg del segle següent que s'incrementa extraordinàriament la producció,⁵⁴ amb la formació d'actius nuclis paperers.⁵⁵

Pel que fa als edificis paperers catalans, les semblances es donen principalment amb la zona de llevant, per la seva situació i condicions climàtiques, constructives i culturals properes. Els molins paperers valencians i els d'algunes zones aragoneses limítrofes són els que tindrem en consideració en aquest apartat. En aquestes regions, el nombre i concentració de molins es va anar incrementant, alhora que, a l'igual que a Catalunya, es millora la qualitat de la seva producció. Per altra banda i conjuntament, a finals del segle XVIII, les tres regions citades aglutinen més del setanta-cinc per cent dels molins i de la producció de paper de tot Espanya.⁵⁶

Prenent en consideració l'actiu nucli d'Alcoi, podem establir un paral·lelisme de localització dels molins i de característiques dels mateixos. La situació al llarg del Molinar presenta condicions topogràfiques i hídriques favorables, que aglutina manufactures diverses. Pel que fa a la construcció pròpiament dita, alguns edificis paperers del segle XVIII eren resultat de la reconversió d'anteriors establiments –batans, molins fariners...- i la seva adequació al nou sector. Al seu torn, posteriorment, poden passar al sector tèxtil. L'estructura, la planta i la disposició dels diversos nivells d'aquests molins paperers tenen molts punts en comú amb les característiques que analitzarem en l'estudi de la tipologia paperera catalana. Concretament, són també edificis de planta quadrada o lleugerament rectangular i l'aprofitament de l'aigua, que els desnivells del terreny afavoreixen, situen els mecanismes productius al nivell inferior o soterrani, amb la roda hidràulica com a font d'energia. Altres aspectes –materials i elements de construcció, així com l'ús i aplicació dels mateixos- responen a les tècniques habituals de la zona. Així, al soterrani es poden veure característiques ben diferents. En molins paperers alcoians destaca una

⁵⁴ LA LANDE a *Arte de hacer el papel...* p. 149, recull aquest aspecte dient: "Los españoles poseen actualmente mas de 200 Molinos de Papel que lo sacan mui bueno".

⁵⁵ GUTIÉRREZ I POCH, Miquel: *Full a full. La indústria paperera de l'Anoia...* p. 95-96.

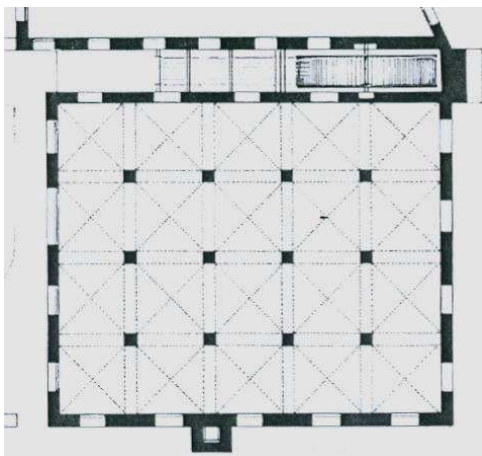
⁵⁶ *Ibidem*: p. 97. Segons les taules confeccionades per l'autor recollint les dades del "Censo de Frutas y Manufacturas" de l'any 1799. Tot i que es fa constar que els resultats són indicatius, degut a possibles mancances de la font indicada, les dades són prou significatives. Catalunya hi consta amb 127 molins paperers, València amb 90 i Aragó amb 35, que fan un conjunt de 252 molins dels 323 registrats a Espanya (77,7%). Quant a la producció, les tres regions sumen el 76,2% del nombre de raimes fabricades.

estructura formada per voltes d'aresta sobre pilars, mentre que en els molins catalans és més habitual l'estructura amb murs de càrrega i voltes, generalment de mig punt, que cobreixen la totalitat d'una nau.

L'estudi de l'arquitectura industrial de l'Alcoià compta amb importants obres de referència, que ens permeten conèixer algun aspecte singular. Com a característica destacada es menciona la planta "ortòtropa" que es generalitza en la construcció dels edificis industrials del Molinar, formada per cèl·lules elementals idèntiques –voltes de 20 pams- que permeten la seva ampliació per agregació d'aquestes.



20. Molí Romualdet (Alcoi). Voltes per arista de la planta inferior (1999)

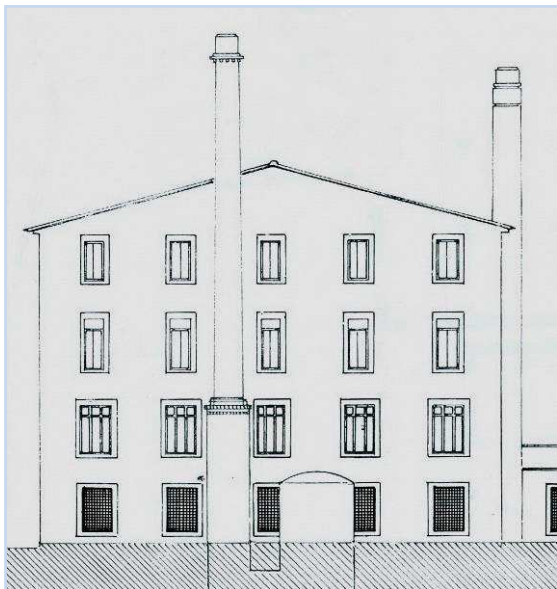


21. Fàbrica de Octavio Reig

La planta "Está constituida por una retícula sin propiedades direccionales, formada por una estructura de bóvedas por arista, apoyadas en pilastras, que tienen una sección cuadrada o rectangular, con el fin de regularizar la ortogonalidad de las aristas de las bóvedas. Este tipo de plantas tiene una clara definición, que implica claridad de disposición y modulación. El tipo así formulado obtiene una gran difusión y sirve de base para la construcción de los edificios industriales."⁵⁷

⁵⁷VIDAL i VIDAL, Vicente Manuel: *Arquitectura e industria. Un ensayo tipológico...* p. 125.

Aquesta disposició de la planta inferior, que a Alcoi és força comú en manufactures diverses, és la diferència més notable amb els molins paperers catalans, ja que moltes de les altres característiques –planta quadrada o rectangular, configuració de la mateixa en tres o quatre crugies i alçat de tres o quatre plantes⁵⁸- són trets comuns habituals.



22. Alçat⁵⁹



23. Façana frontal (1999)

Molí de Tort (Alcoi). Batà i posteriorment paperer

Una darrera mirada comparativa, en aquest recorregut més o menys proper, ens porta al conjunt paperer de Beseit, en terres aragoneses. Aquesta indústria s'instal·la a la conca hidrogràfica del Matarranya i pren increment a mitjans del segle XVIII, formant també un nucli industrial destacat –nou molins paperers en actiu al primer terç del s. XIX⁶⁰ amb edificis representatius que, tot i restar actualment sense activitat industrial, alguns ben restaurats i dedicats a hotel rural, com l'anoment Font del Pas i la Fàbrica de Solfa, i altres més o menys conservats o amb elements malmesos, conserven els trets paperers característics. Aquí no podem deixar de mencionar la singularitat d'un dels molins més isolats i allunyats del nucli habitat, anomenat popularment, per la seva extraordinària decoració exterior, el Molí Bonic o la Fàbrica Pintada.⁶¹ Es

⁵⁸ GARCÍA PÉREZ, Joel: *Arquitectura industrial en Alcoy. Siglo XIX*. p. 24.

⁵⁹ VIDAL i VIDAL, Vicente Manuel: *Arquitectura e industria. Un ensayo tipológico...*

⁶⁰ GAYOSO CARREIRA, Gonzalo: *Historia del Papel en España*. vol. I, p. 55.

⁶¹ El seu accés es pot fer des de Beseit, però aquest molí està situat als límits del seu terme municipal i pertany al de Vall-de-Roures, al costat del riu Pena, aigües avall del pantà del mateix nom.

tracta d'una construcció de planta gairebé quadrada, amb l'estructura paperera habitual, però amb tres de les seves façanes recobertes amb pintures que combinen elements figuratius varis –persones, animals, estris de la producció, com una premsa- i ornamentals.



24. Molí Bonic. Conjunt de l'edifici i detalls ornamentals (2002)

Últimament es trobava en un procés de degradació accelerat, sense coberta i enrunat interiorment, amb el consegüent perill d'enderrocament total. La seva descripció i anàlisi depassa l'objecte d'aquest treball i requeriria un estudi propi i ampli.⁶² Oriol Valls en parla breument en el capítol dedicat als molins d'Aragó, fent constar que és una “muestra única en toda Europa de un molino estucado al estilo renacentista, que nos hace pensar más en un edificio pompeyano que no en un molino aragonés”.⁶³ I en una recopilació de molins del Matarranya, Carlos Blázquez exposa: “La fábrica “Bonica” es muy probablemente el mejor (quizá único) exponente español de edificio industrial con las fachadas decoradas, y por este motivo uno de los más raros y bellos de España. (...) Lamentablemente, sus ruinas es lo único que perdura, posiblemente por poco tiempo.”⁶⁴

⁶² Vegi's les fotografies a l'apèndix gràfic, amb un breu text explicatiu. Un tractament més aprofundit pot ser de gran interès. Per altra banda no ens consta cap estudi específic publicat sobre aquest tema.

⁶³ VALLS i SUBIRÀ: *La Història del paper en España*. vol. III, p. 131.

⁶⁴ Es pot consultar la ressenya completa i un recull gràfic, juntament amb el conjunt de molins de la zona a la pàgina web de Carlos Blázquez Herrero: “Fábricas de papel en el Matarraña (Beceite y Valderrobres” [http://www.cazarabet.com/alarifes/papeleras/.](http://www.cazarabet.com/alarifes/papeleras/))

2.3. L'arquitectura paperera a Catalunya: conceptes principals

És en l'àmbit general de desenvolupament de la manufactura paperera europea i de consolidació dels seus principals nuclis, que s'emmarca l'activitat catalana, seguint unes pautes semblants, de construcció i agrupament de molins i d'increment de la producció.

Els edificis paperers catalans, el testimoni material dels quals ha arribat fins als nostres dies, tenen els seus inicis al segle XVII, amb una eclosió –en nombre i qualitat- al llarg del segle XVIII, principalment cap a la meitat d'aquesta centúria. En la localització paperera estudiada es fixa una tipologia que, amb diverses ampliacions i algunes transformacions posteriors, es manté en el temps.⁶⁵ Així, la construcció d'aquestes fàbriques respon plenament als plantejaments següents:

La arquitectura industrial aparece desde sus inicios no como un modelo tipológico hacia el exterior –esteticismo-, sino como un prototipo -funcionalismo- capaz de organizar coherentemente los diversos volúmenes que la constituyen en el espacio y de prever su evolución –flexibilidad- a lo largo del tiempo.⁶⁶

El molí paperer es mostra amb entitat pròpia, com a edifici monumental bastit als quatre vents –tant si es presenta dispers com proper amb altres- i amb una tipologia fàcilment identificable. Reuneix i harmonitza casa i fàbrica, espai fabril i habitatge, organitzats de forma particular i a escala diferent -tant en planta com en alçada- d'altres construccions anteriors que recull i potencia. S'adapta a les condicions mediambientals i, molt sovint, manté la vinculació amb tasques anteriors: molinaria, conreus, regatge etc.

La influència de la tipologia anglesa de la fàbrica de pisos –que posteriorment es farà clarament present en altres construccions industrials⁶⁷- no influeix en els molins paperers, tot i que presentin una disposició en diverses plantes. Molts d'ells són anteriors en el temps i es basen clarament, com ja s'ha apuntat, en dos models propers: la que podríem anomenar “arquitectura de l'aigua”

⁶⁵ Altres nuclis paperers catalans segueixen pautes semblants, com el proper del Riu de Bitlles, la zona d'Olot-Sant Joan les Fonts, la Riba, etc.

⁶⁶ SOBRINO, Julián: *Arquitectura industrial en España, 1830-1990*. p. 71.

⁶⁷ Una síntesi arquitectònica concreta es pot trobar a: Arquitectura industrial catalana. <http://www.xtec.cat/~xripoll/indus0.html>

concentrada a la planta inferior de l'edifici i que articula els principals espais de producció, i la construcció autòctona de les masies, present en el seu aspecte formal i amb influències estructurals destacades.

Pel que fa a la seva relació amb altres manufactures "hidràuliques", s'han analitzat anteriorment alguns dels aspectes més destacats. En aquest camp, però, els molins paperers aportaven noves condicions, tenint en compte que:

Aquests molins se situaven a la cruïlla de dos móns. Continuaven la tradició medieval dels molins fluvials (el molí d'aigua era un invent de l'imperi romà) i anunciaven els primers passos vers la concentració de mà d'obra, la cooperació, la capitalització i la divisió del treball, característiques típiques dels orígens de la societat industrial.⁶⁸

A grans trets, i resumint nocions anteriors, els molins paperers del segle XVIII es poden definir com a edificis industrials que destaquen per les seves considerables dimensions, en els quals es realitza –ja des del primer terç d'aquest segle- les diverses fases del procés productiu i on es dona, com a conseqüència, una especialització del treball. Es mostren, en aquest sentit, com a centres fabrils amb característiques pròpies, lluny tant del treball manufacturer rural –generalment domèstic i fragmentat en el seu procés- com dels tallers artesans de l'època.

2.4. La masia: un referent inicial

Al mateix temps, l'edifici paperer es mostra tributari d'un model de construcció proper –la masia- amb el qual manté semblances formals destacades, però que supera per les seves dimensions, amb una dedicació preferent als espais productius i, també, amb un plantejament novedós de l'espai domèstic que integra.

En general, l'arquitectura industrial del segle XVIII, a manca de pautes pròpies, es basa en models ja existents; així s'estableix la relació de les fàbriques reials amb l'arquitectura del palau ciutadà i les incipients fàbriques urbanes, amb l'edifici residencial de la casa de veïns (vegi's II./ 1.3.). Els molins paperers, situats al camp i integrats a aquest entorn, agafen com a pauta constructiva inicial el model ja conegut de la masia.

⁶⁸ CORREDOR MATHEOS, J.; MONTANER, Josep M.: *Arquitectura industrial a Catalunya*, p. 16.

El paral·lelisme entre la masia i el molí paperer té un fonament bàsic si es considera alhora “el mas com a construcció i com a centre econòmic i social”⁶⁹ que, amb arrels antigues, s’estén en molts àmbits del camp català durant els segles XVII i XVIII, principalment, consolidant la seva estructura i la seva tipologia. En un i altre edifici, tant els espais principals com els complementaris, responen a criteris d’utilitat i producció, funció que es fa patent també en les masies, on: “totes les construccions, d’una manera o altra, eren concebudes com una eina de treball.”⁷⁰

La relació entre l’estructura de la masia i la del molí paperer es pot establir a partir de l’exposició següent:

Arquitectònicament la masia presenta una manera d’ésser molt generalitzada des del punt de vista de la seva estructura, això és, en allò que es refereix a la distribució i ordre de l’edifici. Té la disposició d’una casa isolada de tres cossos paral·lels, dels quals el central és més ample que no els altres dos, i consta, com a mínim, d’una planta baixa i una planta pis; sovint hi ha també un altre cos travessar als darreres.⁷¹

Externament, determinades semblances es fan visualment present, encara actualment, en les construccions papereres de dimensions més reduïdes o que no han sofert ampliacions ni transformacions posteriors. Interiorment es pot constatar clarament en determinats molins que, en no assolir processos mecanitzats més avançats, van agafar un ús exclusivament agrari, com és el cas destacat, entre d’altres, de Ca l’Aumarió, a la Pobla de Claramunt, i del Molí Blanc, de Jorba, abans de la seva restauració.⁷²

Un aspecte que cal remarcar és que els molins paperers, situats al camp català o en petites viles, són, en la seva majoria, construïts pels mateixos mestres d’obres dels molins, cases i masos propers.

⁶⁹ VILÀ-VALENTÍ, Joan: “Aspectes geogràfics i territorials del mas” a *El mas català durant l’Edat Mitjana i la Moderna (segles IX-XVIII)*, p. 5.

⁷⁰ *Ibidem*: p. 10.

⁷¹ DANÉS i TORRAS, Josep: “Estudi de la masia catalana”. *Butlletí del Centre Excursionista de Catalunya*, vol. XLIII, nº 458. 1933, p. 278.

⁷² L’un i l’altre, després d’una vida paperera relativament curta, van dedicar les seves instal·lacions a tasques agrícoles: bàsicament vinícoles, en el primer cas, i a diversos conreus, molinaria i també ramaderia en el segon. Els seus espais interiors, reconverints per a aquestes funcions, tenien tot el caire propi d’aquestes activitats, amb pocs vestigis de la seva dedicació original. Actualment el Molí Blanc ha estat condicionat com a hotel rural, després d’una important i acurada restauració.

En un breu estudi comparatiu de masies i molins paperers, podem constatar algunes semblances i analitzar divergències significatives. Bona part dels dos edificis responien, en general, a aquestes característiques:

- Edificis de planta quadrada o lleugerament rectangular.
- Teulada a dues vessants.
- Disposició en tres nivells d'alçada.
- Construcció principal destacada, amb alguns locals complementaris adjunts.
- Els materials i les tècniques de construcció són, en principi, semblants i molt relacionats amb la localització geogràfica concreta i els elements naturals que s'hi troben, així com amb l'habilitat dels operaris locals: mestres d'obres, fusters i ferrers, principalment.
- Terreny proper relacionat amb activitats de conreu.
- Arrelament al territori i integració a l'entorn.

Aquestes similituds permeten considerar que els antics edificis paperers, tot i les seves majors dimensions i la finalitat industrial original, responen a una tipologia inicial semblant a la de la masia. Una primera ordenació, per tant, pot adscriure's a la d'aquesta construcció. Així, i seguint la classificació de les "masies d'estructura clàssica" de Josep Danés i Torras⁷³ podem trobar edificis paperers que corresponen a la família I, tipus 1 –teulada a dues vessants, amb el carener paral·lel a la façana principal- i, més generalment, a la família II, tipus 2, format per edificis també amb teulada a dues vessants, però amb el carener perpendicular a la façana principal, on té el frontó, o sigui, amb els aiguavessos a les dues façanes laterals.

En els dos casos, però, els molins paperers solen presentar, respecte a la masia, un considerable increment de dimensions, tant en planta com en alçada.

⁷³ DANÉS i TORRAS, Josep: "Estudi de la masia catalana". *Butlletí del Centre Excursionista de Catalunya*, vol. XLIII, n° 458, 1933, p. 280. Del mateix autor, a: *Materials per a l'estudi de la masia*, p. 148.



25. Molí de la Font Gran. Vilabert (2001)



26. Molí de Rigat. Vilanova del Camí (2010)

La disposició en tres nivells de la masia es correspon, generalment, amb tres plantes, una per nivell. En el molí paperer es dóna una major complexitat i, en conjunt, poden ocupar quatre, cinc i, fins i tot, sis plantes, amb la distribució comparativa següent:

1. La planta baixa, espai compartit amb el treball i amb l'habitatge a la masia, en el molí acostuma a desdoblar-se en dos pisos: un semisoterrani -per aprofitar el desnivell de l'aigua que mou la roda i, amb ella, els engranatges paperers- de, com a mínim, tot el perímetre construït⁷⁴ i la planta baixa pròpiament dita, ambdós dedicats íntegrament a activitats productives. En aquests espais, les possibles similituds s'estableixen més en relació a altres molins hidràulics, i corresponen a la ja mencionada "arquitectura de l'aigua".

⁷⁴ Hi poden haver altres espais que sobresurten d'aquest perímetre, amb el rec, el salt d'aigua i la roda i altres instal·lacions, situades a l'exterior, o sota voltes internes. La masia pot acollir també un soterrani, que sol ocupar només una porció de la planta, molt sovint dedicat a celler, que té el cup al nivell de sobre i proper a l'entrada.

2. Els espais considerats residencials, en el molí paperer ocupen la primera planta que, per la seva gran superfície, pot allotjar totes les seves dependències –que es troben així a peu pla- i dedicar també part del seu espai a activitats complementàries de la producció. A la masia, la distribució de l'habitatge acostuma a repartir-se en dos pisos –planta baixa i primer-. En aquest últim, i com a tret comú a les dues construccions, cal considerar la presència de la *sala* com a espai destacat, amb les habitacions situades al seu voltant. En alguna d'aquestes estances si pot situar, en un i altre cas, un *oratori* per al servei religiós dels seus habitants. (III./ 2.)
3. El nivell superior, que a la masia sol estar dedicat a emmagatzemar productes o guardar útils diversos –graner, golfes...- al molí paperer presenta diferències molt destacades. En primer lloc, guanya en alçada, ve rodejat de nombroses finestres –*ventanes*- a les quatre façanes i es dedica totalment a les operacions d'assecatge del paper. Però, a més, molt sovint aquest nivell es dobla o triplica, ocupant dos o tres pisos.

Pel que fa a altres construccions complementàries, a vegades situades al voltant d'un tancat o pati, es donen també similituds, ja que algunes d'elles tenen les mateixes funcions, relacionades amb el conreu i amb la cria de bestiar. Aquests aspectes es presenten en el molí paperer com a complementaris i en la masia, com a part important de la pròpia economia. Així, el conreu de les terres, activitat bàsica en les masies, generalment es dona també en l'àmbit paperer, però com a ocupació suplementària i prescindible a mesura que augmenta la mecanització i l'ampliació de les instal·lacions fabrils.

En relació amb l'entorn proper, el molí paperer es distingeix per prioritzar el subministrament d'aigua, amb conduccions diverses: canal, rec, a vegades bassa adjunta, salt... com a factor imprescindible per a la producció. En les masies, aquest ús de l'aigua és menor i dedicat principalment al regatge. Ambdues edificacions, però, solien presentar originàriament una equilibrada inserció en el paisatge i en l'entorn proper.

II. ELS MOLINS PAPERERS. CONSTRUCCIÓ I ANÀLISI ARQUITECTÒNICA I FUNCIONAL

3. LA CONSTRUCCIÓ DEL MOLÍ PAPERER	177
3.1. Bases històriques	177
3.1.1. Termini de construcció	183
3.2. L'estament paperer. Orígens	187
3.3. Edificant una “ <i>casa Fàbrica de Molí Paperer</i> ”	192
3.3.1. Materials, elements i la seva procedència	197
3.3.2. La pedra de turo: proximitat i utilitat	202
3.4. Els oficis de la construcció	204
3.4.1. Característiques del sector	204
3.4.2. Oficis i categories professionals	209
3.4.3. Alguns noms propis i obres realitzades	212

3. LA CONSTRUCCIÓ DEL MOLÍ PAPERER

*quien da valor a la agua, que salta para dar curso a una rueda con sus Pilas de un molino papelero, es la fabrica del mismo Molino, hallandose en el todos los aparatos y arreos necesarios, y operarios que necessita, porque de la agua sin la fabrica no se sacaria nada, y al contrario la fabrica sin la agua no serviria sino por casa.*⁷⁵

De la conjunció de factors històrics i circumstàncies socials, naturals i geogràfiques diverses, algunes ja mencionades, se'n deriva una intensa implantació de molins paperers que, principalment al llarg del segle XVIII, s'instal·la en el territori i es fa present en el seu paisatge, transformant-lo i al mateix temps adaptant-se a les seves condicions. Com a factors de distribució ja examinats, cal recordar els dos eixos principals que ordenen aquest assentament: en primer lloc, el sistema hidràulic com a factor determinant i, en segon lloc, les vies de transport i comunicació. Uns i altres poden originar-se gràcies a l'activitat paperera o tenir una base anterior ja establerta, que aquesta activitat sovint amplia i modifica.

3.1. Bases històriques

Els edificis paperers queden inclosos dintre d'un marc general conjunt, segons estableixen normes legals i administratives de l'època. Aquestes poden ser molt concretes i d'obligat compliment; dictaminen requisits i obligacions, alhora que habiliten per a exercir determinades facultats i drets.

Al segle XVIII, es fa constar la llibertat de posar "Fábricas de papel o de cartonés de tundir", per part de persones nacionals o estrangeres, Comunitats o Companyies, en el ben entès que cal donar-ne compte a la Real Junta de Comerç i Moneda, "y en el concepto de que dicha libertad debe entenderse sin perjuicio de los derechos y Regalías del Real Patrimonio, y obtenida en la forma acostumbrada la Real aprobación de Su Majestad que se necesita para otorgar los establecimientos de esta clase."⁷⁶

⁷⁵ ACA. R.P. Processos Moderns – N. 7 C. Declaració de Jaume Esteve, paperer de Capellades.

⁷⁶ B.C. Junta de Comerç: LV, 19,6 (Caixa 76)

En línies generals, per arribar a la construcció del molí cal disposar del terreny adequat, estar en situació de fer front a les considerables despeses que, tant l'edifici com el seu equipament comporten, i, de manera imprescindible, adquirir o mantenir uns drets sobre l'ús de l'aigua, així com obtenir el necessari *establiment* i la *facultat* legal per bastir el propi molí i valdre's d'aquesta aigua per al seu funcionament. Així, els tràmits precisos solen incloure tres passos concrets: sol·licitud de l'interessat, fent constar les raons que avalen la seva petició, informe del *Bayle de Aguas* del Corregiment corresponent i, per últim, permís de l'Intendent, mitjançant la corresponent escriptura, que fixa el preu d'entrada i el cens anual a satisfer. Caldrà, a més, acreditar per part del sol·licitant, la disponibilitat del terreny adequat per a la corresponent construcció.⁷⁷ El conjunt d'aquests requeriments vénen regulats per la Batllia General de Catalunya i les corresponents diligències d'aquesta època consten "*En autos del Tribunal y Juzgado de la Intendencia General del Exército y Principado de Cataluña*"⁷⁸.

Les disposicions legals citades, referides als drets reials, no substitueixen les servituds, algunes d'elles amb uns antecedents molt remots, que pertocuen als senyors jurisdiccionals de cada terme o població, pel que fa a propietats i rendes d'explotació i conreus de les terres, com es recull en els corresponents capbreus.

Al seu torn, determinats drets senyorials es poden arrendar a particulars, com consta en la cessió que, pel termini de quatre anys i quatre collites, fa el Duc de Medinaceli i de Cardona, dels drets que té com a senyor de la Baronia de la Conca d'Òdena, a favor de Francesc Guarro i Pere Jover Comerciants (en realitat paperers), des de primer de maig de 1784 a últim d'abril de 1788.⁷⁹

⁷⁷ Una seqüència d'aquestes diligències s'ha exposat a I./ 5.1.2. (expedient de Fèlix de Mora).

⁷⁸ Aquests tràmits els estudiem segons la documentació de l'ACA. *Reial Patrimoni: Batllia Moderna i Processos Moderns*.

Els seus exemples corresponen a època borbònica, després de la llei recopilada per Felip V que declarava "como regalía de la corona, el aprovechamiento universal de las aguas". Aquest domini es perllonga, pel que fa a Catalunya, València i Balears, fins a la Real Ordre de Novembre de 1835, la qual, considerant: "*que el agua que nace en un predio, pertenece al dueño de éste, proclamó la libertad de explotar las aguas sin sujeción a otras reglas que las del derecho comun.*" B. C.: Junta de Comerç, imprès 196/33. *Informe emitido por la Diputación Provincial de Barcelona en 26 de febrero de 1861 sobre el aprovechamiento de aguas*. Barcelona: Establecimiento Tipográfico de Francisco Sánchez, 1865, p. 9-12.

⁷⁹ AHPB. Not. Barcelona: Joaquim Tos Brossa i de Masdovelles. Manual 1783-84, 1^a part, f. 105. En relació als drets que els diversos estaments podien mantenir al llarg del temps, cal tenir

Pel que fa a l'ús de les aigües com a *regalia de la Corona*, cal considerar que aquest dret es podia transferir a altres estaments, generalment senyors jurisdiccionalment en els territoris corresponents, confirmant la facultat del seu ús i la potestat de restablir les mateixes. Tres exemples confirmen aquest fet, concretament en els termes de Capellades, Vallbona-Cabrera i Orpí.

En cinco del mencionado [Septiembre 1750] se concedió Carta precaria, y nuevo establecim^{to} a Fr. Dⁿ Antonio de Sabater Paborde de Panades, en el Ymperial Monasterio de Sⁿ Cugat del Vallés de la facultat de continuar en el uso de las aguas publicas que nacen, y discurren en el termino de la Vila de Capelladas del Correg^{to} de Villafranca privativam^{te}, y con la facultad de restablecer aquellas, bajo Censo en nuda percepcion, para el riego de tierras, y otros usos, por el Censo annual de 2 libras⁸⁰

En termes semblants es concedeix carta precària i nou establiment a Antonio de Foxà, Baró de Vallbona i Cabrera, de totes les aigües d'aquests termes, “*con la facultad privativa de usar de ellas y de restablecerlas a censo en nuda percepcion por el censo anual de 8 sueldos*”⁸¹. Pel què fa al terme d'Orpí, es concedeix la mateixa facultat a Raymundo de Padró y d'Arguyol i als seus successors:

de la facultad de valerse de todas las aguas que discurren por la riera de Urpí, desde su entrada, hasta salir del mismo termino, para el curso de cualesquier fabrica, que podria construir en dicho termino, para el riego de las tierras que posehe en aquel; Y con la facultad así mismo de restablecer dichas aguas a censo de nuda percepcion, por el censo anual de - 10 sueldos⁸²

Retornant a la gestió del Reial Patrimoni i examinant diversos expedients del mateix, es pot seguir la successió de tràmits que faculden per a la construcció del molí paperer i les condicions requerides. El primer pas és la presentació de

en compte les posteriors lleis de desamortització, algunes de curta vigència, i de manera determinant la llei de Mendizábal de 1837, en relació als béns de l'església i la llei de Madoz de 1855, que englobava desamortitzacions civils i eclesiàstiques.

⁸⁰ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.451, f. 325. [Llevador General de Concessions, vol.1: 1715-1751/ any 1750] Ja hem vist com aquesta facultat de què disposa el Monestir de Sant Cugat sobre les aigües que neixen al terme de Capellades, suposa en la pràctica que els nombrosos molins paperers que s'abasteixen de les mateixes quedin durant llarg temps fora del control del Reial Patrimoni. (vegi's l./ 5.3).

⁸¹ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.452, f. 8. [Llevador General de Concessions, vol.2: 1752-1768/ any 1752].

⁸² ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.452, f. 36-37 [Llevador General de Concessions, vol.2: 1752-1768/ any 1752].

la sol·licitud que fa l'interessat, fent constar sovint una anterior possessió de terra i els títols o referències que ho avalen -concessió prèvia, compra, herència- i demanant l'ús de cursos d'aigua concrets, així com la facultat d'edificar el molí. Moltes vegades hi consta de forma explícita el terme "*privativamente*" per a tenir l'exclusiva d'aquests drets en el territori referit, els límits del qual es concreten i detallen.

El procés continua amb diversos diligències, que poden incloure el parer de dos o tres testimonis, i segueixen amb una breu acta del fiscal, el qual sol demanar la gestió personal del *Bayle de Aguas* del Corregiment i el seu informe. Posteriorment tot el procés passa a l'Intendent que el clou ordenant fer l'escriptura d'autorització, per la qual es concedeix el corresponent *establiment*; al mateix temps es fixa un preu d'entrada, així com el cens anual a satisfer. En ocasions hi consta, per finalitzar, una breu nota d'acceptació o entrega a l'interessat.

Prenent com a exemple el conjunt de l'expedient de Mateu Boix,⁸³ es poden seguir clarament les successives fases. Així, presenta la corresponent sol·licitud que consta a la Intendència General de Catalunya amb data 26 de setembre de 1780. En la mateixa es declara fabricant de paper, natural de Capellades i habitant a la Pobla de Claramunt, i sol·licita: "*establecimiento de la facultad de construir, fabricar, y tener un Molino Papelero con su Casa, Fabrica y oficinas correspondientes, y con todos los demás aparatos, y adherentes, conductos, azequias, presas y represas en terreno propio del Suplicante sito en el termino del de Odena*". Alhora demana la facultat d'ús de les aigües de la riera de Jorba, després de rebre la de Tous, i també la d'uns *agualexos* propers, així com buscar les subterrànies que es puguin trobar en el propi terreny i a un quart d'hora al voltant del mateix, podent fer les mines, pous i conductes necessaris, amb la qual cosa s'assegura el proveïment d'aigua de la riera com a força motriu, i també, d'aigua clara d'altres procedències per a la fabricació del paper, afegint que ambdós aspectes siguin "*con la privativa a qualesquier otros en los mismos parages*". En la seva petició, Boix demana i ofereix per aquesta concessió, "*un Censo, y Entrada moderados, y correspondientes al poco producto que le podrá resultar al Suplicante atendidos*

⁸³ ACA. R.P. Batllia. Processos Moderns, 1780. n. 6 P.

*los crecidos gastos que habrá que impendir en la Construcción de dicho Molino, Casa Fabrica, Oficinas, presas, conductos (...).*⁸⁴

Seguint els tràmits habituals, l'Intendent General passa la Instància a un dels Assessors de la Intendència. Dos dies després, el 28 de setembre, continuen diversos tràmits, recollits en breus anotacions: l'Assessor de la Intendència remet la Instància al Fiscal i aquest demana que s'envii al Batlle d'Aigües del Partit d'Igualada "*para que informe si de concederse lo que en el se solicita podrá seguirse perjuizio al publico y al derecho de tercero*". Finalment, el mateix Intendent, atenent la nota anterior, ordena remetre l'expedient al citat Batlle d'Aigües.

La resposta d'aquest, amb data de 23 d'octubre del mateix any 1780, fa constar que ha vist i revisat tot el què expressa la Instància de Mateu Boix, i també que ha rebut informes de "*sujetos muy fidedignos, practicos y noticiosos del terreno en donde pretende el suplicante construir la Fabrica de Papel*", exposant que no s'ocasionarà cap perjudici a tercers; tampoc hi troba altre inconvenient, i, en conseqüència, emet un informe favorable.

La documentació retorna al Fiscal, el qual a 26 d'octubre, valorant el document anterior, es manifesta a favor de l'Establiment sol·licitat, disposant un pagament de 150 rals d'entrada i un cens anual de 3 rals i 18 diners. El mateix dia es notifica la resolució a Mateu Boix, el qual, amb escrit de 15 de novembre, fa constar la seva conformitat a les condicions anteriors, i demana que "*se arregle a mi favor las correspondientes escrituras y expidan los despachos correspondientes*". La resolució per part de l'Intendent es dóna a Barcelona el mateix dia 15 de novembre i respon gairebé literalment a la sol·licitud inicial de Mateu Boix, en els seus diversos punts, confirmant l'establiment i ordenant la corresponent escriptura.

Oficialment, l'expedient encara requereix la conformitat del rei, que es trameta des de El Pardo, amb data 3 de febrer de 1781. Finalment, l'11 de maig del mateix any es despatxa a Barcelona l'escriptura oficial, amb un text que recull i amplia els punts consignats en el conjunt documental, i establint les condicions

⁸⁴ És de mencionar que aquesta instància, i un altre document personal, no els signa el mateix interessat, *por no saber de escribir*, sinó l'escrivent en nom seu, com consta en les rúbriques respectives.

definitives, que l'Intendent General, Baron de la Linde, comunica i fa saber “a los señores Comandantes Generales Governadores, Correg. Subdelegados, Alcaldes Mayores, Juezes, Justicias y demás Ministros y ofiziales de S.M. y otros qualesquier a quienes convenga”, consignant que l'emfiteuta ja ha satisfet l'import de la corresponent entrada.

Completant les notes anteriors, amb una síntesi d'altres *establiments* examinats, es pot observar que la facultat de disposar d'aigua sol donar-se simultàniament a la de construir l'edifici. És habitual que hi consti també l'ús de les aigües per al regatge de terres adjuntes al molí. Aquest pot citar-se genèricament o mencionant les seves possibles classes, precisant o no el nombre dels mateixos, o bé concretant un tipus de molí específic. Aquestes variants es poden observar, a tal d'exemple, en diverses transcripcions.

La facultat de construir molí o molins, sense concretar-ne el tipus, consta en les anotacions dels censos següents: “*Joseph Bordas Albañil de Sn. Martin de Carme por la facultad de usar de la agua que sale del molino de Carme y hazer un molino en dicho termino y de valerse para su curso y riego de tierras de la agua que sale de la resclosa del molino den Bou y de la del Pelach del Diabie, haze censo a los diez y ocho de Junio - 10 sueldos*”⁸⁵.

Una referència genèrica i plural es troba en la facultat concedida a “*Fran^{co} Coca Labrador dela Pobla de Claramunt. Para el uso de la Aguas de las Rieras de Carme y Ygualada Por unos molinos- Censo en 1 de Febrero 6 sueldos*”⁸⁶.

En altres ocasions s'enumeren, de forma indistinta, diversos possibles usos, “*Joseph Romani Papelero de la Villa de Capelladas. Por dos molinos Papeleros, Draperos o harineros, tomando las aguas de la Riera de Noya, Censo a 24 de Octubre. 6 sueldos*”⁸⁷.

Igualment, es pot generalitzar la *facultat* a la construcció de qualsevol tipus de molí o fàbrica, sense concretar-ne el nombre:

⁸⁵ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.451, f. 90 [Llevador General de Concessions, vol.1: 1715-1751]. any 1734.

⁸⁶ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.451, f. 17 [Llevador General de Concessions, vol.1: 1715-1751]. any 1720.

⁸⁷ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.451, f. 55 [Llevador General de Concessions, vol.1: 1715-1751]. any 1727.

*El Dr. Joseph de Mora y Pons, vesino del Lugar de San Salvador de Cabrera, Corregimineto de Villafranca, Por la facultad de valerse y usar de las aguas que discurren por la Riera nombrada de Carne y construir uno o mas molinos Draperos, Papeleros, harineros u otras qualesquier fabricas que le parecieren convenir haze y presta en cada un año a veinte y dos de Mayo Tres sueldos*⁸⁸

Un mateix establiment pot facultar per a més d'una construcció, com es precisa en el concedit a “Antonio Diaz Guantero de Villafranca del Panades y de sus sucesores de la facultat de fabricar un Molino papelero y otro de batir panyos”, a Lavit, per un cens de vint sous.⁸⁹

A l'ús concret d'un determinat molí, s'hi poden afegir característiques del propi equipament, com precisar el nombre de tines:

*A Antonio Morató Fab^{te} de Papel de Torrellas de Foix, de la facultad de construir dos Molinos Papeleros con dos tinas cada uno en tierras propias que tiene en el termiº de dicha Villa y valerse para su curso, de las aguas de la Riera que baxa de Pontons, nombrada de Pontons, y de las que nacen en las orillas de la propia Riera, desde el parage llamado Pelech de las Dous, hasta el nombrado Pelech de la Corona, debiendolos tener corr^{tes} dentro de dos años; bajo el censo annual pagadº en 9 de Mayo de - 1 libra*⁹⁰

Del conjunt de documentació estudiada, de la qual els exemples anteriors en són una petita mostra, veiem que en les concessions per a la construcció del molí, les qüestions que es repeteixen més habitualment són: nom i professió del sol·licitant, població, classe o classes de molins, àmbit o territori on s'edificarà- en ocasions també fites d'aquest terreny- i, de forma precisa, el sistema hidràulic a utilitzar i la demarcació i límits d'ús del mateix.

3.1.1. Termini de construcció

El temps per tenir el molí en funcionament –de dos anys en l'últim text transcrit- es va formalitzant successivament. En una primera etapa apareix de forma esporàdica per, posteriorment, fer-se més freqüent. Aquesta mesura s'origina pel fet que, després de disposar de les corresponents concessions, es podia

⁸⁸ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.451, f. 73 [Llevador General de Concessions, vol.1: 1715-1751]. any 1730.

⁸⁹ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.452, f. 222 [Llevador General de Concessions, vol.2: 1769-1830]. any 1758.

⁹⁰ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.453, f. 217 [Llevador General de Concessions, vol.3: 1769-1830]. any 1795.

retardar molt la construcció del molí i, en ocasions, aquest no s'arribava a edificar mai, però, alhora, no es volia renunciar als drets de *la privativa* que la concessió atorgava, perjudicant així altres possibles interessats.

En aquest aspecte és molt explícit l'informe del Batlle d'Aigües de Vilafranca, favorable a la sol·licitud de Francisca Almirall i Garriga, vídua de Francesc Almirall, de la facultat de construir un molí paperer i un molí bataner, en el terme de *la Vid*, fent constar que, en aquest cas,

(...) no se seguirá perjuizio al Público, ni daño a derecho de tercero, como se le prefija tiempo para la construccion de las dos fabricas, para atajar el perjuizio, que muchos hazen, pidiendo establecimientos, que jamas los ponen en Execucion, y seguirse el daño de no haver tantas fabricas, como puede haver en lo que permiten los terrenos, cosa muy perjudicial al real Patrimonio, y al bien publico. Y a este fin tambien con la Expresion, que haunque el establecimiento que pide sea Extensivo, hasta encontrar el termino de Sn. Sadurní, no por esto puede privar el poderse conceder otros para todos usos de las mismas aguas, en el distrito de terreno que media desde salir por la parte inferior de la Heredad de Ribalta, hasta entrar en el referido termino de Sn. Sadurní, Que assí queda atajado otro perjuicio, no menos nocivo que el precedente, de pedir muchos Establecimientos de dilatada Extension, para dañar a otros, que en sus límites tienen buenos saltos de aguas para fabricar, sin dañar a las inmediatas.⁹¹

Aquest termini de dos anys pot semblar molt limitat, donada la complexitat de la construcció; a la documentació consultada, però, és el més freqüent, amb un total de vuit molins paperers. Entre els mateixos s'hi trobem diverses variants, com poden ser: molins paperers concrets –tres individuals i, en dos casos, conjunts de dos molins-; un molí sense concretar (fariner, bataner o paperer); reedificar un molí fariner i agregar-n'hi un de paperer i, finalment, edificar un conjunt de diverses manufactures, amb una fàbrica de filats⁹² que podrà ésser transformada en fàbrica de paper.

⁹¹ ACA: Reial Patrimoni, Processos moderns, 1753 N. 14 H.

Els plets degut a voler mantenir la *privativa* d'establiment i construcció, enfront d'altres sol·licitants que també volen obtenir *establiment* en zones properes, són força freqüents.

⁹²Entrat ja el segle XIX, principalment, a partir de 1805, es dona un gran nombre de concessions per a manufactures o fàbriques del sector tèxtil -llana, cotó, seda- –seguint preferentment l'eix del Llobregat o el del Cardener i del Ter.

Més reduït és encara el marge de tan sols un any, que es dóna també en diverses concessions. Finalment, el màxim de temps concedit per a edificar el molí o molins, és de tres anys. D'un i altre cas se'n mostra un exemple a continuació.

Es dóna un any de temps per a la construcció d'un molí paperer al terme de Lavit, mencionant el nombre de possibles tines –dues o més- i concretant la seva localització, així com un triple proveïment d'aigües: *salto, fuentecilla y subterraneeas*:

Geronimo Romeu Papelero del Termino de Santa Maria de la Vid, de la facultad de construir un Molino Papelero con dos o mas tinas en la pieza de tierra que tiene y posehe en el termino de Terrasola y parage llamado de baxo las Heras valiendose para su curso de las aguas que comprehende el salto que compró a los Padre e hijo Creixell, como y tambien los de una fuentecilla que nace en unos zarzales vulgo Verdisas a la distancia de medio quarto de hora, y de las subterraneeas que tal vez encontrare a la misma distancia alrededor de dcha. pieza de tierra, debiendolo tener todo corriente dentro el termino de un año: baxo censo anual pagadero en 14 Setbre, de 15 rr^s vⁿ 93

El termini superior de tres anys es menciona en la construcció del que es pot considerar un veritable conjunt industrial a Martorell -quatre manufactures- a favor de Miquel Elias, veí de Barcelona, amb la concessió:

de la facultad de construir y tener en la pieza de tierra que posehe de pertenencias del Manso Ciutadilla sita en el termino de Martorell y partida dicha sota la Plaza den Pasqual, una farga de cobre, una fabrica de hilados y dos molinos uno papelero y otro harinero, y de valerse para el curso y movimiento de dichas quatro fabricas de las aguas del Rio Llobregat, pudiendo hacer las presas y demas obras que convengan, siempre que tenga corrientes las fabricas dentro el termino de tres años, pagando ocho reales por cada fabrica, las cuales componen el censo anual de 32 rr^{s94}

⁹³ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.453, f. 298. [Llevador General de Concessions, vol.3: 1769-1830]. any 1803.

⁹⁴ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.453, f. 394 [Llevador General de Concessions, vol.3: 1769-1830]. any 1817. Aquest és l'inici industrial del que posteriorment serà el gran conjunt de la colònia tèxtil de Can Bros, l'última moguda per l'energia hidràulica del Llobregat. L'antic molí paperer, de modestes dimensions, encara manté la seva estructura enmig de les nombroses construccions posteriors: fàbriques, mansió senyorial, habitatges obrers, església ...

En resum, de l'anàlisi d'una mostra de divuit *establiment* atorgats des de gener de 1793 –data en què la consignació d'un termini es fa més habitual- fins a febrer de 1827, obtenim els següents resultats:

Quadre 2. La construcció de l'edifici paperer

<i>Nombre de Molins:</i>	<i>Termini:</i>
5	1 any
8	2 anys
5	3 anys

Cal considerar també, que l'edifici paperer pot ser de nova construcció o derivar d'una altra manufactura, segons l'ofici propi del demandant: :

En 6 de Octubre de dicho año [1744] se estableció a Sagismundo Borrull Pelayre de la Villa de Igualada la facultad de variar el molino que tiene para batanar Paños en el Termino de Vilanova del Camí, o Pobra de Claramunt, del Corregimineto de Villafranc, en Molino Papelero, y arinero, y fabricar otro para batanar paños en el mismo termino de la Pobra de Claramunt, donde mejor se proporcionare, tomando el agua para el curso de uno y otro de dichos molinos de la Riera de igualada, desde la fin de las Planas de Rigat, hasta el lugar llamado de las figueras por el censo annual (a mas del Impuesto en el primitivo Establecimiento) de - 10 sueldos⁹⁵

Aquest fet –canvi de molins i ús simultani per a diverses activitats- pot donar lloc a confusions inicials a l'hora d'incloure determinats molins en un o altre sector industrial. Si el sol·licitant consta ja com a paperer, és fa més explícit aquest ús. Posteriorment, l'altre senyal evident serà la tipologia de la pròpia construcció, en el cas que aquesta s'hagi mantingut en el temps.

⁹⁵ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol. 451, f. 157. [Llevador General de Concessions, vol.1: 1715-1751]. any 1744.

3.2. L'estament paperer. Orígens

En l'activa implantació paperera comarcal, hi consten ja diversos noms de paperers mencionats com a tals al segle XVII.⁹⁶ Així, l'any 1644 Joan Romaní, paperer de Capellades, posseeix el Molí del Turo, a la Torre de Claramunt, amb “*dos molins lo un de fer paper y lo altre de [molar]*”⁹⁷ i el mateix consta com a paperer a Capellades, amb un *Molendinum Papararium*, que capbreva a 26 d'abril de 1649.⁹⁸ Al mateix any, se cita el nom de Petri Romaní, com a *Paparerys*, confessant una casa a Capellades.⁹⁹ En temps més reculats i a la Poble de Claramunt es mencionen els molins paperers d'en Gener, ensorrats a conseqüència de les rierades de l'octubre de 1584.¹⁰⁰

Paulatinament, la construcció de molins s'anirà incrementant de manera regular i constant. Els seus promotors pertanyen, inicialment, a professions i orígens diversos que, en la majoria de casos, esdevindran paperers d'ofici, teixint un entramat industrial que es desenvolupa i manté.

En una aproximació inicial, a la primera meitat del segle XVIII, l'ofici que més es repeteix documentalment,¹⁰¹ és el de pagès o *labrador*; generalment disposen de terres i, sovint, de la concessió d'ús d'aigua, aspectes favorables per a la ubicació de l'edifici i per fornir-lo del cabal necessari per a la fabricació del paper. A la mateixa època, la professió de paperer va en augment i es menciona amb freqüència. Segueixen altres oficis manufacturers, com paraire i bataner. Una sola vegada se cita una persona de cada un dels següents oficis: paleta, negociant, rellotger; també hi consten alguns noms sense professió

⁹⁶ Aquesta etapa paperera sembla que té el seu inici en el paperer natural de Ridaura, Joan [Forgas] “Romanias”, establert al molí de Turo, de la Torre de Claramunt, origen de la nissaga dels Romaní i promotor del desenvolupament paperer comarcal, com fa constar el seu successor Ramon Romaní i Puigdenoglas, en el monòlit que li va dedicar l'any 1898 al jardí de la seva fàbrica, on hi figura aquesta inscripció: *EN JOAN ROMANÍ / EN M.D.C.XX IMPORTÁ / L'OFICI PAPERER / Á N'AQUESTA / COMARCA*. (vegi's II./ 8.3.2. Exemples singulars –*Molí del Pas de l'Aigua*). Les dades anteriors al segle XVII, resten confuses i diversos historiadors mantenen posicions diferents sobre les mateixes.

⁹⁷ ACTC: *Capbreu del terme de la Torre de Claramunt del any 1644*-, f. 38. 19 d'agost 1644.- Not. Igualada: Agustí Baró. Igualada. En el Capbreu posterior, la mateixa possessió la confessa Francesc Martí y Romaní paperer, a 29 de juny de 1704. Id.: *Capbreu Torre de Claramunt. 1704*-, f. 51. -Notari Barthomeu Costa. Igualada

⁹⁸ MMPC: *Cabreu de la Pabordia del Panades, dels redits percibeix en la Vila de Capellades lo Rl. Monastir de San Cugat del Valles*. Notari Jph Meliés. f. 95-97.

⁹⁹ *Ibidem*, f. 146.

¹⁰⁰ RIBA i GABARRÓ, Josep: *La Poble de Claramunt. Evolució económico-social...*, p. 183.

¹⁰¹ Font: ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol. 451 [Llevador General de Concessions, vol.1: 1715-1751].

explícita o definits amb un terme o càrrec corporatiu: ciutadà, Regidor... En els darrers casos, com es manifesta, es tracta de persones relacionades amb la classe dirigent; si bé habitualment solen habitar a la ciutat, sovint tenen possessions i, fins i tot, drets senyorials en els territoris o localitats papereres.¹⁰²

Ja consolidada la indústria paperera a la comarca -dècada dels anys seixanta del segle XVIII- però mantenint encara l'activitat constructora de nous molins - fins al primer quart del segle XIX- i en un estudi sistemàtic de les concessions corresponents, podem exposar les dades que recullen la professió de les persones que reben *establiment*, amb facultat de construir el casal paperer, o *precarí*, amb concessió de mantenir o ampliar un establiment anterior.

Quadre 3. Professió dels promotors de la construcció de molins paperers (s. XVIII)			
Oficis	Nº de concessions	Total sector	Percentatge per sector
<i>Labradores</i>	16	16	40%
<i>Fabricantes de papel</i>	10		
<i>Papeleros</i>	2		
<i>Mancebos papeleross</i>	2	14	35%
<i>Fabricantes de paños</i>	3		
<i>Batanero y Fabricante de paños</i>	1		
<i>Fabricante de alambre</i>	1	5	12,5 %
<i>Comerciantes</i>	2		
<i>Impresor y librero</i>	1		
<i>Guantero</i>	1	5	12,5 %

¹⁰² Aquest és, per exemple, el cas de Dⁿ Joseph de Mora y de Cattá, Regidor Perpetu de Barcelona, a qui amb data 9 de gener de 1748, es dona "*la facultad de hazer uno o más molinos en el termº de San Pedro de Riudebillas del Corregimiento de Villafranca privativamente a qualquier otro*" ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol. 451, f. 195 [Llevador General de Concessions, vol.1: 1715-1751]. any 1748. Aquesta família posseirà el títol de Marquès de Llió. Encara es manté aquest molí paperer, situat al nucli urbà de Sant Pere de Riudebittles i conegut com el Molí del Marquès, (o de la Marquesa), el Molí de la Vila i, posteriorment, Cal Ròmul.

En la relació d'oficis s'utilitza la terminologia original, que agrupem en sectors més o menys afins; només es comptabilitzen les referències a establiments de la conca hidrogràfica de l'Anoia, o zones properes, que són majoria, no les del conjunt de Catalunya.¹⁰³

Es constata que el grup principal interessat en la construcció de nous molins paperers prové del sector agrícola; el pròpiament paperer serà, però, el més nombrós, tot i que en aquesta taula no es reflecteixi, ja que no hi consten els fabricants en actiu, excepte en el cas que se'ls atorgui facultat de nous molins o drets relacionats amb ampliacions d'edificis o d'ús d'aigües.¹⁰⁴ A distància segueixen els provinents d'altres sectors productius –principalment del ram de la llana- que hem englobat. El darrer grup es relaciona més amb el sector comercial. Finalment es dóna algun cas, no recollit a la taula, en el qual no hi consta cap professió. Aquests últims i el grup que hem considerat del sector comercial provenen, generalment, d'àmbits ciutadans i de localitats més grans –Barcelona, Vilafranca, Igualada- i, en cas de posar en funcionament el molí paperer corresponent, no necessàriament s'implicaran en aquesta professió,¹⁰⁵ a diferència de la majoria de pagesos que fan el pas cap a industrials paperers.

Cal considerar que alguns dels consignats com a *labradores*, eren moliners alhora, i el molí fariner corresponent es reconvertirà en paperer, o pot funcionar simultàniament amb aquest; així consta en *l'establiment* del 3 de juliol de 1784, pel qual es dóna facultat a Francesc Romeu, "*labrador de la Villa de S^a Sadurní de Subirats, Corregimiento de Villafranca, con facultad de construir uno o mas Molinos Papeleros al lado del harinero que posee*", situat en el mateix terme i aprofitant les aigües del riu Anoia, per un cens d'una lliura per cada molí.¹⁰⁶

Termes semblants consten en altres inscripcions:

¹⁰³ Font: ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.453 [Llevador General de Concessions, vol.3: 1769-1830]. En la major part *d'establiments*, ve citat explícitament "molino papeler" i en alguns es generalitza a altres tipus. També es tenen en compte les concessions d'aigua, sempre que els seus receptors constin com a paperers o vagin adreçades als corresponents molins. Els noms personals que es repeteixen, evidentment, només es registren una vegada.

¹⁰⁴ Recordem també que el nombrós grup de paperers de Capellades, cas de valdre's només de les aigües del rec de la Bassa, no consten inicialment en aquestes inscripcions del Reial Patrimoni, com s'ha exposat a l./ 5.3.

¹⁰⁵ Sovint, el molí ja construït se cedirà en arrendament a paperers d'ofici, que poden o no, tenir al mateix temps molins propis.

¹⁰⁶ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.453, f. 116. [Llevador General de Concessions, vol.3: 1769-1830]. any 1784.

se concedió Precario a Jph y Theresa Viver Lab^{res} del Lugar de Cabrera, de la facultad de continuar en el uso del Molino Arinero y aguas de que ya se valen para su curso, sito dentro su propia heredad nombrada lo Molí de Castellet, que posehe en dicho termino de Cabrera; Y asi mismo Establecimien^{to} de la facultad de construhir dos Molinos Papeleros en tierra de dicha su propia heredad, y la de valerse para su curso de las aguas del Rio Noya y sobrantes del referido Molino Arinero, con tal que los tengan corrientes dentro el termino de tres años, bajo el censo annual pagad^o en 17 de Diciembre, de- 1 libra 10 sueldos.¹⁰⁷

En conjunt, el pas cap a industrials paperers augmenta i es consolida al llarg del segle XVIII, amb una continuïtat al XIX. En la majoria dels casos, aquest fet suposarà un avenç social, i així els promotors de molins paperers o els seus descendents passen a anomenar-se fabricants de paper. Aquesta situació té diverses excepcions, com pot ser el cas de grans propietaris o també d'inversors -terratinents, ciutadans, senyors, nobles- amb altres rendes i interessos aliens a la fabricació paperera. Exemple del primer cas es poden considerar els Coca a la Pobla de Claramunt, pagesos i paperers, que mantenen la primera condició com a predominant¹⁰⁸ i dels altres podem mencionar els Padró, d'Igualada, propietaris de molins a Orpí, però sense esdevenir-ne fabricants: "La família posseïa en propietat diversos molins bataners i paperers, però l'única utilitat que en treien eren unes rendes més o menys crescudes, a través de l'arrendament de la instal·lació industrial i de l'aprofitament hidràulic a paraires i paperers d'Igualada i Capellades."¹⁰⁹ Com a propietaris nobles que disposaven de molins paperers, a més del marquès de Llió, a Sant Pere de Riudebitlles, i de Fèlix de Mora, a Cabrera, ja citats, podem mencionar el baró del Papiol, en aquesta localitat.

L'evolució de l'estament paperer s'anirà veient en propers capítols; aquí farem només una breu menció a l'ascens dintre el mateix sector, amb el pas

¹⁰⁷ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.453, f. 210-211 [Llevador General de Concessions, vol.3: 1769-1830]. any 1793. En aquesta concessió hi consta l'únic nom de dona registrat. Un any més tard, Josep Viver pacta amb Valentí Arñan, mestre de cases, les condicions per a la construcció d'aquest molí paperer.

¹⁰⁸ RIBA i GABARRÓ, Josep: "L'aigua i el paper foren riqueses de Cal Coca, de la Pobla de Claramunt. *Miscellanea Aqualatensia* 11.

¹⁰⁹ TORRAS I RIBÉ, Josep M.: *Evolució social i econòmica d'una família catalana de l'Antic Règim...*p. 135.

d'operaris paperers –els citats *mancebos papeleros*- a fabricants, reproduint documentació significativa que hi fa referència.

A la inscripció inicial consta que:

En el mismo dia [11 de Junio 1776] se concedió establecimiento a favor de Joseph Boloix, y Raymundo Alegre, Mancebos Papeleros, vecinos el primero de San Quintin de Mediona, y el segundo de Lavid, Corregimiento de Villafranca, con facultad de construir un Molino Papelero en dicho termino de Lavid, valiendose para su curso de las aguas que salen del Molino Papelero de Joseph Parellada de la Mata; mediante censo --- 4 sueldos¹¹⁰

Sis anys més tard, el segon, “*Ramon Alegre, Fabricante de Papel del Lugar de Lavid*”, obté facultat per a valdre's d'aigües subterrànies “*para el curso de su Molino*”¹¹¹, fet que el confirma com a fabricant en actiu i amb molí propi.

Finalment, en una altra concessió, i gairebé vint-i-cinc anys després, es pot observar que els inicials *Mancebos Papeleros*, disposen cada un del seu corresponent molí:

A 25 de id. [Abril 1805] se concedió Precario a Raymundo Alegre Fab^{te} de Papel del termino del Avid de la facultad de tener y continuar el Molino de Papel que tiene ya construido separado del de Boloix, y de valerse para su curso y para el riego del huerto contiguo a el, de las aguas que salen del Molino de Josef Parellada, desde que salen de este Molino hasta la Riera llamada de San Pedro de Riudevillas, en quanto le convenga precisamente para dichos usos, debiendolos tener corrientes dentro de un año: bajo el censo anual pagadero en 25 de Abril de- 4 rr^s vⁿ.¹¹²

Sense poder generalitzar el fet anterior –operaris que passen a fabricants- sí que es dóna, al llarg dels anys i en diversos casos, una progressió en l'ofici de paperer, amb un pas cap a encarregats, *balaires*, arrendataris de molins i, finalment, fabricants amb marca pròpia, dintre de variants diverses.¹¹³

¹¹⁰ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.453, f. 61. [Llevador General de Concessions, vol.3: 1769-1830/ any 1776].

¹¹¹ ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.453, f. 102. [Llevador General de Concessions, vol.3: 1769-1830/ any 1782].

¹¹² ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.453, f.325 gir [Llevador General de Concessions, vol.3: 1769-1830/ any 1805]. Aquests molins corresponen als que actualment es coneixen com a molí del Mig i molí Cubé, de Torrelavit. Aquest últim, encara en actiu, manté l'escut original, amb la data de 1780 i el nom de *Ramon Alegria* a la clau del portal principal.

¹¹³ Vegi's II./ 8.1. ELS OFICIS DE LA PRODUCCIÓ.

Com a conclusió d'aquest apartat sobre la formació i consolidació dels promotors paperers, es poden detectar tres branques principals, que disposen d'unes condicions inicials apropiades: pagesos –posseeixen terres i drets d'ús de l'aigua-; oficis de transformació -molins de farina, batans, fargues- amb una pràctica de treball relacionada amb la força hidràulica; disposen d'un edifici específic, que pot reconvertir-se a la funció paperera; finalment, els provinents del propi sector, en un actiu procés de construcció i ampliació de molins. Sovint, les relacions familiars es mostren determinants en aquesta dinàmica, formant reconegudes nissagues papereres.

3.3. Edificant una “casa Fàbrica de Molí Paperer”

A més de les notes històriques analitzades, els aspectes tractats anteriorment en la gènesi del molí paperer –terra, aigua, aire- ofereixen condicions i pautes materials concretes per a la localització i la construcció del molí. D'aquesta construcció se n'han vist algunes característiques globals en presentar l'arquitectura paperera, dintre del conjunt de l'arquitectura industrial i en relació a un model inicial basat en la masia. Cal, a partir d'ara, aprofundir en l'anàlisi formal de les fàbriques o molins paperers, estudiant les seves característiques tipològiques i constructives: fases, operacions, materials i elements, operaris i constructors, etc.

Amb la denominació de *casa Fàbrica de Molí Paperer*, – que apareix en fonts documentals- es concreta molt bé la singularitat i complexitat dels edificis paperers, que inclouen i harmonitzen una triple funció:

1. La casa com a residència habitual del fabricant paperer, disposada, en principi, amb voluntat de permanència i de continuïtat familiar.
2. La fàbrica, que inclou el conjunt d'espais necessaris per a la realització de totes i cada una de les diverses fases del procés productiu complet.
3. El molí paperer que, en sentit restringit, es concentra a la planta baixa o soterrani i acull els mecanismes impulsats per la roda hidràulica.

En aquest últim aspecte, reiterem la diferència entre la manufactura paperera de la realitzada en altres molins –fariners i bataners, principalment- ja que la complexitat de la fabricació del paper abasta un conjunt de fases diverses i de mà d'obra força nombrosa, mentre que la majoria dels altres establiments

requereixen un procés unificat o un reduït nombre d'operacions, amb espais més limitats i personal escàs. Per altra banda, la casa té, en el molí paperer, més similitud amb les residències pairals o masies, com ja hem apuntat, que amb l'estatge que pugui allotjar un molí fariner o bataner, de dimensions força o molt més exigües i condicions sovint precàries.

El treball material d'edificar el molí paperer, inclou un seguit de tasques i d'operacions que es poden concretar així:

*fer los fonaments, escabacions, parets, conductos, assequias, sostres, voltas, escalas, teuladas, cuina, aposentos, ab sos vestiments, portas, finestras, ferramentas, reixas, y demás de totas las Oficinas necesarias, ab sas Pilas, Dormens y Argolins, tinas, estenedors y demás conduent a la entera conclusió de una casa Fabrica de Moli Paperer;*¹¹⁴

Cada una d'aquestes fases, algunes específiques, però moltes, evidentment, usuals en altres construccions, requereixen, donades les considerables dimensions d'un molí paperer, la dedicació intensa i continuada de diversos operaris, així com una gran varietat i quantitat de materials i d'elements.

Les dades de l'anterior document, juntament amb les d'altres èpoques i memorials de construcció del mateix segle XVIII, es recullen en el Quadre 4, que sintetitzen la construcció de set molins paperers, ordenats i numerats cronològicament.¹¹⁵ Les partides consignades mostren semblances i diferències, segons els diversos redactats, que posen ènfasi en uns o altres aspectes, detallant minuciosament les quantitats de cada material i el seu preu unitari i de conjunt, el nombre i el cost de cada jornal, segons les diferents categories, o, al contrari, donant només dades globals o menys precises. Al mateix temps, alguns dels documents estudiats semblen recollir només una part de l'activitat constructiva, o no inclouen alguns materials o tasques concretes que, possiblement, constaven en anotacions complementàries.

La síntesi comparativa que es mostra a continuació, ofereix una visió de conjunt d'elements significatius i d'informació precisa, que es complementa amb la corresponent consulta i lectura a l'apèndix documental.

¹¹⁴ AHPB. Not. Barcelona: Josep G. Sayrols Carreras. Manual 1797, f. 108.

¹¹⁵ La documentació tractada s'inicia l'any 1748 i es continua al llarg de la segona meitat del mateix segle.

Quadre 4. Any Denominació	1. 1748 /1750 Fàbrica del Molí	2. 1750 Molí nou paperer	3. 1754 Molí paperer	4. 1782 Fàbrica o molí de fabricar paper blanc. / - Òdena	5. 1784 Molí Bataner , avui paperer - Orpí	6. 1794 Molí paperer o de Paper blanc - Cabrera	7. 1797 Casa Fàbrica de Molí Paperer -S. Sadurní d'Anoia
Terme municipal	- La Pobla de Cl.	- S. Pere de Riudebitlles	- La Torre de Cl.				
Promotor	Francesc Guarro	Anton Joan Rovira	Ramon Romaní	Mateu Boix	Segimon Borrull	Josep Viver	Pere Mir
Constructors:	Josep Modolell (Capellades)	Josep Modolell (S. Pere de Riudebt)	Bartomeu Modolell (Piera, habitant a Capellades)	Ramon Forgas (Igalada)	Joan Solà (Carme)	Valentí Arñan	Salvador Traberia (Barcelona)
Mestre de cases:				-----	Francesc Orpí (Igalada)	-----	
Fuster:	Josep Ferrer (Capellades)	(no hi consta el nom)	Josep Ferrer (Capellades)	Francesc Turull (Igalada)	Pau Galceran (Carme)		(no hi consta el nom)
Altres:							
Plaç de les obres				14 mesos	(14 mesos)	3 anys	2 anys 5 mesos
Salari i jornals	-Mestre: 720 lliures preu fet, més 120 jornals a 10 sous - <i>Jornalers</i> : 500 jornals a 6 sous -Manobres: 90 jornals a 6 sous - Fuster: 259 lliures	Jornals, materials i equipament a càrrec del mestre de cases: 4030 lliures 12 sous i 10 - Fuster: 942 lliures, 16 sous, feina i materials	-Mestre: 3856 lliures, comprès materials i jornals -Fuster 747 ll 10 sous, tot comprès	-Mestre, manobre, materials, transport: 789 ll, 5 sous i 11 -ports dels <i>turos</i> : 273 ll, 5 sous i 8	-Mestre: 141 jornals a 12 sous. Id. 104 jornals a 12 sous. -Fadrí: 141 jornals a 10 sous -Manobres: 141 i 104 jornals a 3 sous i 9 -Fuster: 385 lliures	-Mestre: 3300 lliures, més 18 lliures per la premsa.	-Fadrí: 1650 jornals a 12 s. -Fadrí picador: 100 jornals a 16 sous -Manobres: 6800 jornals a 7 s. i 6 -Mestre de cases-arquitecte: 250 lliures -Mestre Fuster: 80 jornals a 1 lliura 10 sous. -Fadrí fuster: 1200 jorn. a 11 sous i 3

Preu total consignat	1144 lliures (documentació parcial)	4800 lliures (ajustat a preu fet)	4603 lliures 10 sous	1066 ll, 11 sous i 5 (no hi consta el treball de fusteria)	1100 lliures (no inclou materials de construcció)	3300 lliures	13297 lliures 4 sous i 6
Materials	200 portadores de calç 850 arrobas de guix	300 portadores de calç 1100 quarteres de guix pedra, arena, <i>turus</i>	13 portadores de calç viva Carreus, arena, pedra, pedra forta	Llenya, guix, calç, <i>turos</i> , greix i oli			4200 quintars de calç 1900 qui. guix 1342 carretades d'arena 500 carretades de terra 1010 carretades de pedra 13 quintars de ferro negre...
Elements	300 bigues 1500 cairons 15 dotzenes de posts 20 dotzenes de llates	20 pedres per "lo portal major" i 90 "per los cantons del primer piso" 4000 rajoles senzilles 7400 teules 500 cairons 1800 maons pedra picada	9000 teules 1000 rajoles senzilles 1500 cairons 200 cairons de cup 300 bigues 4 jàsseres 2 encavallades 45 dotzenes de llates	Cairons, teules, maons, rajoles	Bigues, llates i demás fustes		19560 maons 32300 rajoles 20860 teules 25 dotzenes de posts 42 dotzenes de llates 15 dotzenes de cabirons 300 quadrats
Equipament paperer construït	Argolins	Argolins, rodes 9 piles, arbres, piló tina, mall, perol	3 arbres 2 rodes 2 premses	piles	piles	11 piles 2 tines 2 premsas	10 piles, 2 premses 3 rodes, arbres, perol 2 mulladors

En la síntesi anterior destaca, quan s'indica, el termini relativament curt de realització i conclusió de les obres –entre catorze mesos i tres anys¹¹⁶- i el gran nombre de jornals esmerçats. Els operaris que intervenen en la construcció són el mestre d'obres, que sol treballar coordinadament amb altres professionals, fuster i ferrer, principalment, tot i que a vegades només hi consta el nom del primer, que actua com a coordinador general. Els treballs del ferrer i els elements que requereix, imprescindibles en els mecanismes paperers, poden quedar englobats en les partides corresponents a obra o a fusteria, segons la seva aplicació. En algun cas, la gran quantitat de jornals de fadrins i manobres, que es mencionen globalment, és evident que requeririen la participació simultània d'un considerable nombre dels mateixos.

En conjunt, el treball de paletes, fusters i altres operaris comprenen les obres de construcció de l'edifici paperer en la seva totalitat. Algunes altres de les tasques consignades, no recollides en la síntesi anterior, consistien en: abaixar el terreny, enfondir el pati, fer els fonaments, construir parets foranes i mitgeres, fer tapiades, arcs, voltes i cantonades. Fer envans, escales, trespols, portals, finestres, finestrals, etc. En la construcció de la coberta es mencionen, com és habitual, ràfecs i embigat, teulada i carener. En conjunt, totes les obres i treballs “concernents en lo art de mestre de cases i manobrer”, així com la fusteria i *ferramenta*. Tasques prèvies a la pròpia construcció seran les de trencar, escabussar i picar la pedra necessària. Externament, cal fer també les corresponents assèquies i les conduccions d'aigua, que poden estendre's fins a trobar el proveïment hídric adequat.

Les anteriors operacions poden constar de forma més o menys precisa. Així, en l'estructura del molí paperer de l'any 1750, s'indiquen explícitament determinades dimensions de l'edifici, com: “*P^{mo}. Per las canas de paret que se han de menester fins al primer piso 175 canas de sinc pams de gruix y de quatre*”, concretant també: “*la paret de la part de las rodas que ha de ser 4 pams mes alta que la del primer piso.*”

En el mateix document, la construcció de l'habitatge es menciona d'aquesta manera: “*per fer la cuina fogons y ayguera, y escudallers y repartiments de tots*

¹¹⁶ En el darrer cas el mestre de cases fa constar: “Promet Valentí fer la obra de dit Molí ab dit termini de tres anys, y ab menos si pot”

los quartos del primer piso, y formar portals, y ventanas, y terrenquixar y fer escalas fins al mirador importa 58 jornals de M^{re} de Cases q. valen 29 lliures”, junt amb un nombre similar de jornals de manobre, per 17 lliures, 8 sous.

En general, la lectura dels diversos memorials permeten seguir una distribució interna inicial, ja que hi consten, directament o indirecta, una sèrie de components i estances de l'edifici, ja siguin les destinades a habitatge, com les que formen l'àmbit productiu. En aquest se situen els estris i mecanismes pròpiament paperers, alguns dels quals es consignen en el quadre anterior: rodes, arbres, piles, tina, mall, piló, argolins, perol, forn, premses, etc. Es van concretant així els espais de treball i l'equipament corresponent,¹¹⁷ amb el seu vocabulari específic. Es pot dir que la salvaguarda d'aquest és un valor afegit de diferents documents –projectes, memorials i èpoques d'obres, escriptures de compra-venda, arrendaments, etc.- que mencionen uns elements i unes tècniques similars i utilitzen una terminologia conjunta, segons el lèxic paperer habitual a la zona.

3.3.1. Materials, elements i la seva procedència

En la documentació ressenyada es consignen els diferents materials i elements emprats en la construcció. Si vénen citats de forma numèrica, fan més visible i explícita la seva magnitud, evidentment variable segons les dimensions de la construcció, però, en tot cas, sempre destacable. La seva aplicació pot indicar-se de forma més o menys detallada. A manera de síntesi, podem fer una relació dels mateixos, relacionant-los amb la seva funció concreta.

La terra i la pedra són els materials bàsics de la construcció. La primera utilitzada principalment en les parets de tàpia o també com a component del morter i la segona en diversos tipus de murs, així com element de cantoneres, llindes, portals, arcs i voltes... prèviament trencada i picada en forma de carreus.

Calç, arena, i guix són els complements indispensables per a lligar, fixar i protegir els materials anteriors. El morter de calç –sorra, calç i aigua- s'utilitza

¹¹⁷ Les seves característiques i funció, conjuntament amb l'examen de les diverses fases de la fabricació paperera, són objecte d'anàlisi específica a II./ 5. ESTUDI FUNCIONAL. LA FÀBRICA: L'ÀMBIT PRODUCTIU.

en l'arrebossat dels murs i com a component de l'obra de maçonaria. El guix s'aplica en interiors: enguixar, formar cel ras i trespols, etc.

Com a peces d'obra cuita es mencionen maons, teules, rajoles i cairons, en quantitats molt destacades –a la ratlla de vint mil els dos primers elements, i més de trenta mil rajoles, en el molí n. 5, el de majors dimensions consignat.

La fusta ve detallada en forma de posts i llates, cabirons, quadrats, bigues i jàsseres, així com en el tancament de portals i finestres.¹¹⁸ És també un material imprescindible en la construcció de l'equipament paperer, des de les grans rodes hidràuliques fins a l'acurat i resistent motlle o *forma* paperera, passant per les premses, maces, arbre de lleves, etc.

L'últim material a considerar pot englobar-se sota el nom de *ferramenta*, especificant el ferro negre per a elements de la construcció i l'equipament: balcons, reixes, planxes, cèrcols, claus de massa, etc. i el ferro per a peces complementàries, com frontisses i panys i claus. També s'esmenta l'aram en la confecció d'estris específicament paperers.

En la qüestió de l'equipament paperer, apuntarem que els mateixos operaris de la construcció del molí solen ser els seus artífexs, com es recull documentalment i analitzem de forma detallada (vegi's: II./ 3.4. Els oficis de la construcció). En definitiva, la tasca dels mateixos abasta un complex conjunt d'operacions necessàries per a "*la entera conclusió de una casa Fabrica de Moli Paperer*", en tots els seus aspectes.

És evident que la majoria dels materials de construcció mencionats, a més del seu ús en edificis paperers, són igualment usuals en construccions diverses. En relació a la seva aplicació habitual, és apreciable la informació recollida en els "Qüestionaris" de Francisco de Zamora, amb dades directes sobre les cases i edificis de diverses poblacions comarcals, les seves característiques i l'origen dels materials utilitzats.¹¹⁹

¹¹⁸ Recordem el nombre extraordinari d'aquestes, disposades als quatre vents en els pisos superiors de tots els edificis paperers.

¹¹⁹ TORRAS i RIBÉ, Josep M.: *La comarca de l'Anoia a finals del segle XVIII. Els "Qüestionaris"...* Per evitar repeticions en les nombroses cites que segueixen, la pàgina corresponent s'esmenta a continuació del text.

En general, s'expressa que aquests procedeixen, en gran mesura, del mateix àmbit comarcal. Així, Igualada, declara que: *“Las casas y edificios que se usan en este partido, y singularmente en Igualada, están edificadas de cal, arena, yeso, piedra, ladrillo, texas y madera, todo bueno, que se halla en este mismo territorio, y algunas casas están edificadas de tapias de tierra, que es obra menos firme y consistente, y lo mismo sucede en los demás pueblos del partido.”* (p. 322).

Pel que fa als edificis de localitats papereres, és significativa la informació que donen Carme i la Torre de Claramunt, fent menció explícita a la qualitat constructiva dels molins o fàbriques de paper, en contrast amb la deficiència de la majoria de cases, inclosos *mansos* o *masies*, com s'expressa en les respostes a la següent qüestió:

18. La suerte de casas que usan, de que materiales están edificadas, si son buenos y se hallan en el pueblo, si están decoradas y adornadas con primor, aunque sea pobremente.

Carme.-Las casas del lugar son por lo general pequeñas, mal compuestas; bien hai como unas treze o catorce de ellas algo capaces y tal qual compuestas, y en particular los molinos o fábricas de papel están con buenas paredes y muy capaces, aunque no aseadas por necesitarlo así por sus maniobras u fábricas. El material de que se edifica es parte de piedra con hieso y greda, de que abunda el país. (p.407)

Torre de Claramunt.- Las casas de este lugar son pequeñas y mal compuestas, y las más de ellas muy derrotadas, los materiales de que están edificadas son piedra, cal, tierra vulgo tapia, madera, yeso y texas, y en este lugar sólo se halla la piedra, tierra y algunas maderas, los demás materiales los han de llevar de otros lugares. Los mansos que son construhidos en este término también son casas antiguas y mal compuestas o edificadas, solamente los molinos o fábricas de papel blanco estan bien edificadas y compuestas por lo que necesita el arte de papel. (pp. 408-409).

Com es manifesta, molts dels materials de construcció poden trobar-se a l'entorn o, cas de provenir de “otros lugares”, mantenir una certa relació de proximitat, sent transformats o preparats en localitats comarcals. A Capellades hi consten forns “*de ladrillos y texas*” i a la Pobla de Claramunt, “*algun horno para hacer cal y hieso, nombrado guix*”. (p. 424). En el compendi que fa Torras

i Ribé de les indústries comarcals del ram de la construcció, segons els citats “qüestionaris”, constata que a Capellades, Piera, la Pobla de Claramunt, Pujalt i Veciana disposen de bòbiles. A la Pobla també hi ha forns de calç, així com al Bruc, Pujalt, la Torre de Claramunt i Veciana. També consta l’existència de forns de vidre, concretament a Vallbona i al Bruc. (p. 184).

Per la seva part, Riba i Gabarró en el seu estudi sobre la Pobla de Claramunt, cita l’existència, al llarg del temps, de set pedreres en aquesta població, algunes inactives o ja desaparegudes, i fins a catorze forns d’obra, dels quals només se’n mantenien dos en funcionament a mitjans segle XX.¹²⁰ El mateix autor estudia la intensa activitat dels forns de calç de la comarca, molt abundants en diverses poblacions, degut a la riquesa de pedra calcària, amb pedreres explotades des de temps antics, i amb un gran increment de la producció al segle XIX i principis del XX.¹²¹

Si ens situem sobre el terreny, i en l’estudi directe dels edificis paperers comarcals encara existents, es pot observar la utilització concreta d’aquests materials i la seva disposició, precisant un seguit de trets similars i alguns de més específics. Atenent a l’amplitud dels casals paperers, els més petits solen emprar la pedra, més o menys escairada, com a component primordial en l’aparell dels murs.¹²² En construccions de major grandària, és més comú l’ús d’aquest material agrupat amb altres, formant les gruixudes parets de maçoneria dels grans edificis. L’expressió *parets de cal y canto*, és freqüent en la documentació original. Finalment, la tàpia és també un material utilitzat en diversos molins, ja sia en la totalitat dels murs principals o en alguns d’ells¹²³

¹²⁰ RIBA i GABARRÓ, Josep: *Toponímia de la Pobla de Claramunt i del seu terme*, pp. 21-22.

¹²¹ RIBA i GABARRÓ, Josep: “Arqueologia rural: els forns de calç de l’Anoia”. *Actes de les II Jornades d’Arqueologia Industrial...* pp.154-167. En una breu estadística de l’última època d’activitat, –1940-1945- l’autor constata el funcionament de 37 forns de calç a la comarca, setze dels quals a Vilanova d’Espoia i les Pinedes de l’Armengol, ambdues dins el terme municipal de la Torre de Claramunt. La calç, en el seu origen adreçada principalment a la construcció, va adquirir posteriorment un consum industrial, àmpliament utilitzada en els molins paperers comarcals i en les adoberies d’Igualada, fins a l’arribada de productes químics substituïts.

¹²² Així es confirma en els molins de Ca l’Amadora de Copons i Cal Títlo de Capellades.

¹²³ Ca l’Aumarió, a la Pobla de Claramunt, té construït amb paredat el mur orientat al nord –de condicions climàtiques més severes- i amb tàpia els tres restants.

sempre combinada amb el basament de pedra o amb d'altres components més resistents, cas comú a la major part d'edificis que utilitzen aquest material.¹²⁴

Els edificis dels dos últims grups tenien les parets arrebossades –totalment o parcial-. Actualment molts d'aquests murs han perdut aquesta protecció, la qual cosa permet conèixer amb més detall els materials originals i la seva disposició, però també fa l'edifici més vulnerable. En sentit contrari, i en molins ben conservats o restaurats, un nou arrebossat oculta o altera aspectes de la seva disposició inicial.

En les construccions de tàpia destaca l'amplària de les cantoneres, formades per fileres de dos, tres o quatre carreus ben escairats, com a reforç dels murs i, generalment, un extens ràfec als aiguavessos, constituït per una cornisa d'una o més filades de teules i diversos rengles de rajoles, aquestes, en ocasions, amb una notòria i sòbria decoració.¹²⁵

La configuració del terreny té una influència destacada en l'estructura general del molí paperer, ja que aquest s'adapta a les seves condicions. Per altra banda, els materials que el medi proper facilita poden donar característiques diferenciades. Així, i dintre d'uns trets generals, les aplicacions particulars originen modalitats que es poden observar encara actualment en els nombrosos exemples de molins comarcals estudiats. A vegades són trets força subtils, com els que fan referència a la textura i al color o tonalitat predominant en un edifici. En aquest cas, els molins paperers de la zona d'Orpí i de Carme, principalment, territori de conglomerats i terres argiloses, presenten uns murs de tons rogencs diferenciats dels d'altres poblacions, amb predomini de pedra calcària, d'un color més beig o grisós, segons la pedra i terra emprades.

¹²⁴ Per exemple, pel que fa a les cases de Capellades, l'últim terç del segle XVIII es fa constar que: "sus materiales son piedra y cal hasta el primer piso, y hasta llegar al texado tapia." TORRAS i RIBÉ, Josep M.: *La comarca de l'Anoia a finals del segle XVIII. Els "Qüestionaris" de Francisco de Zamora...* p. 407. Materials semblants fan constar altres poblacions comarcals.

¹²⁵ Característiques que es poden observar en les imatges de III./ 3. A MANERA D'INVENTARI i en L'APÈNDIX GRÀFIC.

3.3.2. La pedra de turo: proximitat i utilitat

Amb el nom de turo [túru] es designa una pedra calcària molt habitual a la zona i àmpliament utilitzada com a material de construcció en tota classe d'edificis: cases, molins, masies, esglésies, etc. Mostra unes qualitats molt apropiades, ja que reuneix resistència i una certa lleugeresa, donada la seva naturalesa i composició.¹²⁶ La mateixa, de manera comú i segons la seva localització, pot rebre també la denominació general de pedra tosca, com a variant d'aquesta.¹²⁷

En la resposta del Partit d'Igualada als "Qüestionaris" de Zamora, es distingeix l'existència d'aquest material i algunes de les propietats adients per a la construcció, en concret per bastir ponts que evitin la perillositat dels passos a gual, com el denominat *lo Pas del Aigua* de Capellades: "*que con las corrientes siempre es mal paso, y en tiempo de avenidas intransitable. En medio del río y junto a este mal paso ai vestigios de un puente antiguo, que se podría reedificar haciendose dos arcos medianos de piedra tosca que abunda en aquellas inmediaciones, y se labra con facilidad, y de este modo se evitarían los estragos y perjuhizios que se causan a los pasajeros y tropa.*"¹²⁸

En la construcció de la majoria de molins paperers, els carreus de *turo* són un element primordial. La seva disposició destaca en el basament general de l'edifici, en les cantoneres dels murs i en les dovelles del portal principal. A l'interior aquest material forma part fonamental de l'estructura, constituint els arcs i les voltes del nivell inferior. El seu ús es troba en dos dels anteriors documents (Quadre 4): "ports dels turos: 273 ll, 5 sous i 8", i també, sense citar-lo directament pel seu nom, "20 pedras se han de menester en lo portal majo" i les "90 pedras per los cantons del primer piso".

¹²⁶ Localment, la seva constitució es descriu així: "Procés de formació del tipus de pedra anomenada travertí, substrat geològic de Capellades. L'aigua de les surgències d'aquesta àrea presenta una gran concentració de carbonat càlcic dissolt. La precipitació i acumulació d'aquest carbonat recobreix i fòssilitza conjunts vegetals associats –molses, falgueres, etc.- fins a formar aquesta pedra coneguda també localment amb el nom de turo." *El Travertí de Capellades*. Panell explicatiu situat al costat del Rec del Corronaire d'aquesta població.

¹²⁷ La seva presència és ben visible a l'estret de Capellades formant l'espadat del Capelló, amb les seves cornises i coves, i al conjunt de les Esplugues de Carne. Aquest material travertí es troba igualment en altres nuclis paperers de zones calcàries, ja siguin propers -zona del Riudebitlles- o més allunyats, com la Riba o Sant Joan les Fonts, o Beseit, al Matarranya.

¹²⁸ TORRAS i RIBÉ, Josep M.: *La comarca de l'Anoia a finals del segle XVIII. Els "Qüestionaris" de Francisco de Zamora...* pp. 316-317.

Com a cloenda d'aquesta anàlisi de materials i elements de les construccions papereres, pot ser il·lustratiu fer una petita menció comparativa amb altres edificis manufacturats de la mateixa època. Així, l'any 1754, en el memorial d'obres entre Pere Fontanellas, pare de Capellades i Josep Lluch mestre d'obres de la mateixa població,¹²⁹ per a la construcció d'un molí draper al terme de Cabrera, s'estableix que s'alçaran parets fins a dos pisos, incloent casa i molí, en les obres del qual s'utilitzaren 95 bigues. El preu total, juntament amb l'acabament d'una paret prop de la riera per resguardar dit molí, serà de 770 lliures.¹³⁰ En els molins paperers consignats en el quadre 4, el nombre de bigues, cas de mencionar-se, són 300 o més i el preu total per sobre de les 3000 lliures, fins a sobrepassar les 13000 en la construcció més considerable.

Pel què fa a edificis ja construïts, la seva valoració també és molt diferent, com consta en la declaració de Anton Joan Rovira, sobre el valor en lliures de diverses possessions situades a Sant Pere de Riudebitlles¹³¹

Quadre 5. Propietats	Valoració
- Primo lo Moli fariner estimat en	1.300 lliures
- It. La Masia, ab sa gleva, y altre pessa de terra de sas pertinencias juntas son estimades	750 lliures
- It. Les demes pessas de terra son estimades	1.621 lliures
- It. Lo Molí paperer, ab nou pilas y dos rodas	4.500 lliures
- It. Lo moli paperer, ab nou pilas, y dos rodas y sinch pilas mes al costat anomenat de baix	3.300 lliures

En la valoració d'uns i altres es fa ben explícita la posició predominant dels molins paperers, tant en relació amb el molí fariner, més del doble o del triple, com en comparació amb la masia i terres adjuntes.

¹²⁹ Aquest, a la mateixa data estava construint el molí paperer de Francesc Farreras (vegi's III./1.1 CAL FARRERAS. CAL MUNNÉ: CASA-FÀBRICA)

¹³⁰ AHPB. Not. Barcelona: Francesc Gualsa i Aparici. Manual 1754, f. 220.

¹³¹ AHPB. Not. Barcelona: Joan Costa. Manual 1761, f. 446.

3.4. Els oficis de la construcció

La construcció del molí paperer abastava un complex procés que incloïa la totalitat de les tasques, des de cercar la ubicació favorable, fins a la instal·lació de l'equipament paperer i disposar el funcionament dels seus mecanismes. Globalment, cal contemplar l'estructura de l'edifici, les tècniques de construcció i els materials utilitzats, el procés seguit i el seus terminis que, com hem vist, poden ser extraordinàriament reduïts.

En el present apartat, es consideren els professionals que realitzen les diverses fases constructives i que, en una tasca especialitzada i alhora conjunta, culminaran l'obra, que pot estendre's a un entorn més o menys proper, amb el condicionament de canals, recs i rescloses.

Els professionals directament implicats en tot el procés –mestres d'obres, paletes i manobres, fusters i ferrers- són, generalment, naturals o residents en les mateixes poblacions papereres que, amb la pràctica constructiva reiterada, poden assolir una habilitat que els fa aptes per a la construcció dels nombrosos molins comarcals i, fins i tot, per treballar en altres zones papereres llunyanes.

3.4.1. Característiques del sector

Algunes característiques conjuntes d'aquests artesans es poden indicar ja d'entrada. En primer lloc, es pot parlar d'un cert anonim, en el sentit que, si bé els seus noms es registren en determinats documents (principalment en convenis i pactes de construcció, memorials d'obres i rebuts i èpoques), el coneixement dels mateixos escassament va més enllà de l'àmbit no ciutadà on actuen. Un cop identificats, es pot veure l'existència de grups familiars, amb diversos dels seus membres dedicats al mateix ofici. Una altra particularitat ve donada per la seva mobilitat, canviant de localitat o de residència temporal en funció d'una dedicació intensa i concreta.

L'associació gremial és incerta, i en algun cas es fa constar la inexistència corporativa com a tal, qüestió possiblement relacionada també amb l'àmbit de procedència i d'actuació dels integrants dels diferents oficis. Finalment, es dona un cert grau d'analfabetisme entre els seus components, variable segons l'especialització o l'edat de l'operari, però que pot arribar a incloure el mateix mestre d'obres, com es fa documentalment explícit.

També és factible, en ocasions, la participació personal del propietari en la pròpia construcció, de forma més o menys directa, com es manifesta en el document sobre el mencionat molí paperer de Cabrera, en el qual, en pactar les condicions per a la seva construcció entre Valentí Arñan, mestre d'obres, i Josep Viver, moliner, es fa constar explícitament pel que fa a aquest últim: "*ab lo ben entés, que ajudará lo mencionat a arrastrar las rocas de la vora de la Riera, y si son molt lluny, deurá ferlas portar totas.*"¹³²

Aquesta relació, en certa manera col·laboració material, entre constructor i promotor, es manifesta igualment amb motiu del litigi entre Antoni Cardús, paperer de Sant Pere de Riudebitlles, i Francesc Massana, *maestro albañil*, de la mateixa localitat, pel qual aquell fa constar que una paret del molí que aquest ha construït té una part defectuosa, segons el parer de dos experts, i requereix que el mestre d'obres l'ha de refer correctament, tal i com es consigna en el contracte d'obres signat. Francesc Massana al·lega, en descàrrec seu, que de ser cert aquest defecte, la culpa seria del promotor, ja que: "*el material de la tierra que devia entregarle dcho. Cardús era de mala calidad y que si algun defecto tiene dcha. obra es por la mala calidad de la tierra.*"¹³³

Considerant l'edifici paperer com a objecte o finalitat de l'acció constructiva, es poden formar quatre grups, segons les circumstàncies inicials. En primer lloc, hi ha els edificis de nova construcció, paperers des dels seus inicis; és el grup més nombrós al llarg del segle XVIII, amb certa continuïtat, al XIX.

El segon grup comprèn la construcció de molins paperers a partir de la transformació de molins anteriors –fariners i bataners, principalment- mantenint o no alguna part o espai de l'edifici precedent, amb la reconversió convenient per a la nova manufactura, com es dona amb una certa freqüència al mateix segle XVIII. (vegi's I./ 5.3. sobre l'origen de diversos molins de Capellades).

Una variant de l'anterior, posterior en el temps (segona meitat del segle XIX), seria l'ampliació o transformació d'edificis paperers, segons canvis tècnics de la

¹³² AVINYÓ, Joan Mn.: *Monografia històrica del Castell de Cabrera y poble de Vallbona en el Panadés*, p.195.

¹³³ Documentació particular: Can Carol. Molí Cardús. La consulta ha estat possible gràcies a Martí Ribas i Cardús, que va dipositar temporalment part d'aquesta documentació al MMPC.

fabricació del paper, que, en ocasions, pot comportar l'enderrocament de l'antic molí, de dimensions insuficients per a allotjar la nova maquinària.

El quart grup inclou obres de conservació i reconstrucció d'edificis malmesos i deteriorats al llarg del temps, principalment a causa de dues circumstàncies concretes: els aiguats i rierades que poden inundar i inutilitzar determinats espais i mecanismes fabrils, arribant a derruir part de l'edifici i, en segon terme, les conseqüències de conflictes i esdeveniments bèl·lics propers, que afecten greument la normalitat productiva i poden ocasionar la desaparició material del mateix edifici. A aquest fet corresponen les obres que es porten a terme al molí del Papiol, entre el 1818 i 1819, com es manifesta reiteradament en les èpoques dels diversos treballs dient: "*lo que ha servit per la reedificació del segon Molí paperer de dos tinas situat en lo terme del Papiol cremat i destruit en la ultima Guerra, lo qual es propi del dit Dn. Joaquim Cebriá y Vilella*".¹³⁴

En l'equipament d'aquest molí, tot i estar fora de la zona de Capellades, hi participen de forma destacada fusters i ferrers d'aquesta localitat. Així, Joan Busqué, ferrer de la mateixa, hi consta com a principal operari, juntament amb Francesc Balaguer, manyà de Barcelona i Andreu Amat, clavetaire de la mateixa ciutat.¹³⁵ El mateix any consta època del fuster de Capellades Tomàs Roig, que ha rebut 1.123 lliures, 2 sous i 3 diners per la feina realitzada.¹³⁶ L'any següent, i per a l'equipament d'un segon molí, es registra nova època del mateix ferrer Joan Busqué, juntament amb el fuster Joan Bich [o Vich], tot dos de Capellades, pels treballs de cinc rodes, premses, cargols, claus de tall, cercols, collferros i altres.¹³⁷

Les dades confirmen alguns trets dels oficis de la construcció paperera: globalitat, especialització, mobilitat, que anirem documentant i ampliant.

¹³⁴ AHPB. Not. Barcelona: Josep Clos i Trias. Manual 1818, vol. 1, f. 140. 23 de febrer de 1818; frases gairebé idèntiques es repeteixen en diversos comprovants. Per altra banda, desconeixem si aquesta crema i destrucció del molí podia tenir relació amb el fet que el seu propietari era "Baró del Poble del Papiol", com consta en el mateix document.

¹³⁵ *Ibidem*. De l'època conjunta per un import total de poc més de dues mil trenta-quatre lliures, el primer en rep 1863, 8 sous i 6 diners i els altres dos cobren 118 lliures 16 sous 6 diners, i 51 lliures, 15 sous i 3 diners, respectivament.

¹³⁶ *Id.* foli 205. 14 març 1818. El altres operaris que hi consten, són Josep Claret, mestre de cases, i Jaume Casanovas, fuster, tots dos del Papiol.

¹³⁷ AHPB. Not. Barcelona: Josep Clos i Trias. Manual 1819, f. 151. 13 març 1819. Les quantitats rebudes són 775 i 650 lliures, respectivament. A la inscripció d'aquesta data es repeteix el motiu de la reedificació del molí, "*cremat y destruit en la ultima Guerra*".

Fent referència a la primera noció, la tasca constructiva abasta, no sols l'obra en sí, sinó que engloba totes les facetes precises per "*a la entera conclusió de una casa Fabrica de Molí Paperer*"¹³⁸, en el ben entès que aquest conjunt ha d'incloure "*tot lo necessari, tant en lo interior com en lo exterior apunt de fer paper*"¹³⁹. O sigui, tot l'edifici, amb els espais corresponents a casa, fàbrica i molí, i l'equipament necessari –intern i extern- que requereixen les respectives funcions. En aquest darrer document, el mestre de cases Josep Modollel, promet portar la realització "*ab tota perfecció, y ab la mateixa solidés y bondat que te la que fins ara a fet en dit Molí tant dintre com fora*", ocupant-se globalment de "*tot lo necessari, tant per lo que mira a la feyna de mestre de casas, com per lo que mira a la feyna de fuster, ferrament, cordam u demás que sia menester*". S'observa, per tant, que el mestre de cases pot actuar com a organitzador de les diverses tasques, cada una de les quals, però, disposarà dels operaris corresponents a la seva especialització. També és de mencionar l'habilitat que s'indica en parlar de *perfecció, solidesa i bondat* de l'obra ja realitzada i de la que resta per concloure.

Cal tenir en compte que en la localització comarcal estudiada i en l'època de més intensa activitat constructiva –segle XVIII- els enginys moguts per l'energia hidràulica eren nombrosos i consolidats. En la seva construcció ja es dona una especialització en facetes determinades, distingint el treball del *mestre de cases* o *maestro albañil* –poques vegades es mencionen mestres de molins- del realitzat per altres operaris, fusters i ferrers principalment, que fabriquen i instal·len els mecanismes específics, uns i altres en estreta col·laboració, com ho demostren les èpoques on apareixen conjuntament. Tots ells disposen d'una experiència tècnica que la mateixa proliferació d'establiments manufacturers ha anat perfeccionant, i amb una pràctica constructiva provada també en l'important bastiment de grans masos¹⁴⁰ i altres edificis. Queden d'aquesta manera consolidades les bases per a la construcció dels molins paperers, de grans dimensions i complexitat estructural, i que, en aquest context, es poden

¹³⁸ AHPB. Not. Barcelona: Josep G. Sayrols Carreras. Manual 1797, f. 108.

¹³⁹ AHPB. Not. Barcelona: Bonaventura Galí. Manual 1750, f. 447.

¹⁴⁰ VILÀ-VALENTÍ, Joan: "El mas com a construcció, que sol ésser designat en nombrosos indrets i comarques amb el nom de masia, es destaca en el paisatge per la seva magnitud en els segles moderns" a "Aspectes geogràfics i territorials del mas". *El mas català durant l'Edat Mitjana i la Moderna...*p. 9.

considerar una fita important, tenint en compte “la importància qualitativa i dimensional” dels mateixos, durant els segles XVII i XVIII.¹⁴¹

Referent a l’equipament necessari, si bé es compta també amb una pràctica similar en altres sectors productius, en la fabricació paperera adquireix una notable intensitat o una aplicació diferent, ja sigui en les instal·lacions adjuntes: augment de rodes hidràuliques, arbre de lleves per al funcionament de les grans bateries coordinades de maces, premses etc.¹⁴² com en les més externes: construcció de rescloses i derivacions d’aigua, canals i recs, basses i dipòsits. Es pot parlar, per tant, d’una sèrie de coneixements i tècniques preexistents, utilitzades, més o menys parcialment, en diverses activitats, que en el molí paperer trobaran una aplicació conjunta, àmplia i tècnicament molt exigent.

Una altra característica apuntada –la mobilitat– es pot considerar una conseqüència directa d’aquests coneixements tècnics i de la consolidació de la pràctica constructiva paperera. En efecte, seran els mateixos artífexs de l’edifici que, un cop aquest bastit, i d’acord amb els interessos i les indicacions pertinents del promotor paperer, s’encarregaran de dotar-lo de tots els artefactes productius. Es genera, en conseqüència, un saber o experiència constructiva conjunta i compartida.¹⁴³

És així com molts operaris dels nuclis paperers més actius esdevenen vertaders mestres en l’art de construir i equipar molins, i aquesta activitat no queda limitada a les localitats properes, sinó que la seva perícia és reconeguda a llocs diversos, que sol·liciten els seus hàbils serveis. A més del Papiol (Baix Llobregat), es poden citar altres localitats, més o menys allunyades, com Cardona (Bages), on en un molí paperer, entre els anys 1831 i 1832, es van fer algunes reparacions “que fueron realizadas por carpinteros venidos de Capellades”¹⁴⁴ A la població d’Alcover (Alt Camp), el 1778 s’inicia la construcció d’un molí paperer a càrrec de Bartomeu Madorell, mestre de cases i Josep

¹⁴¹ SANZ, José Àngel; GINER, Josep: *L’arquitectura de la indústria a Catalunya...* p. 13.

¹⁴² Les característiques d’aquests i altres mecanismes es concreten i analitzen al llarg dels diversos apartats de II./ 5. ESTUDI FUNCIONAL. LA FÀBRICA: L’ESPAI PRODUCTIU.

¹⁴³ Vidal parla de “la base artesanal heredada” com un dels factors d’implantació de les manufactures paperera i tèxtil a Alcoi. VIDAL VIDAL, Vicente Manuel: *Arquitectura e industria. Un ensayo tipológico...* p. 25.

¹⁴⁴ GAYA MASSOT, Ramon: *El molino papeler “d’En Calvet” en Cardona...* p. 31.

Ferrer, fuster, ambdós de Capellades.¹⁴⁵ Del primer, Madurell en diu “el mestre de fàbriques més versat en construccions de tota mena.”¹⁴⁶

Si bé la preparació professional arriba a ser remarcable, segons una pràctica consolidada, el grau d'instrucció o de cultura escrita pot ser molt escàs, i no són excepció els professionals d'un o altre ofici que ni tan sols sabien llegir i escriure. No es pot ignorar que, en el context del s. XVIII que tractem, “juntament amb una cultura escrita, minoritària, hi havia una cultura oral, majoritària”¹⁴⁷ i, pel que fa als artesans de la construcció, la manca de la primera no impedeix la seva activitat, i el mateix autor puntualitza que: “aquests coneixements podien ser molt útils, però no imprescindibles.”¹⁴⁸

3.4.2. Oficis i categories professionals

Entre els operaris que participen en l'àmbit de la construcció destaca, per les seves atribucions, el mestre de cases o mestre d'obres. Té al seu càrrec l'organització i direcció de tota l'obra, des de la preparació del terreny fins a la culminació de l'edifici, i també actua com a enllaç o coordinador d'altres feines directament relacionades, com les que s'inclouen en la fusteria de l'edificació, i així s'indica en diverses èpoques i memorials d'obres. En el cas del molí paperer, però, aquestes tasques van més enllà i comprenen la realització i instal·lació de l'equipament precís per a la producció del paper. Aquí entra una nova aportació de fusters i ferrers, com a constructors d'enginyers i mecanismes diversos.

Les categories professionals, com és habitual en el sector de la construcció i en qualsevol de les seves edificacions, són diverses i més nombroses dins del sector dels paletes, en el que generalment es distingeixen les tres posicions de: mestre de cases, fadrí i manobre (*manobrer*). El primer pot constar també com a *maestro albañil* o simplement com a *albañil*, i, esporàdicament, com a *Mestre de Casas y Arquitecto*.¹⁴⁹ Pel que fa al segon, es troba també l'atribució

¹⁴⁵ MADURELL i MARIMOM, Josep M.: *El paper a les terres catalanes...* vol. I, pp. 448-451.

¹⁴⁶ *Ibidem*, vol. I, p. 73.

¹⁴⁷ ARRANZ HERRERO, Manuel: *La menestralia de Barcelona al segle XVIII. Els gremis de la construcció*, p. 75.

¹⁴⁸ *Ibidem*, p. 76. Amb tot, a la mateixa obra, Arranz diu, referint-se als menestrals de Barcelona, entre ells mestres d'obres, paletes i fusters, que eren molts els que sabien llegir i posseïen alguns llibres. (p. 20).

¹⁴⁹ AHPB. Not. Barcelona: Josep G. Sayrols Carreras. Manual 1797, f. 108.

de *fadrí picador de pedra*.¹⁵⁰ A vegades s'indiquen oficis compartits, potser eventuais, com és el cas de "*Pages y manobrer*".¹⁵¹

La tasca dels fusters té una importància fonamental que inclou tota la fusteria de la construcció: grans embigats, portals i obertures diverses, remarcant el nombre excepcional de *ventanes* dels *miradors*, cada una amb dos porticons i la corresponent balda (vegi's II./ 5.4.2. La "ventana" com a eina paperera). També són obra dels fusters un nombre important d'elements que formen part imprescindible de l'equipament productiu, entre els que destaquen les grans premses, antigament amb el cargol també de fusta, l'arbre de lleves i la corresponent bateria de maces i les extraordinàries rodes hidràuliques, que els experts fusters s'encarregaven de construir, col·locar i mantenir en bon estat.¹⁵²

Documentalment, el fuster sovint consta simplement amb aquest nom i, ocasionalment, com a mestre fuster o *maestro carpintero*, que pot treballar sol o amb la col·laboració d'algun *fadrí*.

Important és també el treball dels ferrers, amb els diversos elements propis del seu ofici aplicats a aquests grans edificis. La seva aportació, evidentment imprescindible per a compondre aparells i dispositius paperers, queda més en l'anonimat i sovint és el fuster o el mateix mestre de cases que certifica la mateixa. Cas de constar-hi el nom personal, s'acredita simplement com a ferrer. Alguns d'ells esdevindran manyans especialitzats, fet que originarà posteriorment la implantació de tallers mecànics dedicats a la construcció, instal·lació i renovació de maquinària paperera.

Altres oficis més o menys relacionats, ja sigui amb la construcció de l'edifici o amb el seu equipament són els de vidrier, calderer, clavetaire, serraller...

Fora ja del marc constructiu, cal ressaltar com a essencial la tasca dels hàbils *formaires*, que comprèn la confecció i reparació de les *formes* per elaborar els fulls de paper, amb la corresponent filigrana que donarà marca i prestigi a la producció, amb la convergència d'elements metàl·lics i de fusta.¹⁵³

¹⁵⁰ AHPB. Not. Barcelona: Josep G. Sayrols Carreras. Manual 1797, f. 108

¹⁵¹ AHCI. Not. Igualada: Josep Antoni Mateu. Manual 1782, s/f. (construcció de la "fabrica o moli de fabricar paper blanc" de Mateu Boix, a Òdena.

¹⁵² Aspectes que es detallen a l'apartat: II./ 5.2.5. LA RODA HIDRÀULICA: LA FORÇA DEL MOLÍ.

¹⁵³ Activitat i característiques que s'analitzen a: II./ 5.3.3. LA "FORMA" PAPERERA, I A II./ 5.3.4. L'ART DEL FORMAIRE.

Pel que fa a la planificació general de la construcció i al projecte, direcció i seguiment de les obres realitzades, com a funcions pròpies de l'arquitecte, cal dir que aquesta figura, en l'àmbit geogràfic estudiat, és gairebé inexistent. La seva intervenció apareix, en canvi, en la construcció de molins paperers de localitats més properes a Barcelona, com El Papiol i Gelida, o en intervencions més tardanes, de la segona meitat del XIX.

Cal tenir en compte que l'atribució d'arquitecte podia respondre a dues situacions diferents, una de base empírica i una altra acadèmica. Aquesta última requereix estudis teòrics oficials que, fins ben avançat el s. XIX, només podien impartir o revalidar "Las Reales Academias", bàsicament la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando de Madrid, creada el 1757.¹⁵⁴

Per altra banda, tot i que no oficialment, dins de la corporació professional: "En general, el nom d'arquitecte es donava als mestres de més alta qualificació dins el gremi; de manera que al segle XVIII hom podia otorgar el nom d'arquitecte, mestre d'obres, mestre de cases i paleta, als mateixos agremiats."¹⁵⁵

La consideració d'arquitecte, per tant, es podia assolir també segons el grau de coneixement i perícia demostrada en la pràctica professional, i en un temps en què aquesta era cada vegada més exigent: "A Catalunya, la figura de l'arquitecte com a professional liberal sorgí en els darrers decennis del XVIII i en els primers del XIX, no tant per l'acció de la llunyana Academia de San Fernando com per la pròpia dinàmica del sector de la construcció (...) L'aparició dels arquitectes és fruit d'un procés de perfeccionament professional protagonitzat pels mestres d'obres i mestres paletes, principalment els enquadrats en la Confraria de Mestres de Cases i Molers de Barcelona".¹⁵⁶ Aquesta tenia un gran pes l'organització dels professionals de la construcció: "L'aprenentatge, cultura i pràctica professional d'aquests mestres d'obres corporatius, estaven lligats a l'estructura gremial, la qual basava la transmissió del saber en l'experiència de l'obra i en la instrucció amb un mestre expert."¹⁵⁷

¹⁵⁴ MONTANER, Josep Maria: *La modernització de l'utilitatge mental de l'arquitectura...* p. 68.

¹⁵⁵ *ibidem*, p. 68.

¹⁵⁶ ARRANZ HERRERO, Manuel: *La menestralia de Barcelona al segle XVIII. Els gremis de la construcció*, p. 155.

¹⁵⁷ MONTANER i MARTORELL, Josep M.: *L'ofici de l'arquitectura: El saber arquitectònic dels mestres d'obres...* p. 16.

En l'àmbit territorial que tractem, el procés d'aprenentatge també es portaria a terme mitjançant la pràctica amb un professional expert, però l'estructura gremial seria menys reglamentada, encara que es parlés de mestre fuster o mestre de cases o, fins i tot, inexistent com a corporació establerta.

Així es desprèn de la declaració de Josep Guarro i Jaume Tous, a instàncies de Josep Lluch i Isidro Balaguer, *albañiles* i Pedro Font, *carpintero*, perquè confirmin que *“no han sido jamas, ni son, ni pueden ser Maestros en sus respectivos officios de la expressada Villa de Capalladas por no haver ni jamas havido en dicha villa cofadria de dichos respectivos officios”*¹⁵⁸. Entre els motius s'al·lega els pocs habitants d'aquesta vila, la conveniència de poder treballar també en altres localitats, expressant *“que si mantienen mancebos es solamente quando la precision de obras o de las fabricas, o lo quiere el Dueño que les paga, pues despues les despaxan, tomandoles unicamente por la promtitud quieren los Dueños esté concluhido el trabajo les encargan”*¹⁵⁹. Entre altres consideracions, es fa constar que moltes vegades, *“para no encontrar que trabajar de su officio les es necessario y preciso ponerse a trabajar la tierra, hazer paredes de piedra seca por los campos, cuyo labor es propio de los jornaleros labradores”*. Algunes precisions es refereixen a sous, carències econòmiques i altres de gran interès, com els dos aspectes antagònics de reduir la pràctica de l'ofici, com a “privativa” d'una localitat determinada i la necessària mobilitat de treballar en altres llocs.

3.4.3. Alguns noms propis i obres realitzades

Els noms dels artífexs de les construccions papereres són, en la majoria de casos i com ja s'ha indicat, provinents de les mateixes localitats i constructors d'obres diverses, si bé la seva participació i, en certa manera, especialització, en la construcció de molins paperers pot ser destacada. El seus noms consten en la documentació generada per les obres d'edificació i d'equipament dels mateixos. Secundàriament, apareixen també en altres registres, com poden ser dictàmens sobre matèries professionals, o com a testimonis en litigis paperers.

Josep Lluch, de Capellades, que en el document anterior, de 1768, indica que no és mestre en el seu ofici, sí que rep aquesta atribució en altres instàncies.

¹⁵⁸ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1768, f. 183. (5 de juny 1768).

¹⁵⁹ *Ibidem*.

Així, uns anys abans, el 12 d'octubre de 1753, com a “Maestro Albañil”, dictamina sobre la construcció i ús de les aigües del molí paperer de Francesc Guarro, a la Pobla de Claramunt, afirmant: “*haber trabajado en dicho Molino, desde su formⁿ hasta la conclusion de el por cuenta del referido Guarro.*”¹⁶⁰ Un any després consta com a mestre d'obres en els pactes signats per a la construcció de la casa i el molí draper de Pere Fontanellas, en terme de Cabrera.¹⁶¹ El 1760, com a “*Maestro Albañil de la Villa de Capellades 35 años poco mas o menos*”, dóna la seva opinió sobre el funcionament de les rodes del molí paperer, afirmant “*ser practico y noticioso en semejantes fabricas*”, per haver treballat en moltes d'elles i construït la de Francesc Farreras.¹⁶²

Si bé Josep Lluch afirma haver treballat en les obres de la fàbrica de Francesc Guarro, el memorial d'obres de la mateixa va a nom de Josep Modolell, mestre de cases de Capellades i Josep Ferrer, fuster de la mateixa vila.¹⁶³ En aquest document hi consten treballs, materials, jornals i altres condicions, amb text en català i en llatí, per acabar expressant: “*Per dits Josep Modolell y Josep Ferrer qui no saben de escriurer de sa voluntat firmo jo = Pau Cases Escrivent*”.¹⁶⁴

El nom de Josep Modolell destaca com a constructor i, juntament amb altres membres de la mateixa família, il·lustren molt bé les principals característiques del sector ja mencionades. Així es pot ressaltar l'especialització i prestigi adquirits, que origina una mobilitat d'actuació, realitzant obres en diverses localitats, consideració que no es contradiu amb una feble o inexistent cultura escrita o analfabetisme; a més, és d'observar la formació d'actius grups familiars. Cal indicar també un desconeixement d'aquests artífexs fora del seu marc estricte d'actuació i, per tant, una manca gairebé general de referències bibliogràfiques, a excepció de determinades obres de temàtica paperera.¹⁶⁵

El mencionat Josep Modolell, és dels pocs que apareix citat, en aquest cas com a autor d'una obra religiosa: “Josep Modolell: Mestre d'obres del segle XVIII

¹⁶⁰ ACA. R.P. Processos Moderns. 1753 N. 3 F, f. 111.

¹⁶¹ AHPB. Not. Barcelona: Francesc Gualsa Aparici. Manual 1754, f. 220 (8 novembre 1754)

¹⁶² ACA. R. P. Processos Moderns. 1755 Num 7 C, f. 465.

¹⁶³ AHCI. Not. Piera: Lluís Cases i Reguant. Manual 1748-1749, f. 125 -126.

¹⁶⁴ AHCI. Not. Piera: Lluís Cases i Reguant. Manual 1748-1749, f. 126.

¹⁶⁵ És important la informació sobre constructors d'edificis paperers que es poden trobar a: MADURELL i MARIMON, Josep M^a: *El paper a les terres catalanes...* També a VALLS i SUBIRÀ, Oriol: *El papel y sus filigranas en Catalunya*. Per a la zona paperera estudiada, hi ha abundants notes documentals a: GUTIERREZ i POCH, Miquel: *Full a full. La indústria paperera de l'Anoia (1700-1998)*.

resident a Capellades. Cap al 1750 va bastir l'església del convent dels Trinitaris descalços de Piera.”¹⁶⁶ Documentalment consta època que fa l'any 1747, juntament amb Josep Ferrer, fuster, a Josep Romaní, paperer.¹⁶⁷ El 1750, s'anota com a “*m^e. de casas de Vallbona habitant en Capellades*”¹⁶⁸ i el mateix any, en un evident exemple de mobilitat, es registra el “*Memorial de las Obras fahedoras per Joseph Modolell M^{re} de Casas de la par^a. de S^t. Pere de Riudevítlles per lo molí nou paperer que ha de construhir en d^{ta}. Par^a per compte de Anton Joan Rovira Relotger de Barna.*”¹⁶⁹ El 1752, edifica un molí paperer, on abans hi havia un molí fariner, a Sant Quintí de Mediona, per encàrrec de Francesc de Bas i de Moner de Capellades.¹⁷⁰

El germà de Josep, Mateu Modolell, consta com a “Maestro Albanyil de la Villa de Capellades” i afirma que va treballar juntament amb l'anterior en una ampliació de la casa i el molí paperer de Tomàs Romaní.¹⁷¹ La continuïtat familiar es constata en l'època conjunta de Francesc Massana, Mateu Modolell major i Mateu Modolell menor, pare i fill, “*los tres mestres de cases de la Vila de Capellades*” a Ramon Romaní y Soteras “*familiar del Sant Ofici y fabricant de paper blanc del terme del lloch de la Torra de Claramunt*”, l'any 1787.¹⁷²

Pel que fa a Francesc Massana, és probable l'existència de pare i fill (aquest seria el ja citat), amb el mateix nom. Així, temps abans, “Francisco Massana”, apareix com a testimoni en diversos processos tramitats pel Real Patrimoni, els anys 1753, 1757 i 1760. Aquest últim any consta com a “*Albanyil del Lugar de Carme, 52 años completos*” i fonamenta així la seva opinió: “*Y lo dize el testigo saber por haver trabajado cosa de treinta años continuos en diferentes Molinos Papeleros*”.¹⁷³ El mateix Francesc Massana deuria ser el que treballa en l'equipament d'un molí paperer a Sant Pere de Riudebitlles, tot i que aquí consta com a “*Mestre de casas de la Vila de Sn. Quintí de Mediona.*”¹⁷⁴

¹⁶⁶ ARRANZ HERRERO, Manuel: *Mestres d'obres i fusters. La construcció a Barcelona en el segle XVIII.* p. 326.

¹⁶⁷ AHPB. Not. Barcelona: Sebastià Prats. Manual 1747, f. 311.

¹⁶⁸ AHPB. *Libro de Censos de Capellades.*

¹⁶⁹ AHPB. Not. Barcelona: Bonaventura Galí. Manual 1750 (plec, s/f)

¹⁷⁰ AHCI. Not. Piera: Lluís Cases i Reguant. Manual 1752, f. 37.

¹⁷¹ ACA. R.P. Processos moderns, 1755 -N. 7 C, f. 497-498.

¹⁷² AHCV. Not. Piera: Agustí Alegret. Manual 1787, f. 119.

¹⁷³ ACA. R.P. Processos moderns, 1755 -N. 7 C, f. 457 (30 agost 1760).

¹⁷⁴ AHPB. Not. Barcelona: Sebastià Prats. Manual 1758, f. 18.

El fill, del mateix nom, seria qui anys després s'incorpora professionalment al grup familiar Modolell, com consta en els Capítols matrimonials entre Francesch Massana *mestre de cases* i Teresa Massana y Modolell, on es diu, referint-se al primer, “*qui per causa de Nupcies ha entrat en la Casa y Heretat de Barthomeu Modolell, Mestre de Cases de la dita Vila de Capellades*”¹⁷⁵.

Bartomeu Modolell, sense poder confirmar el grau de parentiu amb els citats Josep i Mateu (potser n'era germà), és considerat per Madurell, “el mestre de fàbriques més versat en construccions de tota mena”,¹⁷⁶ com anteriorment ja s'ha indicat. A mitjans segle XVIII, treballa en la construcció i reforma de diversos molins paperers, a la zona de Capellades i a altres localitats, com a Alcover. El 1754 es troba construïnt el molí paperer de Ramon Romaní, en terme de la Torre de Claramunt, i en el memorial d'obres corresponent consta com a “*Barthomeu Modolell mestre de Casas de la Vila de Piera, habitant en Capellades*”.¹⁷⁷ En aquest document es mencionen detalladament els materials i elements de construcció, ports, jornals i peces i components de l'equipament fabril, que fa juntament amb el fuster Josep Ferrer. Cal remarcar que tot i portar a terme una completa i complexa construcció en tots els seus aspectes, el memorial acaba amb la, gairebé habitual, expressió: “*Per dits Barthomeu Modolell Mestre de Cases i Joseph Ferrer mestre fuster qui diuen no saber de escriurer de sa voluntat firmo yo*”, seguint la signatura de l'escrivent.¹⁷⁸

Molts altres constructors consten documentalment, provinents de diverses localitats papereres. De Carme, a més del mencionat Francesc Massana, procedeixen Joan Solà, mestre de cases, i Pau Galseran, fuster, els quals, juntament amb Francesc Orpí, mestre de cases d'Igualada, realitzen les obres necessàries “*en aquell molí Bataner situat en lo terme de Orpí per convertir-lo a Molí Paperer*”¹⁷⁹, per encàrrec de Anton Mariano de Padró i de Vilosa i Segimon Borrull, fabricant de *panyos*. Altres mestres de cases de Carme són, Josep Vallès i Josep Bordes. Pau Solà ho és de la Pobla de Claramunt.

¹⁷⁵ AHCV. Not. Piera: Agustí Alegret. Manual 1787, f. 58.

¹⁷⁶ MADURELL I MARIMOM, Josep M. : *El paper a les terres catalanes...* vol. 1, p. 73.

¹⁷⁷ AHCI. Not. Piera: Lluís Cases i Reguant. Manual 1754, f. 232.

¹⁷⁸ *Ibidem*, f. 234.

¹⁷⁹ AHCI. Not. Igualada: Josep Antoni Mateu. Manual 1784, f. 173.

De la mateixa localitat de Carme provenen Jaume Pomés i Josep Pomés; els dos consten com a “*Maestro Albañil*” i el darrer també com a “*Mestre de casas*”. Aquest, que el 1752 té uns 65 anys,¹⁸⁰ podria ser el mateix que construeix la nova església de Carme, contractada l’any 1740.¹⁸¹

Entre els fusters, alguns ja citats, com Josep Ferrer, que treballa en diversos molins amb Josep Modolell i amb Bartomeu Modolell, es podrien afegir molts altres noms com, per exemple, Francesc Turull, d’Igualada, Pau Galceran, de Carme, Miquel Marí, de la Pobla de Claramunt. De Capellades són Joan Bich (Vich), Gabriel Bernadet, Tomàs Roig, Gracià Cavaller, Josep Cavaller... Aquests últims tindran una continuïtat familiar, destacant en la producció de formes o motlles de fer el paper.

La feina del ferrer, amb una contribució imprescindible en la confecció d’estrís i mecanismes paperers, pot quedar, com hem dit, inclosa en el conjunt del treball constructiu. Entre els operaris que apareixen citats personalment, es troben Josep Busqué i Joan Busqué, tots dos de Capellades.

Siguin quines siguin les condicions de la construcció –nova edificació, reconversió a partir d’altres manufactures, reparació i conservació, o adaptació a nous procediments i maquinària- es consolida la funció dels diferents oficis i la perícia dels seus professionals. El treball pot anar des de la realització de grans infraestructures, com rescloses i derivacions d’aigua, a elements i enginyers ben precisos. En aquest aspecte, és de ressaltar el sobrenom que ostenta un dels artífexs: “*Joan Aguilera mestre de casas alias dit lo escultó*”.¹⁸² L’any 1785, juntament amb altres mestres de cases de Barcelona, treballava en les obres del molí paperer d’en Gibert, a Gelida.¹⁸³ Cal pensar que alguns elements de la manufactura, com les piles on es prepara la polpa per fer paper, requeririen cisellar i refondre la pedra, per donar-li la forma oval característica, amb un treball gairebé escultòric.

Amb el temps, els oficis relacionats amb la indústria paperera s’incrementen:

¹⁸⁰ ACA. R.P. Processos moderns 1720 N. 1 R, f. 227.

¹⁸¹ GARGANTÉ LLANES, Maria: *Arquitectura del segle XVIII a la Segarra i l’Urgell...* p. 172. Aquí es refereix a Josep Pomés i Coca, mencionant la posterior construcció de les esglésies parroquials de Sidamon i Altet, contractades el 1780 i el 1790, respectivament. En aquestes darreres dates, per l’edat registrada el 1752, ja no seria possible que fos el mateix.

¹⁸² AHCI. Not. Capellades: Miquel Muntadas i Sastachs. Manual 1795. Caixa 1,2,3: lligall 3.

¹⁸³ MADURELL i MARIMON: *El paper a les terres catalanes...* vol. I, p. 578.

Com a resultat d'aquest desenvolupament paperer van fer la seva aparició una sèrie de serveis auxiliars (fusters, ferrers, serrallers, etc.). Al mateix temps, l'existència d'aquests serveis va alimentar el desenvolupament paperer. Eren, per tant, dues variables que s'enriquien mútuament. A més, aquests serveis eren requerits des d'altres punts de Catalunya i Espanya. Justament, la seva existència fou una de les raons de la primacia paperera del "districte industrial" de Capellades davant d'altres contrades espanyoles."¹⁸⁴

Finalment, en part fora del context comarcal estudiat, queda per mencionar algunes construccions dirigides per arquitectes. En general, al segle XVIII, la participació de mestres d'obres reconeguts o d'arquitectes de Barcelona, és escassa a la comarca paperera de Capellades. Solen situar-se en localitats més properes a la ciutat o en relació a propietaris provinents de la mateixa.

El 6 de gener de 1724, Anton Rey, mestre de cases, i Ramon Prats, fuster, tots dos de Barcelona, signen àpoca a Anton Joan Rovira, rellotger de la mateixa localitat, per les obres realitzades en la construcció de "un Casa y Molins paperer y fariner" a Sant Pere de Riudebitlles.¹⁸⁵

Pel que fa al primer, Arranz exposa: "Anton Reit. Mestre paleta i contractista barceloní del final del XVII i principis del XVIII.", afegint que va ser durant anys "un dels empresaris més actius del ram de la construcció"¹⁸⁶, amb importants obres públiques, edificis diversos i fortificacions militars a Barcelona. També és autor de la fortalesa de Castellciutat i del convent de monges de l'Ensenyança a la Seu d'Urgell.¹⁸⁷ Maria Garganté esmenta el mateix com "un dels membres més influents de la confraria de Mestres de Cases i Molers"¹⁸⁸

A finals del segle XVIII ja apareix al nom d'algun arquitecte, com el de Manuel Serrallach, que el 21 de juliol de 1782 signa àpoca "*Per raó de la Fabrica de un*

¹⁸⁴ *Tallers Soterias. 150 anys.* Textos: Miquel Gutiérrez Poch. p.11. L'autor cita cinc tallers de serralleria (els seus operaris reben tradicionalment el nom de manyà,) que funcionaven a Capellades a mitjans del segle XIX, com els de Baptista Torrecasana, i l'aparició el 1860 del taller d'Isidre Soterias (actualment Tallers Soterias S.L.)

Per a ampliar la informació comarcal vegi's: GUTIÉRREZ i POCH, Miguel: *Full a full, la indústria paperera de l'Anoia (1700-1998)*... pp. 217-219: "3.7. Les indústries i els serveis auxiliars."

¹⁸⁵ AHPB. Not. Barcelona: Francesc Busquets. Manual 1723-1724, lligall 6, f. 4.

¹⁸⁶ ARRANZ HERRERO, Manuel: *Mestres d'obres i fusters. La construcció a Barcelona en el segle XVIII.* p. 385.

¹⁸⁷ *Ibidem*, p. 386.

¹⁸⁸ GARGANTÉ LLANES, Maria: *Arquitectura religiosa del segle XVIII a la Segarra i l'Urgell...*, p. 174. En aquesta obra l'autora estudia la participació del fill, Josep Rey, en diverses construccions d'aquestes comarques.

*Molí paperer de quatre tinas y trenta sis pilas ab todas sas oficinas y maniobras correspondents, ab sa represa, azequia, Ponts, y demás conductos necessaris, que se está construhint en lo terme de Gelida.*¹⁸⁹ Tot i que en aquest document signa com a arquitecte, Arranz no menciona aquest títol i el cita com “un dels mestres d’obres barcelonins més actius de les darreries del segle XVIII”¹⁹⁰, amb diverses cases, ampliacions d’esglésies i construcció de capelles a Barcelona.

Al mateix segle XVIII es consignen dos dels arquitectes de Barcelona més importants de la seva època, en la construcció del molí paperer del Papiol. El 20 d’abril de 1784 consta que: “*se haze estimat útil i convenient lo construir, y posar corrent dita Fabrica de paper en lo modo, y forma se ha delineat por los Arquitectes Josep Mas y Joan Garrido en los Plans per ells formats.*”¹⁹¹ Els promotors d’aquesta construcció eren Felip Cebrià i Rifós, doctor en Drets, de Barcelona, com a “dueño del Molí dit den Argemir situat en lo terme del Papiol”, i Cayetano Olzina i Massana, Notari Públic de Barcelona.¹⁹²

De Josep Mas i Dordal, Arranz afirma: “fou, indiscutiblement, un dels pocs constructors barcelonins de la segona meitat del XVIII que es va merèixer de debó el títol d’arquitecte, per bé que mai no l’aconseguí, i és probable que ni tan sols el sol·licités de qui podia atorgar-l’hi, és a dir, de l’Academia de San Fernando.”¹⁹³

Va ser mestre d’obres de l’Ajuntament de Barcelona. En aquesta ciutat va construir la nova església de la Mercè, va dirigir les obres d’ampliació del convent i de l’església del Bonsuccés, projectà l’església de Sarrià i una part principal del palau episcopal, entre d’altres. Destacava per la seva preparació tècnica i pels seus coneixements d’enginyeria civil i hidràulica.¹⁹⁴ En aquest aspecte, Montaner el consigna com a mestre de fonts de Barcelona, o

¹⁸⁹ AHPB. Not. Barcelona: Gerardo Cassini. Manual 1782, f. 37.

¹⁹⁰ ARRANZ HERRERO, Manuel: *Mestres d’obres i fusters. La construcció a Barcelona en el segle XVIII*. p. 443.

¹⁹¹ AHPB. Not. Barcelona: Joseph Martí y Fontana. Manual 1781-1786, f. 119. (part dels anys 1783-1784).

¹⁹² *Ibidem*, f. 120. Cal dir que, després de continuar uns anys les obres amb altes despeses, un cop finalitzades, els mateixos propietaris arrenden el molí paperer per tres anys a Pau Lluçà i Miquel i a Pau Lluçà i Borrull, “Pare y Fill Fabricants de paper en la Vila de Capellades”, el 28 de novembre de 1789. AHPB. Not. Barcelona: Joseph Martí y Fontana. Manual 1789, f. 358.

¹⁹³ ARRANZ HERRERO, Manuel: *Mestres d’obres i fusters. La construcció a Barcelona en el segle XVIII*. p. 299.

¹⁹⁴ *Ibidem*, p. 303.

Fontaneria Municipal, des de 1750 a 1766, any en què passarà a ser mestre d'obres municipal, fins a 1770.¹⁹⁵

Joan Garrido i Bertran projectà i construí la Casa dels Velers, a Barcelona i és l'autor dels plànols del pont sobre el Llobregat, entre Olesa i Esparraguera.¹⁹⁶ Arranz afirma que també tenia coneixements d'enginyeria hidràulica i al servei de l'Audiència de Catalunya va supervisar diverses obres relacionades amb aquest àmbit. Montaner fa referència a l'interès de la seva biblioteca, per tractar-se "d'un mestre de cases dels més qualificats", i el relaciona dintre dels Mestres d'obres de les Institucions, en aquest cas de l'Audiència.¹⁹⁷

Salvador Traberia, com a "*mestre de Casas y Arquitecto Ciudadá de Barcelona*", el 28 de març de 1797, firma àpoca a Pere Mir i Porta, pagès de la parròquia de Sant Sadurní d'Anoia, pels oficis de mestre de cases i fuster corresponents a materials, treballs i jornals "conduent a la entera conclusió de una casa Fabrica de Molí Paperer", a la referida parròquia.¹⁹⁸ Arranz menciona el mateix amb el cognom "Traveria" i indica que va tenir el càrrec de prohom a la Confraria de Mestres de Cases i Molers de Barcelona, sense citar-ne, però, cap obra concreta.

Retornant a la zona paperera objecte d'estudi, la construcció d'edificis paperers de nova planta al segle XIX és més limitada, ja que a la comarca de l'Anoia la majoria de molins es van aixecar al llarg del segle anterior. Sí que es produiran, però, obres de remodelació i reformes dels ja existents, principalment en relació a l'exigència d'espais més amplis per adaptar-se al desenvolupament de la fabricació paperera i a la incorporació de nova maquinària. En ocasions, aquestes ampliacions requeriran la total transformació de l'antic molí, fins a la completa substitució del mateix per nous locals fabrils.

En primer lloc, tot i que no realitza cap edifici paperer, podem citar el nom de l'arquitecte Josep Buxareu (o Buixareu), autor del plànol i del projecte de la

¹⁹⁵ MONTANER i MARTORELL, Josep M.: *La modernització de l'utilatge mental de l'arquitectura a Catalunya...* p. 61.

¹⁹⁶ ARRANZ HERRERO, Manuel: *Mestres d'obres i fusters. La construcció a Barcelona en el segle XVIII*, p. 202.

¹⁹⁷ MONTANER i MARTORELL, Josep M.: *La modernització de l'utilatge mental de l'arquitectura a Catalunya...* pp. 46 i 63, respectivament.

¹⁹⁸ AHPB. Not. Barcelona: Josep G. Sayrols Carreras. Manual 1797, f. 108.

construcció de la nova *bassa* de Capellades,¹⁹⁹ per la importància directa que aquesta té en distribució i proveïment d'aigua als molins paperers ja existents, i, indirectament, per establir les condicions idònies per poder erigir posteriorment un gran edifici paperer a tocar de la mateixa.²⁰⁰

Obres importants de Josep Buxareu a Barcelona són, com es conegut, entre altres, les anomenades “Cases d'en Xifré”, el 1836, en el conjunt que fa cantonada amb el Pla de Palau, i el mercat de Santa Caterina, del qual Cirici diu que, cap al 1847, “l'arquitecte Buixareu construïa la simple edificació neoclàssica del mercat, d'una austeritat extrema i d'una evident gràcia en les proporcions.”²⁰¹

L'edifici proper a la bassa de Capellades, esmentat abans, serà construït el 1868. Els artífexs del mateix foren Felio Bagué i Boix, mestre d'obres, Josep Romaní i Tort, fuster, i Isidro Soteras i Figueras, serraller.²⁰²

El primer també va intervenir en obres de remodelació de cal Violant, o fàbrica Romaní del Pas de l'Aigua, ja que és l'autor del plànol titulat “*Plano general de croacas y cañerías de la fábrica de los senyores Hijos de Romaní y Tarrés en Capellades*”, signat per Felio Bagué amb data 17 d'abril de 1894. En aquest plànol i, segons s'indica a la llegenda, s'identifiquen, amb traços diferents, el circuit complet d'aquestes instal·lacions: “*Cañerías aguas claras Agua de rio. Cañerías de pasta. Crocas.*”²⁰³ Fora de l'àmbit paperer, consta la participació de Felio Bagué en la fàbrica tèxtil de l'empresa Godó i Morera, inaugurada a Copons el setembre de 1896.²⁰⁴

De nova construcció es pot considerar la fàbrica Vilaseca, tot i que situada en el lloc d'un molí paperer anterior, a càrrec de Pau Riera i Galtés, segons el plànol d'aquest edifici, presentat pel fabricant Josep Vilaseca a l'Ajuntament de Capellades per a la seva autorització.²⁰⁵

¹⁹⁹ AHPB. Not. Barcelona: Josep Pla i Soler. Manual 1859, 4 abril. f. 221 a 226.

²⁰⁰ Serà el conegut com a *Molí de la Vila*, nom que conserva de l'anterior molí fariner. L'estudi monogràfic del mateix es troba a: III./ 1.2. MOLÍ DE LA VILA. MUSEU MOLÍ PAPERER.

²⁰¹ CIRICI PELLICER, Alexandre: *Barcelona pam a pam*, p. 285.

²⁰² AHCI. Not. Capellades: Federico López Bastús. Manual 1868, fol. 39-42.

²⁰³ MMPC. Fons Romaní. Cal Violant.

²⁰⁴ Diari La Vanguardia. 6 septiembre 1896, p. 3.

²⁰⁵ AMC. Policía Urbana 1851-1900, tomo I, n. 2053.

Pau Riera fou arquitecte municipal d'Igualada i autor de moltes obres d'aquesta localitat, com l'Ateneu Igualadí de la Classe Obrera, el Casino Foment d'Igualada, l'església de la Pietat dels escolapis i l'Ajuntament d'Igualada, aquest juntament amb Antoni Rovira i Trias.

És evident que el noms propis relacionats amb "els oficis de la construcció", es podria anar ampliant, amb exemples d'altres nuclis paperers. Com hem vist, els citats se situen, preferentment, en la comarca de Capellades, amb alguns exemples de zones properes, dins de les comarques barcelonines.

No hem tractat la construcció d'altres zones més allunyades, com l'important nucli paperer de la Riba, a la demarcació de Tarragona, ni la zona gironina, per citar les més importants.

En aquesta última destaca el nucli de Sant Joan les Fonts, i aquí es pot citar l'edificació feta per Elies Rogent d'una gran fàbrica de paper per a Joan Capdevila.²⁰⁶ Aquesta fàbrica, de nova construcció, va rebre el nom de "La Reformada", per la seva relació amb una instal·lació paperera anterior, coneguda com "el Molí Fondo".

Aquesta darrera menció pot servir de colofó d'aquest apartat, com a mostra de la participació de figures destacades en l'arquitectura industrial paperera dels segles XVIII i XIX. Com es fa palès, per tant, en l'edificació dels molins paperers, junt amb una majoritària presència de competents mestres d'obres locals, que disposaven principalment d'un coneixement empíric, amb poca o nul·la preparació teòrica (fins i tot, amb casos d'analfabetisme), és dóna també la intervenció més restringida de reconeguts mestres d'obres i d'arquitectes en la construcció d'alguns edificis paperers o, ja a la segona meitat del segle XIX, en la restauració i ampliació d'establiments preexistents.

²⁰⁶ COAC. Arxiu Històric. Fons: Rogent i Amat, Elies. C 313/318. Any 1865.

II. ELS MOLINS PAPERERS. CONSTRUCCIÓ I ANÀLISI ARQUITECTÒNICA I FUNCIONAL

4. PATRIMONI ARQUITECTÒNIC	225
4.1. Anàlisi formal i estructural	225
4.1.1. Tipologia distintiva segons la planta general	226
4.1.2. Singularitat de l'estructura paperera	228
4.1.3. Sistema constructiu	231
- <i>Coberta</i>	234
- <i>Obertures</i>	237
- <i>Elements complementaris, utilitaris i decoratius</i>	242
4.2. Tipologia paperera	243
4.2.1. Iguals i diferents. Categories tipològiques	244
4.2.2. Pautes i variants	244
4.2.3. Compendi evolutiu	248

4. PATRIMONI ARQUITECTÒNIC

els molins instal·lats en edificis alts i vastíssims, d'amples façanes netes i polides, amb llargues fileres de "ventanes", presten a les poblacions una nota original de distinció i modernitat.

Pere BLASI: *Les terres catalanes*

La cita que encapçala aquest capítol fa referència als molins paperers situats en determinats paratges de la conca del riu Anoia i que es presenten, ja sigui dispersos, o bé agrupats, al llarg del riu principal, de la riera de Carme i de la derivació d'aigua de la bassa de Capellades, considerant també, la vall del riu de Bitlles, per la seva pertinença a la mateixa conca. Observant aquests edificis en un recorregut per les diverses poblacions, el mateix autor parla "d'una indústria que imprimeix caràcter als pobles que integren la zona paperera."²⁰⁷

En l'estudi concret de l'edifici paperer es poden considerar dos apartats bàsics, específics i complementaris alhora. En primer lloc cal veure les característiques arquitectòniques generals, amb l'anàlisi dels trets determinants -formals i estructurals- pertinents. Aquest estudi tindrà en compte, per tant, el sistema constructiu i els seus elements, la distribució d'espais i l'organització general de l'edifici, amb una aproximació bàsica a la seva tipologia.

La concreció d'aquesta s'analitzarà en el segon punt, fent esment a la consolidació d'una tipologia paperera peculiar, amb els seus aspectes unitaris distintius, així com les variants i categories tipològiques que es poden establir segons l'examen comparatiu dels diversos edificis.

4.1 Anàlisi formal i estructural

Les construccions papereres mostren unes pautes homogènies, tot i que amb diverses variants, que marquen la seva morfologia general. En primer lloc destaca un aspecte extern característic, que ve donat pels tres nivells en què s'estructuren sempre els molins paperers i que responen a una organització interna relacionada amb la doble funció de centre productiu i d'habitatge.

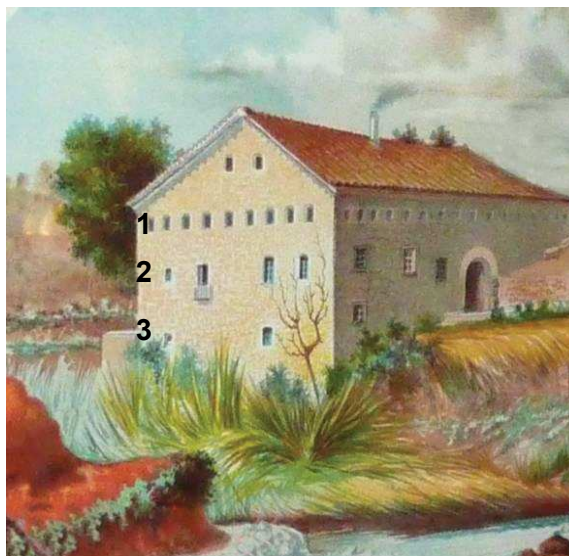
²⁰⁷ BLASI, Pere: *Les terres catalanes*, p. 506.

La distribució d'aquests nivells és clarament perceptible:

1. Nivell superior: una, dues o tres plantes de miradors o estenedors, per a l'assecatge del paper.

2. Planta primera: habitatge o espai residencial; sol incloure algunes dependències complementàries del procés paperer.

3. Planta baixa i soterrani: recinte pròpiament productiu; transformació i fabricació del paper.



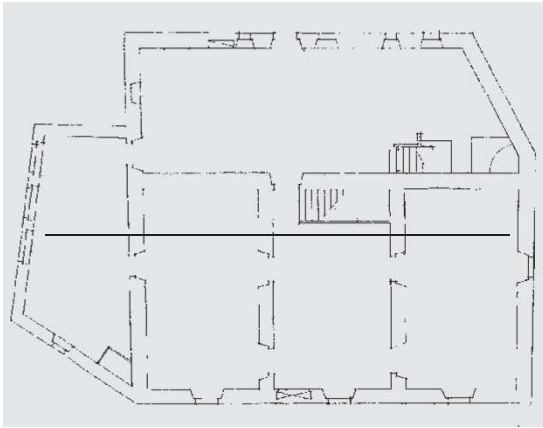
27. Cartell publicitari de Santiago Serra (fragment. MMPC)

Dintre d'aquesta tipologia general, així com de la que breument hem analitzat comparativament amb la masia, es dona una manifesta diversitat, segons l'observació directa de la major part dels establiments paperers de la zona estudiada que, actualment o en una època recent –fins a mitjans del segle XX- han mantingut el caràcter propi de la seva estructura.

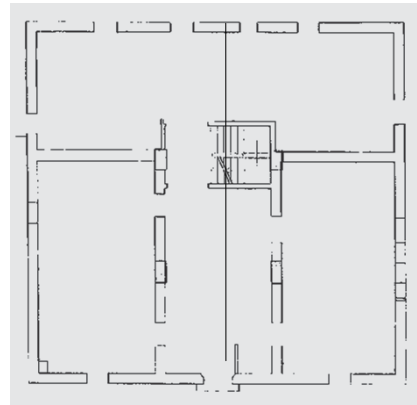
4.1.1. Tipologia distintiva segons la planta general

La planta inferior ocupa un nivell totalment o parcialment soterrat, segons la inclinació del terreny, i en ella es manifesta l'organització general de l'edifici, formada, generalment, per diverses crugies paral·leles i una o dues en perpendicular a les anteriors. En els molins de dimensions mitjanes, aquesta disposició sol constar de tres cossos i un de transversal, com és el cas de Ca l'Aumarió, el Molí Blanc, el Molí Xic... En aquest nivell, el cos central, embigat, dona pas a l'entrada dels espais productius; a banda i banda, se situen dos cossos d'amplada semblant i coberts amb volta de pedra i al fons un altre cos perpendicular amb la volta també de pedra, originant una planta més o menys quadrada, que donarà a tot el conjunt edificat l'aparença d'un volum cúbic.

Aquesta distribució bàsica pot observar-se també en la planta de l'habitatge i és més difícil de veure en els pisos superiors, on les parets mestres queden substituïdes per una combinació de pilars.



28. Molí Xic (FDF)



29. Molí Blanc (MMPC)

La similitud en la planta del primer pis d'un i altre molí, és evident, amb la sala ocupant la part central. La visió externa dels dos edificis, però, és molt diferent, degut, en part, a l'afegit d'un cos irregular adossat en el Molí Xic i, principalment, per la orientació de l'eix del carener respecte a la disposició de les crugies paral·leles –marcat amb una línia discontinua- transversal en el primer cas (com és freqüent en molins paperers) i seguint la mateixa direcció en el segon, (habitual en les masies).

Aquesta estructura comú, més o menys quadrangular, té també les seves excepcions, ja que alguns molins presenten una planta més allargada, formada únicament per dues o tres naus paral·leles, que dóna a l'edifici un predomini longitudinal.²⁰⁸ Aquest tipus té sempre el carener paral·lel a la façana principal, més prolongada, on hi ha el portal d'accés i les principals obertures de l'habitatge; les façanes laterals, d'amplada més reduïda, presenten l'acabament triangular que origina la inclinació de la teulada. En conjunt, els molins paperers del segle XVIII que mostren aquesta tipologia són de dimensions modestes i, a grans trets, tenen similitud amb el tipus 1 de la classificació que fa Danés de les masies (vegis II./ 2.4.). Si són de major grandària corresponen a edificis construïts a la segona meitat del segle XIX i, en aquest cas, poden mostrar una llarga balconada que ressegueix la paret principal.

²⁰⁸ Amb les denominacions de *tipus longitudinal* i *tipus longitudinal-transversal* s'esmenten els molins de la important zona paperera veïna del Riudebitlles a: ROSSELLÓ, Joan; MORERA, Lluís: "L'arquitectura paperera al Penedès. Un patrimoni oblidat". *Miscel·lània Penedesenca*, 1988/2. p. 248.

Els molins del segle XVIII més grans poden tenir una distribució interior força complexa. El sistema constructiu basat en la crugia possibilita l'ampliació del molí, ja sia augmentant les dimensions de la seva planta, amb l'afegit de noves crugies, o en alçada, amb la construcció d'un nou pis. Un i altre cas es donen originàriament al molí d'en Farreras (cal Munné). Consultant el plànol del soterrani del mateix, es pot veure la seva estructura en diversos cossos, uns de centrals i regulars –tot i que d'alçades diverses- i d'altres transversals, conjunt que origina una planta gairebé quadrangular, de grans dimensions (440 m²). L'observació i estudi de l'edifici (III./ 1.1.) permet analitzar aquesta disposició i, com a mínim, es poden observar dues fases en la seva construcció. Cronològicament venen donades per les dates marcades a les parets laterals: 1755 a l'escut del portal principal i 1794 al de la paret oposada.

Un altre molí destacable per les seves dimensions i estructura era el conjunt edificat de Cal Ramonet (Fàbrica Mora), que mostrava unes característiques específiques. En primer lloc, per la seva situació com a molí de riu i el seu emplaçament molt a prop de la seva llera i també per l'amplitud de la seva planta i, per altra banda i de manera destacada, per incorporar una posterior ampliació formada per un edifici adossat, amb les construccions situades al voltant d'un gran pati central. Aquest últim aspecte es donava també al molí de Cal Manel, avui inexistent, i a Cal Guarro, que manté bona part dels edificis principals, però no aquesta particular distribució contigua.

4.1.2. Singularitat de l'estructura paperera

Amb els exemples anteriors es posa de manifest una primera classificació dels molins paperers segons la disposició interna de la seva planta baixa que, al mateix temps, marca l'estructura del conjunt edificat, formant dos grans grups: volum allargat o volum cúbic. La distribució general d'espais té semblances en els molins d'un i altre conjunt.

El segon grup, que és el més freqüent, té algunes característiques específiques a considerar. Els molins corresponents mostren, habitualment, una planta que, com ja s'ha mencionat té certa analogia amb l'esquema estructural de la masia de tres crugies -família II, tipus 2 de Danés- (veure (II./ 2.4.). En aquesta, les mateixes es disposen perpendicularment a la façana frontal o principal i el cos central segueix la línia del carener de la teulada.

En el molí paperer, però, es trenca o modifica l'esquema anterior. Això es fa evident identificant i detallant la combinació dels tres elements citats, o sia, analitzant la relació que es dona entre els factors següents: distribució de les crugies paral·leles, direcció del carener i una certa confusió o ambigüitat que es pot donar entre façana frontal i façana principal.

En primer lloc, la disposició interna habitual de la majoria de molins paperers que podríem anomenar *clàssics*, i de dimensions mitjanes o grans, altera l'estructura anterior, ja que les crugies paral·leles se situen perpendicularment a l'eix del carener.

Una primera conseqüència externament visible, és que la façana lateral reuneix atributs de la principal, tenint en compte la direcció de la crugia central. Així es pot concretar amb la localització dels espais que podríem anomenar "nobles" de l'habitatge, això és, la sala i els dormitoris més importants que tenen, en aquesta cara de l'edifici, les seves obertures –el balcó de la sala i les finestres o els balcons de les habitacions-. Com a resultat es pot dir que, en molts molins paperers, l'orientació de les crugies queda mig capgirada i l'espai ocupat per la sala,²⁰⁹ no se situa seguint la línia del carener, com en la masia, sinó de forma perpendicular a la mateixa, i el seu balcó s'obre a la façana lateral que, en aquest aspecte, i també per incloure el portal principal, pot actuar com a façana més important.

Possiblement, les grans dimensions del molí paperer, tant en planta com en alçada, és l'origen d'aquesta solució constructiva específica que evita problemes estructurals que, en part, es donen a la masia, com es manifesta en el text "Les disfuncions de la SALA", entre les quals s'esmenta: "la poca racionalitat constructiva que planteja el fet de fer coincidir el carener de la teulada amb l'eix longitudinal de la sala, és a dir, el que formen a la façana i verticalment, la porta principal, la finestra o balcó de la sala del pis i l'extrem de l'esmentat carener."²¹⁰

Per tant, la relació entre l'estructura de la planta inferior donada per la distribució de les crugies, i l'orientació del carener pot donar com a resultat una

²⁰⁹ Fem menció d'aquesta com a espai emblemàtic comú a la masia i a l'habitatge del molí paperer.

²¹⁰ MONER i CODINA, Jeroni: "La masia: una arquitectura singular" a: DDAA: *La masia catalana. Evolució, arquitectura i restauració*, p. 84.

tipologia comuna a la de la masia -relació longitudinal- o, més freqüentment, origina una disposició específica i característica- distribució transversal-. Com a exemple del primer cas podem mencionar el citat Molí Blanc, que formalment difereix molt poc d'altres masies de la zona, excepte en la configuració del pis superior amb les característiques *ventanes*.

Més habitual és, però, l'emplaçament peculiar mencionat en el segon cas, en el qual la façana externament principal, on hi ha el capcer de l'edifici, no coincideix amb l'orientació de les crugies. Entre altres, responen a aquest plantejament els molins: Xic, Major, Ramonet, Farreras, Aumarió... En tots ells, hi ha una relació transversal entre els cossos paral·lels i el carener. Per tant, la sala, situada a la crugia central, s'orienta cap a la cara lateral que, generalment, dona a llevant, amb el balcó situat sobre el portal.²¹¹ Així, la façana principal que en una masia sol tenir una presència clara i destacada,²¹² en el molí paperer presenta una certa confusió i els seus atributs es poden repartir entre la façana frontal i una de lateral. Aquesta duplicitat augmenta en els molins que disposen d'accés propi per a l'habitatge, independent del que té el sector productiu. En aquest cas, fàbrica i casa es distingeixen de bon principi, tot i que puguin tenir algunes dependències relacionades i que, evidentment, estan incloses en un mateix volum constructiu. L'entrada a l'habitatge, ja sia a través d'un pati o solar tancat, ja directament des del camí, sol aprofitar el desnivell del terreny i se situa a la cota superior del mateix, que coincideix amb el primer pis de l'edifici. El portal corresponent, juntament amb diverses obertures més o menys regulars, es reparteixen en aquest nivell de la cara frontal, gairebé sempre orientada al sud o sud-oest.

Per tant, en el conjunt edificat, es destaca aquesta façana davantera però, al mateix temps, s'observa una façana lateral també important. Quina de les dues es pot considerar com a principal? La prioritat d'una o altra en cada edifici variarà en funció de diversos factors: la composició general, la regularitat i importància de les obertures, l'estat de conservació, etc. i, com a nota distintiva, la seva relació amb el camí, com a factor determinant per a la comunicació i el

²¹¹ A Cal Ramonet, l'accés principal tenia una altra distribució.

²¹² Com es confirma en la classificació tipològica que fa Joan Curós de les masies, basada en la relació de la coberta, que determina l'aspecte de la façana principal a: *Arquitectura rural de Catalunya: metodologia d'anàlisi i d'intervenció*. Tesi doctoral.

transport i, alhora, com a punt que dirigeix la visió o percepció externa del conjunt de l'edifici.

Generalment l'accés primordial, cas d'haver-n'hi més d'un, és el del molí o fàbrica, situat el més proper possible a la via de pas, com a requisit indispensable per a l'aprovisionament i l'intercanvi productius i en relació amb els espais més dinàmics del molí, durant tota la seva vida activa. La visió global, però, sovint ve més determinada per la façana frontal, que s'imposa amb una certa contundència.



30. La façana frontal predomina, visualment, sobre la façana lateral, tot i tenir aquesta els balcons de les estances principals, situades seguint l'orientació de les crugies.

(Cal Munné. 2012)

En la descripció i estudi individual dels diversos molins que pertanyen a aquest gran conjunt analitzat, i com a criteri general, en bona part dels casos considerem com a façana principal la davantera, perpendicular al carener, i façanes laterals les que tenen l'aiguavés, prioritzant d'aquesta manera l'aspecte formal extern, abans que l'estructural intern –direcció de les crugies-.

4.1.3. Sistema constructiu

En el conjunt de molins estudiats, es donen uns elements estructurals comuns i unes formes constructives semblants.

- A la planta inferior prenen relleu les voltes de pedra que, com ja s'ha comentat, cobreixen la major part d'aquest nivell i sostenen el conjunt edificat. En el tipus més comú, la nau central, que coincideix amb l'entrada, té el sostre embigat, i les naus laterals i la transversal tenen coberta de volta de mig punt o rebaixada. En ocasions hi ha també voltes de maó, que poden adoptar

solucions diferents: de pla, a plec de llibre etc.; la utilització d'aquest material pot correspondre a ampliacions posteriors.²¹³

Segons la inclinació del terreny, aquest nivell pot estar en bona part soterrat, i, en aquest cas, s'obren lluernes per a la seva il·luminació. En els murs externs hi predomina la pedra formant carreus més o menys regulars, com a basament de l'edifici, amb remolinat a l'interior. Aquí es poden combinar amb arcs cecs, situats per allotjar determinats mecanismes o engranatges de l'equipament paperer. En aquesta planta es realitzen les principals tasques de la producció i, en alguns molins, aquestes es distribueixen en dos nivells: planta baixa –amb el portal a nivell de carrer- i soterrani, pròpiament dit. Aquesta última distribució és força comú en els molins amb un únic i principal portal d'accés, on aquest condueix a una entrada general, la qual actua com a doble distribuïdor, amb l'escala que baixa cap a les dependències fabrils i la que puja a l'habitatge. A partir d'aquí, la mateixa o una altra escala continua en diversos trams per abastar la totalitat dels pisos superiors.

- L'habitatge ocupa el primer pis que, alhora, pot estar situat a ras de la cota superior del terreny i, en conseqüència, disposar d'un accés independent, a peu pla d'aquest. En un cas i altre, l'organització interior segueix pautes semblants. L'amplitud de la planta permet la coexistència d'alguns locals laborals i els pròpiament domèstics. Els que disposen d'una major privacitat se situen a partir de la porta d'accés a la gran sala central, amb les habitacions disposades al seu voltant. Altres estances distribuïdes fora d'aquest nucli allotgen cuina, llar de foc, rebost... i diverses dependències relacionades amb treballs agrícoles o també complementàries del procés paperer i la seva disposició sol estar més compartimentada. A grans trets, la sala i els dormitoris ocupen les tres crugies paral·leles i la resta de dependències alguna crugia lateral, si es dóna, i la transversal o posterior. El paviment d'aquesta planta podia variar segons el caràcter i l'ús, amb enrajolat de cairons, rajola de *forn*, trespol, etc., posteriors reformes utilitzen el mosaic per a les peces més destacades. La ceràmica s'utilitza principalment a la cuina com a element de protecció de fogons i aigüeres, ja sia d'un sol color –blanc, vermellós, torrat...- o decorada, amb motius i sanefes que ornamenten aquests mateixos elements.

²¹³ Una anàlisi més detallada dels diversos tipus es tracta a l'estudi monogràfic: III./ 1. Edificis

Els sostres d'aquest pis consten d'embigat i revoltó. En posteriors reformes i en algunes de les seves peces es cobreix el forjat original amb cel-ras de guix, habitualment amb encanyissat interior.

La sala és l'estança més destacada, tant per la seva situació central, com per les seves grans dimensions. Al seu entorn, de forma més o menys simètrica, es disposen les habitacions, en el seu origen formades, generalment, per alcova com a separació del dormitori, recambra i un petit recambró.²¹⁴

- Les plantes superiors són, externament, les més característiques, ja que marquen la pauta per reconèixer el molí paperer de forma inequívoca. Internament aquests pisos mostren una estructura singular. Cada un d'ells té la planta lliure, sense divisions, la qual cosa permet distingir la totalitat del seu espai, la seva forma i amplitud, així com, per mitjà dels pilars d'obra que la recorren ordenadament, és possible reconèixer l'estructura general de l'edifici.

Els pilars, de secció quadrada o rectangular, es disposen en dues fileres en el cas d'edificis organitzats en tres crugies, o formant tres rengles per a molins de quatre cossos; uns i altres, si disposen també de crugia transversal posterior, com és habitual, corresponen a edificis amb predomini del volum cúbic. Els que tenen un sentit més longitudinal, o de dos cossos paral·lels, disposen d'una única filera central de pilars.

Aquests nivells –estenedors o *miradors*- tenen unes característiques diferents segons siguin inferiors o sota teulada. En el primer cas –un o dos pisos- el sostre està format per jàsseres i bigues, amb els corresponents revoltos. Les primeres vénen situades de pilar a pilar, marcant els espais denominats *teses*, que en els molins en actiu acollien el conjunt de cordes d'una secció.

Els molins més grans disposen de tres nivells ocupats pels estenedors, - *mirador de baix*, *mirador del mig* i *mirador de dalt de tot*-. Els dos primers mantenen una disposició gairebé idèntica en tots els sentits o, en tot cas, varien l'emplaçament del tram d'escalas. Les principals característiques són la seva gran amplitud –corresponents a la totalitat de la planta edificada, amb superfícies de més de 400 m²- la distribució regular dels sòlids pilars i les

²¹⁴ A l'apartat II./ 7. LA CASA: L'ÀMBIT DOMÈSTIC, s'amplia l'estudi de l'habitatge, amb la distribució i característiques de les diverses estances.

rengleres de petites finestres o *ventanes* que recorren simètricament les quatre cares de l'edifici. L'estructura del *mirador de dalt de tot* ofereix, en tots els casos, un interès afegit. Aquí, les *ventanes* es poden distribuir també als quatre vents o només a les dues cares on hi ha el capcer.

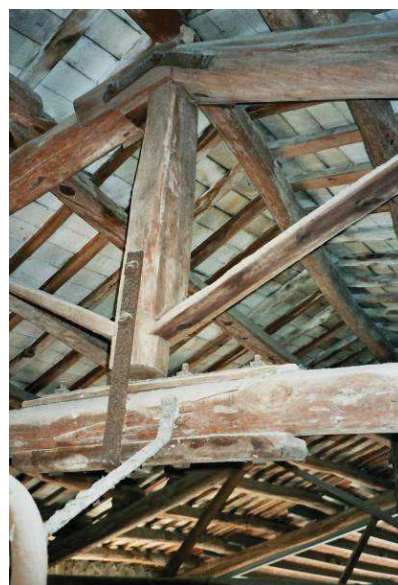
- *La coberta*

Al mirador de dalt de tot, cas de haver-ni més d'un, o planta superior, destaca sempre el gran embigat de fusta, amb les corresponents encavallades, jàsseres i bigues, com a suport de l'extensa coberta. Analitzant la distribució d'aquests elements veiem que la situació dels pilars, com a element de suport, i la direcció del carener de la teulada, marquen l'organització interior de la mateixa. Un rengle dels primers poden situar-se sota el capcer, sustentant directament la biga carenera i actuant així com a eix central d'una certa encavallada, ja que del seu vèrtex superior surten els cavalls sobre els quals es disposen bigues, cabirons i llates de fusta. Si les dimensions del molí són reduïdes, aquesta filera de pilars centrals pot ser l'única. En cas contrari, es distribueixen dues files laterals, a banda i banda, originant una major complexitat constructiva.

Molt freqüent és també la situació lateral dels pilars, amb la qual cosa l'encavallada que s'hi recolza es fa explícitament present amb tots els seus elements: cavalls, tirant, capçals... Els primers, degut a l'amplada dels edificis, es perllonguen fora de l'armadura triangular i, sustentats pels pilars laterals, s'allarguen fins els murs.



31. Conjunt d'entramat disposat sobre dues fileres de pilars laterals, a l'edifici adjunt al molí de Ca l'Esquerrà



32. Molí d'en Tortet (Cal Batlle)
Encavallada central

Tenint en compte les dimensions dels molins paperers i la peculiaritat estructural de molts d'ells –amb la disposició, com s'ha remarcat, de les crugies paral·leles de forma transversal al carener- s'originen unes solucions constructives de la coberta pràctiques i complexes alhora, amb una acurada utilització i disposició de tots els seus elements, en els quals predomina la fusta, però sovint també amb la contribució de peces i reforços de ferro. La seva manifestació té sempre uns trets visuals i estètics remarcables.

En tots els casos, a la varietat de l'embigat mencionat, cal afegir-hi, com a obra de fusteria, el conjunt dels gruixuts llistons perforats, anomenats *tesons*, que aplacats lateralment als pilars, es distribueixen per totes les plantes dels estenedors amb la finalitat de sostenir les cordes on es penjava el paper.



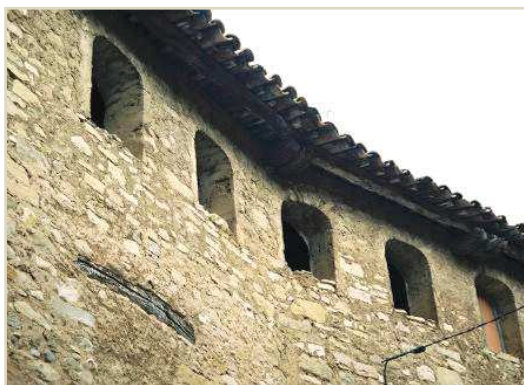
33. Ca L'Aumarió. Vista parcial de la planta superior

Cas singular, possiblement únic a la zona, on els pilars d'aquesta planta sota teulada queden truncats i formen l'arrancada d'arcs de mig punt –dotze en dues fileres- que suporten la coberta.²¹⁵

Pel que fa a la teulada, pròpiament dita, els molins paperers tenen la teula àrab com a element de cobertura. Les teules es disposen de forma habitual, formant línies de canal i, sobre d'elles, tirades de teules cobertores. Tot el sistema ve suportat pels elements ressenyats anteriorment i les teules se situen, generalment, sobre rajoles sustentades per cabirons o llates de fusta. Les teulades de tots els molins comarcals tenen dos aiguavessos, amb l'excepció del molí del Marxandones, que té la coberta de quatre vessants. La teulada habitual presenta una inclinació mitjana, més o menys semblant a la d'altres edificis de la zona. La seva gran superfície, però, li dóna una aparença singular que, al mateix temps, requereix d'un eficient sistema de desguàs de les aigües

²¹⁵ D'aquesta solució amb arcs com a elements de suport de la teulada, només en coneixem una altra mostra a la localitat valenciana de Buñol, a l'edifici de Papelera Galán -en aquest cas en menor nombre i una altra disposició- com es pot veure comparativament a l'apèndix gràfic.

pluvials, que la pròpia inclinació fa possible. Aquesta funció també es podia realitzar, en el seu origen, per mitjà de peces de terra cuita, que formarien les tortugades de recollida d'aigües dels aiguavessos i també les canonades de baixada de les mateixes. Un exemple d'aquest últim aspecte el trobem al mateix molí del Marxandones.²¹⁶ Altres possibles solucions eren la construcció d'un ràfec de solidesa i dimensions considerables, que protegia les dues parets, cas que es dona, entre d'altres, al Molí Blanc, o una d'elles, com es veu al molí de Ca l'Amadora, on la façana principal ve recorreguda per una consistent volada i la posterior, amb una protecció més reduïda, té una canal (actualment de zinc) com a recollida i desguàs.



34, Ca l'Amadora. Ràfec de la façana Principal



35. Molí Blanc: Gran voladís amb pintat amb motius geomètrics

Segons la volada més o menys pronunciada, la composició del ràfec adopta diverses solucions, des del més simple format per una filada de teules, als que combinen filades de teules i rajoles, sustentats o no per caps de viga o altres elements. Per tant, el ràfec, tot i ser bàsicament un element utilitari de protecció, en alguns casos mostra també uns components estètics notables, segons l'estructura, la disposició dels elements i uns senzills detalls decoratius.

La finalitat de protecció de l'edifici que tenien les pràctiques constructives, s'ajustarien a usos i costums propis de cada època. Així, en etapes posteriors poden aparèixer normatives concretes com a requisit per a obtenir el permís de construcció, com consta per a l'autorització de reformar "*una casa fàbrica de*

²¹⁶ Vestigis que es podien veure encara l'any 2005. Més recentment, i després d'una intensa reforma com a habitatge, han desaparegut totalment, al mateix temps que els principals trets de tipologia paperera.

papel" que Josep Vilaseca sol·licitava l'any 1878, detallant l'Ajuntament de Capellades, l'obligació d'aconduir convenientment l'aigua de la pluja.²¹⁷

- Obertures

Les finestres del molí paperer responen a una funció bàsicament utilitària i s'adapten a la mateixa, segons es trobin situades en espais de treball o d'habitatge. A diferència de la simetria i regularitat de les finestres anomenades *ventanes* dels pisos superiors, altres obertures de l'edifici es presenten, generalment, de forma irregular, tant en dimensions com en distribució. Totes elles queden supeditades, evidentment, a les exigències de ventilació i il·luminació interiors i, segons les mateixes, poden variar al llarg del temps. Les característiques de les primeres les analitzarem a l'apartat d'estudi funcional, donat el seu interès com a autèntica eina paperera, indispensables per a l'assecatge del paper. La resta de finestres i altres obertures poden presentar trets diferents, segons la planta on se situen i l'orientació del mur.

En una de les façanes principals i a la planta corresponent a l'habitatge, les obertures solen distribuir-se de manera més uniforme o mantenint una clara simetria. A la part central destaca la finestra o balcó, segons els casos, de la sala, posant externament de relleu la importància d'aquest espai. A banda i banda es disposen els balcons o les finestres de les habitacions principals. Generalment és en aquesta planta habitada on les obertures, en posteriors reformes, poden anar variant més, obrint balcons i finestres en funció de les necessitats familiars. També, segons les circumstàncies, a més de la seva funcionalitat, les obertures poden agafar un caire més solemne o representatiu. Així, principalment en edificis ampliat al segle XIX, les galeries es fan present en alguns dels cossos renovats, com les que hi havia a Ca l'Anton²¹⁸.

²¹⁷ AMC 2053. Policia Urbana 1851-1900. Tomo I. "5ª *Que las aguas pluviales que se arrojen a la calle se bajaran por tubos que desagüen en el arroyo, adosadas por el interior de la fachada, o bien adosadas por su parte exterior desde la cubierta al nivel del suelo del primer piso, empotrándolas luego hasta el nivel de la calle ó tambien empotrando los tubos en la fachada en toda su altura.*" Aquest edifici correspon al conegut popularment com a Cal Sapara, que va ser enderrocat a inicis dels anys seixanta del s. XX, i substituït per una nau industrial nova, que manté actualment la producció paperera.

²¹⁸ En aquest molí, enderrocat cap a la dècada dels noranta del segle XX, es podia veure el conjunt més destacat de galeries, amb quatre d'elles repartides simètricament a banda i banda de la façana principal i una altra situada en un cos lateral adjunt. Podem considerar aquestes galeries com un signe de categoria residencial.

Actualment subsisteixen galeries a Cal Pau Vidal de Baix (Cal Roda) i una galeria coberta a Cal Farreras (Cal Munné).

Com a fet especial i destacat es pot mencionar la distribució d'una llarga balconada que recorre la paret principal de l'edifici paperer, unificant i comunicant diverses obertures. Aquesta disposició es dona igualment en alguns molins renovats a la segona meitat del s. XIX, amb mostres remarcables a Cal Sapara (Vilaseca) de Capellades i a Cal Parellada de Torrelavit, a la zona del Riudebitlles.²¹⁹

Les obertures de les altres façanes són molt irregulars i varien segons l'orientació de les mateixes, sent de dimensions més reduïdes les de la cara nord, com és usual. Atenent a les condicions d'accessibilitat des de l'exterior, algunes de les finestres, generalment les situades a les plantes baixes, porten reixes de ferro forjat com a mesura de protecció. En obertures més petites, aquesta funció ve donada per una estilitzada peça dentada vertical o *llangardaix*, també de ferro. Predominen, per tant, els elements utilitaris, que poden incloure, a més, alguns components estètics. En tot cas, les obertures del molí paperer es caracteritzen per la seva simplicitat i caràcter pràctic i, possiblement, no inclourien elements decoratius en el seus orígens.²²⁰

Un tractament especial es dona a la planta inferior o soterrani, zona específicament productiva, on la imprescindible il·luminació es fa per mitjà de grans lluernes situades estratègicament i alguna claraboia, quan és possible; també poden presentar-se petites obertures en forma d'ull de bou i d'espitllera. En els pocs molins on encara persisteixen, ens podem adonar de la peculiar atmosfera que, de forma variable i amb el pas de les hores, anava adquirint la il·luminació interior. En la disposició d'aquestes obertures del soterrani, cal fer menció especial del conjunt de grans lluernes de Ca l'Esquerrà que,

²¹⁹ La primera es va fer en el transcurs de la renovació de l'edifici que Josep Vilaseca va emprendre l'any 1878, segons la documentació que hem mencionat a la pàgina anterior. La segona balconada, curiosament, pot ser del mateix any, ja que la reixa d'una finestra lateral d'aquest molí mostra la mateixa data de 1878.

²²⁰ Sembla que l'emmarcat per mitjà de franges pintades i detalls estucats que es poden percebre encara en alguns molins, així com la utilització d'elements ceràmics per al recobriment de l'ampit de determinades obertures, podrien correspondre a obres de restauració posteriors.

distribuïdes ordenadament –unes deu per banda-, recorrien les parets laterals de les dues llargues voltes inferiors en tota la seva extensió.²²¹

Les portes i portals, són els elements indispensables de protecció i d'accés. Aquest ingrés a l'interior del molí paperer és, evidentment i per la seva pròpia funció, usual i reiterat per part de persones i mercaderies i pot presentar algunes variants, segons disposi d'una única entrada o diverses, distingint l'ingrés a l'habitatge, o a algun local o magatzem adjunt. Amb tot, el portal principal, cas d'haver-n'hi més d'un, és sempre el que correspon a l'entrada de l'espai productiu o *portal major*, com consta documentalment, per exemple, consignant el valor de deu lliures, per les “20 pedras se han de menestrer en lo portal majo de trancar esbuscassar, y picarlas”²²², a diferència d'altres portals mencionats genèricament. La seva amplitud té una funció utilitària, per tal de facilitar el pas de les primeres matèries i del producte fabricat, però, per altra banda, sol mostrar també un caire representatiu i emblemàtic. Aquest caràcter es manifesta per la qualitat dels seus elements, la cura en la distribució dels mateixos i, sovint, amb la representació de l'escut amb la marca de fàbrica.

Ja hem vist que moltes vegades aquest portal està situat a la façana lateral, amb preferència orientada a l'est, sentit que pot variar en funció de la facilitat d'accés des de les vies de comunicació properes. En aquest aspecte recordem que l'emplaçament dels molins que estudiem és moltes vegades al mateix peu del camí principal,²²³ o comunicat amb ell per un curt ramal que hi enllaça.

El portal major, en la seva configuració més comú, té com a elements destacats l'arc de mig punt i les dovelles que el formen. La seva composició segueix un model que es va repetint, amb petites alteracions. El material és sempre la pedra picada –preferentment de turo- ben tallada i escairada, que, segons la qualitat i el nombre i dimensions de la mateixa, li donarà una aparença més o menys important i una funció representativa. Aquesta última propietat es pot

²²¹ Actualment, aquestes lluernes, que en el seu origen il·luminaven l'espai productiu paperer, resten tapiades a fi de mantenir les condicions de temperatura i humitat adequades per a la seva nova funció de producció de vins i caves.

²²² AHPB. Not. Barcelona: Bonaventura Galí. Manual any 1750, plec s/f, entre f. 447 i 448. *Memorial que fa Josep Modolell, mestre de cases, per a la construcció d'un molí paperer a S^t Pere de Riudevilles, per compte d'Anton Joan Rovira, Rellotger de Barcelona.*

²²³ Sigui aquest l'antic camí ral d'Aragó, pels molins de la línia del riu Anoia, o altra via habitual de comunicació, pel que fa als molins de la riera de Carme. En el primer cas, la proximitat a aquesta via, es considera clau per al desenvolupament de la manufactura paperera comarcal.

relacionar principalment amb l'escut que apareix a la clau de l'arc, tret identificatiu i estètic remarcable.



36. El portal del Molí de Cal Anton



37. Entrada de baix de Ca l'Almirall

Una disposició força habitual és la que mostra l'arc de punt rodó format per onze dovelles: la clau amb l'escut paperer i cinc a banda i banda. Així es donava a Ca l'Anton i es pot veure encara a Cal Marra i a Cal Munné. A Ca l'Almirall, el portal té quinze dovelles en total, quatre formant l'arc a cada cantó de la clau, aquesta actualment sense escut, i tres als brancals.

La distribució no es manifesta sempre clarament, ja que segons la classe de pedra i el seu estat de conservació, el nombre de dovelles pot ser confús. En general, els portals que tenen la pedra calcària o *turo* com a material presenten millors condicions de manteniment que els formats per pedra sorrenca, més deteriorats, com es veu a Cal Roio, amb l'escut gairebé esborrat, o al Molí Nou, on les dovelles inicials de l'arc, molt deteriorades, dificulten el recompte del conjunt, del qual s'aprecien clarament cinc dovelles centrals força conservades i, de forma dubtosa, dues més a banda i banda. El portal de Cal Tort té una disposició menys habitual, ja que les dues dovelles d'arrencada són força més gruixudes que les altres, amb la qual cosa el nombre es redueix a set en total. Finalment, també es pot donar la variant de portals reformats que mantenen

algunes dovelles originals i d'altres agregades posteriorment, segurament en substitució de les malmeses pel pas del temps; com a exemple podem mencionar el molí de Cal Serra, que mostra cinc dovelles centrals de configuració similar i dues a cada banda que semblen posteriors, diferents en mida i aparença del material. També es donen altres portals amb arc rebaixat, com al Molí Blanc. Pel que fa als brancals, en alguns d'ells destaca també la pedra picada, aquí ben escairada, però altres presenten una continuïtat amb la resta del mur, sense distingir-se especialment d'aquest.

Alguns edificis mostren actualment el portal principal allindanat i es fa difícil de verificar si aquesta modalitat correspon a una disposició original o derivada de reformes posteriors. En conjunt, els portals analitzats fins aquí pertanyen a molins paperers del segle XVIII, com consta, en la majoria de casos, a la data que s'inclou en l'escut. Posteriorment, les grans dovelles cediran el pas a altres components de realització més senzilla, tant per les característiques dels materials, com per la disposició dels mateixos; així, en les construccions corresponents a la segona meitat del segle XIX, alguns portals són d'arc rebaixat, amb pedres de dimensions més reduïdes, o de forma rectangular, amb llinda visible o no. En algun edifici es manté la presència de l'escut amb la marca de fàbrica, com a Cal Pau Vidal, però és habitual que al portal hi consti només la data de construcció, com al molí contigu –Cal Pau Vidal de Baix (Cal Roda). Finalment, la data presidint l'entrada deixarà també de figurar-hi i el *portal major* perdrà definitivament el caràcter significatiu que el diferenciava.

Sigui quina sigui l'època de la seva construcció, les grans portes de fusta acostumen a incloure una portella per al trànsit habitual del personal, reservant l'obertura total de les primeres per a les tasques de càrrega i descàrrega de materials i producció. A la fusta clavetejada, com a material de tancament, cal afegir-hi el conjunt de ferramenta que possibilita la seva instal·lació i funció: golfos i frontisses, travessers de reforç, lleba, balda, pany i picaporta, escut de protecció d'aquests últims, en ocasions també forrellat i altres peces de ferro que afegeixen al portal unes qualitats d'amplitud i solidesa que, juntament amb les característiques generals analitzades, contribuïen a donar a aquest *portal major* una imatge representativa d'una certa magnificència.²²⁴ En alguns

²²⁴ Aquesta imatge perviu encara actualment en determinats molins. (Vegi's III./ Apèndix gràfic).

molins, al costat del portal i adossat al mur, s'hi ubicava un pedrís o dos, d'obra o de pedra, com el que hi havia a Ca l'Anton.

Els molins paperers situats dintre d'un pati o baluard, amb una tanca que el limita, tenen un altre portal extern d'una certa categoria, que dóna accés al recinte. Aquest portal sol tenir, com a complement, un coronament ornamental format per una ampliació de la mateixa tanca, que el destaca i decora. (Vegi's Estudi monogràfic: III./ 1. Edificis). Altres portals exteriors que hi pugui haver responen a una funció exclusivament utilitària i una factura senzilla i pràctica.

- Elements complementaris, utilitaris i decoratius

Entre altres components a observar en la configuració dels edificis paperers, en la seva visió externa, trobem les xemeneies que, segons el seu nombre i dimensió, trenquen més o menys la regularitat lineal de la coberta. Cal tenir present que les mateixes són diverses i corresponen a un ús domèstic amb la llar de foc –una o més- el forn, així com la relacionada amb una funció productiva, per a la combustió realitzada a la fogaina del perol, indispensable en la preparació de la cola per a l'encolatge del paper.²²⁵

També és de considerar el conjunt d'acabats externs i la disposició dels seus materials, des del basament i caires de pedra, passant per la capa de morter de protecció dels murs –color, textura...- fins al ràfec de la teulada que ja hem esmentat. Aquests i altres possibles elements: escut amb la marca de fàbrica, faixes i bandes pintades, reixes i balustrades, rellotge de sol... a més de la seva funcionalitat entren dintre d'una categoria amb components decoratius i estètics evidents. La seva presència pot anar sorgint o canviant al llarg del temps, alterant, en bona part, l'austeritat inicial, ja sigui en molins ampliat i reformats, ja en nous edificis bastits en el mateix emplaçament d'altres d'anteriors, als quals substitueixen. Una anàlisi més detallada del que podríem considerar grup d'elements decoratius, es tractarà a l'estudi de la casa i la seva evolució, amb una especial incidència en les reformes de la segona meitat del XIX.²²⁶

²²⁵ Les grans xemeneies, ja siguin exemptes o adossades a l'edifici, corresponen a la incorporació de nous processos industrials, generalment ja entrat el segle XX i, en algun cas i excepcionalment, a finals del XIX.

²²⁶ Cal assenyalar que les reformes d'aquesta etapa mantenen encara la tipologia paperera, aspecte que desapareixerà totalment en construccions posteriors.

4.2. Tipologia paperera

Els principals trets que mostra l'arquitectura paperera, permeten parlar d'una tipologia pròpia i característica, tot i la seva evolució i diversitat al llarg del temps. Les seves manifestacions entren plenament dintre la denominació general de *tipus*, considerant aquest com la formació d'una estructura consolidada en un temps i un espai determinats que, alhora, permet canvis i ampliacions segons èpoques i necessitats, mantenint sempre, però, “evidents analogies formals i funcionals”.²²⁷ Aquest caràcter origina una doble condició d'unitat i varietat en els edificis paperers.

La formació d'aquesta tipologia es pot considerar iniciada a finals del segle XVII, per acabar de consolidar-se a meitats del segle següent. A partir d'aquí, les construccions papereres aniran reproduint, en menor o major grau, unes característiques formals, estructurals i funcionals pròpies. L'empenta constructiva del segle XVIII, amb la multiplicació i concentració de molins, pot donar lloc a una imitació de construccions anteriors que, a vegades, ve concretament detallada. Tot sembla indicar que es generalitza una aparent “repetició” d'edificis; cada un d'ells, però, adaptarà pautes generals a les pròpies circumstàncies i necessitats.²²⁸

Les característiques principals de l'arquitectura paperera s'han analitzat en els capítols anteriors, on ja es mostren els trets concrets de la seva tipologia. A les reflexions formulades cal afegir, en referència a aquesta última, un compendi dels principals factors a considerar per tal d'establir una classificació dels molins, resumint punts ja tractats i afegint-n'hi d'altres.

²²⁷ MONER, Jeroni: “La masia. Una arquitectura singular./ Tipus i model: arquitectura tipològica” a DDAA: *La masia catalana: Evolució, arquitectura i restauració*. p. 68.

²²⁸ La comparació amb altres molins que poden servir de model es manifesta en ocasions en detalls diferenciadors ben concrets. Així, en els acords entre Josep Viver moliner i Valentí Arñan mestre de cases, per a la construcció d'un molí de paper blanc en terme de Cabrera es fa constar: “dit Molí deurà tenir cinch quartos de llargaria y dos de ample, quals quartos hauran de tenir un palm més de llarch que los del nou molí Paperer de Torras” AVINYÓ, Joan Mn.: *Monografía histórica del Castell de Cabrera y poble de Vallbona en el Panadés*. p. 195.

4.2.1. Iguals i diferents: Categories tipològiques

En general, el caràcter del molí paperer queda precisat per la construcció volumètrica organitzada en els tres nivells habituals –d’una o més plantes cadascun- i la distribució regular de les petites i nombroses obertures dels pisos superiors, tret extern peculiar i inconfusible de la tipologia paperera. Encara actualment, els edificis que no han estat totalment transformats, sigui quin sigui el seu estat de conservació, mostren clarament els trets mencionats.

Cal considerar, però, que no es dóna una homogeneïtat entre les construccions, sinó que la combinació de diverses condicions fa possible la singularitat de cada molí, si bé amb semblances, més o menys manifestes, segons categories o grups concrets. Es pot dir que, dintre d’una aparent similitud, tots els molins paperers són diferents.

Una classificació específica dels mateixos ha de tenir en compte, per tant, una sèrie de factors, alguns de generals i altres de propis i significatius d’aquest sector productiu. A tal efecte, la combinació dels diversos paràmetres donarà una gran pluralitat d’edificis.

4.2.2. Pautes i variants²²⁹

Les pautes generals de classificació es poden ordenar segons els conceptes següents:

A. Condicions intrínseques:

Forma i dimensió de la planta original de l’edifici.

Distribució o estructura interna

Nombre de plantes

Materials de construcció

Elements i components originals

Modificacions o ampliacions posteriors

²²⁹ Aquesta ordenació tipològica té el seu complement essencial a III./ 3. A MANERA D’INVENTARI , pel que fa a cada un dels edificis paperers i s’amplia a l’Apèndix Gràfic, amb il·lustracions i anotacions corresponents a cada cas.

B. Condicionants externs:

Sistema hidràulic utilitzat

Configuració del terreny

Emplaçament i entorn

C. Evolució productiva:

Elaboració manual

Fabricació semi-mecanitzada

Procés totalment mecanitzat

Considerem els punts anteriors com els més significatius per tal d'establir les bases d'una classificació tipològica paperera. És evident, però, que molts coexistien i es combinaven entre ells, originant una notable varietat d'edificis, com s'analitza i amplia seguidament.

- *A. Condicions intrínseques.* En primer lloc, començant per les condicions pròpies i seguint l'ordre establert, cal conèixer la forma i proporcions de la planta general de la construcció. Considerant la mateixa, la majoria de molins presentaven originàriament una planta unitària, de forma quadrada o lleugerament rectangular. Altres modalitats poden tenir una llargada més accentuada, amb un clar predomini longitudinal; en aquest últim cas, els edificis del segle XVIII solen ser de dimensions més reduïdes.

Atenent a la distribució interna, en forma de crugia que permet posteriors ampliacions, cal considerar el nombre de naus paral·leles -dues, tres o quatre- i la seva orientació, així com l'existència habitual d'una o dues crugies transversals. Un tret significatiu és la direcció que adopten les primeres en relació al carener de la teulada.²³⁰ Aquesta, en la seva immensa majoria, mostra, com s'ha vist, la inclinació a dos vessants.

En relació a altres distribucions, és de ressaltar, per la seva originalitat, la construcció d'una ampliació adossada que es distribuïa a l'entorn d'un gran pati central. Amb aquesta disposició s'aconseguia augmentar l'espai útil construït,

²³⁰ La disposició més habitual –crugies orientades transversalment al carener- es pot considerar un dels trets distintius de d'aquesta arquitectura, com s'especifica a: II./ 4.1.2. SINGULARITAT DE L'ESTRUCTURA PAPERERA.

evitant així obstaculitzar la situació als quatre vents de l'edifici principal, condició imprescindible per a l'assecatge del paper.²³¹

Altres construccions mostren una disposició de planta múltiple formada per diversos edificis encadenats o que es distribueixen de manera irregular: en forma de T, de L, en angle... Aquestes variants generalment corresponen a ampliacions del segle XIX, a partir d'un edifici més antic, que ha desaparegut o resta inclòs interiorment en l'estructura general visible.

El nombre de plantes que presenten els edificis paperers –de tres a sis pisos d'alçada- dona, per si sol, la imatge externa de més o menys magnitud del molí que, fàcilment, s'identifica amb la seva potència productiva. Aquesta ve determinada, en bona part, pel nombre de plantes del nivell superior –miradors o estenedors- externament les més característiques i que indiquen, alhora, la capacitat d'assecatge del paper, segons ocupin una, dues o tres plantes.

Un important factor diferenciador ve donat també pels materials de construcció utilitzats, que poden variar segons la situació del molí, per provenir primordialment del seu l'entorn, o segons l'època de construcció. El predomini d'un o altre material es fa evident en aspectes diversos, que poden anar des de la pròpia estructura i disposició d'elements a l'aspecte visual extern, reflectit en el color dels murs. Si bé a les voltes inferiors es manté la utilització de la pedra de turo, els murs canviaran la tàpia o el paredat, com a material bàsic, per l'ús del maó, com a component principal, ja a la segona meitat del segle XIX. Posteriorment, a finals del mateix, algunes construccions incorporaran la columna de ferro com a element de suport de les plantes superiors, en substitució dels habituals pilars d'obra. (Vegi's III./ 1.2. Molí de la Vila. MMPC).

Les condicions anteriors formen part substancial de l'edifici, i com a tals s'han tractat en apartats anteriors; aquí es remarquen com a primordials en l'establiment d'una classificació tipològica.

- *B. Condicionants externs.* Cal tenir també en compte, però, altres variants específiques que, agrupades sota aquest conjunt, analitzem seguidament.

²³¹ Ja hem parlat d'aquesta estructura en mencionar el molí de Cal Ramonet, que la va mantenir fins al seu enrunament el setembre de 2009, així com construccions similars, desaparegudes anteriorment, a Cal Manel i a Cal Guarro.

Pel sistema hidràulic utilitzat, cal fer una distinció particular entre els molins de riu o de riera -riu Anoia i riera de Carme, principalment- i els molins d'altra font o aflorament -bassa de Capellades- Aquesta situació repercuteix clarament en determinats aspectes constructius ja que, a partir d'una tipologia similar, en el primer cas es dona una major complexitat, amb la infraestructura necessària per a la provisió d'aigua –construcció de rescloses, canals i derivacions...- i també per a la protecció de la mateixa, enfront de rierades i aiguats: fonaments i basament més resistent, contraforts, comportes, bagants, guardes, etc. Aquestes característiques pròpies dels molins de riu varien també si aquests es localitzen més o menys propers al mateix, o a poca diferència de nivell en relació al curs fluvial.

Altres factors generals d'implantació tenen relació amb la configuració del terreny, segons que aquest sigui ampli o reduït, pla o abrupte Alguns edificis s'adapten a les irregularitats del sòl allargant la construcció de forma esglaonada; d'altres ajusten la seva estructura al pendent, amb la configuració de dos accessos, l'un a la cota superior i l'altre a l'inferior, com era el cas de diversos molins de la Costa de Capellades.

L'entorn natural i els seus elements són altres trets diferenciadors, així com ho és també l'organització de l'espai immediat, amb les construccions complementàries que s'alcen a l'entorn de l'edifici principal.²³² L'emplaçament del molí i la seva relació amb les vies de comunicació, més o menys properes, poden marcar igualment certes diferències. Generalment, els molins aïllats evolucionaran poc, a diferència dels canvis que es donaran en els nuclis més dinàmics.

- *C. Evolució productiva:* Segons les pautes de classificació establertes, el darrer factor –evolució de la producció- té en compte els canvis que es donen en la manufactura paperera al llarg del temps. En funció dels mateixos es formaran tres grups principals o estadis productius i cada molí paperer quedarà finalment adscrit a un o altre.

- 1r. Molins que no van passar de la manufactura manual del full a la forma, tot i que la preparació de la primera matèria era, en bona part, ja mecanitzada. La

²³² Aspectes que es tracten de forma específica a: II./ 9.1. EL MOLÍ PAPERER COM A LLOC.

seva activitat paperera, en la majoria de casos, no anirà més enllà de finals del segle XIX o inicis del XX.

- 2. Manufactures que van incorporar la fabricació del paper a màquina, tot mantenint, però, l'assecatge a l'aire; es pot considerar, per tant, un procés semi-mecanitzat. La implantació de la màquina es dona en el mateix període mencionat, substituint la fabricació manual. Algunes fàbriques que van adoptar aquest sistema, el van mantenir fins a mitjans del segle XX, aproximadament.

- 3. Industrialització progressiva i general de les diverses fases productives, amb la reorganització de locals i modernització de tècniques i maquinària. Aquest procés té dates variables, segons l'orientació productiva i la capacitat econòmica de les diverses empreses.

El pas d'una a altra d'aquestes etapes, amb l'actualització gradual dels processos fabrils, possibilita la continuïtat paperera, però, alhora, comporta necessàriament ampliacions i canvis en la distribució d'espais i, sovint, la transformació, total o parcial, de l'edificació.²³³ Per altra banda, les fàbriques que no van seguir aquesta evolució, van finalitzar la seva vida productiva.

4.2.3. Compendi evolutiu

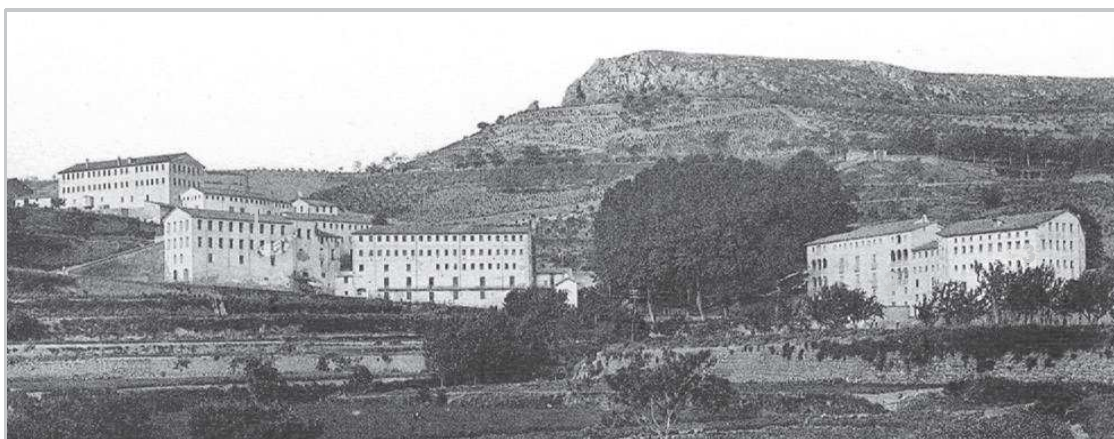
Segons les pautes anteriors, veiem que les variants són moltes i, dintre d'uns trets comuns, s'obre un ventall de possibilitats que marquen la personalitat pròpia de cada edifici paperer. Això permet, alhora, generalitzar i individualitzar l'estudi, segons quins siguin els aspectes a tractar. A manera de visió àmplia, en base a la recerca i al treball de camp realitzat, podem concretar que la majoria de molins paperers comarcals tenen el seu origen en construccions del segle XVIII i molts d'ells mostren encara, en bona part, la seva tipologia original. En altres es fan evidents transformacions posteriors que han alterat, en major o menor grau, la seva imatge inicial, podent ocasionar, en alguns, la total desaparició de la seva anterior tipologia paperera.

Així, i com a compendi del patrimoni paperer actual, es poden fixar els cinc grans grups següents:

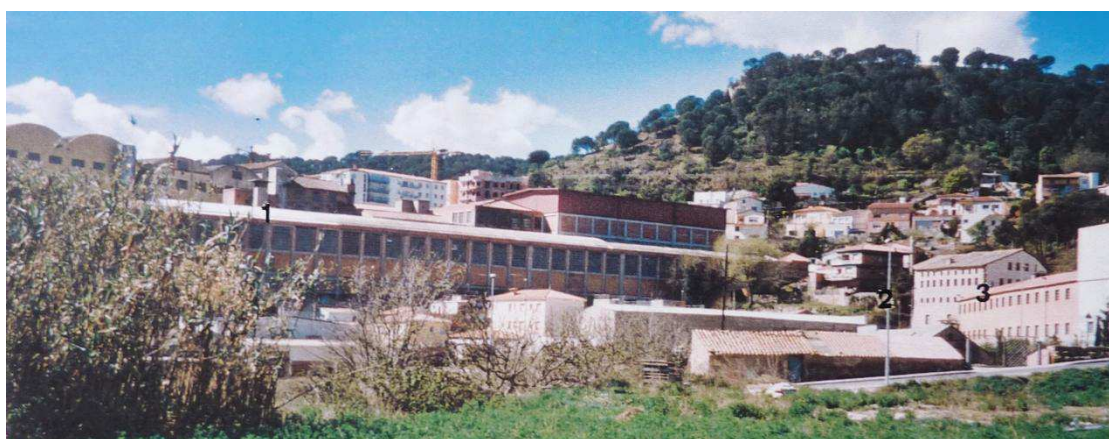
²³³ Alguns d'aquests canvis i les seves conseqüències arquitectòniques, s'analitzen en els corresponents apartats de l'Estudi Funcional.

1. Construcció original o amb pocs canvis externs. (s.XVIII, principalment)
2. Modificacions diverses, però mantenint una clara tipologia paperera. (s.XIX)
3. Persistència de l'antic edifici, amb ampliacions fabrils adjuntes (s.XX)
4. Noves construccions o naus industrials, prèvia demolició del molí original.
5. Enderrocament i total desaparició.

Els molins corresponents als tres primers grups conformen la base material del patrimoni arquitectònic que tractem. Els que corresponen als números 4 i 5, dels quals no en queden restes materials, es determinen en relació a testimonis personals i coneixement directe d'un passat proper, quan molts d'ells encara mantenien espais originals.²³⁴



38. Tres variants en tres establiments correlatius: 1. Conjunt de Cal Vilaseca.
2. Ca l'Anton. 3. Molí Xic.



39. Evolució: 1. Noves construccions, prèvia demolició de les anteriors.
2. Enderrocament i total desaparició. 3. Preservació de l'antic edifici amb ampliacions adjuntes.

²³⁴ La tipologia de cada molí s'examina individualment a: III./3. A MANERA D'INVENTARI, segons el seu origen i el seu estat actual.

II. ELS MOLINS PAPERERS. CONSTRUCCIÓ I ANÀLISI ARQUITECTÒNICA I FUNCIONAL

5. ESTUDI FUNCIONAL. LA FÀBRICA: L'ESPAI PRODUCTIU	253
5.1. Distribució i organització d'espais	253
5.1.1. Fent paper. Material i producte	255
5.1.2. Circuit de producció	256
5.2. La primera matèria. Preparació i transformació	258
5.2.1. El proveïment. Procedència, varietat i classificació	259
5.2.2. L'espolsador. Funció i característiques	261
5.2.3. Iniciant el procés de transformació	265
5.2.4. Del drap a la pasta. Les piles i la seva evolució	267
- <i>Evolució: la pila holandesa</i>	271
- <i>Especialització</i>	272
5.2.5. La roda hidràulica: la força del molí	274
- <i>La pràctica constructiva</i>	276
5.3. La formació del full de paper. Procés i components	280
5.3.1. La tina: espai i elements	280
5.3.2. El treball a la tina: operaris, seqüència i funció	282
5.3.3. La "forma" paperera	287
5.3.4. L'art del formaire	289
5.3.5. Entre el gest i la mecanització	293
- <i>La màquina rodona: innovació i continuïtat</i>	294
5.4. Consolidació i consistència	298
5.4.1. L'assecatge del paper: els miradors	298
- <i>Percepció global: aire, cordes i paper</i>	299
- <i>Sistema d'assecatge: fases i accions</i>	301
5.4.2. La "ventana" com a eina paperera	303
- <i>Característiques i models</i>	304
- <i>Nombre i distribució</i>	306
5.4.3. L'encolat dels fulls: el perol	309
- <i>Segon assecatge del paper</i>	314
5.5. Finalitzant el cicle productiu	316
5.5.1. Brunyir, setinar, igualar	316
- <i>El mall setinador</i>	317
- <i>El setinador de corrons</i>	318
- <i>Igualar les raimes</i>	319
5.5.2. Tria i selecció: el comptador	320
5.5.3. El producte acabat: mesures, classes i formats	323

5. ESTUDI FUNCIONAL. LA FÀBRICA: L'ESPAI PRODUCTIU

Una de les primeres construccions de caràcter ja industrial podria ser el molí paperer del segle XVIII. Presenta les dues característiques que seran simplement traspassades a les fàbriques de vora l'aigua de la primera meitat del XIX: l'energia hidràulica transmesa per la roda d'àleps i la divisió del treball, les operacions del qual es reparteixen en espais.

Dorel-Ferré, Gràcia: *Les colònies industrials a Catalunya. El cas de la Colònia Sedó*

En l'estudi de l'àmbit específicament paperer, cal remarcar, una vegada més, que tots els locals i departaments en què es divideix l'espai productiu vénen configurats en funció de les tasques específiques que s'hi realitzen. Aquesta distribució, totalment supeditada a la fabricació del paper, abasta la major part de l'edifici i inclou totes les operacions necessàries per concloure el procés productiu. Per al seu anàlisi i consideració és imprescindible, per tant, un seguiment de les successives fases d'aquesta manufactura. Per aquest motiu, en l'anàlisi i descripció de l'interior del molí, farem esment dels espais o dependències concretes des d'un triple punt de vista: el local en sí mateix i les seves característiques –estructura, condicions, situació dins del conjunt edificat- l'equipament que s'hi allotja, amb els elements i materials que el conformen i la seva distribució i organització i, evidentment, els processos que s'hi realitzen, segons la tasca concreta que, en cada fase productiva, porten a terme els operaris corresponents com a mà d'obra especialitzada.

Es planteja així l'estudi de l'interior del molí paperer en base al binomi espai-funció, relacionant aspectes de construcció-equipament amb els de producció-fabricació, i la connexió i successió ordenada de les diverses fases, com a procés productiu complet, amb els circuits i recorreguts interns consegüents.

5.1. Distribució i organització d'espais

A diferència de l'edificació paperera, amb notables diferències entre països o zones més o menys distants, la distribució d'espais interiors manté unes coincidències força o molt destacades. L'arquitectura, com s'ha anat mostrant, en els seus aspectes formals i estructurals ve, en bona part, determinada per la situació geogràfica i climàtica de cada lloc, així com pels materials i tècniques

constructives usuals en el mateix i estretament relacionada amb altres formes arquitectòniques locals. Recordem que en el cas que ens ocupa, aquests referents són, principalment, la masia per una banda i determinats establiments productius –molins- per l'altra.

A l'interior de l'edifici paperer, però, es poden donar marcades similituds en la distribució d'espais i en els equipaments corresponents, ja que responen a un procés productiu similar, amb un important grau d'uniformitat en el conjunt de fases de la fabricació del paper. És al segle XVIII quan es consoliden uns models productius paperers, d'arrels anteriors, que es perllongaran més o menys temps, segons l'especialització i el grau de mecanització que es vagi assolint. Així, i a grans trets, l'organització dels espais interiors, respon a un procés productiu ben definit i àmpliament compartit per països diversos.

Això permet un estudi comparatiu, principalment en el seu aspecte documental-gràfic, per mitjà d'il·lustracions que apareixen més o menys simultàniament. Imatges de referència a considerar i comparar són les de l'anomenat Molí de les Toeses que es mostren al *Libro de varios planos y maquinas*²³⁵, pel que fa als molins catalans i les incloses a *L'Encyclopédie*, apartat "Papetterie"²³⁶ i al *Arte de hacer el papel*²³⁷, on es poden observar clares similituds amb equipaments francesos. Juntament amb els textos respectius, són una bona font de coneixement de la manufactura paperera del segle XVIII i, per extensió, de bona part del XIX. Concretament, els dibuixos i làmines que inclouen aporten una referència visual precisa que facilita la comprensió del procés paperer i, per aquesta raó, adjuntem una selecció d'imatges i cites referents, que poden servir com a guia de la relació espai-funció en el recorregut interior.

En resum, considerant el conjunt productiu, es pot donar una doble circumstància: diversitat en la construcció i arquitectura dels edificis entre diferents països o territoris i similitud en les distintes facetes del procés –estris i maquinària, compartiments, operacions i personal- que permeten referències i exemples comparatius. En tot cas, les principals diferències vindrien donades

²³⁵ *LIBRO DE VARIOS PLANOS Y MÁQUINAS*: "Relación y construcción del Molino Papelero, situado en el termino de Sn Pedro de Ridevittles". (FCMR).

²³⁶ *ENCYCLOPÉDIE de Diderot et d'Alembert: Imprimerie, reliure*. Edició facsímil. (1994).

²³⁷ LA LANDE, Mr. de: *Arte de hacer el papel según se practica en Francia, y Holanda, en la China, y en el Japón*. Edició facsímil. (1968).

per la capacitat productiva de cada molí, que origina una major amplitud dels espais i un nombre superior de maquinària i mà d'obra, i també, evidentment, segons els usos i costums de fabricació de cada zona o regió paperera i la incorporació posterior de processos tecnològics més avançats.

5.1.1. Fent paper. Material i producte

Generalment el coneixement del paper es basa en el seu ús, com a producte àmpliament utilitzat en la seva vessant escriptòrica inicial i que, posteriorment i en les seves diverses classes i modalitats, ha anat abastant usos i aplicacions múltiples. Més escàs és, però, el seu coneixement com a material i, no cal dir, les etapes i característiques de la seva fabricació.²³⁸

Així, la descripció del paper es pot fer des de diversos punts de vista: tècnic, utilitari, cultural... segons es tinguin en compte unes o altres característiques o propietats. En el darrer cas, posant l'accent en la seva funció com a receptor i transmissor alhora, de la paraula i el pensament, i també de la imatge.²³⁹

Si al Diccionari Català-Valencià-Balear es consigna el paper com a “matèria fabricada en forma de fulls primers”²⁴⁰, Fabra el defineix així: “Substància feta en forma de làmines molt primes, de fibres adherides les unes a les altres, i que s'obté fent passar per sobre d'una superfície escorredora (que reté les fibres que s'hi deposen) aigua que té en suspensió les fibres, provinents de draps, palla, fusta, etc.”²⁴¹ Les condicions pròpies del paper, ja sigui considerat *matèria*, *substància* o *producte*, es poden trobar en la descripció següent, més tècnica i completa: “El papel es una hoja delgada sin discontinuidad obtenida uniendo íntimamente, desgotando, comprimiendo y secando materias fibrosas, principalmente de celulosa, previamente hidracionadas, mezcladas o no con otras sustancias”, precisant tot seguit que aquestes fibres barrejades amb la proporció d'aigua necessària “se hidracionan y adquieren la plasticidad conveniente para que al desgotarse puedan repartirse uniformemente en todas direcciones para volver a recobrar su elasticidad a medida que pierden la

²³⁸ Al Museu Molí Paperer de Capellades es poden veure i conèixer directament les principals fases de la manufactura manual del paper.

²³⁹ Vegi's l'apartat II./ 6.2. MÉS ENLLÀ DE LA PRODUCCIÓ: UNES PINZELADES SOBRE EL PAPER

²⁴⁰ ALCOVER, Antoni M^a; MOLL, Francesc de Borja: *Diccionari Català-Valencià-Balear*.

²⁴¹ *Diccionari Fabra*, veu: Paper.

humedad.”²⁴² En aquesta exposició es donen pautes del procés productiu i característiques del material i del paper elaborat. Així, les operacions bàsiques de la fabricació del paper, a partir de les fibres cel·lulòsiques indispensables, seran: desfer i dispersar en aigua la primera matèria, recollir-la tot entrellaçant-la, i assecar-la. Simplificant molt podríem dir que la fabricació del paper és fonamenta en tres fases: hidratar, transformar i deshidratar. Aquests principis són vàlids tant per a l’elaboració del paper manual o a la forma, com en la intensiva producció actual, així com per a qualsevol classe i especialitat, i són la base del procés de fabricació. Les breus nocions sobre aquest procés ja consignades (I./ 1.2. El paper i la seva manufactura. Compendi inicial) seran ampliades i analitzades en els propers apartats.

5.1.2. Circuit de producció

Des de l’entrada de la primera matèria fins a la tramesa del paper elaborat, s’estenen un conjunt d’operacions que configuren un procés productiu sistemàtic i ordenat, recalcant, una vegada més, que el molí paperer és una unitat de producció completa i complexa. Seguint el fil conductor d’aquest procés, podem emprendre un recorregut que ens portarà a visitar tots i cada un dels espais i racons paperers, amb les seves característiques i funcions, com a locals destinats en exclusiva a unes operacions concretes i estables.²⁴³

La fabricació del paper comença amb la recepció de la primera matèria, a l’entrada principal del molí paperer. Aquest espai, més o menys ampli segons les dimensions de l’edifici, ocupa sovint el cos central del mateix i, generalment, presenta el sostre embigat. Bàsicament compleix les funcions de magatzem i lloc de pas, com a distribuïdor de les diverses estances. És aquí on s’inicia i s’acaba el cicle productiu que recorre, en planta i en alçada, la pràctica totalitat de l’edifici, a excepció de la part directament reservada a habitatge. A l’entrada hi té lloc la primera fase o recepció de la primera matèria –principalment drap vell- i l’última amb l’emmagatzematge i expedició del paper fabricat. En

²⁴² COSTA COLL, Tomàs: *Manual del fabricante de papel*, p. 11.

²⁴³ Intentarem seguir les pautes de fabricació més conegudes, segons la tradició paperera comarcal, però en cap cas es pretén fer-ne un compendi tècnic. Així, s’analitzaran els principals aspectes, dintre del context espacial corresponent, evitant, però, una extrema minuciositat i obviant determinats detalls, tenint en compte que alguns d’aquests poden variar segons usos i costums de cada època i, fins i tot, segons l’ofici i destresa de cada paperer, estament que solia mantenir, amb certa assiduitat, un usual secret professional.

ocasions, hi pot haver alguna entrada secundària per on es fa la recepció del drap, més a prop dels locals destinats a la seva tria i preparació. En posteriors ampliacions, i segons l'increment de la producció, es pot donar la construcció de magatzems adjunts per a la distribució comercial.

L'activitat paperera es manifesta clarament en aquest espai. Una imatge habitual de l'entrada, que es manté en algunes fàbriques fins a la meitat del segle XX, consistia, per una part, en fileres i estibes de bales de drap –*paques*, en la terminologia pròpia- que s'acumulen aquí abans de la seva distribució al local anomenat *espolsador* -que pot estar situat en aquest mateix nivell o a l'inferior- i, per altra, en la banda contrària de la mateixa entrada, es poden disposar les altes piles de paquets i les rengleres de *fardos* de paper reunits en espera del seu lliurament i transport.

Entre aquestes dues fases –la primera i l'última- el circuit productiu s'ha estès per la totalitat de l'edifici, segons una distribució general que ja s'ha indicat en l'anàlisi formal del mateix i que s'anirà ampliant seguint l'estudi de l'àmbit productiu, tot relacionant la funció de cada fase amb les condicions espacials.

Avançant unes breus consideracions sobre l'organització interior, cal indicar que les diverses tasques papereres es poden agrupar en quatre blocs principals, formant determinats circuits segons la seva ubicació i connexió.

El primer comprèn les diferents operacions de preparació i transformació de la primera matèria. Una part essencial de les mateixes, per la seva relació i dependència de l'aigua, se situa sempre a la planta inferior del molí.

El segon inclou les accions pròpies de l'elaboració del fulls, o fabricació pròpiament dita. El seu emplaçament és també a la planta inferior i, juntament amb les operacions anteriors, determinen en ella un circuit horitzontal i complet.

Per tal d'efectuar la següent fase –l'assecatge del paper- aquest es trasllada a les plantes més altes, cercant les condicions de ventilació imprescindibles, en un trajecte vertical que creua en alçada l'espai interior.

Finalment, en el conjunt d'operacions necessàries per finalitzar completament el procés paperer, s'estableixen línies de circulació mixtes, ja que les condicions espacials que requereixen solen ser més flexibles que en les fases anteriors i les tasques a realitzar poden adaptar-se a espais diversos.

5.2. La primera matèria. Preparació i transformació

El papel de que hoy se usa en toda la Europa no se forma de otra cosa que de trapos viejos usados, y desechados por no poder ya aprovechar para cosa alguna.

La Lande: *Arte de hacer el papel*

Les activitats prèvies a la fabricació del paper consisteixen en la tria, neteja i classificació de la primera matèria – cel·lulosa d'una o altra procedència- per a la seva posterior transformació en pasta. Aquestes operacions inclouen dues línies concretes: en sec i en humit. La primera es basa en un procés principalment manual i la segona es realitza mitjançant operacions mecàniques que tenen l'aigua com a doble protagonista: com a força motriu de la roda hidràulica, que fa funcionar les *maces* de les piles papereres, i com a element bàsic per a la dispersió de les fibres i l'elaboració de la pasta o polpa amb les característiques adequades per a la subsegüent fabricació dels fulls.

La primera matèria són fibres vegetals, ja sigui de procedència directa de les plantes (fibra verge) o, com és freqüent, prèviament transformades en processos d'altres manufactures. La fibra més important provenia de draps vells i retalls de teixits, principalment de lli i de cotó. Altres materials, utilitzats en proporció variable segons la classe i qualitat del paper, podien ser: cànem, espart i malva (jute), com a més comuns, generalment reutilitzats a partir de xarxes, veles, sacs, cordes, cabassos, espardenyes, etc. En conjunt, elements d'ús quotidià de la població, de fibres vegetals procedents principalment de deixalles del sector tèxtil, en un consolidat procés de reciclatge.²⁴⁴

²⁴⁴ Materials habituals en la producció paperera que examinem, amb la inclusió, segons èpoques i varietats, de palla de cereals i altres fibres vegetals i l'aprofitament i reciclatge del paper, ja sia provinent de fulls defectuosos de la pròpia fabricació o de retalls i *paperot* comercialitzat. Actualment, juntament amb aquest darrer, el proveïment principal de la indústria paperera és la cel·lulosa procedent de la fusta, sovint prèviament ja preparada en forma de pasta o polpa. Un estudi aprofundit de les primeres matèries es troba a: COSTA COLL, Tomás: *Manual del fabricante de papel*, principalment en el seu capítol II, "Características generales y propiedades de las fibras vegetales más corrientemente empleadas" pp. 25 i següents.

5.2.1. El proveïment. Procedència, varietat i classificació

La funció de subministrar els draps i altres materials per a la manufactura paperera corresponia, principalment, als drapaires –com indica el nom del seu ofici- que recollien el drap i el proporcionaven directament a les fàbriques de paper o el venien als majoristes que, en els seus magatzems, podien fer-ne una primera classificació, abans de distribuir-lo. La procedència pot ser diversa, establint-se xarxes comercials adients. Així s'expressa en els punts documentals següents:

3ª Se calcula de 6 @ a 6 ½ trapos por cada Bala de 10 resmas de papel, y su precio sube o baja según la escasez o abundancia, y se paga según sus calidades. En Cataluña no se recogen todos los que las fabricas han menester, y asi es que de cuenta de las mismas se hacen recoger en las Provincias y al extranjero en grandes cantidades (...)

4ª Hay gentes que los van buscando por las casas y los pagan según sus calidades; y hay casas que los compran a todas horas que se les presentan. Estos especuladores hacen sus separaciones y los venden a los mismos Fabricantes con presencia de sus calidades.²⁴⁵

De la procedència dels draps als molins paperers de la comarca de Capellades al segle XVIII, en tenim una clara referència en els qüestionaris de Zamora. A la pregunta: “*De dónde son las primeras materias que gastan en las fábricas*”, les respostes que donen les localitats de Capellades, Carme, la Pobla i la Torra de Claramunt en referència a les fàbriques de paper, són molt coincidents. En tres respostes es diu que el drap és “*de este Principado*” i també en tres es fa menció de Cadis; dues respostes fan constar Mallorca, Múrcia i Sevilla, mentre que Castella, Aragó, València, i “*la corte de Madrid*”, es relacionen en una resposta. En termes generals, també es diu que la primera matèria per a les fàbriques de paper prové de “*muchas otras provincias de España*” o “*de demás provincias de España*.”²⁴⁶ Es constata així que el comerç de la primera matèria paperera abastava mercats diversos, propers i llunyans. Pel que fa al primer aspecte, cal recordar que precisament, la facilitat per proveir-se de draps de

²⁴⁵ BC: Reserva. Junta de Comerç LV, caixa 77 / 40, 15, any 1818.

²⁴⁶ TORRAS i RIBÉ, Josep M.: *La comarca de l'Anoia a finals del segle XVIII. “Els qüestionaris” de Francisco de Zamora*, p. 492. Per al comerç de draps des del segle XVI fins a finals del XVIII, vegi's MADURELL I MARIMON: *El paper a les terres catalanes...* vol. I, a l'apartat: “La provisió de draps per a fer paper” pp. 138-146.

zones properes, amb una certa proximitat a nuclis urbans importants, és un dels factors inicials d'assentament dels principals nuclis paperers catalans. En conjunt, el proveïment de la primera matèria comprèn des de la recollida ambulat més propera, que realitzen els drapaires passant per les cases, a un comerç ampli, a mesura que l'augment de la producció ho requerirà.²⁴⁷

Les característiques i qualitats del drap poden variar o rebre noms diferents segons les èpoques. Una classificació elemental estava formada per dos grups principals, amb dues subdivisions cada un: draps de primera i segona i draps de tercera i quarta.

La pràctica paperera coneix les condicions idònies de les diferents classes de draps per a cada tipus de paper, segons el seu ús i disponibilitat a través dels temps. Així, i ja entrat el segle XX i per als draps de lli i de cotó, es parlava de blanc 1^a, blanc 2^a o corrent, blanc 3^a, llistes 3^a i 4^a (de color, ratllats, estampats... podent especificar llista clara, segons la tonalitat corresponent). També es té en compte si el drap és nou, per exemple, retall de camiseria, o bé usat, tacat, molt brut... i la seva composició, així com el teixit corresponent: roba, lones i veles, xarxes, cordes, punt de cotó, etc. fins a l'aprofitament dels mateixos embalatges d'ús comú al molí paperer com sacs i arpilleres o de la borra originada en la manufactura tèxtil. Segons la realitat concreta de cada molí -producció, classe i qualitat del paper- cada fabricant utilitzava un o altre material o feia les seves combinacions i barreges.²⁴⁸

En conjunt, la classificació de draps, cordes i altres elements tèxtils, comprenia un gran ventall de modalitats, vigent en sectors de papereria tradicional fins a mitjans del s. XX. Cada una tenia la seva designació o nom comercial, així com unes qualitats específiques que la feien adient per a determinades classes de paper.²⁴⁹

²⁴⁷ Aquest aprovisionament es tracta de forma àmplia a: GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: *Full a full. La indústria paperera de l'Anoia...* pp. 55 a 64.

²⁴⁸ Informació oral d'Antoni Sellarès (26-XII-1987).

²⁴⁹ Un resum detallat es troba a: COSTA COLL, Tomás: *Manual del fabricante de papel*. "Tabla VIII: Clasificación de trapos y cuerdas". pp. 96-97.

5.2.2. L'espolsador. Funció i característiques

Al local que rep el nom *d'espolsador*, té lloc la primera fase de la producció paperera, amb la selecció i tria dels draps. Aquests hi arriben directament des de l'entrada propera o, en cas de situar-se en un nivell inferior, hi poden caure a través d'una trapa o una rampa a manera de tobogan.

Si el local està situat al soterrani, com és força freqüent, sol tenir volta de pedra, de canó o rebaixada; si ocupa un espai de pis, tindrà el sostre embigat. Sigui com sigui, aquest local sol ser dels més modestos del conjunt del molí, ja que la feina que s'hi realitza no requereix unes condicions específiques.

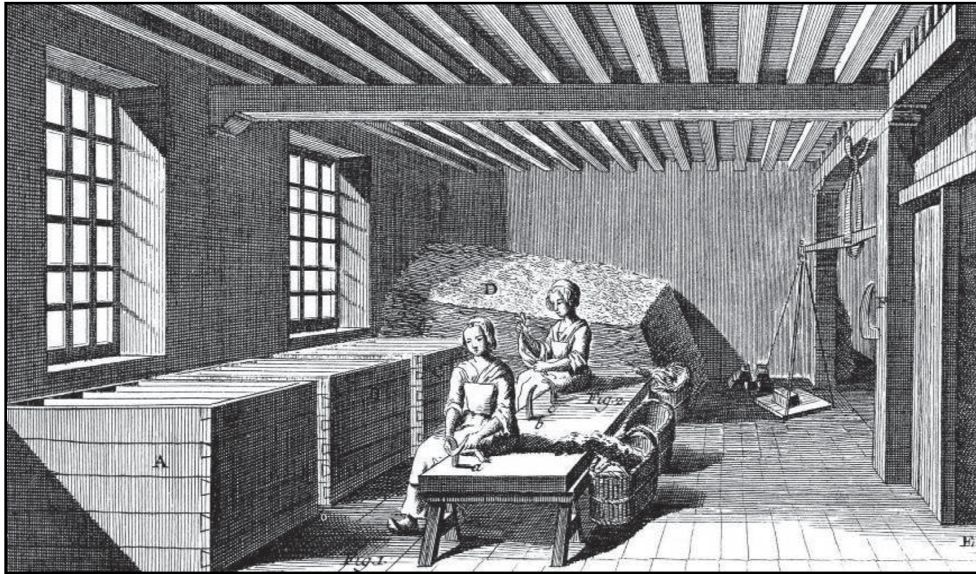
A l'espolsador, les operàries que hi treballen –les *espolsadores*– preparen el drap seguint un conjunt d'operacions: desempolsar i netejar, triar i esquinçar i classificar-lo per colors i qualitats. Diverses referències originals del segle XVIII, ens indiquen les principals seqüències d'aquest treball i, en el cas que citem a continuació, també la situació concreta del local dins el molí:

se haze á saber que de los trapos se haze separacion de tres suertes, para el Papel florete, los de tela, lino, ó cañamo fino, para el segundo florete los de menor calidad como son Borrás y para el Papel de estraza, las espargatas, cabos de cuerda, y demás trapos; hecha esta separación, que se hace en un Quarto destinado, del segundo Piso de la casa, en donde encima de un encañizado, como una mesa se ponen (afin de que la tierra, y polvo de los trapos se caiga) se escoge, y pone á parte la calidad de los otros trapos, sacando de ellos, hilos y otras cosas que no tengan igualdad á ellos, porque aquello hecho el Papel deja señales por no ser del mismo quilate.²⁵⁰

Les operacions que es realitzen a l'espolsador, poden tenir també algunes variants, dins d'un procés similar. En el seu equipament podem parlar de certes eines i artefactes, en el sentit més semblant al de maquinària –manual o mecànica– i altres elements mobles. Uns i altres evolucionen poc i la majoria tenen una llarga vigència.

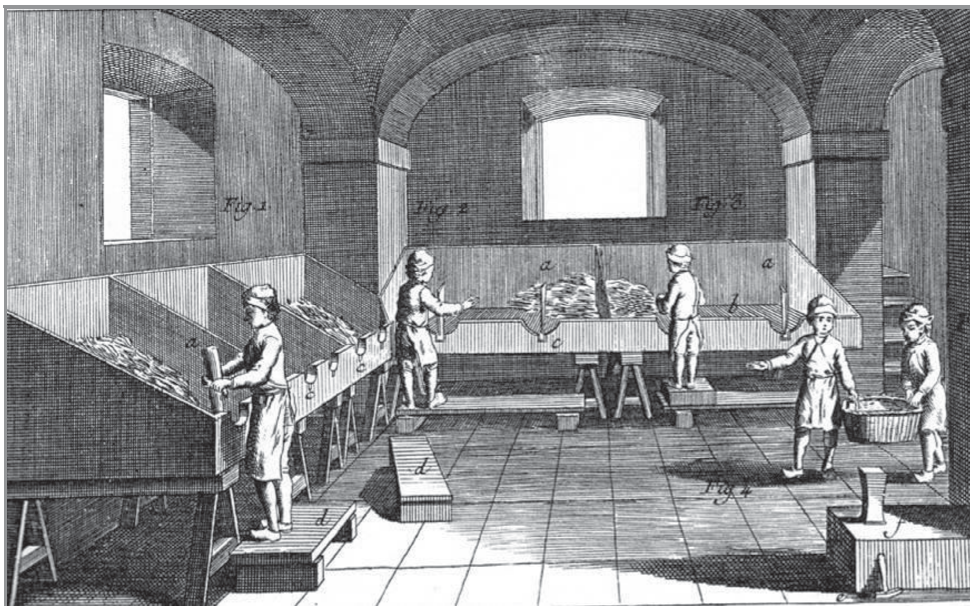
Les imatges següents ajuden a la seva millor comprensió, veient representats l'espai o local i les seves instal·lacions.

²⁵⁰ LIBRO DE VARIOS PLANOS Y MÁQUINAS. (FCMR)



40. *ENCYCLOPÉDIE de Diderot et d'Alembert: Imprimerie, reliure. Pl. I. Bis*

A l'Encyclopédie es mostren dues fases d'aquest procés; a la primera es representa el local on es comença la tria, per la qual les operàries separen elements no desitjats: botons, gafets, costures... i en fan una selecció, segons les classes de drap. Com a equipament es mostren les grans caixes o dipòsits i una taula, a manera de banc, amb les corresponents dalles. A la segona il·lustració s'esquinça el drap a trossos, per mitjà també d'unes dalles, acabant aquesta selecció, en aquest cas amb la participació de treball infantil.



41. *ENCYCLOPÉDIE de Diderot et d'Alembert: Imprimerie, reliure. Pl. III.*

En els molins catalans, la taula o *triador* era l'element principal. Té forma quadrada o rectangular i el seu taulell o fons està format per un filat, a manera de garbell, on es trien els draps i per on cauen a terra pols, brosses, borra... com a components no desitjats. A banda i banda del triador, es drecen perpendicularment les *dalles*, semblants a grans ganivetes, que tenen una doble utilitat. En primer lloc serveixen per treure els elements ja mencionats: (botons, gomes, gafets...) obrir o separar costures, etc. Al mateix temps, per mitjà de les dalles, les espolsadores tallaven els draps a una mida convenient, en l'operació d'*esquinçar*

Per tallar i fer a trossos els materials més durs, com cordes i soles d'espardenyes, s'utilitzava el *marrassà*, eina semblant a una destral, però de doble tall i braç metàl·lic i curt, trossejant aquests elements sobre un piló de fusta.



42. L'esquinçador o triador de draps

Els draps es passaven pel *torn*, o tambor rotatiu, per acabar de desprendre pols i impureses. Per la seva funció, també pot rebre el mateix nom del local, o *espolsador*, i el *triador* també es coneix com *esquinçador*: "*En lo espolsador se ha enconrat lo seguent / Primo lo esquinçador guarnit sens dallas. - un espolsador de fil ferro de espolsar draps tot usat junt ab un cove gran dolent.*"²⁵¹



43. Torn espolsador

Instal·lació de l'espolsador al MMPC. A l'esquerra, el triador amb les seves dalles i el marrassà sobre el piló en primer terme.

²⁵¹ AHCI: Not. Capellades: Miquel Muntadas i Sastachs. Manual 1795 (Molí de Joan Marra).

En altres referències, el local rep el nom d'esquinçador, igual que un dels seus principals elements: “*En un esquinsadó cerca de la dita entrada. -Primo. Un esquinsador, ab son cassal en lo qual se encontran sis arrobas de draps per a fer paper de escriurer usat. It. un espolsador usat. It. dos covas de canya grans usats.*”²⁵² Gairebé un segle i mig després encara es troben equipaments semblants: “*Per el Espulsador: Se encontra el espulsador y triado nou.*”²⁵³

Sigui quina sigui la terminologia acostumada –*espolsador, esquinçador, triador...*– la tasca que s’hi realitza és similar i perdura, amb el seu vocabulari específic, mentre s’utilitza el drap com a primera matèria. La seqüència d’aquest treball, ja al segle XX, inclouria les operacions següents:

1. Balajar. En desfer la bala, es tiraven grapats de drap cap a terra, a una certa distància, i així se separaven ja algunes matèries pesants. Es pot considerar una forma rudimentària d’espolsar els draps. Després, directament o aplegats en coves, s’anaven col·locant sobre la tela o reixat del triador.
2. Triar el drap en gros, fent-ne la separació d’elements estranys.
3. Esllencar i esquinçar, tallant els trossos a llenques i a fragment més curts.
4. Seleccionar els anteriors, o triatge en curt, segons classes i característiques.
5. Passar-los pel torn espolsador o pel *diable*.²⁵⁴

Aquests dos últims elements tenen finalitats semblants i a vegades s’anomenen indistintament. El primer (imatge 43), està format per un tambor de fusta i tela metàl·lica, de forma generalment hexagonal, amb una maneta i eix de ferro, que es fa rodar manualment per treure la pols i altres impureses del drap. El diable, d’introducció més tardana, és un aparell que té uns tambors rotatius al seu interior, espolsant enèrgicament el drap que passa d’un tambor a l’altre, per ser expulsat al final. També pot rebre el nom de diable o de llop una màquina d’espolsar, de forma cònica, amb funcions similars (imatge 44). Aquests enginyers van substituir o completar, segons els casos, el torn mogut manualment, i la denominació concreta d’uns i altres es pot barrejar. En la seqüència mencionada anteriorment, la utilització del torn o diable queda en l’últim lloc. En altres casos es podia usar abans de la tria del drap.

²⁵² AHCI: Igualada: Marià Cuyner i Vinyals. Manual 1768, f. 59 (Molí de Ramon Romani).

²⁵³ FDF: “Inventari de la fabrica anomenada Molí Xic per el fuster Sebastián Roig, any 1939”. A la mateixa fàbrica, en una relació de 1946 hi consta *Una máquina para cortar trapos*.

²⁵⁴ Informació oral d’Antoni Sellarès (28-XII-1987).

En conjunt, les operacions i l'utilatge propis de l'espolsador es van mantenir sense gaires canvis mentre va predominar la utilització del drap com a primera matèria. La incorporació del diable va suposar un procés mecanitzat, per mitjà d'un embarrat mogut per engranatges de la roda hidràulica. També la introducció l'anomenada *màquina d'esquinçar*, va facilitar la tasca de tallar el drap a trossos semblants -esquinçat en curt- guanyant temps i augmentant considerablement la quantitat.



44. Diable cònic

Maquinària en funcionament a la fàbrica Munné fins a mitjans del segle XX



45. Màquina d'esquinçar

En una mirada retrospectiva la selecció i tria dels draps que feien les espolsadores, era imprescindible i força simple. La dificultat es donava, no en el treball en sí, sinó per les condicions ambientals, desfavorables per la pols que correntment s'hi respirava.²⁵⁵

5.2.3. Iniciant el procés de transformació

Els draps, un cop triats i classificats a l'espolsador, s'emmagatzemaven apilats o en departaments, segons les seves característiques, per passar al *podridor*. Amb aquesta denominació es designa l'operació de fermentació, com a fase complementària, o pas intermedi, entre les tasques anteriors i el treball pròpiament de transformació del drap que es realitzarà a les piles. El mateix nom designa el local i també una senzilla instal·lació que s'hi allotja.

²⁵⁵ Aspecte que podia ser més o menys accentuat segons les condicions i costums de cada molí, localitat o època i de certes mesures de sanejament que, amb el temps, es van anar incorporant, com canals per derivar la pols fora del local, millor ventilació, etc. En conjunt, però, es pot parlar amb tota propietat de "treball ingràt", com es defineix a BOITHIAS, J.-L.; MONDIN, C.: *Les moulins a papier et les anciens papetiers d'Auvergne*.

La tasca del podridor es pot definir com una fermentació controlada dels draps, per tal de facilitar el desfibrat dels mateixos. A tal fi, s'humitegen amb aigua i es deixen un temps per a completar el procés que, tot i el seu nom, és pròpiament *fermentar* més que *podrir*. Es tracta d'un procés natural per mitjà del qual els draps anaven perdent força o rigidesa, per adquirir les característiques òptimes per a la següent fase de transformació de la primera matèria a les "piles".

El local del podridor solia ser de dimensions reduïdes i estava situat a la planta inferior de l'edifici paperer, generalment proper a l'espolsador. Els draps s'hi podien posar directament sobre el terra, preparant piles segons classes, com s'expressa per al molí de Les Toeses de Sant Pere de Riudebitlles,²⁵⁶ o introduir-los en fosses o departaments, que reben també el nom de podridor. Aquest pot ser de pedra o d'obra, recobert o no de rajola. En conjunt, tant el local –que generalment es tanca durant el procés, per afavorir el mateix i també per evitar, en el possible, la difusió de la mala olor usual- com el receptacle són d'una gran simplicitat.

El temps que dura aquest procés és variable, en funció de factors diversos, ja que "*según la calidad y limpieza de dichos trapos, y estación del tiempo, necesitan más o menos días para pudrirse, cuyo conocimiento es de la inspección y cuidado del fabricante.*"²⁵⁷ També fan constar que generalment a cada fàbrica hi ha dos podridors, utilitzats simultàniament, però en un procés alternatiu.

En conjunt, al podridor té lloc una operació aparentment senzilla, però indispensable en el procés paperer tradicional del segle XVIII i bona part del XIX. Posteriorment, la seva funció quedarà pràcticament suprimida amb la introducció de la pila holandesa, el canvis en la primer matèria i la incorporació de determinats productes i additius, fins a prescindir, totalment o parcialment, de la mateixa.²⁵⁸

²⁵⁶ *LIBRO DE VARIOS PLANOS Y MÁQUINAS*. (FCMR).

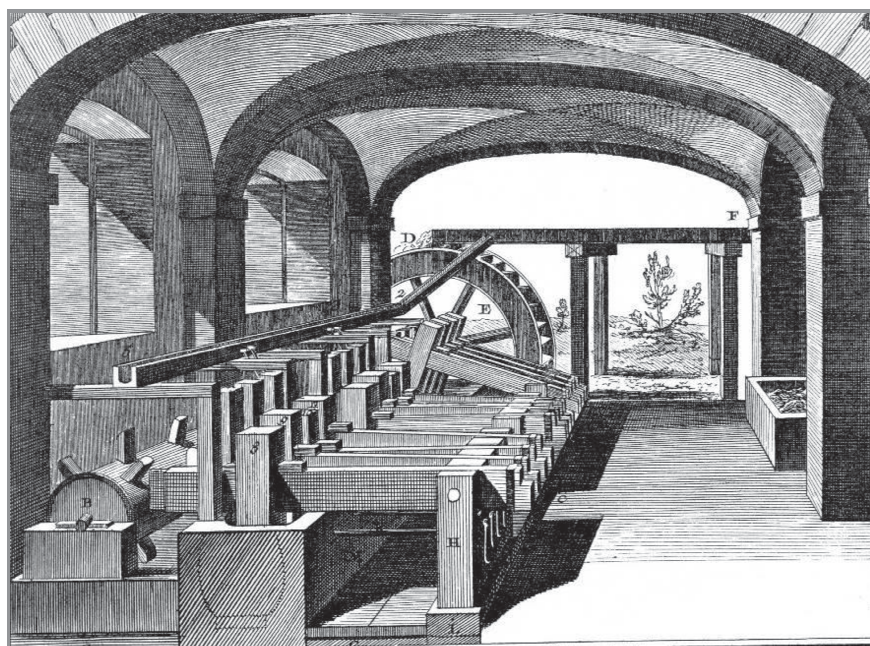
²⁵⁷ B.C. Junta de Comerç: LV, 29, 3 (caixa 76) any 1779. (doc). Dictamen de fabricants de paper de la zona de Capellades, que consta en les "Instrucciones para las ordenanzas de la fábricas de papel".

²⁵⁸ En aquest cas, la funció del *podridor* podia quedar reservada per a algunes classes de draps, com lones, veles, lli, etc. la duresa dels quals la feia convenient, i segons el tipus de paper a fabricar.

5.2.4. Del drap a la pasta: les piles

lo Pare Pau, los noys y el Francesc han arribat a veurer com se feia lo paper blanc y luego se són eixits ab lo ruydo de tantas masas dintre de las orellas.²⁵⁹

Amb el nom de *piles* es designen els recipients o piques, amb les seves maces, on, amb el concurs constant de l'aigua, es desfibra i tritura el drap, fins a convertir-lo en pasta o polpa apta per a la fabricació del full de paper. Si fins ara hem parlat d'una fase de treball manual –espolsador- i d'una altra basada en un procés natural –podridor- comença ara a l'etapa més mecanitzada de la manufactura paperera,²⁶⁰ l'última seqüència d'aquest cicle de transformació de la primera matèria.



46. EN CYCLOPÉDIE de Diderot et d'Alembert: Imprimerie, reliure. Pl. IV

²⁵⁹ AMAT i CORTADA, Rafael d', Baró de Maldà: *Viatge a Maldà i Anada a Montserrat*. p. 48 Aquesta és la impressió que li transmeten els seus acompanyats en tornar al carruatge on els esperava el Baró. Amb tota probabilitat fa referència a un dels molins paperers del Pas de l'Aigua, de Capellades, per altres dades que dona –*havent-hi aigua corrent de algun riu o riera y palanca de pas*- i precisar que està situat a una distància de mitja hora passat Vallbona i abans de la Font de la Reina, en aquest trajecte de Barcelona a Maldà que es va fer l'any 1794.

²⁶⁰ Aquesta mecanització culminarà, pel que fa als molins que estudiem, amb la substitució d'aquestes piles de maces per les denominades piles holandeses i amb la instal·lació de la màquina de paper, avenços determinants que poden o no donar-se simultàniament, no introduïts a la zona de Capellades fins el darrer terç del segle XIX o a inicis del XX.

Habitualment, les piles estaven formades per grossos morters de pedra de forma ovalada dintre de cada un dels quals, tres maces guarnides amb claus de ferro queien, alternativament i a intervals regulars, sobre un planxó o planxa del mateix material- en alguns casos podia ser de bronze- situat al fons. Els draps eren així trinxats, rentats i destriats, fins a adquirir les condicions homogènies adequades. D'aquesta manera quedaven preparats per passar a l'última pila, amb maces sense claus, on acabaven el procés i la pasta o polpa resultant era adient i apta per a la fabricació.

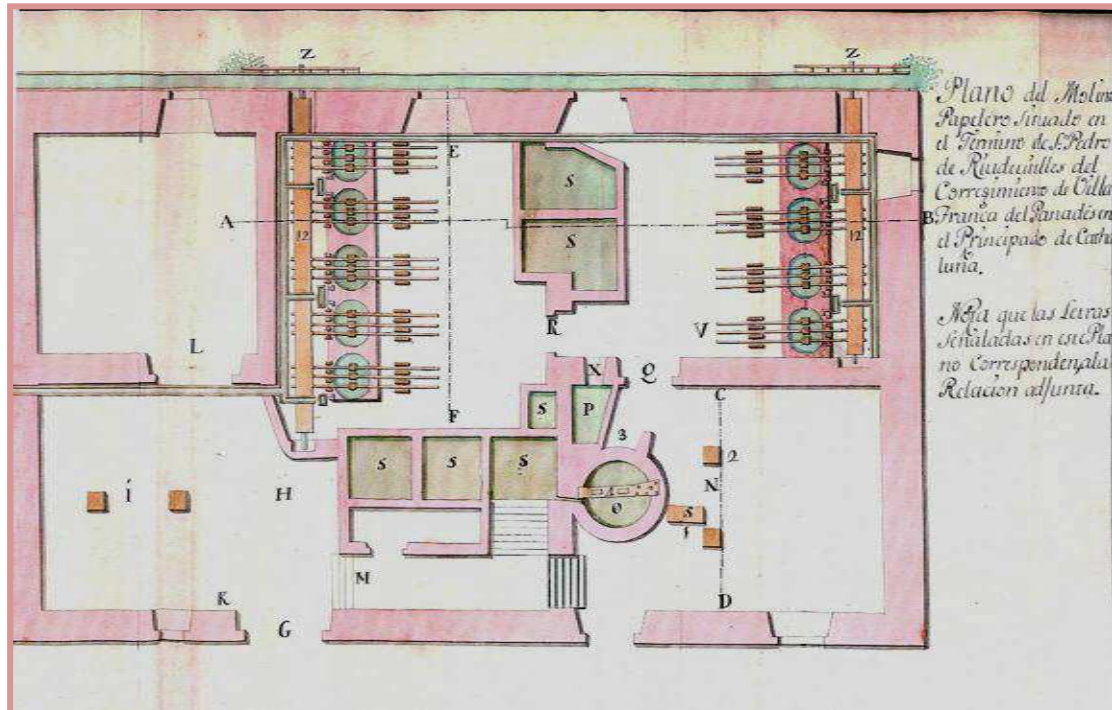
El local on se situen les piles és un dels espais més destacats de l'edifici paperer i el que li dóna, amb tota propietat, el nom de *molí*, pel procés que s'hi realitza –triturar el drap- i per la força hidràulica que ho dirigeix, movent la roda i, amb ella, l'arbre de lleves que impulsa les maces. Podríem considerar, així, aquest espai com el *cor* de molí que, amb el seu constant i sorollós batec, fa possible la fabricació del paper.

El conjunt d'aquesta instal·lació era la part més complexa de l'equipament paperer. Situada sempre a la planta més inferior del molí, ocupava bona part de la mateixa i les seves dimensions i estructura eren destacables. Pel que fa a aquesta, és de remarcar la volta de pedra i els gruixuts murs, donant a aquest espai la necessària amplitud i solidesa. A la part superior hi solia haver lluernes o claraboies que proporcionen la imprescindible il·luminació.

Prenent com a exemple el document que fa referència al molí de les Toeses (imatge 47), s'observa que el local de les piles és el més ampli, ja que ocupa, aproximadament, un terç de tota la planta inferior. La distribució dels mecanismes es divideix en dos grups: a un costat una bateria de cinc piles que funcionen per mitjà d'una roda hidràulica que mou l'arbre de lleves; a l'altra banda, un grup de quatre piles, amb una disposició similar. La seva funció en la transformació dels draps, iniciada prèviament al podridor, es descriu així:

“despues se ponen [els draps] en los cinco Morteros, llamados de trencà, en donde estan el tiempo de 24 horas, y de allí á los tres morteros de los quatro de la otra estancia, llamados de repista, que tambien se bate la pasta en ellos el mismo tiempo de 24 horas, y sacandole la ponen en las Balsas llamadas Argolins de Letra S, en donde queda la pasta para quando se deve trabajar el Papel, que entonces se pone al Mortero de Letra V, llamado el afinador, en donde se bate por el espacio de media

hora, este es de la figura de los demas morteros, solo que assí como las demas masas son herradas por sus cavos, estas son sin herrar, de donde se saca dicha pasta, y por el agujero, ó conducto X, se pasa en la Balza P, llamada el Pilon, y allí se queda prevenida para formar el Papel”.



47. Distribució dels diversos mecanismes a la planta inferior del molí paperer.²⁶¹

En el text anterior, es detallen el nom i el nombre de piles, els seus elements i materials i la seqüència temporal de la tasca realitzada. Així, menciona cinc morters de *trencà*, que també es coneixen com a *piles de drap* o de *trinxar*. Al seu interior hi juguen tres maces de fusta, guarnides amb claus de ferro de tall afilat, i és on comença el procés de triturar i desfibrar la primera matèria. De l'altre conjunt de quatre piles, les tres primeres es mencionen com de *repista* – en el vocabulari usual, de *repist-* i els claus de les seves maces eren de superfície plana, per tal de continuar treballant la pasta ja triturada en les de drap. Per a un i altre grup de piles, s'indica un temps de vint-i-quatre hores de treball, amb la introducció d'aigua clara, que amb el seu moviment desfibrava i alhora rentava la pasta, escorrent-se per un desguàs lateral del morter. Un cop acabada aquesta preparació, la pasta resultant es guardava als *argolins*, dipòsits d'obra, generalment recoberts de ceràmica vidriada. Finalment, aquesta polpa es passava a l'última pila, o morter *llamado el afinador*, més

²⁶¹ LIBRO DE VARIOS PLANOS Y MÁQUINAS. (FCMR).

conegut com a *pila de refí*, on les corresponents maces, aquí sense claus, acabaven de donar-li les característiques òptimes per a la fabricació del paper.

L'estudi actual d'aquests mecanismes es pot fer resseguint la instal·lació situada al Museu Molí Paperer de Capellades, amb l'observació dels elements que conformen les piles i la disposició i el funcionament de les mateixes. Les nou piles o morters s'agrupen en bateries de tres. El seu material és la pedra i al fons hi ha una peça de ferro anomenada planxó. A cada pila hi treballa un joc de tres maces que, mitjançant un arbre de lleves impulsat per la roda hidràulica, cauen acompassadament, a intervals regulars, sobre el drap que contenen. Les maces que corresponen a les piles de drap, van ferrades amb claus de tall punxent i les de repist, amb claus més plans i de superfície estriada. Les maces de les piles refinadores o esbaldidores no porten claus.



48. Disposició de les bateries de maces (MMPC)



49. Detall de l'arbre de lleves

La menció a les piles com a equipament primordial del molí paperer, apareix habitualment en la documentació paperera i s'indica (com es pot veure a l'apèndix documental), en els contractes d'obra, en els de compra-venda, en els inventaris, en els capbreus i, fins i tot, en les concessions per a la construcció del propi edifici: "*de la facultad de hacer y fabricar un molino papeler con sus ruedas, arboles, pilas y tinas, y con todo lo demás necesario.*"²⁶²

²⁶² ACA. Reial Patrimoni. Batllia Moderna: vol.451, f.333 [Llevador General de Concessions, vol.1: 1715-1751/ any 1750].

L'ús de piles de maces va suposar un gran avenç en relació a l'antiga trituració medieval manual,²⁶³ en rapidesa i qualitat del paper. Aplicant la tecnologia de la roda d'aigua, àmpliament contrastada en equipaments diversos i amb un procediment semblant al batà dels molins drapers, aquest fonamental mecanisme paperer va perdurar durant segles.

- Evolució: la pila holandesa

El seu ús finalitzarà amb la introducció de les piles de cilindre, denominades *piles holandeses*, pel país del seu origen. A la comarca de Capellades, aquesta substitució es dona a partir dels anys quaranta del segle XIX,²⁶⁴ i s'aniran implantant de forma gradual, segons les necessitats productives de cada molí i, en determinades èpoques, poden coexistir els dos procediments.

Així, l'any 1860, al molí de Cal Farreras es disposava de dos cilindres, a més de les bateries de maces:

*(...) con las maquinas y enseres propios de dicha fabrica consistentes en una rueda grande hidraulica con su correspondiente rueda de hierro en el arbol que dá movimiento á dos cilindros el uno para deshilar ó romper los trapos y el otro para refinar la pasta que sirven á la fabricación del papel, cuatro ruedas hidraulicas pequeñas con sus baterias de mazos para hacer pasta y martillo para batir el papel, dos tinas para la fabricación del papel con sus prensas y demás enseres (...)*²⁶⁵

Gairebé un segle abans, al tractat *Arte de hacer el papel*, ja hi consta la descripció detallada "De los molinos de cilindros" i es comparen els dos procediments: "La operación de los cylindros exige menos tiempo que la de los mazos, y por otra parte produce menos desperdicio, porque los cylindros trituran, y deshacen perfectamente en ocho, o diez horas, lo que requiere veinte y quatro, o treinta debaxo de los mazos."²⁶⁶

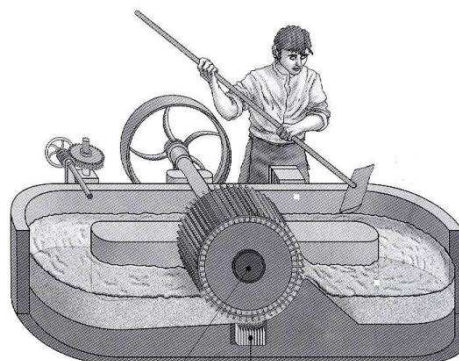
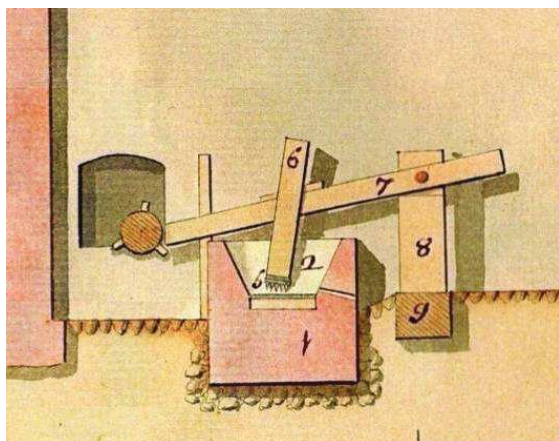
²⁶³ VALLS i SUBIRÀ, Oriol: *La Historia del Papel en España*. vol. I. p. 2.

²⁶⁴ GUTIÉRREZ i POCH: Miquel: *Full a full. La indústria paperera de l'Anoia...* p. 174.

²⁶⁵ AHPB. Not. Barcelona: José Pla i Soler. Manual 1860, f. 30. "Escritura de compra-venda: Joaquin Farreras y Jover i Luis Farreras y Montaner a Jaime Ferrer y Roca". 24 de juliol de 1860. Tres de les quatre rodes petites mourien les corresponents bateries de maces i la quarta roda correspon al *martillo para batir el papel*, o sia, al mall setinador.

²⁶⁶ LA LANDE, Mr. de: *Arte de hacer el papel...*p. 74-75.

En conjunt, el funcionament de les maces va anar quedant totalment substituït per les piles holandeses o de cilindres, procediment que va ser determinant per a la utilització de noves matèries i per incrementar notablement la producció.



50. 51. Esquema de funcionament de la pila de maces i de la pila holandesa.
(FCMR i MMPC, respectivament)

La pila holandesa consisteix, essencialment, en un dipòsit de forma ovalada, de pedra o d'obra,²⁶⁷ amb una determinada inclinació en el seu fons; a l'interior del mateix hi ha un cilindre giratori anomenat *moló*, amb una sèrie de "cuchilles" o *ganivetes* de ferro que el recobreixen longitudinalment. A la part inferior, sota del moló, s'hi situa una peça metàl·lica dita *platina*, que presenta unes estries en la seva superfície. El drap circularà entre una peça i altra, amb ajuda de l'aigua i, per mitjà de la disposició del moló i la distància, regulable, d'aquest a la platina, triturarà el drap o el refinarà, determinant els diferents tipus de pasta. A la pila també es blanquejarà aquesta amb els productes adequats.²⁶⁸

Als molins catalans es manté bona part del lèxic de l'antic procediment i s'incorporen els nous termes, generalment castellanitzats; així les tres classes de piles holandes habituals rebien el nom de *cilindro de drap*, *cilindro de repist* i *cilindro de refi*, segons la funció específica corresponent.

- Especialització

L'operari encarregat del funcionament de les piles rep el nom de *pilater*, tant en el mecanisme mogut per les maces com, posteriorment, en els cilindres. Les condicions, en el primer cas, són força dures, amb la combinació d'humitat i

²⁶⁷ Originàriament, alguns d'ells podrien ser de fusta, interiorment recoberts o no amb làmines de ferro: LA LANDE, Mr. de: *Arte de hacer el papel...* p. 66, 69.

²⁶⁸ Habitualment s'utilitzava el clorur de calç, dit "blanqueig", amb una mica d'àcid sulfúric, conegut com a "vidriol", el qual afavoria el despreniment del clor.

soroll inherent a aquestes instal·lacions. Circumstàncies que milloren en el posterior treball dels cilindres.

L'aprenentatge i la pràctica quotidiana proporcionaven el domini d'aquest ofici. Com a mostra serveixin els comentaris de Costa Coll que, a mitjans del segle XX, i referint-se naturalment a la pila holandesa, valora el coneixement pràctic de l'ofici del pilater dient: "El cilindrero observa el acortamiento de las fibras metiendo un listón o varilla de madera o de hierro en la pasta, levantando con él una porción de ésta y observando a simple vista la longitud de las hilachas."²⁶⁹ També indica que, al llarg del procés: "El cilindrero conoce prácticamente la intensidad y la clase de picado por el tacto" i així dedueix l'estat del refinat i el grau d'engreix. En definitiva, l'observació, la vista, i el tacte, com a valuós conjunt de coneixement empíric.

Si és remarcable la perícia dels operaris paperers, també ho és la dels artífexs de les instal·lacions i maquinària corresponent, aquests generalment implicats alhora, en etapes inicials, amb la construcció del propi edifici. (Vegi's II./ 3.4. Els oficis de la construcció). En un cas i altre, es procura utilitzar sempre els materials més propers –fusta, pedra...- però en ocasions cal recórrer a determinats subministres de llunyana procedència, com pot ser el cas del ferro provinent de fargues pirinenques.

²⁶⁹ COSTA COLL, Tomàs: *Manual del fabricante de papel*. p. 138 (*cilindrero* indica l'ofici que equival al català *pilater*).

5.2.5. La roda hidràulica: la força del molí

Ja tenim la Farga de Romadriu, altre cop ací al tombar. ¿Sentiu el mall com pica i retruny? (...)

En arribar-hi, s'aturen, donen gra als animals i en Tonic es fica encuriós a mirar com fonen la mena els fonadors. Així com els fargaires estiraven el ferro donant-li les formes respectives.

- Veus, nen? -li diu un dels fargaires-. Aquest ferro que jo preparo serà un balcó per a una casa del teu poble. (...)

- I veus aquella roda de molí?... Si no hi ha cap entrebanc, anirà a Capellades a fer paper.

- Ah, Sí?... És lluny aquest poble?

- Oh, sí! Potser hi ha més de cent hores de camí, és pr'allà baix a vora de Barcelona.

- ¿I com la hi fareu arribar, la roda, fins allà, si és tan lluny?...

- D'això, se n'encarrega en Garrofa, n'altris només la fem i prou.

Joan Lluís: *Històries i llegendes del Pallars*

La roda hidràulica és el dispositiu energètic dels molins paperers i la seva força dóna impuls al conjunt d'enginyers mecanitzats dels mateixos. El model utilitzat és la roda vertical amb l'eix horitzontal,²⁷⁰ formada per calaixos, generalment amb el salt d'aigua al nivell superior. L'aigua que cau sobre la roda origina, per la força de la gravetat, el moviment circular de la mateixa. El corresponent arbre de lleves transforma l'anterior en un moviment vertical discontinu, que acciona els mecanismes relacionats –maces de les piles i mall setinador-. L'aigua, al mateix temps, actua també com a factor ambiental de manteniment dels propis components de la roda, fet que es fa evident observant rodes encara existents, on es comprova que les que segueixen en contacte amb l'aigua presenten, en general, un millor estat de conservació, tot i que actualment es trobin en desús.²⁷¹

²⁷⁰ El precedent més remot d'aquesta disposició seria la roda descrita per Vitruvi al segle I a. C. La mateixa, però, estava formada per pales que giraven per la força inferior del corrent de l'aigua, i va ser ja emprada en antigues cultures. L'aplicació de la roda hidràulica, principalment en la seva evolució en forma de calaixos i alimentació lateral o superior, es considera primordial en el desenvolupament de posteriors manufactures i esdevindrà la font d'energia més important d'Europa i d'Amèrica del Nord, entre els segles XVI i XIX. DERRY, T. K.; WILLIAMS, Trevor I.: *Historia de la tecnologia*, vol. I, p. 366.

²⁷¹ Un factor relacionat és la composició d'aquestes aigües, amb un nivell elevat de calç, que es diposita en forma de *tosca*, formant una capa protectora de les velles rodes, l'aparença d'alguna de les quals sembla realment "petrificada".

L'espai destinat a la roda hidràulica presenta dues modalitats diferenciades, segons si la instal·lació de la mateixa se situa a l'exterior de l'edifici o dintre d'una construcció. En el primer cas es presenta emplaçada a l'aire lliure, adossada a la paret del molí; en ocasions, però, pot estar semicoberta per una volta de pedra, a manera de protecció. La presència de les rodes externes, amb el corresponent salt d'aigua, constituïa una imatge característica, que al llarg del segle XX va anar desapareixent i avui dia és pràcticament inexistent.²⁷²

Les rodes interiors se situen sempre al soterrani o nivell més inferior, i en el seu espai destaca la volta de pedra i els gruixuts murs del mateix material que l'allotgen. En aquesta situació, l'emplaçament de la roda ofereix una visió sorprenent, ja que semblen "incrustades" en el soterrani de l'edifici i són un testimoni de la gran mestria dels seus constructors, donades les dificultats de la seva instal·lació.

Sigui quin sigui el seu emplaçament, la roda és un punt de referència primordial que condiona la distribució interna de l'espai a la planta inferior del molí, segons la situació de l'arbre de lleves que impulsa i els mecanismes relacionats. En aquest sentit es pot considerar que cada roda actua com a agent extern que condiona l'espai interior, establint en el mateix eixos ordenadors de funcionament.

En tots els casos, l'existència de les rodes es manifestava externament amb l'indispensable aprovisionament d'aigua i els conductes i dispositius que el feien possible: rec o canal d'aigua, comportes d'entrada, basses i dipòsits, etc.

- Funció de la roda i nombre de piles

En la seva aplicació concreta, cada roda –per mitjà de l'arbre de lleves que se'n deriva- mou una bateria d'entre tres i cinc piles.²⁷³ Per tant, l'augment del nombre de rodes serà una condició indispensable per incrementar la producció.

²⁷² Els molins agrupats i esglaonats feien aquesta imatge encara més destacada, com en el conjunt dels últims molins del rec de Capellades. Ja sigui per reformes o per deteriorament, actualment queden pocs vestigis de rodes externes o són molt precaris.

²⁷³ Com ja s'ha indicat, en aquest sistema, el moviment de la roda es transmet directament a l'arbre, i aquest, per mitjà de les corresponents lleves, transforma el moviment giratori i continu de la roda en un d'intermitent, que dóna una mobilitat lineal –de baix a dalt- a les maces, les quals s'eleven i cauen alternativament. La mateixa tècnica s'utilitza en el mall setinador. Altres aplicacions a mecanismes posteriors, com la pila holandesa i la màquina de paper, que en els seus inicis eren també accionats per la força hidràulica, requeriran un conjunt més complex de dispositius: engranatges, embarat, politges, corretges de transmissió, etc.

Ja hem vist per al molí de les Toeses, a mitjans del s. XVIII, la disposició de dues rodes, amb cinc i quatre piles, respectivament (imatge 47) i l'existència de cinc rodes en total -una de gran i quatre de petites- al molí de Cal Farreras a la segona meitat del XIX.

Aquest punt es pot completar analitzant la documentació generada, a mitjans del segle XVIII, per un plet referent a l'ampliació de les rodes d'un molí paperer de Capellades,²⁷⁴ En ell s'exposa el coneixement de diversos testimonis sobre l'aplicació de la roda hidràulica en el funcionament dels enginys corresponents. La majoria de declarants afirmen que cada roda mou habitualment quatre piles, segons l'observació directa i la pròpia experiència, com el que afirma: "lo dice el testigo saber por haver visto diferentes fabricas de Molinos Papeleros y haver experimentado, que la mayor parte son de Quatro Pilas por rueda, aunque hay algunos de cinco, y de tres"²⁷⁵

Un altre paperer afirma igualment que: "*de un Molino Papelero, que tiene la agua y el salto regular comunmente se reputan quatro pilas, y lo dice el testigo saber no solo por lo oficioso que es de fabricas de Molinos Papeleros, sino tambien por haverlo visto en muchas fabricas de Molinos Papeleros, y ser esto lo regular, no obstante de haver algunos molinos que ay sinco pilas.*" I nega que pugui haver-ni gaires més.²⁷⁶ Un altre testimoni, com a excepció, diu que: "*en el Molino Papelero de la Villa de Martorell de tal Carmona, que por la mucha agua ay corrientes una rueda con seis Pilas.*"²⁷⁷

En tots els casos, es remarca el cabal d'aigua i el corresponent salt com els factors que, juntament amb les dimensions de la mateixa roda, generen més o menys força en la seva aplicació al moviment de l'arbre que impulsa les piles.

- La pràctica constructiva

La construcció de la roda d'un molí paperer, per la seva complexitat i grans dimensions, requeria una habilitat i perícia que es donava principalment en les comarques pròpiament papereres. La construcció bàsica de la roda per part del

²⁷⁴ ACA: R.P. Processos moderns: 1755 n° 7 C. Plet de Josep Romaní contra el seu germà Tomàs, on es dirimeix la implantació per aquest d'una tercera roda en el seu molí. (Vegi's I./ 5.1.2. UNA AMPLIACIÓ. L'AIGUA COM A PRETEX). Les declaracions tenen lloc entre 1757 i 1760.

²⁷⁵ *Ibídem*: f. 415. Declaració de Pau Farreras, paperer del terme de Capellades

²⁷⁶ *Ibídem*: f. 401. Declaració de Francesc Lluçà, paperer habitant a Capellades.

²⁷⁷ *Ibídem*: f. 427. Testimoni de Geroni Romeu, paperer habitant a Vilanova del Camí.

fuster, tenia un complement indispensable amb el treball del ferrer i, a voltes, la intervenció del mateix mestre de cases, per a culminar la instal·lació.²⁷⁸

Pel que fa als molins paperers anoiencs, la construcció de les rodes es pot mencionar individualment en èpoques i comptes d'edificació del molí, o quedar inclosa dintre les despeses globals del mateix. En el primer cas, Josep Ferrer, mestre fuster de la vila de Capellades, fa constar que: *“Ha gastat en la fusta existent en dit molí per fer dues rodes que consisteix ab corbas, pots, claus, entremitgs, solatges, masses y taleras, comprés lo valor de dita fusta y ports la quantitat de sexanta lliures.”*²⁷⁹ En aquesta partida s'indica que les dues rodes impulsen nou piles en total. En una altra època de finals del mateix segle XVIII hi consta: *“Per dos Premsas y tres rodas, los arbres ab sas llevas y claus de roure y solatges y entre mitjas tot junt: Dos centas y deu lliuras.”*²⁸⁰

Al segle XIX, al molí de El Papiol hi consta la construcció de cinc rodes, juntament amb nou premses i altres elements, per part del fuster de Capellades Joan Bich, així com diversos treballs del ferrer Joan Busqué i Franch, també de Capellades. Aquesta participació, en una localitat relativament allunyada, és evident que es basaria en el prestigi i l'experiència d'aquests operaris.²⁸¹

El transport, proper o llunyà, dels diversos materials i elements, com en el cas de l'estructura de ferro construïda a la farga de Romadriu –potser a “*més de cent hores de camí*” de Capellades, el seu destí- era una dificultat afegida. La col·locació definitiva de la roda exigia el treball en diverses etapes, principalment en el cas de rodes interiors, impossibles d'encabir en tot el seu volum i que necessitaven d'un laboriós procés de muntatge *in situ*, difícil de comprendre actualment veient els reduïts espais, en proporció a les grans dimensions de les rodes que allotgen. Cal remarcar també que en aquest

²⁷⁸ La roda paperera és objecte d'un complet estudi a: BOITHIAS, J.-L. i MONDIN, C.: *Les moulins a papier...* on, dintre l'apartat “L'homme et la mécanique”, es dedica un capítol específic (pp. 134 a 147) a descriure minuciosament la construcció de la roda del molí paperer, els diversos materials i elements, el seu acoblament, així com les fases d'instal·lació i la seva disposició i funcionament, amb text, dibuixos i esquemes.

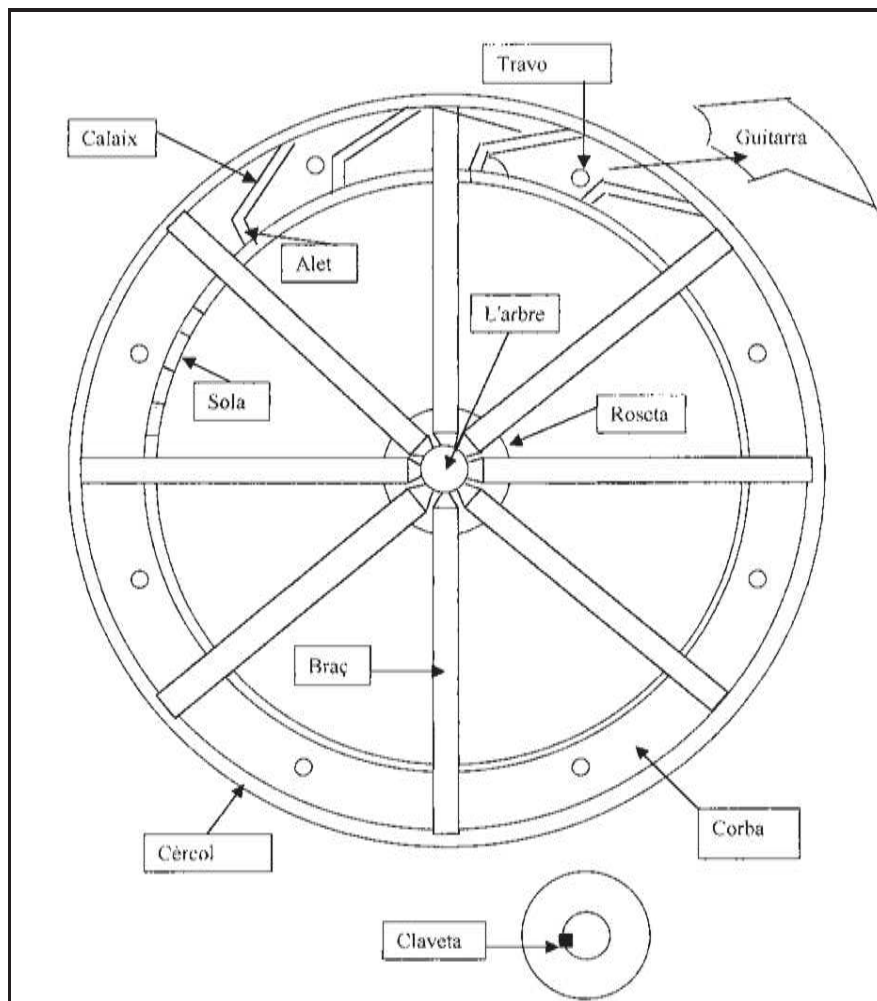
²⁷⁹ AHCI. Not. Piera: Lluís Cases i Reguant. Manual 1754, f. 233-234. (molí de Ramon Romaní)

²⁸⁰ AHPB. Not. Barcelona: Josep G. Sayrols Carreras. Manual 1797, f. 109. En aquest compte, tot i que apareix en la partida titulada “Per lo pertocant al fuster”, no hi figura el nom d'aquest i la corresponent època la signa el mateix mestre de cases. (molí paperer de Pere Mir. Sant Sadurní d'Anoia)

²⁸¹ AHPB Not. Barcelona: Josep Clos i Trias. Manual 1819, f. 151. 13 març 1819. *Època a Joaquim Cebrià y Vilella Baró del Poble del Papiol.*

emplaçament només és visible la meitat de la roda, la que en el seu gir se situa a la part alta, quedant la meitat restant oculta en la cavitat inferior.

D'aquesta pràctica constructiva, se'n pot tenir coneixement directe per alguns operaris que havien participat en la construcció d'aquestes rodes o que, actualment, continuen mantenint i reparant algun d'aquests enginys, com pot ser la roda del Museu Molí Paperer de Capellades. En aquest aspecte, és de valorar l'esquema-dibuix reproduït a continuació, que mostra amb detall l'estructura d'una roda.²⁸²



52. La roda hidràulica i els seus components (Fusteria Castells)

En l'explicació que s'acompanya, es precisen els diversos components: "La Roda constava d'un Arbre, dues Corbes, vuit Braços a cada corba, dues

²⁸² Agraïm a la família Castells, de Capellades, haver-nos proporcionat aquest esquema, amb l'explicació corresponent, que reproduïm íntegrament a l'apèndix gràfic.

Rosetes, dos Cèrcols; la Sola i els calaixos variaven segons el diàmetre de la Roda.” Cada *braç* de la roda –vuit en aquest cas- és de fusta de roure i també són de roure les *corbes* o circumferències situades a banda i banda de la roda i el *cèrcol* que les envolta externament. La part de sota, anomenada *sola*, està formada per unes peces de fusta de pi pinyoner; aquest material s'utilitza també en els *calaixos* que, per mitjà del salt d'aigua, impulsaran el moviment de tot el conjunt. De la mateixa fusta de pi són també altres peces menors. El ferro s'utilitza a la part central de la roda, com a nucli de la mateixa, el qual comprèn *l'arbre* o eix, la *roseta* o platina i la *claveta*, o encaix també de ferro situat entre els dos elements anteriors perquè rodin conjuntament.

De la vigència i persistència de la roda en les instal·lacions papereres, fins a la seva coexistència amb l'energia elèctrica, es constata en aquesta relació de mecanismes que funcionaven simultàniament a la fàbrica Munné .

- Dos cilindros [piles holandeses] para triturar trapos, uno, y el otro para refinar las pastas, movido el primero con fuerza hidráulica y el segundo con hidráulica y eléctrica indistintamente.
- Una rueda hidráulica de 17 palmos para accionar los cilindros.
- Un motor eléctrico de 5 H.P. para accionar el cilindro, instalación completa para el mismo.
- Una rueda hidráulica de 16 palmos para accionar la máquina “Picardo”, de cortar trapos, las dos tinas [sic] y satinador indistintamente.²⁸³



53. Vista actual de la roda hidràulica de 16 pams mencionada en el text anterior.

²⁸³ FDF: relació de l'any 1928.

5.3. La formació del full de paper. Procés i components

El fabricant renta els draps i els redueix a una pasta clara que es passa, igual com una cuinera passa una salsa pel seu sedàs, per un bastidor de ferro anomenat forma; el seu interior és ocupat per una tela metàl·lica, al mig de la qual es troba la filigrana que dona el seu nom al paper. De la mida de la forma depèn, llavors, la mida del paper.

Balzac: *Illusions perdues*²⁸⁴

Totes les instal·lacions i les operacions estudiades fins aquí, constitueixen els passos previs imprescindibles dirigits a un únic objectiu: l'elaboració del full o fabricació del paper, pròpiament dita. Aquesta fase central i prioritària del procés es realitza a la *tina*, que es pot considerar l'ànima del molí, on, la pasta o polpa convenientment preparada, es transforma en full de paper, funció bàsica de la producció paperera.

5.3.1. La tina: espai i elements

Amb la denominació de *tina*, s'inclouen tres atribucions o elements a considerar. En primer lloc, rep aquest nom el recipient o cubeta on hi ha la pasta que s'extreu amb el motlle o forma per fer el paper. Al mateix temps, per ser el nucli manufacturer del molí, es considera també la unitat de producció del mateix, i la capacitat d'aquest venia condicionada pel nombre de tines que hi havia en funcionament; l'increment de les mateixes era l'única manera d'augmentar la fabricació, ja que "la productivitat per treballador tenia un sostre difícilment superable".²⁸⁵ En tercer lloc, rep el nom de la tina o *les tines*, el local o espai on estan situades –s'utilitzava generalment el plural, ja que sovint n'hi havia més d'una-. Detallant les tres denominacions anteriors, es poden estudiar les principals característiques d'aquestes instal·lacions i de les operacions que s'hi realitzen.²⁸⁶

La complexitat i dimensions de l'equipament de les piles, que hem tractat en el capítol anterior –des de la roda que impulsa l'arbre de lleves, a les maces i mecanismes de les mateixes- contrasta amb l'aparent simplicitat de la tina, on

²⁸⁴ s/l: Gallimart, 2000. Traducció lliure

²⁸⁵ GUTIÉRREZ I POCH, Miquel: *Full a full. La indústria paperera de l'Anoia...* p. 37.

²⁸⁶ Ampliem i analitzem aquí unes primeres nocions presentades a l./ 1. PRELIMINARS.

es realitza el treball més especialitzat del procés paperer, amb la formació del full. Sembla suficient disposar d'un receptacle, com a dipòsit de la pasta, i un motlle per a extreure'n la mateixa. La realitat, però, és molt més complexa i inclou la precisió de tots els elements utilitzats, i, singularment, la perfecció en l'execució de les diverses accions personals.

L'espai de la tina i el seu equipament es localitza a la part inferior del molí i proper a les piles de preparació de la pasta, de les quals es proveeix, a vegades compartint part de la mateixa estança. Els trets generals de la construcció són, per tant, els propis d'aquest nivell, amb les característiques voltes de pedra de turo.

Tornant al plànol de la imatge 47, s'observa que la tina, marcada amb la lletra **O**, es de forma rodona i s'ubica en la nau adjunta a la de les piles, amb la qual es comunica directament. Unit a ella hi ha el piló, **P**, o dipòsit de pasta ja preparada per omplir la tina o afegir-n'hi a mesura que va minvant el seu nivell. A la part posterior del mur de separació es disposen diversos argolins, **S**, dipòsits on prèviament es guardava i escorria la pasta de drap en sortir de les piles, quedant disponible per a ser utilitzada. S'observa que l'espai directament ocupat per la tina -en aquest cas, només una-, és força reduït dins de la planta general. La centralitat de la seva ubicació, però, indica el seu paper com a agent organitzador del conjunt, que estableix fluxos de desplaçament de la primera matèria, de la qual la tina esdevé receptora en primera instància, per, una vegada elaborats els fulls de paper, lliurar els mateixos fora d'aquest espai, iniciant un complet circuit per la resta d'àmbits productius.

La tina, com a receptacle, pot presentar algunes variants, segons tradició i costums papereres. En el plànol mencionat, es veu la seva forma rodona.²⁸⁷ Amb tot, a Catalunya, i en concret a la zona de l'Anoia, seran força habituals les tines de pedra, de disposició quadrada o una mica rectangular, amb les arestes interiors lleugerament arrodonides, per evitar la incrustació de la pasta i facilitar la indispensable neteja periòdica. Així es pot veure en alguns molins on actualment encara es conserven i es mostra en el funcionament del Museu Molí Paperer de Capellades. En aquest cas, es tracta d'un dipòsit rectangular

²⁸⁷ Aquesta figura mostra semblances amb tines franceses que La Lande reproduïx en la seva obra, *Arte de hacer el papel...*p. 92, Lam^a 11, precisant que habitualment són de fusta de pi amb cercols de ferro.

d'obra, i la tina està situada lateralment en una nau sota volta de pedra de *turo*, propera a les piles de preparació de pasta i annexa al piló o dipòsit, on proveir-se directament de la mateixa.

El nombre de tines de cada molí consta sovint en el contracte de construcció de l'edifici, com a nucli productiu essencial del mateix i s'esmenta en documents diversos, juntament amb piles, rodes i altres components de l'equipament paperer. Com a estança, la tina es menciona en tots els inventaris, a vegades ocupant dos locals, com "la estancia de la tina nova" i "la estancia de la tina vella" que es consignen a Cal Tort²⁸⁸. Entre altres, també hi ha dues tines diferenciades –la nova i la vella– al molí de Ramon Romaní. L'equipament principal de la primera es descriu així:

*En la tina anomenada la tina nova. Primo. Una premsa gran ab tots sos guarniments usada. It. un parell de formas usadas. It. una posta de bayeta, y demás aparatos corresponents a una tina usat tot. It. dos jornals de paper de escriurer ab postas. It. en los podridors de dita tina per a fer podrir los draps per las pilas se han encontrat quaranta quintars de draps per a fer paper de escriurer. (...) It. una embaladora de fusta usada per a fer las balas de paper.*²⁸⁹

5.3.2. El treball a la tina: operaris, seqüència i funció

La tasca que es realitza a la tina conforma el nucli de la fabricació paperera i inclou tres fases successives i coordinades, a càrrec dels respectius operaris, seguint la seqüència que s'exposa a continuació i que es pot observar en la il·lustració adjunta.

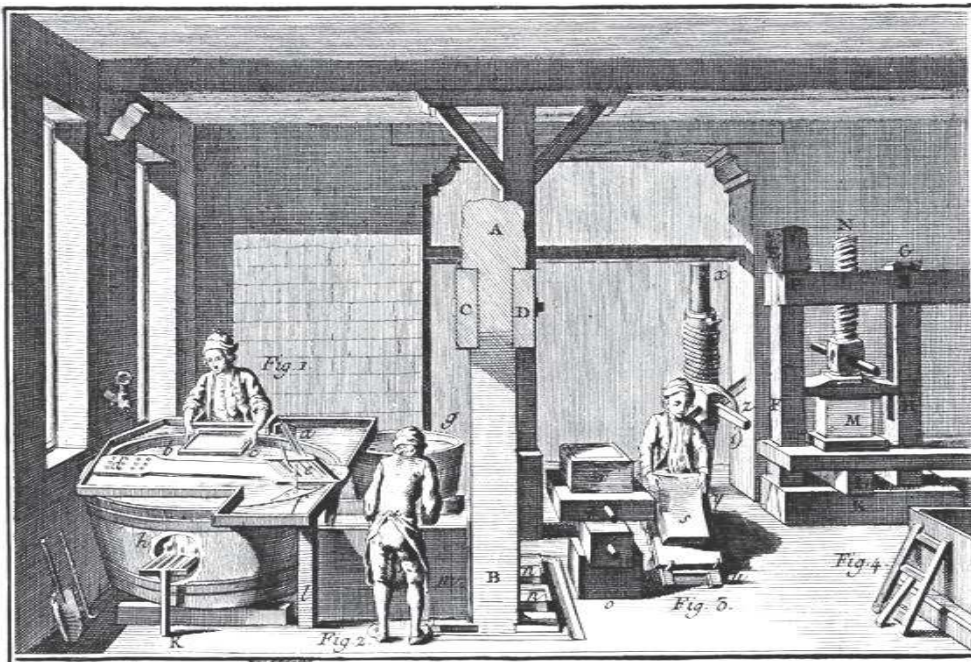
L'operari especialitzat en la fabricació del paper, *alabrent* (Fig. 1), agafa lateralment la forma amb les dues mans i la introdueix a la tina, on hi ha la pasta adient barrejada amb aigua, amb la concentració necessària segons tipus de paper, ja que "el que debe ser largo y fuerte, requiere una pasta más espesa, y menos cantidad de agua; pero el papel delgado y ligero, pide una pasta que haya sido menos podrida, y a la qual se la añade mucha más cantidad de agua."²⁹⁰

²⁸⁸ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuyner i Vinyals. Manual 1771, f. 275. "Inventari dels béns de Josep Tort i Massana, pagès del Turo".

²⁸⁹ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuyner i Vinyals. Manual 1768, f. 59. "Inventari dels béns de Ramon Romaní".

²⁹⁰ La LANDE: *Arte de hacer el papel...* p. 92.

Seguidament treu horitzontalment la forma, quedant dipositada sobre la mateixa la quantitat de pasta convenient²⁹¹ i, tot fent un moviment de vaivé de manera ràpida i precisa, les fibres es reparteixen uniformement i s'enllacen entre elles; al mateix temps la part més líquida s'escorre a través de l'enreixat, i queda elaborat el full. L'alabrent desplaça seguidament la forma a un lateral de la tina, però reté el marc o *caixo*, que ajusta a una altra forma, per repetir a continuació els mateixos moviments.



54. ENCYCLOPÉDIE de Diderot et d'Alembert: Imprimerie, reliure. Pl. X.

La primera forma degota per un breu moment, inclinada sobre un llistó vertical anomenat *mosso* (e) per, immediatament, passar a mans del *ponedor* (Fig. 2). Aquest segon operari agafa la forma, la gira, i el paper queda a la part inferior de la mateixa; pressionant sobre un feltre o *saial*, el full es desprèn de la forma i queda *ponat* o incorporat a la pila situada sobre una peça de fusta dita banca de ponar o *ponedora*, on s'intercalen fulls i saials, successivament. La forma buida, retorna a l'alabrent, que mentrestant ja n'ha deixat una altra amb un nou full, en un procés d'activitat constant, com ve descrit seguidament:

y de este modo se ve que por medio de dos formas solas que siempre están en movimiento, no hay tiempo alguno que perder; porque mientras una forma entra en la tina, se desocupa la otra, y quando el Obrero entiega su forma

²⁹¹ Segons les característiques de la mateixa i l'alçada del marc mòbil de la forma o *caixo*.

llena, recibe la otra vacía, sobre la cual coloca la cubierta que nunca dexa de las manos, y prosigue sin interrumpirse.²⁹²

Així es va repetint, treballant amb dues formes i un marc, fins a tenir una *posta* de paper, equivalent a mitja raima, o sigui, dos-cents cinquanta fulls, més uns onze de sobrers, per suplir possibles tares. Les postes fabricades, passen a la premsa, la funció de la qual és escórrer l'excés d'aigua que encara té el paper, i donar-li la consistència necessària per poder-lo separar dels saials adjunts.

La premsa és un dels elements més destacats del molí paperer, i la seva construcció requeria d'una gran habilitat, per les seves dimensions, materials i encaix de les diverses peces.²⁹³ La premsa de la tina, a més dels components fixos, disposa d'un conjunt de peces auxiliars de fusta, destinades a repartir la força per tal d'obtenir un premsat uniforme del paper.²⁹⁴

L'última operació, que té lloc després del premsat, consisteix en separar el paper dels saials o feltres adjunts, treball que realitza el tercer operari de la tina o *llevador* (Fig. 3), i apila els fulls, un a un, sobre la banca de llevar, formada per una post de fusta amb la inclinació adient i un topall inferior, on queden dipositats el conjunt de fulls, o *posta blanca*. Aquesta tasca podia fer-se amb la col·laboració d'un aprenent, que separaria i apilaria els saials.²⁹⁵

El treball realitzat a la tina és el més especialitzat i els seus operaris, principalment l'alabrent, són els més qualificats. Pel que fa a la jornada de treball, podia variar segons la rapidesa en l'execució, que es mantenia amb un ritme constant, precís i àgil. La producció als molins catalans habitualment era de nou raimes diàries per tina, com consta documentalment al segle XVIII: "*La molienda de 24 horas producira nueve resmas de Papel que haran en otras doze horas los tres hombres destinados a ello*".²⁹⁶ Ben entrat el segle XIX,

²⁹² La LANDE: *Arte de hacer el papel...* p. 97.

²⁹³ Els molins paperers disposaven, com a mínim, de tres premses distintes, segons la seva funció: la premsa de la tina, la premsa del perol i la del comptador.

²⁹⁴ Anotem els seus curiosos noms: misa, botxí i marrà. VALLS i SUBIRÀ, Oriol: *Vocabulari paperer*. L'ús de la premsa de la tina es pot veure en l'elaboració del paper al MMPC.

²⁹⁵ La funció de l'aprenent es relaciona amb tasques diverses: "Cada tina necesita un aprendiz que se ocupa principalmente en rebolver la pasta de la tina, y en las demas faenas que se ofrecen a la casa". BC. Junta de Comerç: LV,40,15. (any 1818).

²⁹⁶ *LIBRO DE VARIOS PLANOS Y MÁQUINAS*. "Nota de diferentes cosas que se practican para la fabrica del Papel en los Molinos de Capelladas ymmediatos al Lugar de Martorell". (FCMR). L'alabrent o *maestro* té un jornal de sis rals i és de cinc rals per a cada *mancebo*,

s'esmenta la mateixa producció: “*el jornal diario es de 18 Postas o bien 9 resmas, y regularmente una Tina da al año 2400 resmas*”, ja que es costum no treballar els dies de precepte i altres que s'indica, consignant que, fins i tot: “*gratificando un poco a los trabajadores, trabajan en verano dos postas mas que suplen las manos costeras o el 10% de quebranto.*”²⁹⁷

És evident que la producció del molí és basava en el nombre de tines que allotjava, que podien instal·lar-se en origen, junt amb la pròpia construcció de l'edifici o augmentar amb el temps. Aquest increment de tines dintre el mateix molí, però, ve limitat per la capacitat d'assecatge del mateix, i això condiciona el volum de paper fabricat. L'ampliació de la producció caldrà fer-la, en aquest cas, comprant o arrendant altres molins o amb pactes entre paperers pels quals alguns d'ells fabriquen part o la totalitat de la seva producció a compte d'altres.

Si bé el nombre de tines creixerà en èpoques d'expansió, les mateixes poden quedar improductives en temps de crisi, com es veu en la taula següent.²⁹⁸

Quadre 6. L'activitat paperera l'any 1855

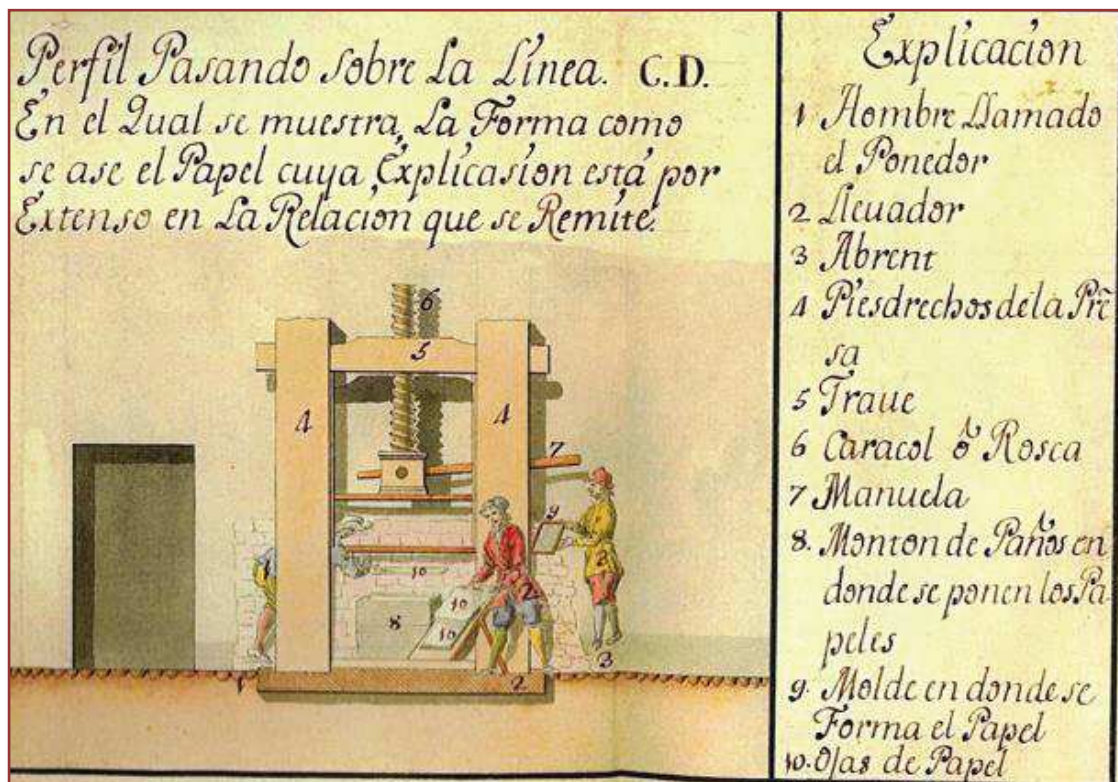
<i>Fabricant</i>	<i>Tines en total</i>	<i>Tines en actiu</i>	
Sres. Antonio Serra y Torrens y C ^a	tiene 4 Tinas	solo le funcionan	2
“ Romaní y Olivella	tiene 7 idm.	les quedan	3
“ Vda. de José Guarro	tiene 5 idm.	le funcionan	2
“ Juan Crexell	tiene 3 idm.	le funcionan	1
“ Cristobal Vila y Comp ^a	tiene 4 idm.	va a parar	2
“ Antonio Romaní y Tarrés	tiene 6 idm.	á quedado con	3
“ Jaime Tiana	tiene 3 idm.	le funcionan	1
“ Bartolomé Costas	tenia 15 idm.	tiene	10
	[totals]		[47]
			[24]

nom genèric que rep cada un dels altres cinc operaris –ponedor, llevador, personal de les piles... Els aprenents, per la seva part, reben tres rals cada un.

²⁹⁷ BC. Junta de Comerç: LV,40,15. (any 1818) Pel que fa als sous, l'alabrent rep quaranta pessetes mensuals, trenta-cinc el ponedor i trenta el llevador. Els que s'ocupen de les piles en cobren també quaranta; per altres feines, vint-i-cinc pessetes, els que trien el drap, “*una peseta por quintal de los limpios que escogen*”, i els aprenents reben setze pessetes l'any. Tant en aquest, com en el document anterior no es menciona personal femení.

²⁹⁸ BC Junta de Comerç, lligall CXXII, 4, 99 (D'un total de 47 tines, només en funcionen 24).

A la segona meitat del segle XIX, el nombre habitual de tines en els molins comarcals oscil·lava entre una i tres, amb escasses excepcions, amb un total de cinquanta-vuit comptabilitzades l'any 1861 i un augment considerable de les mateixes –cent vint-i-vuit, en total- fins el 1880.²⁹⁹ A partir d'aquesta data, el seu nombre anirà minvant. Com a causa principal d'aquest fet apareix, en primer lloc i de manera determinant, la incorporació tècnica als molins comarcals de la màquina de paper, sistema *Picardo*, i el seu increment al tombant de segle;³⁰⁰ altres factors van afeblir la manufactura paperera tradicional, com les dificultats de comercialització amb els mercats americans, determinades reivindicacions laborals del sector i l'impacte de la I Guerra Mundial. En conseqüència, entre 1920 i 1930 es pot donar per finalitzat l'antic sistema tradicional paperer, cessant definitivament el funcionament de les escasses i últimes tines.³⁰¹



55. El treball a la tina: operaris i equipament. *LIBRO DE VARIOS PLANOS Y MÁQUINAS*. (FCMR)

²⁹⁹ GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: *Full a full. La indústria paperera de l'Anoia...* p. 169. Aquesta continuïtat es devia, bàsicament, a l'especialització en papers de qualitat, d'escriure o de fumar.

³⁰⁰ *Ibidem*, p. 170.

³⁰¹ *Ibidem*, pp. 185-191.

5.3.3. La “forma” paperera

La *forma* és el motlle que, a manera de sedàs, reuneix i enllaça les fibres i fa possible la formació del full. És, per tant, l'estri imprescindible per la fabricació del paper. Del seu nom deriva el terme *format*, encara vigent, que indica la mida del full, que, naturalment, venia imposada per les dimensions de la forma, i *formaire*, que és el nom que rep la persona encarregada de la seva confecció.

Tot i la seva aparent simplicitat, la forma inclou un conjunt d'elements perfectament distribuïts i ajustats. Està constituïda per un suport rectangular de fusta, sobre del qual es disposa un teixit de tela metàl·lica, on s'hi sol incorporar la filigrana o marca paperera. Aquest conjunt queda encaixat en un estret marc també de fusta, que funciona com a element mòbil.

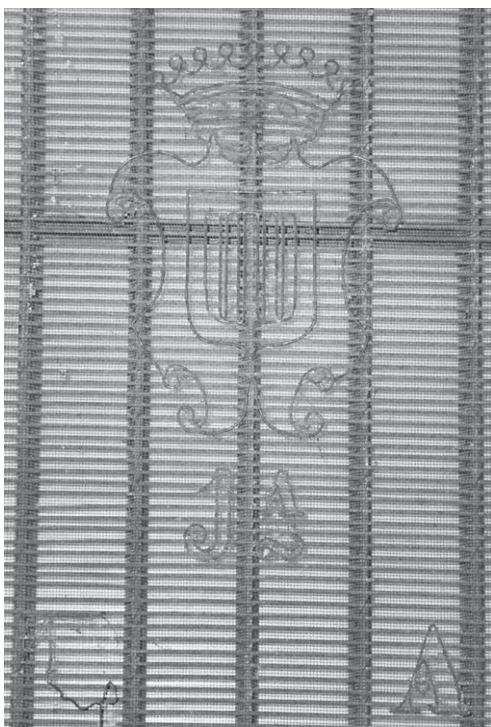


56. Les dues cares –anvers i dors – de la *forma* paperera

La fusta utilitzada forma un engraellat que queda gairebé ocult sota la tela, però és bàsic per al bon assentament d'aquesta i ha de reunir unes condicions especials perquè constitueix la base d'un estri destinat a estar en contacte permanent amb l'aigua i ha de tenir la resistència necessària per sostenir la tela i, amb ella, el pes de la pasta recollida en cada moviment d'elaboració del full.

La tela metàl·lica es disposava a la part superior, cobrint tot el rectangle, a manera de pla horitzontal. La forma tradicional utilitza un enreixat específic, fet a mà, que produeix el paper anomenat *verjurat*.³⁰² En la seva superfície es poden considerar tres plans o nivells.

³⁰² Posteriorment, en l'anomenat paper *vitel·la*, s'utilitzarà una tela teixida de forma comú –ordit i trama-. Aquest paper rep aquest nom per la semblança amb el pergamí més fi o vitel·la, atès que la seva textura és més uniforme, sense la marca de les *verjures*.



El pla que la cobreix totalment, està constituït per un conjunt de fils metàl·lics molt junts, col·locats transversalment, anomenats *pontillons*. Verticalment als mateixos, un altre nivell està format pels fils *corondells*, més separats, i el finíssim lligam que els fixa i enllaça alhora amb els anteriors.³⁰³ Finalment, la incorporació de la filigrana forma un últim nivell. Tots tres es distingeixen visualment en la forma, on són també perceptibles pel tacte, i en el paper elaborat, on deixaran la seva empremta de transparència o contrast *clar/obscur*, ben observable a contrallum.

57. Detall de filigrana de la forma de A. Romaní (MMPC)

El conjunt es completa amb un marc exterior de fusta, anomenat *caixo*, que sempre queda en mans de l'alabrent, quan aquest deixa la forma amb el paper elaborat per a ser recollida pel ponedor. La funció d'aquest marc, ajustat a la forma, és retenir la pasta en ser extreta de la tina, que no pot traspasar aquests límits, però que en ells troba l'espai suficient per formar les característiques *barbes*. Aquest marc extern regula també, juntament amb la densitat de la pasta, el gruix del full.

La correcta realització de la forma era un treball indispensable i bàsic, previ a l'elaboració del paper. La seva confecció podia ser realitzada pel mateix paperer o, com va ser comú, esdevenir l'ofici específic del *formaire*.

Del primer supòsit, n'hi ha constància explícita en la resposta que donen l'any 1779, des de Capellades, els fabricants d'aquesta comarca a requeriment de la Junta de Comerç, on es fa constar que cap forma o motlle no ve de país estranger, sinó que totes es confeccionen aquí:

³⁰³ Aquesta nomenclatura sembla la més usual. En francès, els fils *ponteseaux* equivalen als aquí anomenats corondells i en algunes traduccions es poden confondre els dos noms. (Aquesta terminologia és utilitzada també per Bofarull i Sans). S'ha de tenir present, però, que en la parla paperera habitual era més freqüent parlar simplement de *verjures*, i de paper *verjurat*, sense precisar altres termes.

*y los que los trabajan a toda perfeccion, son varios Fabricantes de papel de esta Provincia, que hazen sus repuestos para proveher no solo a todos los demás del Principado, sino tambien a quantos los piden para las demás Fabricas establecidas en el continente de estos dominios,(...) Si algun molde se descompone, pocos son los Fabricantes que por si mismos no sepan remediar el daño;*³⁰⁴

Tot i l'habilitat que s'expressa i que determinats paperers podien mantenir, la producció de les formes esdevindrà, principalment, obra d'un artesà especialitzat: "Els motlles o formes de fer paper no eren fets pels fabricants, sinó pels formaires, ofici que constava de dues parts: els que feien el *xassís* o part de fusta i els que feien el teixit de metall i les filigranes".³⁰⁵

5.3.4. L'art del formaire

El formaire es pot definir com l'artesà especialitzat en teixir la tela de la forma, realitzar la filigrana i cosir-la-hi –en algunes ocasions s'hi soldava- per poder incorporar tot aquest material al bastidor de fusta. Per tant, preparava, acabava i mantenia en bones condicions l'eina principal de la producció paperera, substituint o reparant les formes quan el continuat ús produïa un inevitable deteriorament. Un antic ofici, a manera de manufactura auxiliar de la fabricació paperera, que cal contemplar en el conjunt de la mateixa.³⁰⁶ De la seva habilitat se'n derivava, juntament amb la correcta preparació de les pastes i, evidentment, la professionalitat de l'alabrent, la bona formació del full i la consegüent qualitat del paper. Per aquest motiu, els formaires s'establien o residien en els nuclis de producció paperera tradicional, treballant, habitualment, com a operaris o artesans independents. Aquest ofici era, doncs, tant a Catalunya com en altres països, exclusiu de determinades zones: "Las formas y las cubiertas se hacen en todas aquellas provincias en que hay molinos de papel. En Auvernia es oficio propio de un gran número de gentes, que se llaman *Formeros*: pero en donde se halla mayor número de estos

³⁰⁴ B.C. Junta de Comerç: LV, 29, 3 (caixa 76) any 1779.

³⁰⁵ SELLARÉS i PARELLADA, Antoni: Apunts paperers inèdits. (FDF). En les mateixes notes s'expressa: "Abans el fil de coure, bronze o llautó era gairebé desconegut i la formes es construïen amb bramant (fil de cànem)".

³⁰⁶ LENORMAND, L. Sébastien: *Nouveau manuel complet du fabricant de papiers...* "nous pensons devoir placer ici l'art du *formaire*, c'est-à-dire de celui qui fait les *formes à papier* com faisant partie de l'art de la papeterie." vol. II, p.160.

operarios, es en Ambert, Lugar pequeño, establecido en el llano del Librador, que está en medio de las Montañas.”³⁰⁷

A Catalunya, els principals nuclis paperers, disposaven d'un grup nombrós de formaires. Si bé el seu lloc de residència se situava en algunes de les poblacions papereres, el seu àmbit de treball abastava el conjunt comarcal, en primer lloc, però, al mateix temps, per la seva reconeguda experiència i habilitat, subministraven formes papereres a molins de poblacions ben allunyades, que no disposaven d'aquests especialistes. Madurell cita a Josep Sastach, “moldista de papel” de Capellades que, en un llarg viatge fins a Madrid, recorre més de vint poblacions, entre anada i tornada, moltes d'elles papereres, en les quals, amb tota probabilitat, oferiria els seus serveis com a formaire.³⁰⁸ A més de la distribució en el territori peninsular, els formaires d'aquesta comarca exportaven també a ultramar, com s'expressa en una obra sobre la fabricació de paper a la “Nueva España”, on s'afirma que, des del segle XVIII, molins paperers d'aquest territori es proveïen de “moldes” de Capellades.³⁰⁹

La producció de formes papereres es va mantenir i incrementar al llarg del segle XIX. Amb la introducció del paper “vitel·la”, que correspon a una tela teixida amb trama i ordit, alguns formaires van passar a ser, més pròpiament, fabricants de tela metàl·lica. Altres seguien el procés tradicional, mantenint la tela verjurada, encara força utilitzada i indispensable en la manufactura del paper de fumar. Uns i altres continuaven la confecció de la filigrana, que incorporaven a la superfície de la tela metàl·lica.

Cada formaire solia gravar el seu nom en el marc de la fusta de les formes que confeccionava. Així es poden identificar encara alguns artesans i famílies, on aquest ofici abastava diverses generacions. Noms que clarament perviuen en les formes són, per exemple: *José Ferrer, Hijos de José Ferrer, P. Batlle e Hijo, J. Gili, M. Mora, Romañá, Vda. de A. Romaná Cosp, F. Cavallé, Pedro Cavallé,*

³⁰⁷ La LANDE: *Arte de hacer el papel...* p. 87.

³⁰⁸ MADURELL I MARIMON: Josep M.: *El paper a les terres catalanes...*vol. 1. pp. 183-184.

Esmenta un passaport o salconduit, de l'any 1826, conservat a l'arxiu de la Parròquia del Pi, del qual en dóna una referència molt vaga –*Papers varis*– En consulta realitzada a principis de l'any 2007, no va ser possible la seva localització, tot i la bona disposició de la persona encarregada d'aquest arxiu. És possible que Madurell ressenyés aquest document abans de 1936.

³⁰⁹ LENZ, Hans: *Historia del papel en México y cosas relacionadas.* pp. 161 i 204.

Farriol, M. Codina, E. Alegre etc.³¹⁰ La gran majoria resideixen en localitats papereres de l'Anoia, però van proveir de formes molts molins catalans i espanyols.³¹¹

Per al segle XIX és de ressaltar el cognom Caballé que, amb diversa grafia, apareix citat documentalment per la seva activitat i aportacions. En efecte, amb successives dates de 27 de novembre de 1826 i de 27 d'abril de 1826, Francesc d'Asís Caballé, de Capellades, presenta, per mitjà de la Junta de Comerç de Barcelona, unes formes destinades a paper d'estat i a l'ús del rei, amb marques ombrejades especials per evitar falsificacions. En l'última de les referides dates, adjunta a la seva sol·licitud dues formes i dos fulls de paper que reproduïxen el *Retrato y armas de S. M.*, i exposa: “*Que el suplicante ha llevado su arte al grado de perfeccion que manifiestan las referidas muestras*”, considerant, al mateix temps, que per a usos reials no hi ha paper més digne ni més lliure de suplantacions que aquest.³¹² Posteriorment, el mateix Caballé, en un anunci de la seva “Fábrica de Tejidos de Metal de todas clases y dimensiones, moldes para hacer papel...” situada a Barcelona, farà constar que ha estat premiat amb una medalla pel rei Ferran VII, l'any 1827 i amb una altra per la reina Isabel II el 1840.³¹³ El 1860 participa a l'exposició Industrial i Artística de Barcelona, i apareix al corresponent catàleg amb aquesta anotació: “66. D. Francisco de Asís Caballé, Barcelona, calle de Castaños, num. 12. – Telas metálicas y moldes para fabricar papel con dibujos, señas y contraseñas infalsificables, a propósito para billetes de crédito.”³¹⁴ Finalment, a l'Exposició Universal de París de 1867 hi consta la participació de la fàbrica de Baxeras i

³¹⁰ Segons els fons del MMPC i FDF. Els formaires mencionats abasten, cronològicament, el segle XIX i la primera meitat del XX.

En la darrera època, s'actualitza la professió, amb un cert equilibri entre l'antic ofici de formaire i el nou de fabricant de teles metàl·liques per mitjà de telers mecànics, destacant els tallers de Marià Codina, a Capellades, i el d'Enric Alegre, a Sant Pere de Riudebitlles.

³¹¹ GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: “Redes en la génesis y desarrollo de un distrito papeler catalán: el caso de Capellades (siglo XIX)”. *Investigaciones de Historia Económica* n. 10. p. 79 i 88.

³¹² L'expedient complet està format pels tres documents següents: B.C. Junta de Comerç: LXIII, 33, 7/ LXIII, 33, 6 / LXIII, 33, 4-5 (caixa 88).

³¹³ MADURELL I MARIMON: Josep M.: *El paper a les terres catalanes...* vol. 2, p. 1176.

³¹⁴ *Catálogo de la Exposición Industrial y Artística de Productos del Principado de Cataluña*. 1860. p. 14.

Caballé, amb “moldes de paper infalsificables” i altres teles metàl·liques per a usos diversos.³¹⁵

Amb l'aparició de la màquina de paper de forma rodona, l'ofici de formaire canviarà i s'adaptarà als nous procediments. Si bé esporàdicament podien confeccionar alguna forma manual, la seva tasca principal consistia en subministrar la tela metàl·lica, de fabricació pròpia o adquirida a tallers més grans, i cosir-hi les filigranes als diversos fragments que formaran cada full de paper. Els formaires es desplaçaven a les fàbriques per instal·lar la tela metàl·lica al tambor o bombo de la màquina rodona, o substituir la mateixa quan es canviava de classe o format de paper, i també reparaven les teles deteriorades. En tots els casos, aquest ofici comportava un seguit d'operacions força complexes, i molt més laborioses, tant pel formaire com pel paperer, que reparar o substituir la forma en el procés de fabricació manual.

Un dels últims formaires comarcals va ser el capelladí Francesc Juncosa, que exercí el seu ofici la primera meitat del segle XX. Amb ell van col·laborar les seves dues filles, que posteriorment continuaren aquesta tasca, recorrent les diverses fàbriques, cada vegada més escasses, on es mantenia en funcionament l'antiga màquina de paper que encara requerien l'aportació de l'antic ofici de formaire per a la seva activitat.³¹⁶

Actualment, la confecció de formes per a la fabricació de paper a mà té un ús restringit; es manté en casos singulars, com en les destinades al Museu Molí Paperer de Capellades, per part de fusters experimentats.³¹⁷

³¹⁵ *Cataluña en la Exposición Universal de París. 1867. p. 278.* A la mateixa exposició hi consta la participació de Pere Valls, de Barcelona, successor de Josep Sastachs, que presenta uns motlles per fer paper, “entre los cuales llama la atención uno con un hermoso busto de Napoleon III, cuyo claro y obscuro está muy bien combinado”. p. 183.

³¹⁶ Així van mantenir aquesta professió fins ben entrada la dècada dels anys seixanta. Voldríem ressaltar la singularitat d'aquesta dedicació, ja que l'ofici de formaire no era un treball femení comú –en tot cas ho podria ser la col·laboració en un taller familiar- mentre que les dues persones a què fem referència –Pilar i Rosa Juncosa i Tort- van continuar realitzant personalment les funcions pròpies d'aquest treball: instal·lar i canviar la tela de la màquina, cosir-hi la corresponent filigrana, etc.-

³¹⁷ Vegi's a l'apèndix gràfic el procés actual de confecció d'una forma, amb les diverses seqüències del treball realitzat.

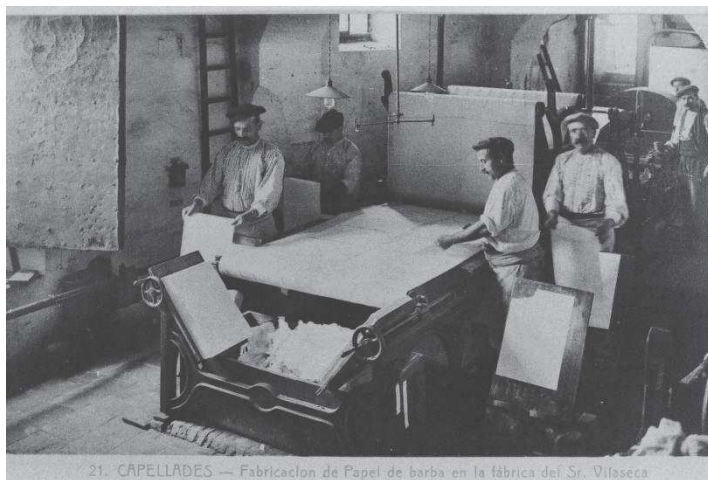
5.3.5. Entre el gest i la mecanització

L'antic procediment d'elaboració manual del paper a la forma, vigent durant segles, serà paulatinament substituït per nous procediments, amb la introducció de la *màquina de paper*. Amb aquest nom es coneix el conjunt de mecanismes entrelligats que formen una estructura unificada on es fabrica el paper.³¹⁸

Aquest canvi té lloc principalment al llarg del segle XIX i no és uniforme ni general, podent conviure un cert temps la fabricació manual i la mecanitzada.



58. Elaboració a la forma



59. Fabricació a màquina. Fàbrica Vilaseca

En les imatges anteriors es poden veure les diferències entre els dos procediments. En la primera, el full s'elabora manualment, amb la *forma*; en la segona, el paper es produeix mecànicament, si bé encara es lleva manualment. (MMPC).

Les primeres màquines contínues es posen en funcionament a Espanya des d'inicis dels anys quaranta del segle XIX. A Catalunya, les fàbriques pioneres foren una al Catllar, l'any 1843, i dues a Girona: "La Gerundense" el mateix any i, posteriorment, "La Aurora" el 1845.³¹⁹

A la comarca de l'Anoia, el procediment mecànic d'elaboració del paper no s'introdueix fins a l'últim terç del mateix segle, i ho farà amb un tipus específic

³¹⁸ Ja sigui individualment –full a full-, ja en forma de làmina contínua. El primer cas correspon a la denominada *màquina rodona* i el segon a la pròpiament dita màquina contínua, anomenada també *màquina o taula plana*.

³¹⁹ GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: *Full a full, la indústria paperera de l'Anoia...* p. 147. Anteriorment a aquestes, entre 1840 i 1842, les fàbriques contínues espanyoles són, citades pel mateix autor, les de: Manzanares el Real (Madrid), Candelario (Salamanca), Bellavista (Burgos), "La Esperanza" Tolosa (Guipúscoa), Gárgoles de Arriba (Guadalajara) i Villarlengo (Terol), "La mecanización de la industria papelera española en un contexto europeo (1836-188)" a *Actas del V Congreso Nacional de Historia del Papel en España*. (2003). Conferència inaugural. p. 15.

de màquina: la denominada “màquina rodona”, sistema Picardo (o Piccardo). Aquest considerable retard respecte a altres localitats i demarcacions, té com una de les raons principals el manteniment de la producció especialitzada en papers de qualitat -de barba i de fumar- que els procediments mecanitzats no garantien, ja que s’adreçaven principalment a la gran producció destinada a papers d’impressió, premsa, embalatge, etc.

- La màquina rodona: innovació i continuïtat

Posteriorment a la introducció de la màquina contínua, la denominada *màquina rodona* recollirà algunes de les principals característiques del paper elaborat a mà, amb la fabricació full a full, mantenint les barbes laterals i la filigrana com a veritable marca a l’aigua. En aquesta màquina, la formació del full es fa a partir d’un tambor o bombo, cilindre de grans dimensions, recobert de tela metàl·lica que, en girar dintre d’un dipòsit ple de pasta, a manera de tina, fa la funció de la forma manual i origina la formació seguida del paper, marcant, però, en el mateix, unes separacions que fan possible, després de passar per uns corròns premsadors, ser llevat full a full a final de màquina.

El privilegi de la seva introducció, segons una patent italiana que es coneix com a màquina *Piccardo*,³²⁰ data de 1877 i el seu ús s’anirà implantant en les comarques catalanes de tradició paperera: “A Catalunya la mecanització dels antics molins paperers es va materialitzar amb la màquina “picardo” (coneguda com “de bombo”) i en menor mesura per alguna màquina contínua.”³²¹

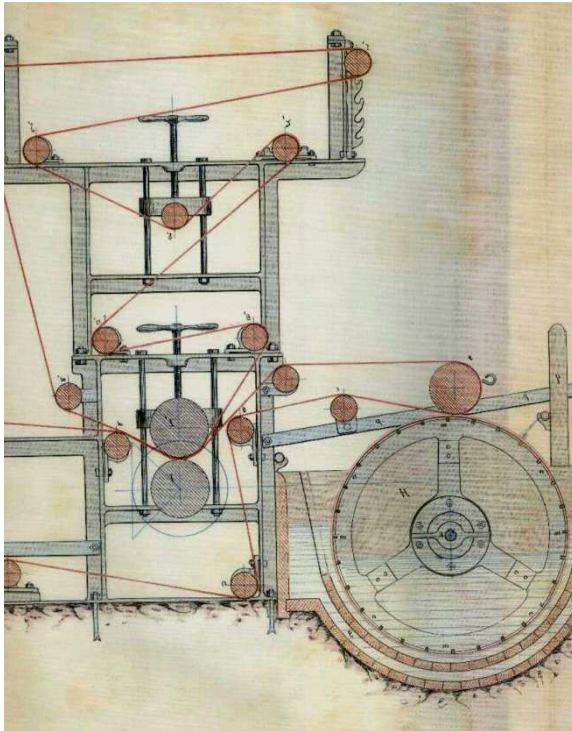
En aquest sistema, el treball específic de la tina queda substituït per la màquina. Així queda ben explícit en l’expedient de sol·licitud, de 24 d’agost de 1877: “*Privilegio de Introducción sobre un procedimiento ú operación mecánica para la formacion del papel en pliegos y con barbas sustituyendo á los dos obreros sacador y ponedor empleados en la fabricación del papel de tina.*”³²²

³²⁰ Aquesta és la grafia original, tot i que, posteriorment, serà més habitual anomenar-la *Picardo*.

³²¹ GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: *Full a full, la indústria paperera de l’Anoia...* p.160-161. En la mateixa obra s’analitzen les causes de la continuïtat de la tina, i les etapes d’implantació comarcal de la màquina rodona, entre finals del segle XIX i primer quart del XX. (pp. 185-194). Les gestions per a la seva introducció a Catalunya, s’exposen a: GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: “Ramon Romaní i Puigdemolas (1846-1898): paperer, empresari i historiador”. *Miscellanea Aqualatensia* / 14. pp. 156 a 161.

³²² OEPM. Privilegios (1826-1878): Privilegio n. 5714 (Patentes D21F). Documentació facilitada pel MMPC.

La sol·licitud va signada per les empreses catalanes “Juan Jover y Serra” i “Wenceslao Guarro”, de Gelida; “Hijos de Romaní y Tarrés”, de Capellades i “Antonio Serra y Sobrino” de Santa Maria de Palautordera, tot i que els quatre vénen consignats com a “Vecinos de Barcelona”. A la nota explicativa que acompanya la documentació ressenyada, es descriuen les característiques d'aquest procediment i les seves semblances i diferències amb la producció manual.



“En las tinas se elaboran los pliegos en moldes, uno á uno por el sacador que los entrega al ponedor para que éste los deposite entre bayetas hasta que reunidos en cierta cantidad (250 pliegos por lo general) se someten a la accion de una prensa comun ó hidráulica. En el procedimiento que se presenta á privilegio se obtienen pliegos del mismo género y calidad superior (a igualdad de primeras materias) que en la tina, quintuplicándose la producció de esta.”

60. Esquema de la màquina Picardo (OEPM)

Per tant, reemplaçades per la màquina les tasques pròpies de l'alabrent i el ponedor, aquella pot funcionar pràcticament amb un sol operari, el maquinista-llevador, el qual mantindrà encara el contacte directe amb el paper en aquesta fase productiva. Les operacions posteriors –assecat a l'aire, encolat amb cola animal, etc.- seguiran pautes semblants a les del procés tradicional i que, com a tals, es poden descriure i analitzar de forma conjunta. La persistència d'aquestes fases manuals fa que es consideri un procés semi-mecanitzat.³²³

³²³ Fins que no s'hi van incorporar altres mecanismes, el principal dels quals serà l'assecatge a vapor, amb l'acoblament a la màquina de bateries de vapor i també l'encolat en massa, que substitueix l'encolat superficial al perol. El resultat més visible d'un i altre serà la supressió de l'assecat a l'aire quedant, per tant, sense funció els miradors de les plantes superiors, visualment les més representatives, iniciant-se la desaparició de l'ancestral tipologia paperera.

La instal·lació de màquines *Picardo* s'anirà incrementant a la comarca al mateix segle XIX. Així, l'any 1898 en funcionen set a Capellades, tres a la Torre de Claramunt i dues a la Pobla de Claramunt.³²⁴ A aquest procés s'hi van anar sumant, progressivament, les tres línies de molins comarcals

Quadre 7. Incorporació de la màquina als molins comarcals		
Màquina <i>Picardo</i>	sí	no
Zona central riu Anoia: 10 molins	7	3
Riera de Carme: 13 molins	9	4
Aigua de la Bassa de Capellades: 16 molins	7 - 8	9 - 8
TOTAL	23 - 24	15 - 16

Font: Treball de camp i tradició paperera.

Com es pot observar, són també diversos els molins que resten al marge d'aquesta innovació. Es fa evident, així, un doble i contradictori efecte de la mecanització: per una banda, es dona un augment de la producció en els molins que incorporen la màquina i, per l'altra, s'inicia la decadència irreversible dels que no es renoven. Pel que fa als molins del rec de Capellades, es dona una situació especial, ja que la proximitat entre alguns d'ells donarà lloc a una concentració sota una mateixa empresa, situant-se la màquina en un dels edificis i distribuint en la resta altres fases del procés paperer.³²⁵

D'una manera global, es pot considerar que, amb la introducció de la màquina de paper -entre els segles XIX i XX- s'inicia la darrera etapa de funcionament dels antics molins. La capacitat espacial dels mateixos permet la instal·lació de les petites màquines, però difícilment podran encabir posteriors mecanismes i ampliacions. Cal tenir en compte que, dins d'unes modestes dimensions generals, les màquines *Picardo* ofereixen versions diferents, amb capacitat d'adaptar-se a locals reduïts. Així es troba la denominada "mitja màquina", d'un ample més limitat, a diferència de la màquina sencera, completa o entera.

³²⁴ GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: *Full a full, la indústria paperera de l'Anoia...* p. 187.

³²⁵ Com exemple més destacat es poden citar els quatre molins de l'empresa Vilaseca o el mateix nombre del fabricant Almirall (posteriorment, Batlle).

Aquestes últimes atribucions, usades indistintament, es donaven a la que tenia, com a mínim, un metre d'ample útil.

La vigència de la màquina sistema *Picardo* i les característiques del paper fabricat amb la mateixa es consideren i valoren encara a meitat del segle XX. Així, Costa Coll cataloga en exclusiva com de *1^a classe*, el paper de barba fabricat amb aquest procediment, manifestant que, com a tal, es reserva per a determinades aplicacions, com poden ser: documentació, partitures musicals, dibuix, valors i accions, etc. Remarca també la perfecció de les seves filigranes, així com la localització d'aquesta producció en determinades comarques de tradició paperera, fent particular esment a la de Capellades.³²⁶



61. Màquina sistema Picardo, en funcionament a la fàbrica Munné fins l'any 1974. Observi's la similitud del seu disseny i dels seus components –tambor, corrons, bancades, baietes, etc.- amb l'esquema de l'any 1877. (imatge 60).

³²⁶ COSTA COLL, Tomàs: *Manual del fabricante de papel*, p. 490-491. La referència completa es reproduïx a: II./ 6.2. MÉS ENLLÀ DE LA PRODUCCIÓ: UNES PINZELADES SOBRE EL PAPER.

5.4. Consolidació i resistència

se llevan [los papeles] al tendedero para disponerlos en payas o copias, es decir, en manojos de dos, de tres o de cinco pliegos, según los formatos. Allí se secan muy lentamente y de modo parejo en toda su superficie.

Nicolas Desmarests: *Sus memorias sobre el papel holandés en el s. XVIII*

El paper, ja fabricat, ha de seguir encara un llarg recorregut, primordialment per adquirir consistència i resistència, i també per perfeccionar la seva aparença i incrementar-ne la qualitat. Per tant, queden per considerar un ventall de tasques diverses, una successió ordenada d'activitats imprescindibles que continuen i completen el procés paperer.

5.4.1. L'assecatge del paper: els miradors

La primera d'aquestes fases consisteix en les operacions d'estendre el paper que, després del premsat, manté encara un important grau d'humitat, per tal d'evaporar la mateixa en l'aire ambient i, posteriorment, recollir-lo ja convenientment sec.³²⁷

Si fins ara l'activitat productiva s'ha realitzat a la planta o nivell inferior del molí paperer, la seva continuïtat tindrà lloc a les plantes superiors, travessant verticalment tota l'estructura paperera. En els molins catalans, aquestes plantes, com s'ha anat exposant, ocupen un, dos o, fins hi tot, tres nivells. S'anomenen *miradors*, per la seva situació, o estenedors per la seva funció. La seva visió externa, amb la regularitat de les nombroses obertures, és característica dels establiments paperers i manifesta clarament la funcionalitat de l'àmbit interior.

En aquest destaca, en primer lloc, l'amplitud de la superfície a considerar, amb la planta totalment lliure, sense fragmentar, i amb els pilars d'obra que li donen solidesa i regularitat.

El nombre de miradors està en relació directa amb la capacitat productiva del molí, valgui com a exemple els cinc que s'inventarien així: *un mirador, altre*

³²⁷ La mateixa operació es repetirà per segona vegada després de l'encolat.

*mirador, lo mirador, lo mirador petit de dalt, lo mirador del Barri.*³²⁸ Si bé tots els molins paperers tenen miradors inclosos en la pròpia estructura, en algun cas aquests poden, a més, poden ampliar-se en construccions externes.³²⁹

Els principals aspectes estructurals i les característiques pròpies dels miradors habituals, s'han comentat i analitzat dintre l'estudi formal i tipològic del molí paperer.³³⁰ Aquí tractarem més pròpiament de l'adequació d'aquest espai a la funció al qual va destinat, l'equipament necessari i la seva distribució, així com una concisa descripció de la tècnica del treball i de la mà d'obra que l'efectua.

- *Percepció global: aire, cordes i paper*

Si l'aigua era un element fonamental en el procés de fabricació -hidratant i dispersant les fibres, preparant la pasta i degotant aquesta tot formant el full de paper- caldrà ara resseguir el sentit invers, ja iniciat a la premsa, de deshidratació i assecatge, per a la seva consolidació. L'aire esdevé així, el protagonista principal, tot i que no l'únic, del procés realitzat als estenedors.

Els fulls de paper, penjats a trams uniformes de les fileres regulars de cordes, seguiran un procés d'evaporació ambiental de l'aigua que contenen i l'aire serà el factor natural del mateix. Aquest element ha de reunir unes condicions suficients i favorables, aspectes que, al seu torn, seran gestionats per dos agents molt concrets, un de personal -mà d'obra especialitzada- i un de material -les obertures o *ventanes*- com a genuïna eina paperera. Amb el seu concurs serà possible utilitzar i modificar un medi natural, per aconseguir corrents d'aire "domesticades"³³¹ i propícies.

La separació marcada pels pilars origina unes seccions longitudinals anomenades *teses*, quedant així el conjunt d'estenedors dividit en dues, tres o quatre teses, segons el nombre de files de pilars. Unes ocuparan les bandes laterals i altres les interiors o la central -la tesa del mig, en aquest cas-. Segons

³²⁸ MMPC: Fons Madurell. Arxiu Francesc Fornt Valls, de Capellades. num. 130. "Inventari pres per Joan Guarro y Fontanellas". 1793-94.

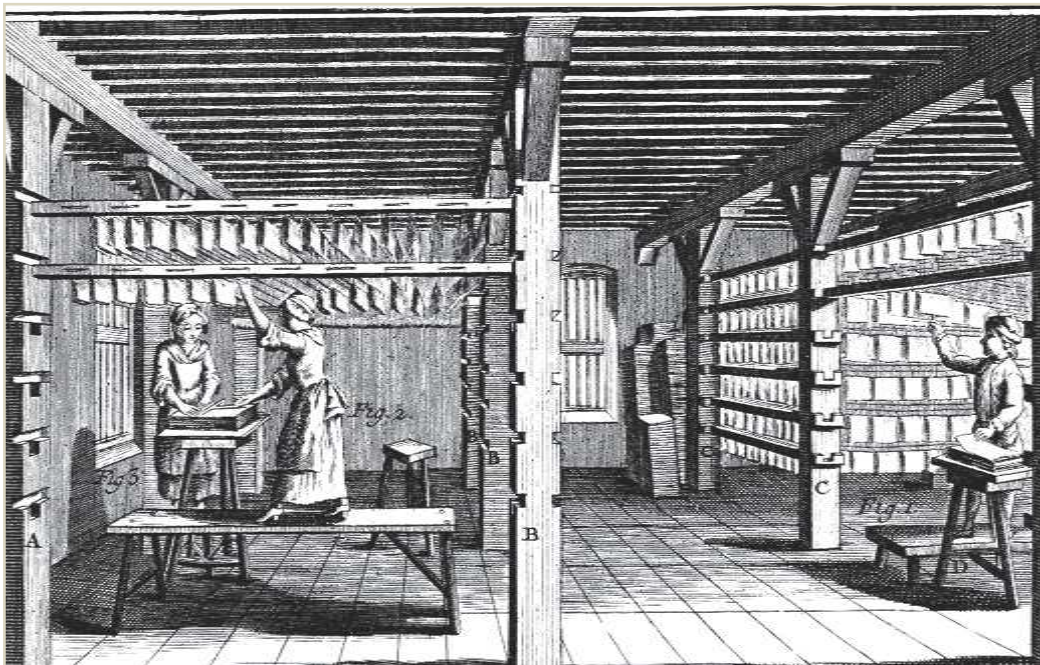
³²⁹ La disposició d'aquests edificis complementaris es tracten a: II./ 9.2. A L'ENTORN DE L'EDIFICI.

³³⁰ Principalment a II./ 4.1.3. SISTEMA CONSTRUCTIU. Per a un coneixement general vegi's també: I./ 4.3. L'AIRE: SELECCIÓ I REGULACIÓ.

³³¹ Així s'expressa per als molins de l'Auvernia, en examinar la funció de les obertures: "où passent les courants d'air domestiqués pour le séchage du papier" BOITHIAS, J.-L.; MONDIN, C.: *Les moulins a papier et les anciens papetiers d'Auvergne*, p. 111.

aquesta situació, l'aire que reben variarà i, en conseqüència, oferiran distintes condicions i temps per assecar el paper.

La disposició de les cordes a l'interior del mirador formen els estenedors pròpiament dits. Aprofitant els propis elements estructurals –pilars i parets- se situen al seu llarg uns gruixuts llistons de fusta, de secció quadrangular, perforats lateralment, anomenats *tesons*, els quals sostenen les filades de cordes que, distribuïdes regularment i uniforme, cobreixen totalment l'espai superior, a manera d'una segona i diàfana pell del mateix sostre. La separació entre un rengle i un altre és força reduïda, d'uns pocs centímetres, la indispensable per permetre la circulació de l'aire entre les files de paper i la mínima per tal d'aprofitar el millor possible la seva extensió. Així es forma un extraordinari conglomerat de cordes que, linealment, correspondrien a una longitud de diversos quilòmetres per planta. Aquesta magnitud es duplica en alguns molins que disposen d'una doble tramada de cordes, una de superior fixa i una o més d'inferiors mòbils.



62. *ENCYCLOPÉDIE de Diderot et d'Alembert: Imprimerie, reliure.*
Pl. XII. *Papetterie, Etendage*

- *Sistema d'assecatge: fases i accions*

El procés a realitzar als miradors comprèn les tres fases citades: estendre, assecar i recollir el paper, i es manté similar en la llarga etapa paperera estudiada que, en l'àmbit comarcal de l'Anoia, ultrapassa la meitat del segle XX, en algun cas concret.³³²

La circulació de l'aire és el factor primordial per a l'assecatge del paper; aquesta, però, podia ser, evidentment, més o menys favorable segons les condicions ambientals exteriors. La destresa personal sabia administrar, incrementar i regular l'aire i afavorir-ne el seu estat òptim. D'una banda, realitzant l'estesa del paper de manera organitzada i convenient i, d'una altra i decisiva, amb el control de les *ventanes*, modificant la seva obertura segons una tradicional i acurada pràctica.

Les postes de paper fabricat, es pujaven al mirador, en un recorregut vertical complet, des de les tines del nivell inferior, fins als pisos més alts, on es disposaven formant diverses piles, segons la producció. Seguidament, començava una tasca primordialment femenina. Per a estendre els fulls es disposaven una o dues postes sobre una petita taula –*banca del mirador* o *banca d'estendre*– i l'operària separava uns pocs fulls –acció de *pinçar*, en llenguatge propi– els reunia pel mig amb l'*espit* –eina de fusta, en forma de T– i els penjava així, amitjanats, a la corda, que acostumava a sostenir i abaixar lleugerament amb l'altra mà. Aquesta operació es repetia contínuament, per anar omplint cada rengle de cordes, fins a la totalitat de la tesa. De tant en tant, a mesura que l'espai disponible s'omplia de paper, calia fer córrer la banca, i també anar a buscar noves postes, fins a completar l'estesa.

L'*espit* és l'eina primordial utilitzada per penjar el paper; com a mobiliari necessari hi ha la banca d'estendre i la banqueteta –banca petita o tamboret– com consta inventariat: –“ *En lo mirador.- Primo tres bancas pequenas de seurer y tres de estendre*” (...) “*set espits de estendre*”.³³³

³³² Aquesta circumstància es va donar a Cal Munné, on la producció paperera amb una antiga màquina rodona i amb el procés d'assecatge a l'aire es va mantenir fins l'any 1974. La pràctica totalitat de fàbriques, però, havien anat introduint al llarg d'aquest segle la màquina de paper amb bateries d'assecatge a vapor, que feien obsoletes les instal·lacions dels miradors, excepte en alguns casos de producció específica, com certes classes de cartó.

³³³ AHCI. Not. Capellades: Miquel Muntadas i Sastachs. Manual 1795. (Inv. de Joan Marra).

Els fulls encara molls presenten una notable vulnerabilitat, per la qual cosa cal tenir molta cura en estendre'ls, evitant moviments que podrien malmetre'ls, com s'especifica dient: “*El tendedor debe cuidar de no estregar los pliegos contra las cuerdas para que no se arañe el papel; y de no causarle arrugas*”³³⁴, entre altres observacions.

Després de l'encolatge del paper, que s'analitza en el proper apartat, aquest es torna a assecar, operació encara més delicada ja que, per estar amarat en cola, cal estendre'l dintre d'un espai de temps limitat, i es requereix una gran habilitat i rapidesa, treballant dues persones a cada banca, una preparant els fulls (*amanidora*) i l'altra, (*estenedora*) penjant-los amb el corresponent l'espit. (vegi's: -*Segon assecatge del paper*).

Altres classes de paper, de format i gramatge majors, com les cartolines, no s'estenien amb l'espit sinó agafant-los directament entre dues persones i penjant-los de les cordes pels seus dos extrems superiors, mitjançant pinces o agulles de fusta, a semblança de la manera habitual d'estendre la roba.

Un sistema diferent, segurament posterior en el temps i poc comú en els molins estudiats, estava format per unes guies de fusta amb un mecanisme de rodets o de palanques on, amb un moviment ascendent, es penjaven els fulls que, en abaixar-se, quedaven encaixats pel seu propi pes. S'utilitzava per determinades classes de paper, com podrien ser cartons més pesants i rígids.



63. Paper estès amb agulles



64. Estenedor per a cartons

³³⁴ La LANDE: *Arte de hacer el Papel...* p. 108.

Oriol VALLS a: *Vocabulari paperer*, recull els termes, “cul de gallina”, “pessic”, “peu de porc”, per indicar defectes –arruga, marca de l'ungla o esquinç del paper, respectivament- que poden malmetre el paper en el procés d'estendre.

5.4.2. La ventana com a eina paperera

Siempre es necesario que haya muchas ventanas en los tendedores para que el Papel se pueda secar con prontitud, esto es, en dos, ò tres días, porque se tuesta dexandolo secar por demasiado tiempo à todo viento: tienese cuidado, sin embargo, de cerrar las ventanas por la noche, y tambien entre dia, si sobreviene alguna lluvia ò viento fuerte, porque la grande humedad ablanda, y reviene el Papel, y el viento lo dexa caer.

La Lande: Arte de hacer el papel

La consideració d'eina o instrument paperer es pot aplicar amb tota propietat a les obertures dels miradors, considerant la seva funció específica- l'assecatge del paper- i l'eficàcia de la mateixa: aprofitar, dirigir, regular, potenciar, apaivagar l'aire... en una acció coordinada i conjunta. Totes i cada una de les ventanes es poden considerar per tant, un element simple i complex, elemental i fonamental alhora.

En conjunt, per a la bona finalització de tot el procés de l'assecatge del paper es requereix necessàriament una combinació d'habilitat i de condicions naturals i constructives adients. Així, calia establir un equilibri variable segons l'orientació i situació de l'edifici, en funció de l'estació de l'any, del temps atmosfèric –temperatura ambient exterior i interior, sequedat, humitat, força del vent...- i de la classe de paper, per tal d'aconseguir la qualitat òptima del mateix, controlant l'interval de temps més convenient –sense pausa i sense precipitació- ja que: “Si se seca poco à poco y lentamente, se encogerá mucho menos, que cuando se seca con demasiada prontitud, porque el viento que se apodera del papel, le contrae y encoge.”³³⁵ La durada de l'assecatge, per tant, pot ser molt desigual - entre un i tres dies o més- en relació al conjunt de les variants mencionades, destacant, una vegada més, la força i temperatura del vent i l'habilitat en la regulació de les ventanes, per tal de controlar-lo, impulsar-lo i repartir-lo de la manera més uniforme i profitosa possible.

³³⁵ La LANDE: *Arte de hacer el Papel...* p 137.

- *Característiques i models*

Les ventanes mantindran la seva funció fins a la incorporació dels *assecadors* a vapor a la màquina de paper.³³⁶ La seva regularitat i uniformitat determinen la tipologia específica dels edificis paperers i, alhora, conformen uns models d'obertura seriatos i repetits, com s'exposarà seguidament.

En l'estudi formal i material de la *ventana* cal distingir els seus dos components bàsics: el buit i el tancament, en una composició perfectament integrada. Pel que fa al primer, com en tota obertura, la seva configuració s'estableix simultàniament amb la construcció de l'edifici: forma, dimensions, distribució, espais de separació entre les mateixes, etc. El tancament posterior i específic d'aquestes obertures inclou la combinació de dues aplicacions, segons el material utilitzat: la fusteria i la ferramenta, aquesta com a lligam de la primera.

Considerant l'obertura en si mateixa, està formada per l'obra d'edificació de la paret, deixant buits verticals rectangulars, enquadrats amb els mateixos materials de la construcció. La lleixa de l'ampit pot tenir una doble inclinació, més o menys pronunciada, cap a l'interior i cap a l'exterior.

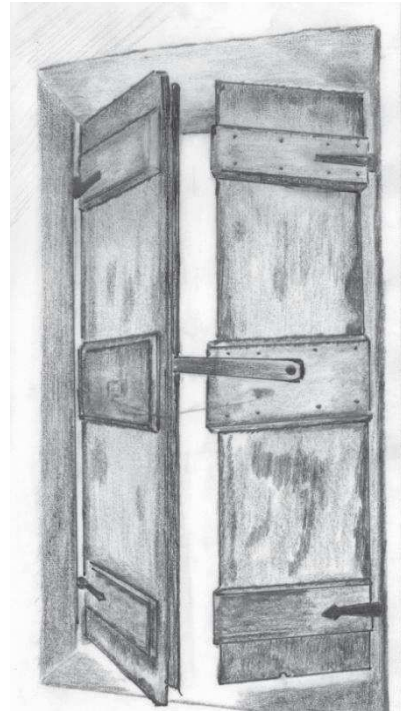
En alguns casos, la part externa queda ressaltada per un regruix de la mateixa obra que, en certa manera, l'emmarca. A l'interior, és habitual la formació d'un esplandit o esqueixada, més o menys remarcable segons el gruix del mur, que amplia la claror i fa possible que els dos batents del tancament puguin guanyar un major angle en obrir-se.

De les consideracions anteriors es pot deduir clarament que en la percepció de les ventanes es dona una visió externa i una visió interna, com a dues parts integrants de la seva unitat. En un i altre cas, es capta clarament el seu nombre, la seva disposició i el ritme de distribució i de separació entre les mateixes, tenint en compte, però, que des de l'interior es veuen només les que corresponen a un mateix mirador i des de l'exterior s'observa el conjunt, que pot incloure dos o tres nivells. Per tant, des de fora es percep la composició global de les façanes, amb el ritme compositiu horitzontal que originen rengleres simètriques i uniformes. Des de dintre, es poden examinar amb detall

³³⁶ A part d'alguns intents parcials, no sempre reeixits, d'instal·lació d'estufes i ventiladors en alguns molins.

els elements constitutius, els materials emprats i la seva disposició, els mecanismes per obrir i tancar i, així, conèixer la seva aplicació i funció, com a veritable instrument paperer, específic i singular.

Tota ventana inclou dos batents com a components principals, i determinats elements que els conformen o complementen. Cada fulla del tancament, generalment de fusta de pi, està formada per dues o més posts verticals, unides entre si i reforçades per dos o tres travessers clavetejats. En el superior i l'inferior s'hi situen els golfos de ferro, amb els corresponents claus, a manera de frontissa, que sostenen les dues fulles, ajustant-les a la paret i articulant la seva obertura i tancament. Per tal que aquest tancament sigui més precís, es pot donar un rebaix o un regruix en un dels batents.



65. Elements de la ventana
(dibuix M. del Pilar Munné)

Un element imprescindible és la balda de fusta, situada sempre al batent dret, més o menys a la meitat del mateix i sobre el travesser central, cas d'haver-n'hi tres. A la mateixa altura del batent esquerra hi ha una peça de fusta que serveix per inserir-hi la balda quan es tanquen les ventanes. Com a element complementari, a la part dreta i sota la balda, hi penja una corda que té una baga al seu extrem. Aquesta llaçada servirà per entreobrir la ventana, amb la balda intercalada per mantenir fixa l'angle d'obertura. La corda i la balda formen així un senzill mecanisme capaç, però, de regular la força i la distribució de l'aire a l'interior, segons requereixin les condicions de l'assecatge.³³⁷

Dintre de la simplicitat i uniformitat de les ventanes, es poden trobar algunes variants, ja sigui per la forma o per les dimensions. En relació a la forma, hi ha ventanes d'estructura marcadament o lleugerament rectangulars. La part superior pot ser recta o en forma d'arc, i també es distingeixen per l'esplandit

³³⁷ Aquest és el model habitual en els molins de la zona de Capellades. En els de la Riba, el tancament és molt diferent, ja que està format per dues posts de fusta que es desplacen lateralment seguint unes guies interiors.

interior, que, si és més accentuat, facilita una major obertura. En alguns edificis restaurats, s'observa la incorporació de rajola com a protecció de la part externa de l'ampit.

- *Nombre i distribució*

Excepte en els molins més petits i d'un sol pis d'estenedors, on les ventanes no arriben a la cinquantena,³³⁸ la majoria d'edificis superen aquesta quantitat i en tenen entre seixanta i noranta.³³⁹ Els molins més grans superen el centenar.³⁴⁰

Sigui quin sigui el seu nombre, el treball de fusteria que requereixen és considerable i forma part imprescindible de la construcció de l'edifici paperer. L'habilitat del fuster es mostra aquí regular i tipificada, repetint models similars, que destaquen per la seva quantitat, simplicitat i eficàcia. Documentalment són escasses les referències a la construcció de les ventanes, ja que aquestes solen incloure's en les tasques generals de l'edificació;³⁴¹ en algun contracte d'obres, però, es menciona explícitament aquest treball, com les partides corresponents a la feina del fuster per "*adornar lo mirador y fer les ventanes*", així com el cost, entre altres, de "*las posts per las ventanas del mirador entre mans fusta y claus, y golfos*".³⁴²

En la seva funció, les ventanes realitzen una tasca permanent, elemental i essencial en la producció paperera. La seva eficàcia es basa en l'articulació dels batents, mitjançant els quals, com es mostra en les imatges següents, es poden disposar les ventanes en tres posicions diferents: tancades, obertes del tot o semiobertes, en aquest cas gràcies a la simplicitat del mecanisme format per la balda, el seu suport i la corda corresponent, controlant així un determinat angle d'obertura.

³³⁸ Per exemple, a Cal Titllo, la Boixera, Molí Blanc, Molí del Boix...

³³⁹ Com a Ca l'Aumarió, Rigat, Ca l'Afou, Molí Xic...

³⁴⁰ Entre els molins que encara mostren l'estructura original, podem destacar a Capellades, el Molí de la Vila o Museu Molí Paperer (108 ventanes, en dos nivells), Cal Munné (114, en tres nivells) i a Carme, el Molí Major (112, aproximadament, en quatre nivells). Altres grans edificis fabrils ampliat podien disposar d'un major nombre de ventanes, però es fa més difícil de concretar, ja que alguns actualment han desaparegut (totalment o en part) o han estat completament transformats. (Aquí podem citar Cal Guarro, Cal Sapara, Cal Violant, Cal Manel, etc.). Es pot veure la disposició de cada edifici paperer a: III./ 3. A MANERA D'INVENTARI i també en nombroses imatges incloses a L'APÈNDIX GRÀFIC.

³⁴¹ La feina del fuster generalment es detalla en l'equipament més especialitzat, com pot ser la construcció de la roda i l'arbre corresponent, les macs de les piles, les premses, etc.

³⁴² AHPB. Not. Barcelona: Bonaventura Galí. Manual 1750. (Memorial d'obres del molí d' Anton Joan Rovira, a Sant Pere de Riudebitlles).



66. Triple disposició en el funcionament d'una ventana

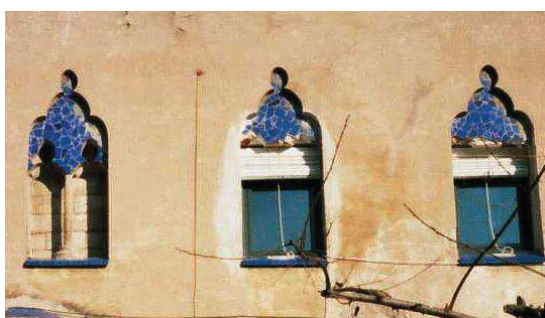
Segons les posicions anteriors, s'origina un ampli ventall de combinacions a l'interior del mirador, ja que, mitjançant l'acció personal d'obrir, tancar, entreobrir, la totalitat de ventanes o fent combinacions entre les quatre cares, es pot dirigir linealment o creuar la direcció de l'aire, regular la seva força i distribució entre el conjunt de l'estesa i fent que el seu efecte arribi a tots i cadascun dels fulls de paper.

Externament, la composició horitzontal de les fileres de ventanes, amb reduïts i similars espais entre elles, aporten una visió de regularitat i simetria, amb un destacat component de ritme i equilibri constructiu. Cronològicament, durant la seva existència funcional, els canvis en les mateixes són poc perceptibles. Sembla que, al llarg del temps, augmenten una mica les dimensions de les ventanes i així, les obertures més petites correspondrien a la construcció més antiga.³⁴³ La seva grandària, però, també queda supeditada a l'alçada de l'espai interior disponible.

Cal indicar, també, que a cada planta de miradors es disposaven algunes *ventanes* amb bastiment i vidres, aproximadament un parell a cada cara, per tal de disposar de la claror necessària mentre s'hi treballava, principalment a l'hivern, minorant, en el possible el fred habitual.

³⁴³ ROSSELLÓ, Joan; MORERA, Lluís: "L'arquitectura paperera al Penedès. Un patrimoni oblidat". *Miscel·lània Penedesenca*. 1988/2, p. 253.

Amb els canvis de funció d'edificis paperers, destinats a habitatge o altres usos industrials o comercials, generalment ja al segle XX, les ventanes s'adapten als nous usos. Alguns edificis manifesten clarament certes modificacions, principalment de caire decoratiu, amb la incorporació externa d'elements i materials no usuals, com poden ser: motllures de guix, ceràmica, pintura, petites columnes, bastiment de fusta, muntants i vidres, etc. quedant alterada la seva simplicitat lineal. Sovint, però, es manté el nombre d'obertures i la distància de separació, així com la forma rectangular habitual, més o menys encoberta.³⁴⁴



67. Exemple de transformació amb ventanes ornamentades, corresponents a l'Estrassa i Ca l'Esquerrà, respectivament.

Sigui quin sigui l'estat actual de les característiques ventanes en els edificis que les mantenen, la seva imprescindible i ancestral funció ha quedat totalment i definitivament extingida en la fabricació paperera vigent.³⁴⁵ Amb el seu interior, sense ús ni funció, sense cordes o amb aquestes pràcticament inservibles, es fa difícil imaginar aquests espais en plena activitat, amb la corresponent gradació de claror, segons la disposició de les obertures i contrastos d'il·luminació, fosc o penombra, i el joc visual que originen en les cordes i en els fulls. Acompanyat tot plegat pel so de l'aire emplenant l'espai, circulant i escoltant-se entre les fileres dels papers.³⁴⁶

³⁴⁴ En la restauració del Molí Blanc, de Jorba, destinat a hotel, s'han mantingut les característiques pròpies d'aquestes finestres, amb la incorporació de materials que s'adapten curosament a les formes originals. En altres casos, però, es produeix l'exemple contrari, tapiant o eixamplant ventanes, amb reformes que alteren o anul·len la tipologia paperera de l'edifici.

³⁴⁵ Es manté parcialment en determinats casos de producció artesanal, com al Museu Molí Paperer, de Capellades.

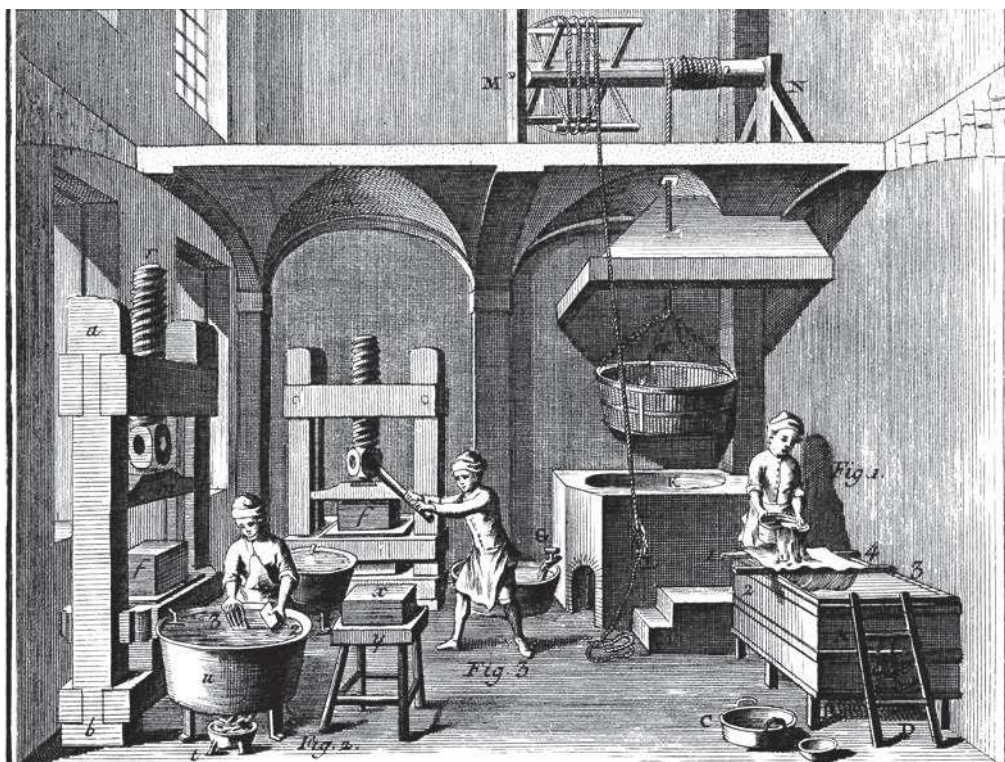
³⁴⁶ Per a completar aquesta visió i la funció de l'aire, vegi's: I./ 4.3.2. MODULANT L'AIRE.

5.4.3. L'encolat dels fulls: el perol

El papel que queda ya formado por las operaciones precedentes, sería suficiente para escribir sobre él con lápiz, o con alguna otra materia seca; pero la tinta de que nos servimos, que contiene una especie de humedad, penetraría el papel si no estuviese bañado, y como vestido de una materia más difícil de disolverse por la humedad.

La Lande: *Arte de hacer el Papel*

El paper, sec i totalment consolidat després de l'assecatge, requereix adquirir un cert grau d'impermeabilitat, essencial per tal de ser apte per a l'escriptura i la impressió.³⁴⁷ Per aquest motiu serà sotmès a l'operació de l'encolat, que li proporciona solidesa i resistència alhora, segons el procediment que s'anirà precisant.



68. *ENCYCLOPÉDIE de Diderot et d'Alembert: Imprimerie, reliure.*
Pl. XI. *Papetterie, Colage*

³⁴⁷ Aquí contemplem la tècnica habitual pel que fa, principalment, al paper de barba, tot i que la majoria de papers que aniran adquirint un ús habitual també requereixen d'un cert grau d'encolat, amb les excepcions destacades del paper d'estrassa i del paper assecant o *secant*.

El nom de perol es refereix, en sentit propi, al gran dipòsit o caldera d'aram on es prepara la cola i, per extensió, la mateixa denominació rep el local on es disposa aquesta instal·lació i on tenen lloc les operacions de l'encolat.

La cola o gelatina animal usada com a producte encolant s'extreu de deixalles o retalls secs de pells, cartílags, vísceres... de diversos animals i, en el seu conjunt, reben el nom de *carnasses* en els molins paperers catalans; sistema semblant, en general, a l'utilitzat en altres territoris.³⁴⁸

El local del perol podia ser de dimensions força reduïdes, en comparació amb altres espais, però el seu equipament és específic. En ell destaca la gran caldera o perol d'aram que li dóna nom, generalment recobert d'obra en el seu perímetre per tal d'aïllar-lo i mantenir-ne l'escalfor. Sota del perol es disposa la *fogaina*, on s'encén el foc necessari per portar a terme l'ebullició de les carnasses, originant la cola animal. Aquesta instal·lació, per tant, és fixa i inamovible, com s'indica en la seva construcció: "*per assentar lo parol, y fer lo forn*"³⁴⁹ i ve determinada per l'ubicació del foc i la corresponent xemeneia.

L'emplaçament d'aquest conjunt, però, pot variar al llarg del temps, des de compartir, en alguns casos, l'espai amb el pastador on hi ha el forn o amb la mateixa cuina,³⁵⁰ fins a disposar d'un local propi i específic. És freqüent que el perol es trobi a pla del primer mirador, ocupant una petita part del mateix. Aquest fet suposa una economia en el trasllat de paper, que després del primer assecatge anava directament al perol i, d'aquest, tornava als estenedors, estalviant temps i desplaçaments. En altres casos, però, l'estança del perol se situava en pisos inferiors, amb la qual cosa el paper havia de seguir un doble trànsit de pujar i baixar.³⁵¹

³⁴⁸ La Lande ho especifica així: "La cola se hace con los retales que se toman de los curtidores, gamuceros, y carniceros, que consisten en pedazos, o desperdicios de pieles, pescuezos, pies, tripas y otras menudencias de todas clases de bestias cuadrúpedas, a excepción del cerdo." *Arte de hacer el Papel...* p. 109.

³⁴⁹ AHPB Not. Barcelona: Bonaventura Galí. Manual 1750 (s/f).

Vegi's també LLORET i ORTÍNEZ, Ton: "Molins paperers de l'Anoia al segle XVIII: entre el mas i la fàbrica", on cita aquestes modalitats: "parol assentat", "paredat en la paret", "encastat ab pedra y cals", p. 156.

³⁵⁰ Dels set inventaris que Lloret analitza, en tres d'ells el perol es troba en alguna cuina i en un altre al pastador, o sigui, que només tres molins disposaven d'una estança pròpia.

³⁵¹ També es pot donar una situació externa a la mateixa fàbrica, com: "dos oficinas á ella unidas y contiguas, so es, lo parol, y altre en que hi ha una de dites premsas". AHCI. Not. Igualada: Josep Mas i Torelló. Manual 1811, f. 140.

L'utilatge del perol varia poc al llarg del temps, com consta documentalment.

Segle XVIII: *“En la estancia del Parol de dita casa se ha encontrat lo seguent: Primo lo parol assentat pera fer cola usat = una caldera gran de aram y altre de petita totas usadas = y finalment sis fustas pera fer massas perla pila totas usadas.”*³⁵²

Segle XIX: *“lo parol de la cola. Lo mullador per lo servei de la premsa, sis cassas, quatre farradas, un mullador quadrat per posar la cola, sinch calderas per lo servey de la cola.”*³⁵³

2a. meitat del mateix segle XIX: *“un perol para hacer la cola, dos depositos, una caldera y un cazo todo de cobre, una prensa pequeña para encolar.”*³⁵⁴

Segle XX: *“Parol, montat amb un escalfatje tot d'aram, també hi ha una bomba per l'aigua clara, i una premsa montada amb cargol i llanternó.”*³⁵⁵

Resumint i unificant les referències anteriors, els estris propis són: el perol per fer la cola, el mullador, la cassoleta (on s'escorria la cola durant la premsada dels fulls), casses i ferrades, l'escalfatge –com una caldera o dipòsit ple d'aigua, adjunt al perol de la cola, que s'escalfa en bullir aquesta-. Tots aquests elements són de coure, material dominant, gairebé únic. Finalment cal fer constar la premsa –que serà de fusta i ferro- i posts de fusta auxiliars.³⁵⁶

Aquest sistema d'encolar amara superficialment el paper en submergir els fulls –mullar, en vocabulari paperer- dintre el bany de cola animal, a diferència de l'encolat en massa, que s'aplica a la pasta, o sigui, prèviament a la formació del full, que serà l'habitual en la producció mecanitzada.

En el nucli paperer objecte d'aquest estudi, bona part del subministrament de carnasses per fer la cola provenia de les adoberies d'Igualada que, per la seva proximitat, eren un factor favorable per a la localització paperera comarcal.³⁵⁷

³⁵² AHCI. Not Capellades: Miquel Muntadas i Sastachs. Manual 1795, f. 1. Molí de Joan Marra.

³⁵³ AHCI. Not. Igualada: Josep Mas i Torelló. Manual 1816, f. 443. Molí Xic.

³⁵⁴ AHPB. Not. Barcelona: Josep Pla i Soler. Manual 1860, 2^a part, f. 30. Cal Farreras.

³⁵⁵ FDF. Molí Xic. Inventari fet per Isidre Soteras a 30 de desembre de 1939.

³⁵⁶ La majoria d'aquests elements es poden veure a l'Apèndix Gràfic.

³⁵⁷ En un inventari de la fàbrica Guarro es fa constar que al magatzem de les carnasses hi ha: “cosa de uns trenta sinch quintars de carnasses de Ygualada.” MMPC, fons Madurell: Inventari pres per Joan Guarro i Fontanellas (sobre: La Pobla de Claramunt).

Amb tot, però, aquest proveïment segons circumstàncies i èpoques, es podia ampliar a altres localitats més allunyades.³⁵⁸

La cola a utilitzar es preparava al mateix molí. Les carnasses, convenientment barrejades amb aigua, bullien un temps dilatat, tot i que variable, segons requereix les condicions de les mateixes i ensenya la pràctica paperera:

Que según la calidad de las carnazas, han de hervir mas o menos tiempo para hazer la cola, y siendo buenas parece son bastantes doze horas; bien entendido que el fuego ha de ser proporcionado a que solamente hierva un poco la caldera sin aumentarle ni disminuirle, pues de lo primero se seguiria quemarse las carnazas y perderse por consiguiente la cola; y de lo segundo la indispensable precision de haver de estar mas horas de las doze señaladas.³⁵⁹

La cola preparada es colava per tal d'eliminar qualsevol de les múltiples impureses que acompanyaven les carnasses.³⁶⁰

Determinats productes intervenen també en aquesta preparació: *“a dicha cola se mezcla alumbre la cantidad de una onza por cada Resma de Papel, la que se deshace en agua caliente”*³⁶¹ L'alum és un compost d'alumini que s'agrega per a clarificar la cola i, alhora, fa de mordent. També s'hi barrejava una mica de sabó, com a agent blanquejador.

L'operació d'encolar tenia lloc l'endemà de la preparació de la cola, la qual, després d'haver-se guardat en un dipòsit proper adient, de bon matí es retornava al perol per escalfar-se. D'aquí es passava la quantitat necessària al mullador i començava l'acció d'encolar o de “mullar” dit habitualment.

L'operari encarregat agafava una posta de paper, protegida a sobre i a sota per una lona i, tot fent “vano”, l'introduïa dintre el dipòsit o mullador on s'havia traspasat la cola. Al damunt s'hi col·locava una curta i massissa barra de plom com a contrapès perquè la posta no surés. Mentre aquesta s'amarava de cola,

³⁵⁸ El 1740 es contractava a Barcelona el subministrament de *carnasses de guanter*, per part de dos fabricants de la comarca. MADURELL i MARIMON: Josep M^a: *El paper a les terres catalanes...* vol. I, p. 146. A l'estança de les carnasses del molí de Cal Tort, s'hi troben: “175 arrobas y una lliura carnassas de Vich”. AHCI. Not. Igualada: Marià Cuyner i Vinyals. Manual 1771, f. 276.

³⁵⁹ BC. Junta de Comerç, LV, 29, 4 (Caixa 76). *Instrucciones para las Ordenanzas de las Fabricas de Papel*. 1779.

³⁶⁰ Solia utilitzar-se una baieta col·locada sobre un marc de fusta amb un engrallat de cordes.

³⁶¹ *LIBRO DE VARIOS PLANOS Y MAQUINAS*. FCMR.

introduïa una altra posta al seu costat, traient després la primera i així, successivament –submergint-ne una i traient l'altra- les anava posant a la premsa, de manera lleugerament esglaonada. El temps que el paper romania dintre del bany de cola era més o menys breu, segons la classe i l'habilitat i ritme de l'operari.³⁶² Aquesta habilitat feia que tota la posta quedés perfectament i uniformement encolada, a punt per a estendre els fulls al mirador. En cas contrari, el paper quedava “mal amarat”, de menys qualitat o defectuós.

La importància d'aquesta operació en el conjunt productiu i la responsabilitat de la seva execució, es confirma manifestant: *“Que el que cuida de encolar el papel, e invigilar el cumplimiento de todos los operarios, es el Dueño, o Arrendador de la Fabrica, sus hijos o algun Mayordomo de confianza que con la practica haya adquirido todas aquellas luces que se requieren.”* En el mateix document es considera pertinent encolar, a més del paper d'escriure, la majoria del destinats a la impressió: *“Que el papel para la impresión y estampado, es muy conveniente que para su mayor concistencia tenga la misma cola que el de escribir; y aunque algunos Impresores avezes hazen particulares ajustes con los Fabricantes estipulando que el papel tenga menos cola, es por razon de que les salga a menos precio, o porque lo necesitan para imprimir Gazetas, Romanzes u otras cosas de poca monta.”*³⁶³

Si bé l'encolat en cola animal, és el sistema propi de la papereria tradicional,³⁶⁴ es va mantenir, per a determinades classes de paper, fins a mitjans segle XX, com a procediment que “tiene la propiedad de endurecer el papel comunicándole más carteo, mayor resistencia longitudinal y mucha resistencia

³⁶² Segons el format del paper hi podia haver variacions. Per exemple, la cartolina no s'encolava per postes, sinó a “manats” –gruix de paper indeterminat, que es podia agafar fàcilment amb la mà- i requeria la participació de dos operaris per introduir el paper dintre del mullador i també per treure'l i passar-lo a la premsa.

³⁶³ BC. Junta de Comerç, LV, 29, 3,4 (Caixa 76). *Instrucciones para las Ordenanzas de las Fabricas de Papel.* any 1779.

Al mateix arxiu de la Junta de Comerç hi ha tres expedients de sol·licitud de nous mètodes d'encolar el paper, prescindint de la cola animal, que, afortunadament, no deuriem reixir, ja que s'inclouen mostres de papers encolats segons les tècniques “inventades” que es veuen de color enfosquit i poca consistència, a diferència del bon estat de la majoria de papers de la mateixa època que utilitzaven la cola animal. BC. Junta de Comerç, LV, 37- 38, 39 (Caixa 77).

³⁶⁴ Que, al seu torn, havia substituït antics sistemes, com l'ús de midó d'arròs o de blat.

al frote. Su empleo está indicado en las clases superiores de papel, como el de escribir, registro, dibujo, música, etc.”³⁶⁵

- *Segon assecatge del paper.*

Després de rebre la cola, el paper s’havia de tornar a assecar. En aquesta fase, les operàries de mirador actuaven de dues en dues a cada banca.³⁶⁶ Per estendre el paper encolat, aquest no es *pinça* en grup, sinó que prèviament cal fer un ràpid gest de separació entre full i full, operació pròpia de l’anomenada *amanidora* que, asseguda en un tamboret baix davant la banca, el realitza en el precís moment de passar-los, generalment dos o tres, a l’espit amb el qual els recull l’*estenedora* per penjar-los a la corda, en una acció ràpida i coordinada.

Habitualment l’operació d’encolar el paper es concentrava en determinats dies de la setmana. Si la producció era intensa, com va succeir amb la introducció de la màquina de paper, la celeritat amb què calia estendre el paper podia fer necessari disposar de més personal de l’habitual. Aquesta situació va donar lloc a l’aparició d’una mà d’obra específica, actualment desconeguda. Es tracta de les anomenades *raimeres*, la tasca de les quals consistia en anar a estendre el paper a determinats molins, només els dies en què s’encolava.³⁶⁷

Les condicions ambientals influïen decisivament en el resultat de l’assecatge i del paper encolar en particular i, per tant, variava al llarg de les estacions de l’any. En aquest aspecte, la primavera i la tardor es consideraven les èpoques més propícies. A l’hivern, la lentitud en l’assecatge era ja un problema però, a més, les glaçades podien afectar directament el paper, enganxant els fulls de l’estesa o gelant els mateixos i originant en ells uns dibuixos o ramatges que, a manera de filigrana inoportuna, es manifestaven nítidament mirats a contraluz i l’inutilitzaven per a la venda.³⁶⁸ Amb tot, les majors dificultats es podien presentar a l’estiu, ja que la calor excessiva evapora la capa gelatinosa de l’encolat, quedant el paper “flac de cola” segons la terminologia paperera.

³⁶⁵ COSTA COLL, Tomás: *Manual del fabricante de papel*, p. 248.

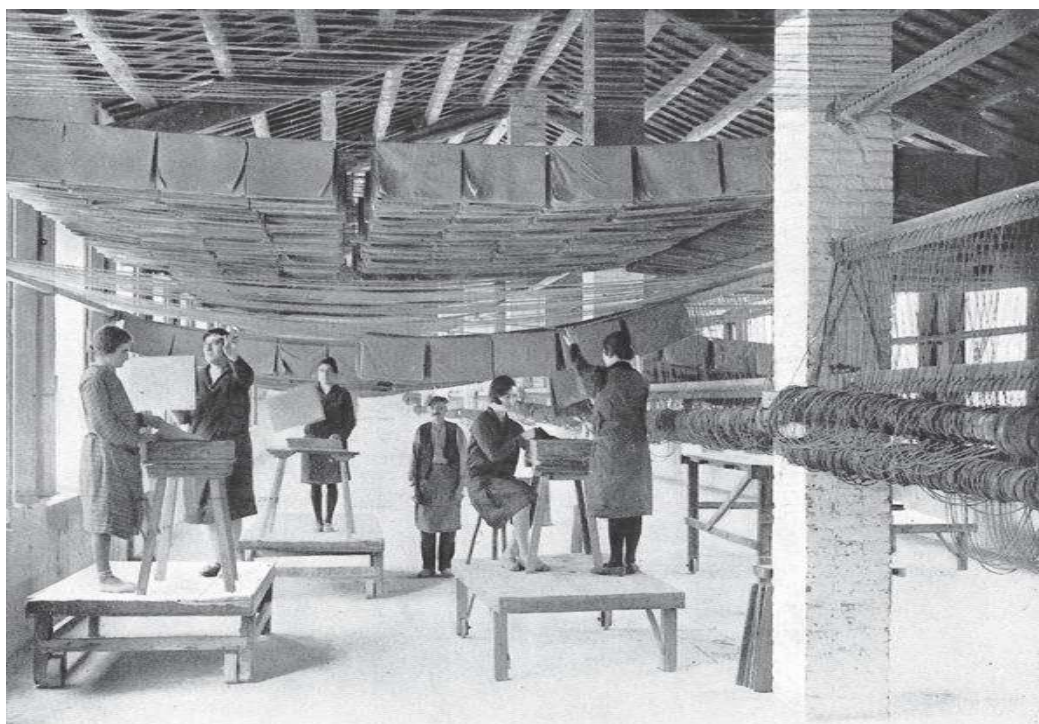
³⁶⁶ Es deia “fer banca,” per indicar cada parella de paperers que treballaven conjuntament. Alhora, es mencionava la *banca*, com a unitat d’aquesta tasca, -una banca, dues banques, tres banques, etc.- segons els grups que hi treballaven conjuntament.

³⁶⁷ Anaven a preu fet, cobrant un tant per cada raima estesa, i d’aquí ve el seu nom. Es pot considerar un treball en bona part discontinu o eventual, però que podia assolir una certa regularitat fixada pel calendari setmanal d’encolatge del grup de fàbriques on prestaven servei.

³⁶⁸ Aquests dibuixos o marques tenien un cert component estètic, no valorat, però, en la producció ni en la utilització habitual del paper.

Per tant, la influència del clima es persistent i pot arribar a impedir aquesta operació: “No se puede dar cola cuando glasia, pero si hiela sí, [sic] Tampoco puede encolarse en el rigor del calor,”³⁶⁹ En conjunt, segons quines siguin les circumstàncies adverses - aire molt humit o molt fort, calor o fred extrems- la cola s’estova o s’asseca massa, s’escorre i no penetra en el full, grogueja, etc. fins al punt que la mateixa acció de l’aire pot anul·lar l’efecte de la cola i malmetre la bona producció: “si alguna vez sale papel que se cala no es por culpa del fabricante sino que sucede por una casual repentina mutación de ayre al estar tendido el papel inmediatamente después de habersele dado la cola.”³⁷⁰

En aquest cas es posa clarament de manifest que, tot i l’experiència i l’habilitat pròpies de l’ofici, no sempre es podien controlar situacions externes adverses, que es fan més evidents en determinades èpoques de l’any i en relació a condicions atmosfèriques canviant o fortuïtes. Aquí sembla oportú tornar a mencionar la funció de les ventanes, com a *eina* que, sàviament utilitzada, pot modificar o mitigar, en part, alguns d’aquests contratemps.



69. Procés d’estendre el paper al mirador, any 1929. (Arxiu MMPC)

³⁶⁹ BC. Junta de Comerç: LV, 40, 17 (Caixa 77) any 1818.

³⁷⁰ TORRAS i RIBÉ, Josep M.: *La comarca de l’Anoia a finals del segle XVIII. Els “qüestionaris” de Francisco de Zamora...* p. 284. “Fàbricas o molinos de papel” (Informe de 1784).

5.5. Finalitzant el cicle productiu

En examinando toda la série de operaciones por donde pasa el Papel, se halla que cada pliego debe pasar más de treinta veces por las manos de los operarios, y cerca de diez por las prensas;

La Lande: *Arte de hacer el papel*

Amb l'operació del segon assecatge després de l'encolat del paper, finalitza la producció pròpiament dita; resten, però, altres operacions complementàries i unes darreres fases d'acabat i control de qualitat, que donaran al paper les seves propietats òptimes; des d'aquest punt de vista, es poden considerar també imprescindibles.

La seva localització en el molí paperer no ve tant determinada pel binomi espai-funció i les seves estances es distribueixen de manera menys rígida, excepte en la primera d'aquestes fases –el mall setinador– que, per la seva dependència de la força hidràulica, s'ubica sempre al nivell inferior.

5.5.1. Brunyir, setinar, igualar

Brunyir el paper era allisar-lo i donar-li llustre manualment per mitjà d'una pedra forta i llisa. La Lande indica que el seu material acostumava a ser la pedra foguera (*pedernal*) o el sílex, amb la base tallada en forma de pla inclinat i la part superior arrodonida, per facilitar la subjecció amb la mà.³⁷¹ Aquest sistema deuria tenir un ús remot o restringit, ja que el mateix autor indica: “Por lo que mira al Papel de marca, nunca se le ha bruñido de otra forma que con el mazo”.³⁷² Pel que fa als molins catalans, Oriol Valls esmenta que la pedra de brunyir podia ser d'ònix, marbre, o utilitzar vidre gruixut i, inclús, petxines en aquesta operació.³⁷³ En la pràctica paperera, però, segons referències documentals del segle XVIII i posteriors, es parla de la funció de setinar el paper per mitjà d'un mall adient. Aquest serà, per tant, l'element a considerar en primer lloc.

³⁷¹ LA LANDE: *Arte de hacer el papel...* p. 126.

³⁷² *Ibidem*, p. 128.

³⁷³ VALLS i SUBIRÀ, Oriol: *Vocabulari paperer*. Veu: brunyidor.

- El mall setinador

La finalitat del mateix era dotar de més força i llisor al paper. Es tracta d'un equipament hidràulic a manera de gran martell que, per mitjà de la força transmesa per la roda al corresponent arbre de lleves, va picant de forma regular i contínua sobre una planxa de ferro, o *planxó*, que hi ha arran de terra.

La dependència de la roda hidràulica marca la situació concreta i permanent del mall en la planta inferior de l'edifici paperer, on l'arbre actua d'eix ordenador de la instal·lació. Sovint es troba proper a les piles, com consta en el local on s'ubiquen: "*nou pilas, y lo mall ab sos aparatos correspondents tot corrent.*"³⁷⁴ Altres dades mencionen els seus elements, com "*el molí paperer de nou pilas, ab son mall, planxó y bolet.*"³⁷⁵

El mecanisme de transmissió és semblant al de les piles, i el martell en concret té molta similitud amb el mall de les fargues i, en part, també amb el de batanar la llana. El material principal és la fusta i el mall pròpiament dit consisteix en un gruixut piló d'aquest material, reforçat en el seu extrem per una peça de ferro, anomenada *bolet*.



L'operari se situa davant d'aquesta planxa, habitualment assegut dintre d'una petita fossa, i va col·locant plec de paper que seran copejats per la força del mall en la seva caiguda, canviant i alternant la posició d'aquells, per tal que quedin allisats o setinats homogèniament.

70. Mall al Museu de Capellades

La utilització del mall setinador pot tenir algunes variants, segons tipus de paper i les pràctiques habituals de cada molí, però el seu ús era indispensable en la fabricació del paper de qualitat –blanc, de barba, o de fil- per a l'escriptura i altres usos acurats.³⁷⁶

³⁷⁴ AHCI. Not. Capellades: Miquel Muntadas i Sastachs. Manual 1795 (Inv. Joan Marra)

³⁷⁵ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuyner i Vinyals. Manual 1766, f. 12.

³⁷⁶ Es menciona l'existència d'altres tècniques per allisar el paper, com planxes de ferro, martell o maça per batre'l a mà i altres. LA LANDE: *Arte de hacer el Papel...* pp. 127-128.

- El setinador de corrons

El procediment que substituirà el treball del mall, serà una màquina pròpiament dita setinador, que utilitza un sistema de corrons de ferro, semblant a un tòrcul.

La introducció del setinador en els molins paperers estudiats, sembla que no es dona fins entrada la segona meitat del segle XIX,³⁷⁷ i durant un temps poden coexistir el mall i el setinador.³⁷⁸

El local rep el mateix nom que la instal·lació i la seva situació dintre del molí era variable, ja que si bé en els seus inicis també depenia de la força hidràulica, el moviment corresponent li arribava per mitjà d'una corretja de transmissió, raó per la qual no era imprescindible la seva ubicació al nivell inferior, aspecte que va quedar encara més lliure amb la incorporació de l'energia elèctrica.

La màquina o setinador pròpiament dit, consisteix en una resistent bancada de ferro que sosté dos corrons del mateix material, aparellats un sobre l'altre. Entre ells se situa un taulell de fusta que permet, gràcies a una obertura transversal, l'encaix de dits corrons quan la màquina es posa en funcionament. La separació entre els mateixos es regular pujant o baixant el corró superior, per mitjà d'una rodeta que el regula –acció dita *donar punt*-, i transmet més o menys pressió en setinar.



71. Màquina setinador. Fca. Munné

Els fulls de paper, separats un a un per planxes de zenc componen un *manat*, que, mitjançant una palanca que regula l'engranatge, passa entre els corrons fins al final de la bancada, per retornar al punt de sortida. En aquest recorregut,

³⁷⁷ Tot i que ja es coneixia gairebé un segle abans. “Tenemos motivos para creer que en Holanda bruñen el papel haciéndolo pasar a fuerza por entre dos cilindros en forma de tórculo” LA LANDE: *Arte de hacer el Papel...* p. 128.

³⁷⁸ Així consta a Cal Ferreras, que disposava alhora de “*martillo para batir el papel*” i de “*una màquina para satinar*”. AHPB. Not. Barcelona: Josep Pla i Soler. Manual 1860, part 2^a, f. 30. Cent anys més tard, fins el 1974, encara funcionava una màquina o setinador semblant al mateix molí, ara ja en la producció de paper Munné, en un local situat a la planta de l'habitatge. En altres molins, com al Molí Xic, aquest equipament podia situar-se prop del comptador o dintre d'aquest mateix local.

que es pot fer una o dues vegades, segons la classe del paper, aquest queda allisat de manera uniforme, tot adquirint força i brillantor.

El treball del setinador requereix l'acció coordinada de tres persones, que formen una *colla*, cada una de les quals, respectivament, extreu els fulls ja setinats, passa les planxes i situa en elles nous fulls per setinar, tot composant el *manat*, sobre una gran taula o taulell. El *manat* és diposita sobre una banca propera, on serà recollit per una quarta persona, que l'introdueix en el mecanisme del setinador on, en el seu recorregut per entre els corrns, queda perfectament allisat i un bon punt abrillantat.

Al setinador hi solen treballar una o dues *colles* –o sigui, tres o sis persones– generalment dones, i un operari per fer anar la màquina i amb la força necessària per posar i treure el pesat *manat* de fulls i planxes, pes que és considerable en els formats grans de paper.

L'ús del setinador, com a substitut del mall, va ser habitual en els molins comarcals, i es va mantenir el mateix temps que la fabricació del paper *full a full*, ja sigui a la forma o a la màquina rodona, per desaparèixer posteriorment, de manera que aquesta essencial fase del procés paperer tradicional, és actualment pràcticament desconeguda.

- *Igualar les raimes: l'operació de fretar*

L'acció dita de fretar consistia en uniformar el format dels fulls, igualant o traient les barbes dels mateixos. Es realitzava en la manufactura del paper a la forma i la seva funció seria, no tant eliminar totalment les barbes, sinó les seves irregularitats, que en el procés de formació del full podien esfilagarsar-se més o menys, per tal de proporcionar a les raimes una característica homogènia.

Per aquest fi calia el denominat *banc de fretar* i una eina tallant que rebia el nom de *ganivet* o *ganiveta de fretar*. El paper es disposava en un *feix* d'un nombre variable de raimes col·locades verticalment, i ben estrebades per mitjà d'una corda que es tensava amb un dispositiu a manera de petit torn, situat a un extrem del banc. Amb el tall ben esmolat de la ganiveta, les barbes del paper eren manualment retocades o igualades, repetint la mateixa operació en els quatre costats dels fulls. Els retalls sobrers podien anar caure directament

dintre d'un calaix que el banc portava incorporat o que es podia situar sota del mateix.



72. Banc de fretar. MMPC

La senzillesa d'aquest equipament permetia la seva inclusió en qualsevol estança, però molt sovint se situava al local del comptador, en el qual hi consta: *“un banc de fusta de pi pera fretar paper i 2 ganivets de fretar”*³⁷⁹. En una relació de finals del segle XIX, aquesta estança disposa de: *“Todos los objetos propios del contador, como son prensa mesas banco de fratar ect.”*³⁸⁰ En ocasions, s'ubica en altres llocs, com al mirador on, juntament amb estris del mateix, hi ha: *“un banc de fratar ab sos posts y guarniments”*³⁸¹, o en altres llocs, com en una saleta petita on hi ha: *lo banc de fretar paper.*³⁸² Sigui en un o altre lloc, el seu ús era convenient per al bon acabat del paper a la *forma*.

Amb la fabricació amb màquina rodona, que també manté les barbes, aquestes són més regulars i, possiblement, s'anirà prescindint de l'operació de fretar. Posteriorment, en el cas de voler-les eliminar totalment i igualar exactament els fulls, entrarà en funcionament la guillotina, com a nou mecanisme incorporat al procés paperer.

5.5.2. Tria i selecció: el comptador

En el local que rep el nom de *comptador* tenen lloc les últimes operacions papereres, no solament l'acció de *comptar* els fulls, que li dóna nom, sinó els passos previs de triar i seleccionar el paper, revisant el seu estat per tal de garantir-ne la qualitat i, finalment, l'emalatge del mateix. Com a local, el comptador té entitat pròpia dins del molí, i amb aquest nom consta habitualment en diversos inventaris, juntament amb mobiliari i l'equipament que

³⁷⁹ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuyner i Vinyals. Manual 1771, f. 278.

³⁸⁰ MMPC: Inventari pres per Ramon Rovira, 23 juliol 1892. (Fons Bartomeu Sabater).

³⁸¹ MMPC: Còpia Inventari de Joan Romaní (s/d).

³⁸² AHCI. Not. Capellades: Miquel Muntadas i Sastachs. Manual 1795. (Inv. Joan Marra).

li correspon: “*En lo contador del mateix dit Molí Paperer. Una taula gran y llarga de fusta de noguer ab un calaixet en ella, dita la taula de contar paper, usada. Tauleta de fusta de noguer petita, un banc de fusta de pi pera fretar paper. Una premseta de alsina, 2 ganivets de fretar, un banquet de quatre petges tot de fusta de pi.*”³⁸³

Les seves funcions es poden ampliar a altres dependències si es considera necessari; així es dóna al molí de Cal Marra, on l'utilitatge propi del comptador es distribueix entre aquest local i la sala major. En el primer hi ha una tauleta de noguera i una altra de pi, un banc *de espatllera* i una *premseta ab sos guarniments*. A la sala major s'hi troba: “*una taula llarga de contar paper feta de fusta de noguer, ab son calaix usada = un banch de espatllera de fusta de pi*”³⁸⁴.

La taula és el mobiliari més destacat del comptador, sobre la qual es realitzen la majoria d'operacions. Les seves dimensions són notables i la fusta de noguer és la més emprada.³⁸⁵ A l'entorn de la taula se situen bancs i cadires, que poden donar pas a banques i tamborets alts, més pràctics per treballar, segons l'alçada de la taula.³⁸⁶

Un mecanisme imprescindible del comptador és la premsa, amb la funció de “*igualar paper*”. Solia utilitzar-se dues vegades: abans de triar el paper i un cop plegat formant “quaderns”. Aquesta tasca generalment correspon a l'encarregat del comptador o *mestre de sala* que, al mateix temps, té al seu càrrec la verificació final del procés, la revisió de classes i qualitats, el control de la producció i la relació entre comandes i existències.

El local del comptador habitualment se situa en alguna de les plantes intermèdies. Les condicions que requereix són, principalment, dimensions espaioses, d'acord amb el nivell productiu, i la claror adient per a una acurada

³⁸³ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuyner i Vinyals. Manual 1771, f. 278.

³⁸⁴ AHCI. Not. Capellades: Miquel Muntadas i Sastachs. Manual 1795. (s/f).

³⁸⁵ A vegades es disposa de més d'una taula. Al comptador del molí Vell de Capellades, consta que l'any 1892 hi ha tres taules de dimensions diverses: una de 16 pams, una de 12 i una altra de 10 pams de llargada. MMPC: Fons de documents mercantils de les fàbriques de paper de Bartomeu Sabater i Prats. “*Inventari que ha pres Jose Torrecasana mañá per ordre de D. Bartolome Sabater y D. Jose Rovira y Torello de la fabrica anomenada de Moli Vell del Sr. Rovira y Torello de Igualada a 1892.*”

³⁸⁶ Aquest és el mobiliari que s'utilitzava en diversos comptadors que encara mantenen la seva activitat a mitjans del segle XX.

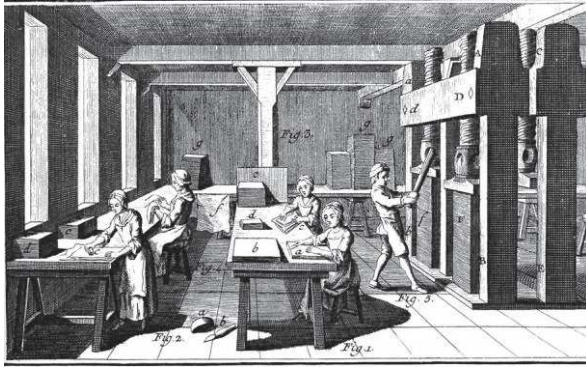
revisió del paper. L'equipament inclou, com ja s'ha mencionat, la gran taula de fusta, sovint amb els corresponents seients, i la premsa; seran, però, dues senzilles i menudes eines que agafaran un especial protagonisme: una petita navalla, *el ganivet*, i una diminuta peça de fusta, *el fustet*, l'un i l'altre sempre subsidiaris del gest i l'habilitat de les destres papereres. La seva utilització és complementària; per una banda, amb la punta del ganivet es rasca i treu qualsevol imperfecció o material incorporat al paper: brosses, fils, gomes, etc. A continuació, amb el fustet es poleix o dissimula la marca que l'acció anterior pot deixar en el full; també s'utilitza per treure les eventuais arrugues que s'hagin pogut originar al llarg del procés. En realitat, el fustet ve a substituir i millorar l'acció de fregar amb l'ungla del polze posada plana sobre el paper, com també es fa en ocasions. Petites taques superficials es podien eliminar per mitjà d'una goma d'esborrar.

La majoria d'accions que tenien lloc al comptador es realitzaven manualment, amb uns components gestuals importants, ja que requerien una atenta observació del paper -full a full i per les dues cares- donant-li la volta tot orientant-lo per captar un lleuger contrallum, que posarà en evidència defectes gairebé ocults, al mateix temps que s'observa la filigrana, disposant els plec en la mateixa direcció.

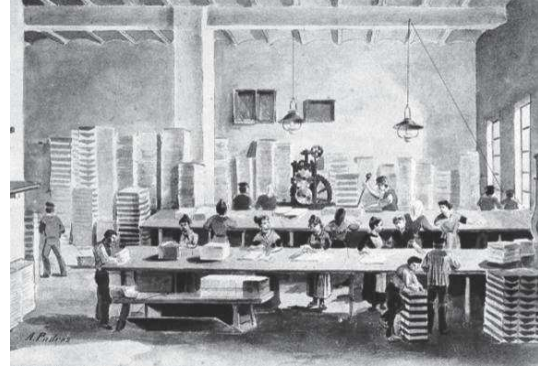
Altres operacions a realitzar, de forma més o menys contínua, eren comprovar el pes, la resistència, el carteig, etc. verificacions que es podien fer al final del procés paperer, o intercalades en alguna fase del mateix. Finalment, després de comptar els fulls, es disposaven en paquets, correctament embolcallats.

Les operacions realitzades al comptador eren semblants en les diverses localitzacions papereres i es mantenen similars al llarg del temps.

A les imatges següents es mostra el treball al comptador, amb el seu equipament i personal. Destaquen les dues llargues taules i els finestrals que proporcionen la claror imprescindible. El gest i la vista són els factors primordials per a les tasques a realitzar, que per la primera imatge es detallen així: Fig. 1. Paperera que repassa i neteja el paper de possibles imperfeccions. Fig. 2. Paperera que allisa el paper. Fig. 3. Noia que plega el paper. Fig. 4. Comptadora que ajunta 25 fulls, per formar les *mans*. 5. Operari que premsa el paper.



73. *ENCYCLOPÉDIE de Diderot et d'Alembert: Papeterie Pl. XII. La Salle*



74. *Comptador de la fàbrica Romani. Cal Violant (MMPC)*

A la segona imatge, gairebé traspasant dos segles, la tria i empaquetat del paper segueix pautes similars. En primer terme hi ha el banc de fretar i al fons es pot observar un setinador.

5.5.3. El producte acabat. Mesures, classes i formats

El paper de barba s'ajuntava en grups de cinc fulls, doblegats per la meitat i col·locats un dins de l'altre, conjunt de plecs que rep el nom de *quadern* o *quadernillo*.³⁸⁷ Un grup de cinc quaderns, o sigui, vint-i-cinc fulls, forma una *mà*. Reunint vint *mans* es formarà la *raima* -cinc-cents fulls- mesura paperera principal i específica. Segons la quantitat i les condicions previstes per a la tramesa, les raimes es poden agrupar en unitats superiors que reben el nom de *bala*, sovint en nombre de deu,³⁸⁸ i quedar resguardades mitjançant embalatges diversos, principalment arpillera combinada amb posts de fusta protegint les cares inferior i superior del *fardo* resultant.³⁸⁹

Com a final del procés, el paper, ja sigui formant piles de fulls o ja empaquetat, en espera de la seva expedició, quedava dipositat en algun dels espais del molí. La situació dels mateixos era variable, però requerien unes condicions ambientals adequades, la principal de les quals era evitar una alta humitat. Per aquest fi es podia utilitzar una part del mateix comptador o un local utilitzat com a magatzem, dintre o adjunt a l'edifici principal.

³⁸⁷ Per la seva denominació, potser en el seu origen estaria compost de quatre fulls, posteriorment, en seran cinc, amb un que fa de coberta.

³⁸⁸ Tot i que Valls i Subirà al *Vocabulari paperer*, defineix la *bala* com a: "Feix o fardell que conté una quantitat que oscil·la entre les vuit i les vint raimes de paper."

³⁸⁹ Altres mesures podien ser, segons èpoques, el *baló* (20 raimes), la *caixa* (de contingut imprecís) i la *càrrega*, segons el pes que podia transportar un animal a bast. MADURELL i MARIMON, Josep M^a: *El paper a les terres catalanes...* vol. I, pp. 203-204.

La quantitat de paper en estoc pot ser molt variable, com es recull en diversos inventaris, generalment sota l'apartat de mercaderies o existències. Es distingeix la classe de paper –categoria i format- i el nombre de paquets o de raimes, així com la seva situació dins les fases d'acabat. Una classificació habitual als segles XVIII i XIX distingia el paper *floret*, el *mig floret*, el *refi*, i l'*ordinari*. El primer, derivat de *flor*, era considerat de classe superior, fet amb el drap més escollit i el seguia el *mig floret*, també de molt bona qualitat. En el comptador del molí de Cal Guarro, a finals del segle XVIII, s'hi troben: “*cent raymas de paper, entre de floret y mitg floret / sinquanta raymas de paper encolat, floret per apariat / deu raymas de marquilla ordinaria*”, així com “*quatre raymas marca major apariat i vint raymas de paper blau*.” Com a papers poc habituals en un altre inventari hi ha “*una porció de costés de quatre palms i mitg de alsada de paper blanc de carta nautica*” i “*dos raymas de paper per arrimaderos*.”³⁹⁰ Per ordre de qualitat, es distingeix paper de 1a, 2a, 3a; paper superior i altres (vegi's I./ 1.2.3. Precisions terminològiques). Segons l'estat o fase del procés, el paper es pot presentar fabricat o en *posta*, *encolat*, *setinat*, *triat*... També es fa referència a la condició concreta dels fulls, distingint els *bons* dels *costers* i els *quebrats*.³⁹¹ Evidentment, es fa distinció del paper blanc, de fil o de barba, del paper d'estrassa, i del paper de *cigarrillo*. El paper *verjurat*, presenta, a contrallum, les línies horitzontals i verticals de la tela metàl·lica de la *forma*, i el paper *vitel·la*, produït amb una *forma* de trama uniforme, no mostra senyals de la mateixa.

Formats habituals eren: *regular* (32 x 44 cm.) i *prolongat*, una mica superior, com el seu nom indica (34 x 46 cm.). La designació de *marca major* equivalia, aproximadament, a una mida el doble de les anteriors. El denominat *marquilla*, se situa entre el regular o el prolongat i la marca major (uns 36 x 56 cm. tot i que variable).

³⁹⁰ L'un i l'altre es poden considerar força especials. El primer destaca per les seves dimensions i el seu ús concret per a l'edició de cartes de navegar. La denominació de paper per a “arrimaderos” fa suposar que tindria un acabat específic o que podria tractar-se de paper destinat a ser pintat.

³⁹¹ Costers i quebrats són fulls defectuosos; es classifiquen així segons l'origen i classe de defecte. Els costers es consideraven abans de setinar i els quebrats, posteriorment. Segons el seu estat, es podien vendre a preu rebaixat, com a paper de poca qualitat. També podien servir com a còpies de protecció pels fulls bons, o ser reciclats en la preparació de pasta.

En la fabricació a màquina es mantenen els formats anteriors, i s'incorporen noves classes i mides per a aplicacions diverses: patrons, solfa, aquarel·la, paper de forn, cartolines, etc.

PRECIOS DEL PAPEL BARBA ESPAÑOL DE HILO			
RESMAS DE 500 HOJAS ÚTILES			
	Tamaño	Pesos kilos resma	Pesetas resma
Primera prolongado EXTRA	34×46	10	27'50
Primera prolongado	"	9	25'50
Segunda	"	8'500	22
Tercera	"	7'700	18'50
Cuarta	"	7	16
Primera regular EXTRA	32×44	9	26
Primera regular	"	8'500	24
Segunda	"	7'500	20
Tercera	"	7'200	17
Cuarta	"	6'500	15
Primera Oficios (dos resmillas)		9	26
Segunda " " "		8'500	23
Marca Mayor primera	47×68	29 á 30	85
" " "	50×70	"	85
" " superior	"	"	75
Solfa en toda clase de pautados (Doble resma folio)		28	80
Papel Vergé primera	50×70	18	55
" " ahuesado (especial para sobres)	50×70	18	50

	Tamaño	Pesos kilos resma	Pesetas resma
Cartulina Hilo	50×70	50	125
" "	50×65	45	110
" "	47×68	40	90
" "	45×65	28	75
Cartulina Acuarela	48×65	40	110
" Tarjeteria	50×70	43	100
Ingres Blanco Verjurado	48×65	18	55
Papel cola horno	34×46	8	16

Cartulina para patrones, encajes o bolillos; blanca, tamaño 44×64 cm. de 1 a 20 onzas hoja, a ptas. 250 el kilo.

Cartulina para patrones, encajes o bolillos, en colores verde, carmin o naranja, tamaño 44×64 cm. de 3 onzas hoja, a ptas. 10 mano y ptas. 180 la resma.

75. Nota de preus corresponent als anys trenta del segle XX. A la coberta exterior hi consta: "Jaime Munné Martorell. Fábrica de Papel y Cartulinas. Capellades (Prov. Barcelona)" (FDF).

II. ELS MOLINS PAPERERS. CONSTRUCCIÓ I ANÀLISI ARQUITECTÒNICA I FUNCIONAL

6. PROJECCIÓ I PRESENCIA DEL PAPER	329
6.1. Comercialització i marques de fàbrica	329
6.1.1. Xarxes de distribució	330
6.1.2. Marques papereres: unitat i diversitat	332
6.1.3. Filigrana i marca a l'aigua: identitat i garantia	334
- <i>La filigrana com a obra</i>	335
- <i>Modalitats i classes</i>	337
- <i>Iconografia</i>	337
- <i>Atributs de la marca a l'aigua</i>	342
6.1.4. La caràtula: comunicació i publicitat	344
- <i>Elements i composició</i>	346
- <i>Evolució, plenitud i extinció</i>	349
6.1.5. L'escut del molí paperer: propietat i emblema	351
- <i>Disposició i característiques</i>	352
6.1.6. Conclusions	353
6.2. Més enllà de la producció: unes pinzellades sobre el paper	354
6.2.1. Atributs com a material escriptòric	355
6.2.2. La funció i la imatge del paper	357

6. PROJECCIÓ I PRESENCIA DEL PAPER

Después de todas estas manipulaciones, se lleva por último el Papel a un almacén bien seco en donde puede guardarse por mucho tiempo sin que pierda nada de su calidad, porque antes bien es entonces mucho mejor para gustarle; (...) *Papel antiguo y tinta nueva*, dice un *proverbio*, y los proverbios son por lo común unas máximas útiles dictadas por la reflexión y la experiencia.

La Lande: *Arte de hacer el Papel*

El paper, després del les moltes operacions descrites en els capítols precedents, estava disposat per a la seva comercialització. Evidentment, l'expedició del producte acabat pot tenir un temps d'espera més o menys llarg, en funció de les comandes, les condicions de distribució, excedents, previsions, etc. Si les circumstàncies ambientals són adequades, el bon paper no tan sols mantindrà les seves qualitats, sinó que algun dels seus atributs es pot veure accentuat. Les característiques que menciona La Lande així ho confirmen i igualment es poden aplicar amb tota propietat al paper blanc fabricat en els molins comarcals. Es pot valorar així aquest paper com un material permanent, capaç, fins i tot, de millorar amb el temps. El destinatari del mateix podrà utilitzar-lo sense data de caducitat, ja que mantindrà una correcta i llarga existència en la seva funció bàsica, com a suport de text i d'imatge.³⁹²

6.1. Comercialització i marques de fàbrica

En precisar l'expedició i distribució del paper poden considerar-se dos aspectes principals. En primer lloc el pròpiament comercial, en relació al mercat consumidor. També es donen, però, certes condicions formals, pràctiques i representatives alhora, materialitzades en les *marques de fàbrica*, que enllacen l'aspecte mercantil amb expressions identificatives pròpies de la manufactura paperera i que es distingeixen de les d'altres sectors productius per la seva diversitat i els seus valors estètics i plàstics, dignes de remarcar en una recerca relacionada amb l'història de l'art.

³⁹² Sense obviar, la qualitat del paper de fumar, tot i que d'un ús que es podria considerar efímer –destinat a cremar– l'altra especialització productiva comarcal, Per a un estudi monogràfic de la mateixa, vegi's: GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: "Tout le monde fume en Espagne". La producción de papel de fumar en España: un dinamismo singular, 1750-1936", pp. 435-460.

6.1.1. Xarxes de distribució

La comercialització del paper seguia pautes i circuits, més o menys variables segons èpoques, en relació a les condicions precises del mercat. Al segle XVIII, bona part d'aquest estava relacionat amb la demanda estatal, amb dues vies principals: el paper de barba, d'ús oficial per al "Real Sello" i altres organismes, i el paper de fumar destinat a les colònies americanes, mercats als quals van accedir els paperers de l'Anoia amb la concessió de comandes a través del denominat "Real Asiento", arribant a controlar bona part del mateix.³⁹³

A més de la distribució a entitats oficials, els molins paperers comarcals, mitjançant les xarxes comercials establertes, proveïen diversos mercats, amb paper d'escriptura i d'impressió, i altres especialitats, com cartons per a tasques auxiliars de la manufactura tèxtil.

Cal recordar que en l'intercanvi comercial, la manufactura paperera disposava aquí d'una situació avantatjosa, per la seva proximitat al camí ral i Capellades, principalment en el seu agregat de la Font de la Reina, era un nucli destacat de dipòsit i expedició. Aquest aspecte es confirma, entre altres, en un breu document on s'esmenta el pas, en poc més d'un mes, de sis traginers, que recullen diverses partides de paper destinades a "la Real Imprenta de papel Sellado de Madrid".³⁹⁴

Amb oscil·lacions circumstancials, la comercialització es va mantenir al segle XIX, durant el qual: "Els mercats on el paper de l'Anoia tenia presència eren tres: el consum privat, el de l'Estat, i l'americà."³⁹⁵ L'especialització productiva va donar continuïtat a determinats segments d'aquests mercats, fins ben entrat el segle XX, tot i els diversos canvis polítics i socials, i la incorporació de noves tècniques en la fabricació, i "els paperers anoïencs van conservar a la seva cartera de clients importants companyies, ajuntaments i diputacions."³⁹⁶

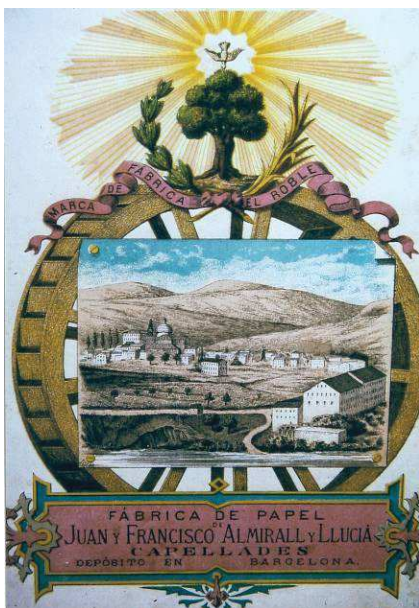
³⁹³ GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: *Full a full. La indústria paperera de l'Anoia...* pp. 84-88. L'autor quantifica detalladament diverses partides de paper que, per mitjà dels respectius "asientos", subministraven paperers comarcals, tant per al consum a l'interior com per a l'exportació americana. (Altres referències directes es transcriuen a l'apèndix documental).

³⁹⁴ AHPB. Not. Barcelona: Sebastià Prats. Manual 1745, f. 56.

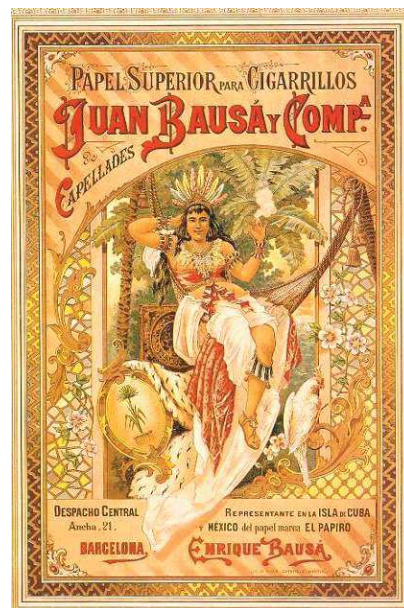
³⁹⁵ GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: *Full a full. La indústria paperera de l'Anoia...* p. 201. El mateix autor precisa que: "Durant el segle XIX el principal actiu dels paperers de l'Anoia era la qualitat del seu producte." p. 196.

³⁹⁶ *Ibidem*, p. 203.

En aquesta dinàmica, és de considerar la formació d'establiments comercials externs a la fàbrica, amb la creació de magatzems en importants centres de consum o d'intercanvi paperer. Diversos fabricants comarcals van establir dipòsits propis de paper en diferents ciutats al llarg del segle XIX, principalment a Barcelona,³⁹⁷ ja sigui gestionats directament o per mitjà d'algun familiar o comissionista. També se situen magatzems o s'estableixen representants en exclusiva en altres ciutats i països, de cara al comerç peninsular i americà.³⁹⁸



76. Caràtula de la fàbrica Almirall, amb dipòsit de paper a Barcelona (MMPC)



77. Joan Bausà i Comp^a, despatx a Barcelona i representant familiar a Cuba i Mèxic (MMPC)

En conjunt, i com a síntesi, sigui quin sigui el ritme del mercat i el canal de comercialització, la fabricació comarcal manté generalment, com a distintiu comú, el prestigi de la seva producció, que li permet una llarga continuïtat. *L'art de fer el paper* mantenia aquí un nucli que es basava en l'habilitat de la mà

³⁹⁷ Alguns d'aquests magatzems ocupen espais propers, per exemple, al carrer Ample hi tenien establiment els fabricants Romaní i Olivella i Romaní i Tarrés, de Capellades; Josep Guarro i, posteriorment, Wenceslao Guarro, de Gelida; Joan Bausà i C^a de Capellades i els successors d'Antonio Serra. Al carrer de la Mercè, Cristóbal Vila, de Carme, i a la plaça del mateix nom, Josep Vilaseca, de Capellades; posteriorment, tots dos tindran despatx al carrer Dormitori de Sant Francesc. A la plaça de la Llana, hi ha els establiments de Joan Poch i Tort, de Joan Romaní i Massana i de Pere Joan Bonet, de Capellades. Entre altres que es podrien citar, es interessant mencionar el magatzem que va establir el fabricant Almirall al carrer Princesa n. 16, que actualment, ocupat per un forn de pa, encara manté el rètol amb el nom original i la data de 1733.

³⁹⁸ GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: "Redes en la génesis y desarrollo de un distrito papelero catalán: el caso de Capellades (siglo XIX)": *Investigaciones de Historia Económica* n. 10. pp. 69 a 96. Entre els centres amb xarxes de comercialització establertes per paperers de l'Anoia, l'autor documenta diverses ciutats andaluses: Cádiz, Sevilla, Málaga; també a Galícia, bàsicament a A Coruña. A Amèrica els centres principals es trobaven a Cuba i Mèxic.

d'obra i en una acurada especialització –en papers de barba i de fumar, principalment-. Com a garantia de la mateixa, es manté i reforça la *marca* de cada fabricant i l'atribut col·lectiu de *Capellades*, com a denominació d'origen.

6.1.2. Marques papereres: unitat i diversitat

La marca de fàbrica que acompanyava i certificava la producció paperera es pot manifestar de tres maneres precises i diferents. Cal parlar, per tant, de marques papereres en plural. Cada una de les mateixes tindrà una aplicació i una funció concretes. L'anàlisi d'aquestes marques té interès pel seu valor documental, i també pels seus components formals, visuals i plàstics.

- La filigrana, o *marca a l'aigua*, és la marca paperera per excel·lència, ja que forma part intrínseca de l'estructura de cada full, en garanteix l'origen i avala la classe i qualitat del producte.

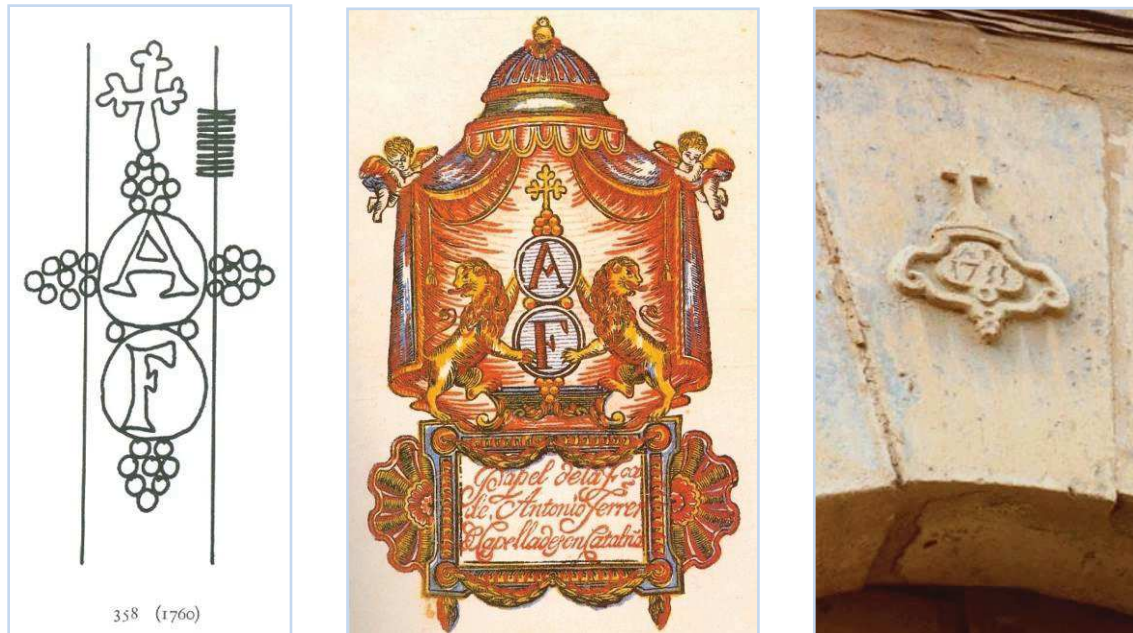
- La caràtula, a manera d'etiqueta comercial, presideix tots i cada un dels paquets per a la seva expedició, reafirma la marca i en certifica la procedència.

- L'escut, esculpit en pedra sobre el portal principal de l'edifici paperer, marca el seu territori i dóna entrada a l'espai productiu.

En conseqüència, s'estableix una triple manifestació feta amb materials diversos, però mantenint una mateixa imatge principal com a marca unitària i garantia de procedència. Els dos primers distintius -filigrana i caràtula- van ser d'obligat compliment i l'escut era molt comú en els molins paperers catalans edificats entre els segles XVII i XIX. En el coneixement conjunt dels mateixos es manifesten tres característiques bàsiques: la seva antiguitat, la intensitat del seu ús i la qualitat estètica que els distingeix.

Aquest ús intensiu i constant de la marca té la seva base principal en la incorporació de la filigrana a la forma paperera -amb la consegüent *marca a l'aigua* en el full elaborat- des de temps remots,³⁹⁹ presència que a Catalunya s'intensifica i amplia durant l'etapa més important de la papereria tradicional, amb una continuïtat centenària, fins ben entrat el segle XX.

³⁹⁹ Una filigrana de 1282 trobada a Bolònia es considera la primera filigrana coneguda. La filigrana més antiga que consta a Catalunya es troba a l'ACA en un document d'origen italià de 1296, i consisteix en una flor de lis i un signe o lletra, segons els estudis exposats per: BOFARULL i SANS, Francesc: "La heràldica en la filigrana del paper" p. 504. VALLS i SUBIRÀ, Oriol: *El papel y sus filigranas en Catalunya*, vol. I, pp. 344-346.



78. Marques de fàbrica d'Anton Ferrer de Capellades: filigrana⁴⁰⁰, caràtula⁴⁰¹ i escut.

L'obligatorietat de la filigrana i de la caràtula s'estableix clarament a la segona meitat del segle XVIII i el seu ús queda reglamentat per normes oficials, com les dictades per la "Real Junta de Gobierno del Comercio de Cathaluña", amb data de 6 d'agost de 1766, que, juntament amb la regulació de les dimensions o format del paper, disposa:

*Deberá el Fabricante poner su Marca en todas las hojas del [papel] que fabricare; y si algun vez para justos fines convinieren no poner Marca, los expondrá a la Junta para que se le conceda permiso; Deberá assimismo poner la Marca y el Nombre del Fabricante en cada papel que sirva para empaquetar la Resma, que regularmente es de color azul, o semejante; y si faltare a qualquiera de las prevenciones de este capitulo, será castigado con la pena que fuere bien vista a la Junta.*⁴⁰²

La primera *Marca* que es menciona correspon a la *filigrana*, present en tots els fulls, i la segona, situada sobre el paper d'embolicar cada raima, serà la coneguda com a *caràtula*. Uns anys més tard, es proposa revisar i ampliar l'anterior normativa, amb una finalitat expressa: "*Para cortar los abusos que se han introducido entre los Fabricantes de papel del Principado de Cataluña, y tal*

⁴⁰⁰ VALLS i SUBIRÀ, Oriol: *El papel y sus filigranas en Catalunya*. Vol. II. Pl. 53.

⁴⁰¹ GAIG, Isabel; RABAL, Victòria: *Carátulas papeleras. Siglos XVIII-XX*. p. 39.

⁴⁰² BC. Junta de Comerç: LV, 40, 18 (Caixa 77). *Prevenciones a los Fabricantes de Papel del Principado*.

vez entre los demas del Reyno, de confundir las marcas de los unos con la de los otros en grave perjuizio del publico.” En els set punts exposats en aquesta normativa es donen pautes detallades sobre els requisits que han de tenir les filigranes i les caràtules, la seva aplicació i obligatorietat, així com el control de les mateixes per part de la Real Junta de Comerç de Barcelona.⁴⁰³

6.1.3. Filigrana i marca a l'aigua: identitat i garantia

Tot i que aquests dos termes sovint s'utilitzen indistintament, és convenient puntualitzar alguns aspectes dels mateixos. La *filigrana*, en sentit estricte, seria el dibuix –figura i lletres- fet amb fil de metall que s'incorpora a la tela de la forma o motlle paperer. La seva confecció i estructura general s'han analitzat com a component de la mateixa *forma*, en finalitzar l'estudi de la fabricació del paper (vegi's II./ 5.3.3. La “forma” paperera), i alguns aspectes significatius de la mateixa s'exposaran i ampliaran en apartats següents.

La imatge que transmet la filigrana, i que apareix com a senyal transparent en el paper – ja que, pel seu relleu, sobre la mateixa es dipositarà un menor gruix de pasta- és la vertadera *marca a l'aigua*, i s'origina en el precís moment que aquesta degota, simultàniament a la fabricació del full. La filigrana és, per tant, un producte anterior i material, i la marca a l'aigua serà la seva conseqüència – immaterial, en certa manera- que es produeix durant l'elaboració, full a full, del paper.⁴⁰⁴

La filigrana, com a *marca a l'aigua*, és el senyal paperer distintiu i primordial; distingeix, individualment, tots i cada un del fulls des del mateix moment de la seva formació, garanteix la procedència i acredita la producció. La seva funció, però, va més enllà i com a autèntica “marca” esdevé un senyal de qualitat de cara al món comercial al qual va destinat. Així, en el coneixement i valoració del paper com a producte, podia ser més determinant la referència a la imatge de la filigrana, que al nom del mateix fabricant que, en aquest cas, quedava en l'anonimat a favor d'aquella, com es fa evident en la correspondència comercial següent: *“El papel bueno del Rosario me escribe el fabricante que baxara*

⁴⁰³ BC. Junta de Comerç: LV, 23, 2-3 (caixa 76), 7 abril 1791.

⁴⁰⁴ En català els dos termes, *filigrana* i *marca a l'aigua*, sovint s'usen de forma sinònima i també en castellà. El primer terme s'empra en francès (*filigrane*) i italià (*filigrana*). En anglès i alemany s'utilitza l'equivalent al segon, *watermark* i *Wasserzeichen*, respectivament

*pronto y el de las parrillas baxara por toda la semana proxima que siendo bueno a un precio proporcionado no lo dexare escapar.*⁴⁰⁵

En aquesta referència es manifesta clarament el concepte de “marca” com a distintiu específic d’un producte, i la consideració que representa de cara al destinatari directe -comprador o usuari- com a garantia d’origen i autenticitat.⁴⁰⁶

- La filigrana com a obra

El treball de compondre les filigranes, fent el seu dibuix amb fils de metall, té una dimensió plàstica evident, i moltes d’elles es podrien considerar veritables peces d’orfebreria, per la perfecció, meticulositat i expressivitat de les imatges i de les lletres o text adjunt. Considerada així, la filigrana com a obra en ella mateixa, mostra dues vessants notables i complementàries: una habilitat i tècnica acurades en la seva confecció i aplicació a la forma paperera (vegi’s: 5.3.4. L’art del formaire), i un component estètic remarcable en el seu disseny i composició.

Els materials utilitzats en la confecció de la filigrana -plata, coure, llautó, segons costum i disponibilitat-, han d’oferir la suficient ductilitat i resistència per a una precisa execució i una bona conservació. La utilització de plata, que aportaria a la filigrana una notable similitud amb l’orfebreria, no era excepcional, i en algunes èpoques segurament seria d’ús força comú, com es manifesta en una carta tramesa a un formaire de Capellades, a principis del segle XIX, en la qual es precisa “que se servirà compondrer ab fil de Plata”, les marques destinades a les dues formes encomanades.⁴⁰⁷ Sigui quin sigui el fil metàl·lic utilitzat, l’autor de la filigrana es veia obligat a treballar, necessàriament, amb un traç esquemàtic i continu, simplificant els motius i obtenint, alhora, una precisa i clara manifestació dels signes –figura i grafisme- representats.⁴⁰⁸

⁴⁰⁵AHCB. Fons Comercial, B-186. Mateu i Busqué, Josep. Correspondència 1803-1808. (Carta de Josep Mateu, de Barcelona, dirigida a Juan Aguilar, de Cádiz, el 4 de febrer de 1804).

La marca del Rosari és pròpia de la família Farreras, del molí del mateix nom a Capellades, i la de “las parrillas” probablement seria del paperer Llorenç Miquel, de la Torre de Claramunt.

⁴⁰⁶ Es pot parlar aquí d’un sector determinat, relacionat amb el món paperer -comerciants i majoristes, llibreters, impressors, gravadors...- amb el coneixement necessari per identificar el producte i apreciar las característiques del paper que la filigrana, a manera de signatura permanent, avala.

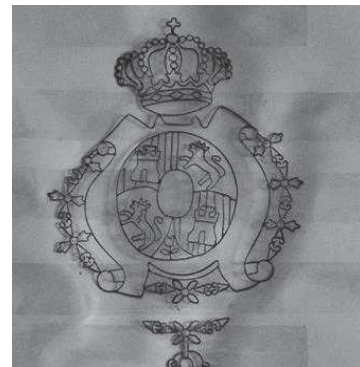
⁴⁰⁷ AHCB. Fons Comercial, B-186. Mateu i Busqué, Josep. Correspondència 1803-1808. (Carta a Procopi Enrich, formaire de Capellades, a 22 de novembre de 1806).

⁴⁰⁸ “La técnica de creación de signos por medio del alambre obligaba al autor de aquellos a una fuerte estilización de la imagen representada, y precisamente en este proceso de simplificación

La imatge de la filigrana, com a marca de fàbrica era, evidentment, elegida pel fabricant, que encarregava al formaire la seva execució: “Adjunt vos remeto la marca que vos servireu posar a la mias formas, y ames de dita marca posareu a la part contraria del full estas lletras CAPELLADAS.”⁴⁰⁹ Per tant, en la seva funció com a marca paperera, les filigranes reproduïxen la imatge o ensenya pròpia de cada fabricant, i algunes d’elles tindran una notable continuïtat.

El dibuix previ podria ser fet per un dibuixant o pel propi formaire;⁴¹⁰ i tampoc es pot descartar la participació del fabricant o d’alguna persona propera en la seva execució. Sigui com sigui, en una visió general de les filigranes, es capta un apreciable valor formal i estètic. Aquest fet és tant més sorprenent per donar-se sovint la seva producció en àmbits locals, generalment lluny de referents culturals i artístics importants.⁴¹¹ Cal tenir també en compte l’increment de filigranes no relacionades amb el fabricant, sinó amb el client: entitats, organismes oficials, empreses, particulars, per als quals es fabrica el paper amb la marca pròpia que els mateixos aportaven.

En el conjunt d’aquestes filigranes, d’un ús més específic, el dibuix previ pot ser més o menys complex i elaborat; això indicaria que el fabricant i el formaire rebrien prèviament el disseny de la mateixa, fet per professionals o dibuixants. El text que acompanya les imatges pot ser més extens i explicatiu de l’entitat o de la condició exposada.



79. Peces d’una filigrana oficial (MMPC)

hacia una expresividad sgnica reside la belleza de estas obras de carcter un tanto ingenuo. Procede observar la total ausencia de finales de trazos, tan típica de los signos figurativos.”

FRUTIGER, Adrian: *Signos, símbolos, marcas, señales...* p. 258.

⁴⁰⁹ AHCB. Fons Comercial, B-186. Mateu i Busqué, Josep. Correspondència 1803-1808. (Carta a Procopi Enrich, formaire de Capellades, a 29 de novembre de 1806).

⁴¹⁰ Alguns tallers tindrien operaris per a dissenyar les imatges o encarregarien aquesta comesa a personal extern. Francesc Juncosa, que es pot considerar l’últim formaire de Capellades, en actiu fins a mitjans del segle XX, era un bon dibuixant. També va exercir l’ofici de músic. (Informació facilitada per Antoni Quintana).

⁴¹¹ Amb tot, Oriol Valls considera que les filigranes, en els seus inicis i fins el segle XVII, les elaboraven orfebres, sense, però, especificar zones ni referències documentals; per altra part, afirma que fins ben entrat el segle XIX l’anonimat dels dibuixants de filigranes s total. VALLS i SUBIRÀ, Oriol: “La influencia de los estilos en las filigranas” a *Estudios ProArte* n. 3. p. 31.

- Modalitats i classes

Tenint sempre present que la *marca a l'aigua* és la conseqüència, és a dir, l'efecte de la *filigrana* en la formació del full de paper, considerem conjuntament les seves característiques. Evidentment, segons com sigui la peça o *filigrana* inserida a la *forma* paperera, la *marca a l'aigua* que se'n deriva, es manifestarà visualment de manera distinta. Així, es pot establir una classificació considerant el contrast *clar/fosc* que les filigranes, com a senyal intern, resguarden en el paper.



80. Marques: *El Pino* (Miquel i Costas) i *La Mariposa* (Vilaseca). (MMPC i FDF)

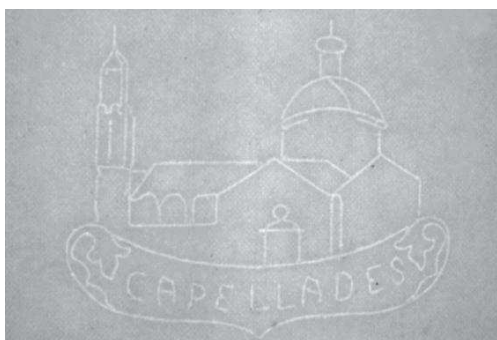
La filigrana més comú, formada per signes –imatges i lletres- fets amb fil metàl·lic i cosits o, a vegades, soldats, sobre la tela de la forma, donarà sempre, com a marca a l'aigua, un senyal *clar* en el full de paper, per una menor concentració de fibres. Aquesta marca, generalment molt fina, segons el gruix o relleu del fil que la produeix, és la més antiga, però hi ha altres varietats que també cal considerar.

Si, al contrari que en l'anterior, el senyal s'origina per una cavitat o baix relleu, ja sigui de la pròpia tela o d'una placa adherida a ella, la marca a l'aigua adquirirà una tonalitat *fosca*, pel fet de concentrar més fibres de polpa en l'espai rebaixat. Si aquesta cavitat és uniforme, el seu resultat serà també una línia, generalment d'un gruix superior al de la filigrana *clara*.

Les dues modalitats anteriors es poden combinar, originant un senyal format per elements diferenciats, o filigrana *clara-fosca*, també de composició lineal.

Finalment, quant s'ha incidit en la superfície de la tela de la forma alternant cavitats i relleus, espais còncaus i convexos, el baix relleu resultant produirà en el paper tonalitats diverses, amb l'efecte clarobscur propi de les filigranes *ombregades*, format per la diferència de densitat de les fibres dipositades, més fosc en les cavitats i més clar en els punts que sobresurten i la seva aparença pot ser d'autèntic gravat. Són posteriors a les filigranes lineals,⁴¹² i la tècnica de la seva elaboració, més complexa, des de la formació manual a altres procediments d'execució.⁴¹³ Generalment s'utilitzen en produccions i usos especials: commemoracions, documents de seguretat i paper moneda, etc.

Combinant aspectes de les quatre modalitats anteriors es poden ampliar les variants incloses en un mateix paper: dobles línies, contrast positiu-negatiu, etc.



Clara



Fosca

81. Modalitats de la *marca a l'aigua*



Clara-fosca



Ombrejada

⁴¹² “Las filigranas sombreadas no aparecieron hasta el siglo XIX y siempre sobre papel vitela.” VALLS i SUBIRÀ, Oriol: “La influencia de los estilos en las filigranas”. *Estudios. ProArte* 3. p. 31.

⁴¹³ LÓPEZ ALERT, Jordi: “Las filigranas sombreadas: Un campo por investigar”. *Actas del II Congreso Nacional de Historia del Papel en España*, pp. 307-309.
BALMACEDA, José Carlos: *Filigranas. Propuestas para su reproducción*. pp. 26-30.
ROJO GARCIA, M^a Loreto: “Las filigranas sombreadas: Algunos ejemplos actuales...” *Actas del IV Congreso Nacional de Historia del Papel en España*, pp. 275-277.

- *Iconografia*. És molt àmplia i de temàtica diversa. Com a imatge principal es poden trobar elements referits a la figura humana, a vegetals, animals, objectes i eines, formes emblemàtiques, heràldiques, etc. junt amb variats complements decoratius. En tots els casos, és de valorar la perfecció del traç i el disseny i distribució harmònica del conjunt, com a atributs destacats.⁴¹⁴

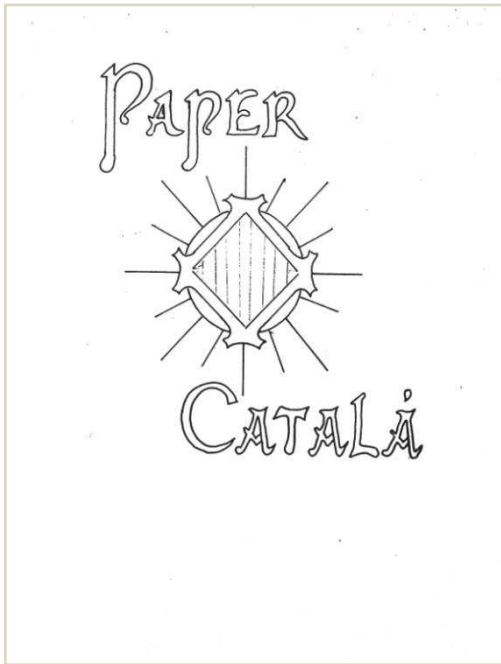
En la seva evolució com a obra gràfica, es podria establir una història cronològica de la mateixa i, en determinats casos, distingir una certa relació amb altres expressions coetànies. En una primera època, es donen signes de possible significat simbòlic, geomètrics i d'altres –cercles, triangles, creus...- alguns molt repetits en filigranes de diversos països, per passar a imatges figuratives, esquemàtiques i expressives al mateix temps, en bona part a causa de l'adaptació al material o fil metàl·lic utilitzat en la seva realització. Aquest signe principal és el que constitueix pròpiament la *marca*, la qual pot presentar-se circumscrita o envoltada per una línia de contorns diversos –cercle, oval, escut- que delimita i ressalta el seu camp. Juntament amb la figura, aviat apareixerà la grafia o *contramarca*, i sovint es menciona també la classe i qualitat del paper (1^a, 2^a, 3^a...).

En un altre estadi, pren rellevància la marca comercial, que apareix com a imatge principal de la filigrana i predomina sobre el nom del propi fabricant. Aquesta variant es molt freqüent en l'elaboració de paper de fumar, el qual es reconeix pel seu nom específic, amb connotacions publicitàries evidents.⁴¹⁵

Finalment, cal mencionar el paper fabricat en exclusiva per a un destinatari o usuari determinat, que mostra una filigrana distintiva d'aquell –nom o anagrama, escut o marca pròpia, etc.- Formen un ampli conjunt de filigranes identificatives de papers per a usos específics: paper d'estat, segellat, destinat a entitats i organismes oficials, a institucions financeres i comercials, etc.

⁴¹⁴ Per a un millor coneixement de la imatge de les filigranes, la seva varietat i propietats – dibuix i disseny, iconografia, grafisme, etc. vegi's l'ampli recull inclòs a l'Apèndix Gràfic on es pot apreciar visualment les seves principals característiques. Amb tot, la corresponent reproducció –calc o fotografia- no podrà captar mai l'essència de la imatge original, feta de *claror*.

⁴¹⁵ Marques reconegudes són, per exemple, *LAS TRES CIRCUNSTANCIAS*, de Cristóbal Vila, *EL GALLO DE ORO*, de Josep Vilaseca, *EL PINO*, de Miquel i Costas. Aquests darrers crearan posteriorment la reconeguda marca *SMOKING*, encara vigent.



82. Filigrana d'una carta de Joan Almirall de 9 de setembre de 1916 (MMPC)



89. Document Diputació de Barcelona A. Romaní Tarrés S.A. (MMPC)

Sigui quina sigui l'època i la modalitat de la filigrana, en la seva representació com a *marca a l'aigua*, cal considerar i observar els dos aspectes fonamentals esmentats: el dibuix o imatge i el grafisme de gran qualitat, juntament amb l'acurada distribució o disseny d'aquests elements. Pel que fa al text, es va anar donant una gran varietat i perfecció de les lletres, destacant la diversitat de tipus i la regularitat de l'execució, amb una combinació de línies rectes o sinuoses, fines o de més gruix, de traç senzill o doble, etc.

Tant en la grafia com en la imatge es pot distingir una possible influència de corrents artístics coetanis, que es fa ben explícita en les *marques* relacionades amb el moviment modernista, per la riquesa d'imatges, la composició i distribució d'elements, el tractament sinuós de la línia i de les formes en general. És una curta etapa de producció, però amb elaboracions molt atractives, tant com a marca de fàbrica com per encàrrec del client-usuari. Tot i els evidents valors plàstics d'aquestes manifestacions, l'anonimat dels seus autors segueix sent força habitual.⁴¹⁶

⁴¹⁶ “Los dibujantes de las pocas filigranas que se presentan [en l'estudi concret que fa l'autor] nos son, como casi siempre, desconocidos, aunque en las de “La Gelidense” no fuera de extrañar que hubiere la mano, o la influencia, del que fue gran estudioso del papel, doctor Lleó Bergadá. La casa citada, Guarro y Miquel, Costas y Miquel, son las que mejor se adaptaron a la influencia del *modern style*.” VALLS I SUBIRÀ, Oriol: “La influencia del modernismo en las filigranas”. *Estudios Pro Arte*- 7/8, p. 80.

Cal considerar també, que en la bibliografia referent a estudis sobre la filigrana, no es té gaire en compte aquest caire que podríem considerar estètic o artístic, sinó que en les diverses publicacions i repertoris predominen, en general, dos aspectes principals: el recull iconogràfic i la funció identificativa. El primer, amb la reproducció el més exacta possible de les imatges i de les característiques de la seva inserció en el full; el segon, situant la seva elaboració en el temps i localitzant el centre de producció, segons la marca de fàbrica identificada.⁴¹⁷

L'aplicació d'aquest coneixement és important per a la història industrial i comercial. Al mateix temps, com a element distintiu del full, les dades que pot aportar la filigrana –fabricant, procedència, classe, època...- són de gran interès per precisar les característiques de tota obra o document que utilitzi el paper com a suport o mitjà de difusió. En aquest cas intervé com a disciplina auxiliar en diversos camps d'estudi: arxius i biblioteques, història del llibre i de les arts gràfiques, paleografia, conservació i restauració d'obra sobre paper,⁴¹⁸ història de l'art, aquí amb una funció primordial d'identificació, autenticació i datació de dibuix i gravat; en general, contribueix a l'estudi de qualsevol producció sobre paper: col·leccionisme, ex-libris, segells, paper moneda, etc. La filigrana també pot actuar a manera de testimoni en qüestions legals i jurídiques.⁴¹⁹

⁴¹⁷ Les publicacions que reproduïxen repertoris de filigranes són molt nombroses, destacant la monumental obra de Charles M. Briquet: *Les Filigranes. Dictionnaire historique des marques du papier...* 4 vol. Pel que fa al paper produït a Catalunya i a Espanya en general, són remarcables els treballs de Bofarull i Sans i les obres d'Oriol Valls i Subirà, i de Gonzalo Gayoso Carreira, que mencionem a la bibliografia. És important la relació extensa i documentada que, del conjunt de publicacions, es pot trobar a: HIDALGO BRINQUIS, M^a Carmen a: "Apuntes para la Historia de los estudios sobre filigranas en España" *Investigación y Técnica del Papel*, n.124, abril 1995. pp. 412-418, i altres estudis de la mateixa autora.

Actualment és de destacar l'aportació de M^a Dolores Díaz de Miranda, amb publicacions d'interès i la tesi doctoral: *Análisis y desarrollo de una base de datos para el estudio del papel y de las filigranas: fuente para la elaboración de la historia del papel en España*, llegida a la Facultat de Belles Arts de la UB el 18 de gener de 2013.

⁴¹⁸ Departaments especialitzats de museus i facultats. LA CHAPELLE, Ariane de: *Les relevés de filigranes*. Atelier de restauration du département des Arts Graphiques. Musée du Louvre.

⁴¹⁹ GAYOSO CARREIRA, Gonzalo: "Las filigranas de papel y el fraude de documentos". *Gaceta Papelera* n^o 36. pp. 13 -16. Del mateix autor: *Historia del papel en España*, tomo I, pp. 32-33.

- Atributs de la marca a l'aigua

Com a obra gràfica, la filigrana presenta unes característiques pròpies, que la distingeixen d'altres manifestacions plàstiques. Alguns dels seus atributs són força ignorats, ja que, com s'ha esposat, es considera, bàsicament, la seva funció com a *marca* per conèixer la història paperera, o la seva utilitat en l'estudi i datació d'altres matèries, com a font auxiliar de les mateixes.

En la consideració de la identitat de la filigrana, pot ser significatiu un fragment literari que en fa menció: “El recuerdo de este mismo trayecto, que hice siete años atrás con una amiga enferma, reaparece por momentos como una filigrana por detrás de estas imágenes de ahora. Pero es propio de la filigrana no ser visible sino cuando se coloca la hoja a contraluz y a pleno día. El resto del tiempo, no nos damos cuenta de que está ahí.”⁴²⁰

Analitzant conceptes anteriors, es poden reconèixer alguns trets essencials. Així, la filigrana es presenta com una imatge que, generalment, es manifesta *darrera* d'altres: text, dibuix, gravat, il·lustracions vàries... que utilitzen el paper com a suport i en el qual, de tant en tant, ja sigui de forma ocasional o intencionada, *reapareix*.

Un tret destacat de la seva singularitat és *no ser visible*, i la seva correcta percepció requereix un acte personal i gestual: aixecar el full de paper i orientar-lo adequadament per a captar l'imprescindible *contrallum*; només aleshores es manifesta. En cas contrari, tornarà a ser imperceptible, tot i que perdurarà sempre al seu lloc. Aquest caràcter de *permanència* és un dels trets més destacats de la filigrana, que es mantindrà com a *marca* constant i inalterable, a recer de la pròpia estructura del full, mentre existeixi aquest o el fragment del mateix que la inclou.

La consideració de la filigrana com a expressió plàstica, permet establir una certa similitud amb procediments gràfics, tenint en compte, però, les seves singulars característiques, de les quals la *no materialitat* és una de les més destacades. En efecte, el dibuix de la filigrana no ve conformat per la presència d'un element extern –pintura, llapis, tinta- sinó, precisament, per l'*absència* de material propi, i es presenta d'una manera subtil, visible només a contraclaror.

⁴²⁰ YOURCENAR, Marguerite: *Una vuelta por mi cárcel*, p. 29.

Per tant, la filigrana considerada en ella mateixa, com a obra gràfica, posa de manifest un singular concepte de representació: no manuscrita, ni dibuixada, ni impresa, ni gravada. No hi ha empremta en l'autèntica *marca a l'aigua*, i és la pròpia polpa o pasta de paper la que, dipositant-se suaument sobre la *forma* paperera, s'acomoda a la filigrana i capta la figura que aquesta li ofereix.⁴²¹ Així, en el seu aspecte gràfic es pot considerar que aporta una imatge amb components singulars: el contrast *blanc/negre* propi del gravat i de l'obra tipogràfica o manuscrita es manifesta aquí com a *transparència/opacitat, llum/ombra, claror/foscor*.

La disposició de la filigrana, no interfereix en el paper i, sigui quina sigui la seva situació –centrada o lateral, superior o inferior- no l'altera ni el fragmenta, quedant pràcticament oculta a l'interior del full, que externament manté invariables les seves característiques.

Tot i la seva aparent fragilitat, la filigrana determina i fixa la identitat del paper i la preserva indefinidament, permetent el seu reconeixement, que pot revelar-se al llarg del temps en qualsevol moment: “L'ànima dels vells papers, adormida després de tants segles, pot retrobar a cada instant, pel missatge de les filigranes, tota la frescor de la joventut i de la vida.”⁴²²



⁴²¹ Aquest caràcter, propi del procés manual, tindrà continuïtat, com s'ha mencionat, en la fabricació amb l'anomenada màquina rodona, que mantindrà la *marca a l'aigua* amb unes característiques molt semblants. Ben diferent és el procés del paper fabricat a la màquina contínua o *taula plana*, en la qual les filigranes, cas de presentar-se, s'aconsegueixen pressionant el paper ja elaborat, per mitjà d'un corró *filigranador*. En aquest cas no es pot parlar pròpiament de “marca a l'aigua” i la transparència no es dona per una menor quantitat de pasta en formar-se el full i escorre's l'aigua, sinó per la compressió posterior de les fibres, que origina també un cert desplaçament de les mateixes.

⁴²² HERDER, Walter: *Art in the Watermark–L'art du filigrane*. p. 13.

6.1.4. La caràtula: comunicació i publicitat

El segon element que acredita la producció paperera és l'anomenada *caràtula*, que té també una funció i unes propietats característiques. Les caràtules papereres, en general, es poden descriure com unes làmines o etiquetes de forma rectangular, de dimensions variables segons èpoques i classes de paper -al voltant dels 20 x 15 centímetres, aproximadament, o superiors⁴²³ - que mantenen, a manera d'emblema central destacat, una imatge similar a la de la filigrana, però complementada aquí amb elements al·legòrics i ornamentals diversos i amb un text informatiu més explícit.⁴²⁴

La caràtula, a l'igual que la filigrana, va ser obligatòria, i com a tal s'ajustava també a normatives oficials: *“De la misma manera en cada papel azul, u otra cosa que sirva para empaquetar las resmas, amas del nombre y apellido del Fabricante; el de la Ciudad, Villa o Lugar donde estuviere situada la fabrica, se ha de poner tambien otra marca, precediendo las mismas formalidades prevenidas en el capitulo antecedente;”*⁴²⁵ La informació que dona la caràtula és àmplia, incloent obligatòriament, a més de la imatge o marca de fàbrica, la identificació completa del fabricant i la ubicació de l'establiment paperer, i s'ha de situar sobre l'embolcall, generalment fet amb paper blau, de les raimes.

La filigrana i la caràtula, cada una amb les característiques pròpies, es complementen en la seva funció: avalar o autenticar un producte.⁴²⁶ La caràtula, però, ho fa de manera més explícita i mostra una clara voluntat informativa, presentant elements comunicatius –imatge i text- adreçats a valorar el producte i a captar l'interès del client. A més, a diferència de la filigrana, que es manté “oculta” a l'interior del full, la caràtula, per la seva situació exterior, fa ben explícita la marca i, per la seva composició, colors i

⁴²³ Sense que sobrepassin, però, les mides dels paquets, segons el format dels plec que contenen, (en cas del paper de barba regular, aquest format era habitualment de 32 x 22 cm.).

⁴²⁴ La majoria de caràtules ressenyades pertanyen al fons del MMPC. Un nombrós recull de les mateixes es poden veure a: GAIG, Isabel; RABAL, Victòria: *Carátulas papeleras. Siglos XVIII-XX*, d'on s'han obtingut bona part de les il·lustracions reproduïdes.

⁴²⁵ BC. Junta de Comerç: LV, 23, 2-3. (caixa 76).

⁴²⁶ La producció paperera mostra, des d'aquest punt de vista, un aspecte particular en la utilització de la *marca* com element d'identificació del producte, de prestigi manufacturer –del fabricant i de la localitat o zona del molí- i de publicitat industrial, amb uns trets estètics notables. Es podria considerar com un exponent anticipat de la importància que, com a fenomen més recent, ha adquirit la marca i el seu disseny en el món industrial i comercial.

elements, pot actuar com a reclam visual. Per altra banda, en comparació amb l'escut del molí, element inamovible i estable, la caràtula destacava per les seves condicions dinàmiques, com a exponent actiu o viatger de la *marca*, ja que presidia tots i cada un dels paquets en el seu recorregut comercial.

En la composició i elaboració de les caràtules es poden distingir determinades etapes cronològiques, lligades a l'evolució dels mercats paperers i en relació als corrents artístics de cada moment. Com a manifestació gràfica, segueixen les tècniques d'impressió de la seva època, de les quals en són un bon exponent. En els seus inicis, són gravats xilogràfics, que es poden estampar directament sobre un full sobreposat al paquet, mitjançant el corresponent segell de fusta. La imatge central de la caràtula reproduïx la marca paperera que correspon a la filigrana, junt amb una ornamentació complementària.



84. Motlle i caràtula de Ramon Romaní en dues versions semblants (MMPC)

En una etapa posterior vénen preparades en sèries estampades prèviament, i seguiran les tècniques del gravat xilogràfic i calcogràfic, amb una elaboració més complexa i detallada, i amb elements complementaris i ornamentals múltiples. La majoria són obres anònimes, però també hi consta algun nom reconegut, com el d'Abadal.⁴²⁷ En gravats calcogràfics, Amills apareix com a

⁴²⁷ Per època i relativa proximitat, possiblement es tractaria d'algun dels Abadal que es troben establerts a Manresa al segle XVIII. Per al coneixement de les diverses branques d'aquesta família, les seves obres i els seus tallers, vegi's: SOCIAS BATET, Immaculada: *Els Abadal, un llinatge de gravadors*.

gravador en diverses caràtules.⁴²⁸ En una de les mateixes també hi figura el dibuixant Planella.⁴²⁹

Al segle XVIII moltes caràtules eren acolorides a mà. Posteriorment, i de forma destacada amb la utilització de la cromolitografia, es donarà una gran diversitat de temes decoratius i varietat de colors.⁴³⁰

- *Elements i composició*

La sol·licitud i autorització d'ús de les marques papereres havia de seguir uns tràmits determinats, que podem analitzar amb l'exemple d'un expedient concret.⁴³¹ El primer document, amb data 13 de febrer de 1851, fa referència al certificat de sol·licitud presentat per Joan Romaní i Boix, de dues marques, la de fabricació (filigrana) i la destinada a situar sobre les raimes (caràtula), “para distinguir los productos de su industria”.

En l'explicació de la filigrana, ben concisa com correspon a la simplicitat habitual, es fa constar la imatge -una palma dins un oval, sobre el qual hi ha una corona amb una creu- i en breu text que diu “Papel de” a un costat del full, i “hilo”, a l'altre. Pel que fa a la caràtula, sense mencionar aquest nom, s'expressa la seva funció, “para el pliego que se pone sobre las resmas”.

Aquesta sol·licitud de *marca*, tant pel que fa a la filigrana com a la caràtula, es resol favorablement a benefici de l'interessat, segons consta en el mateix document, amb data de 12 de novembre del mateix any 1851, després de comprovar que no correspon a cap altre propietari i que no s'ha rebut cap reclamació de la mateixa.

La ressenya de la caràtula i la seva descripció és ben detallada, precisant que:

⁴²⁸ Amb les variants de: *J. Amills g, Amills g., Amills gr. o, simplement, Amills.*

⁴²⁹ Amb la inscripció: *B. Planella d.* Es tracta de Bonaventura Planella, amb producció de dibuixos per a gravats calcogràfics, i també molt actiu en els inicis de la litografia a Catalunya, delineant i dibuixant importants obres, com algunes de les estampacions dedicades a celebrar la visita de Ferran VII a Barcelona, l'any 1827. SUBIRANA REBULL, Rosa Maria: *Els orígens de la litografia a Catalunya 1815/1825*, p. 59.

⁴³⁰ Bona part d'aquestes caràtules indiquen el nom del taller i algunes també l'adreça, com les que es transcriuen a continuació: *La Fabril: Pla. Lana, 9; La Barcelonesa: Rambla Estudios, 1; Lit. Raynolt: Rambla, 33; Lit. de P. Cairell: Guardia, 8; Lit. de A. Cairell: Guardia, 2; Lit. Picas: Copons, 4; Lit. Riera: Ancha, 15; Litografía Gual: Quintana, 8; Lit. Bastard: Lancaster, 5; Lit. Solá: Pelayo, n. -; Lit. Colom: Carmen, 83; Lit. Esquibe: Duque de la Victoria, 8; Lit. Gual: Junqueras, 18; Lit. Busquets y Vidal: Olmo, 8; Lit. Trinxé: Tallers, 13.* Sense adreça es troben, entre altres: *Litografía Celestino Verdagner; Imp. y Litografía Sucesores N. Ramírez; Lit. Gual y Barral; Lit. Blasi; Lit. Cardette y C.*

⁴³¹ MMPC. Fons Amador Romaní. Segons la documentació presentada pel mateix interessat.



“contiene un óvalo grande entre dos columnas y su cornisa; en su centro en primer término una palmera; y a la derecha una Casa Fábrica, y a la izquierda un pequeño arbol y otros tres mas chicos; encima del óvalo una corona Real sostenida por dos leones, dos jarros con flores y dos ramos de laurel entrelazados con dicha corona, en el pedestal que sirve de base al óvalo hay una inscripción que dice “Papel de hilo legitimo de Juan Romaní y Boix e hijo en Capellades.” y mas abajo un ramage con dos cenefas y sus correspondientes flecos, dentro de las cuales se lee, en la primera “Clase” y en la segunda, “Delgado”.

85. Caràtula de “Juan Romani y Boix e hijo (MMPC)

La descripció anterior és un bon referent per concretar la composició de les caràtules i la distribució dels seus elements, que coincideix amb gran part dels exemplars observats. Així, en la composició de la majoria de caràtules es destaquen els tres camps següents:

- Zona central o principal: inclou la imatge de la marca paperera, en essència la mateixa de la filigrana, acompanyada d'elements complementaris: al·legòrics, mitològics, decoratius, paisatgístics...
- Part inferior: amb el text o llegenda, que inclou el nom del fabricant i la localitat. Sovint es menciona també la classe o qualitat del paper.
- Part superior: mostra elements ornamentals diversos. És força freqüent la imatge de la Fama volant, que pregona la importància de la producció catalana.

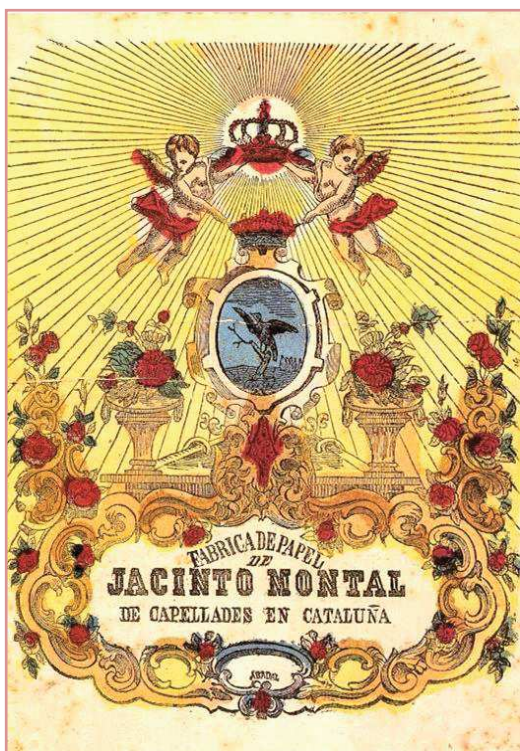
Dintre d'aquesta disposició general en tres zones, hi ha variacions diverses, segons es ressaltin uns o altres elements, canviant la seva situació o introduint

nous formats. Es manté sempre la imatge de la marca paperera i la menció al seu origen i valoració.

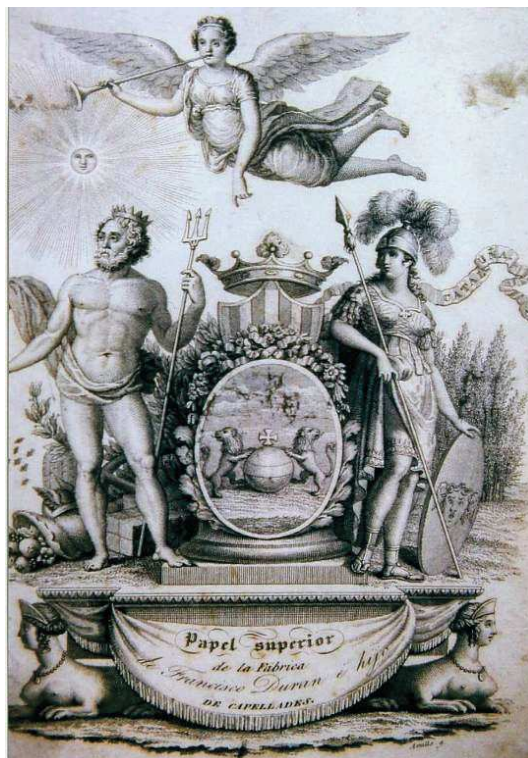
Les referències de qualitat, vénen donades per la indicació de la classe de paper: *papel superior, papel fino, de hilo puro, florete español...* i per l'origen: *indústria catalana, Cataluña*. És de ressaltar la freqüent referència al nom de Capellades, com a localitat d'ubicació de la indústria, o, en un sentit més ampli, com a nucli i comarca paperera acreditada, a manera del que es podria considerar una certa "denominació d'origen".

La iconografia és múltiple i variada. La temàtica clàssica és força habitual en un llarg període, amb figures mitològiques com a imatge destacada. Mercuri, molt freqüent com a símbol del comerç, Neptú, Vulcà, Ceres, Hèrcules, Minerva, són alguns dels personatges principals.

Entre els elements complementaris destaquen els que fan referència al treball, a la indústria, a la navegació, a la comercialització i al transport... sovint per mitjà de motius al·legòrics. També hi ha imatges de caire més realista i d'altres mostren una funció merament decorativa.



86. Xilografia il·luminada a mà (MMPC)
A baix, dintre l'oval central, *Abadal*



87. Gravat calcogràfic (MMPC)
A la part inferior dreta, *Amills g.*

Pel que fa a aspectes específicament paperers, cal mencionar la pròpia representació dels paquets de paper, amb la caràtula incorporada –a vegades es distingeix la seva figura, o sigui, la caràtula dins la caràtula- la importància de l'aigua: riu, canal o rec, roda hidràulica... i la imatge dels edificis fabrils, amb la seva tipologia característica, ja sia aïlladament, ja formant part d'un nucli com a panoràmica o paisatge paperer. En algunes caràtules es representen escenes del propi procés productiu, a manera de seqüència narrativa.

En conjunt es poden plantejar dues qüestions destacades. Per una banda, la presència de temàtica clàssica –imatge i composició- és molt nombrosa i d'una qualitat tècnica i estètica considerables, més pròpies del que es podria considerar gravat culte i, per aquest motiu, força inusual en una manifestació plenament utilitària i totalment efímera.⁴³² Un altre aspecte singular a destacar, és la presència de nombrosos gravats calcogràfics, fet que es considera gairebé inexistent en les marques de fàbrica d'altres sectors productius.⁴³³

- *Evolució, plenitud i extinció*

En la seva evolució, la composició general de la caràtula es va fent més compacte. La imatge central ocupa més espai i, en certa manera, els tres camps de composició mencionats anteriorment es van unificant. D'una temàtica primordialment clàssica, es passa a motius paisatgístics, costumistes, populars,... Apareixen figures o elements exòtics i singulars, en funció dels nous mercats –comerç americà- i tipus de producte, com el paper de fumar.

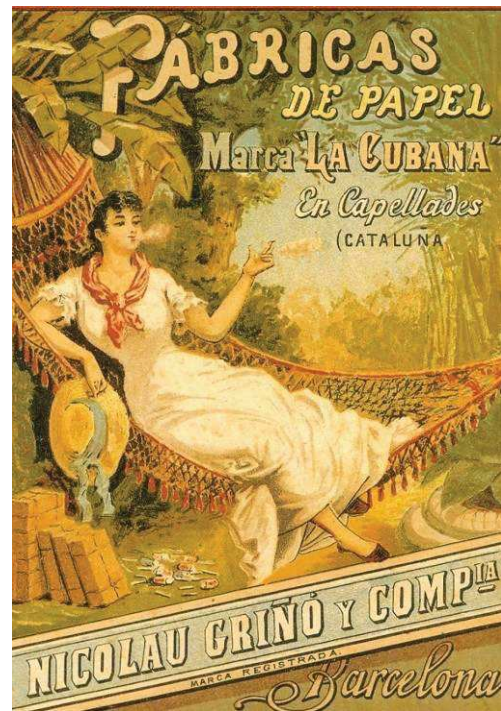
S'introdueixen noves marques, relacionades o no amb el nom del fabricant. Algunes vénen donades per criteris comercials i responen al requeriment de mercats concrets, ja sigui indirectament, amb la incorporació d'imatges poc habituals –paó, elefant, palmeres, personatges exòtics... o d'una manera més explícita, i amb referències inequívokes, com les marques *La Cubana*, *La Habana*, *La Piña Americana*, *La Bella Criolla de Nueva Orleans*, *La Perla de las Antillas*, entre altres.

⁴³² La caràtula paperera, si bé no es pot considerar gravat popular en el sentit d'anar dirigit a un consum o ús ampli, sí que en té els principals atributs, ja que respon a una aplicació habitual i reiterada dins del propi sector productiu.

⁴³³ SOCIAS BATET, Imma: *Les Marques de Fàbrica de Manresa. Xilografies dels segles XVIII i XIX*. pp. 41 i 51.



88. *Papel de puro hilo*, de Joan Romani.
Es veuen els paquets de paper amb la corresponen caràtula (MMPC)



89. *Papel de fumar, marca La Cubana*
finals s. XIX (MMPC)

Sovint s'amplia el text, amb referències més detallades a la qualitat del paper, i a finals del segle XIX i principis del XX, es menciona la participació en exposicions i certàmens, amb els premis i medalles obtinguts. També es poden citar els noms dels distribuïdors, magatzems i agents comercials, amb uns evidents trets de comunicació i publicitat. Ja entrat el segle XX, la funció bàsica de les caràtules, que era *marcar* els paquets per a la seva expedició, va derivant cap a unes etiquetes comercials, molt semblants a les d'altres sectors i la "marca paperera" va perdre la seva singularitat centenària.

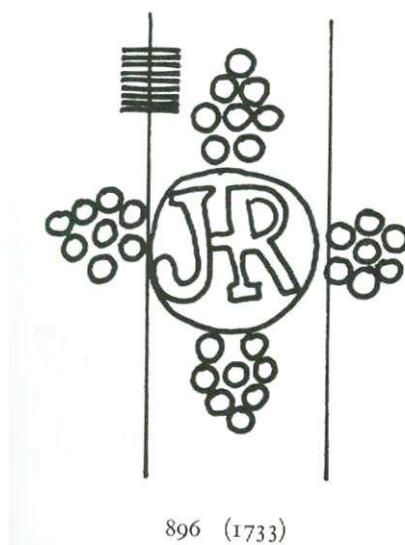
Es dona així, per una banda i de forma general, una decadència en relació als valors gràfics i estètics anteriors, i de l'altra, però de forma minoritària, té lloc l'aparició de publicitat de gran format, que incorpora les característiques de composició i reclam visual pròpies del cartellisme. Aquesta és, però, una manifestació que només es donarà de forma excepcional, en comptades empreses papereres i en la producció concreta del paper de fumar.⁴³⁴

⁴³⁴ En les fàbriques comarcals destaca la publicitat de paper de fumar de Miquel y Costas y Miquel, amb les marques El Pino i, posteriorment, Smoking, i la participació d'artistes com R. Yzquierdo, Carlos Vázquez, J. Font i altres de posteriors. Es pot recordar, també, els dos concursos de cartells convocats per Cigarrillos París, d'Olot, el 1900 i el 1901, amb la participació de Ramon Casas, que va obtenir el tercer premi en el segon certamen.

6.1.5. L'escut del molí paperer: propietat i emblema

És el tercer element a considerar dins d'aquesta tríade que constitueix la marca paperera. Les seves característiques són, evidentment, molt diferents a les analitzades anteriorment, des del material que el compon a la seva ubicació i funció. Totes tres tenen en comú, però, la representació de la mateixa *imatge* principal, com a *marca de fàbrica*.

Aquesta última funció, es pot dir que l'escut la compleix literalment. Situat sobre el portal principal de l'edifici paperer, assenjala i presideix l'entrada de la fàbrica, indica l'espai laboral i comunica externament la identitat de la producció que es realitza a l'interior.⁴³⁵ Així, tot i ser un element estàtic, la seva imatge reforça i complementa el prestigi paperer, percepció, però, que queda reservada a persones properes o a visitants i transeünts. En aquest aspecte, a diferència de la filigrana i de la caràtula, la funció de l'escut es pot considerar més representativa que pràctica o comercial.



90. Escut de Josep Romaní, 1714, que es mantenia a l'interior de la part antiga de la fàbrica, tot i les transformacions realitzades (fot. 1983) i filigrana corresponent.⁴³⁶

⁴³⁵ Aquest fet pot canviar en etapes posteriors, quan es dona un moviment de mobilitat, amb l'arrendament i compra-venda de molins i, evidentment, en aquest cas es poden fabricar altres marques de paper diferents a les del seu origen.

⁴³⁶ VALLS i SUBIRÀ, Oriol: *El Papel y sus filigranas en Catalunya*. Vol. II, Pl. 129. Aquí, però, Valls relaciona aquesta filigrana, pensem que equivocadament, amb el cognom Rovira, família que, per enllaç matrimonial, serà posteriorment propietària d'aquest molí.

- Disposició i característiques

Nocions generals dels escuts s'han mencionat en l'anàlisi formal del molí paperer.⁴³⁷ L'observació dels diversos escuts que encara perviuen en els molins comarcals, permet conèixer els seus aspectes principals.⁴³⁸ Entre els mateixos es pot distingir el material utilitzat, la seva situació i el contingut i disposició de les figures i elements inclosos.

Situat sobre la clau o dovella central del portal *major*, constitueix un element emblemàtic i estètic destacat. La seva confecció i els elements que conté responen a la voluntat del fabricant original, que el pot considerar com a signe de propietat del molí que ha fet edificar. Així, la imatge central, o marca de fàbrica pròpia, s'acompanya de la data i moltes vegades amb el nom o inicials del paperer. Aquestes nocions tenen actualment un valor documental important per fixar l'origen del molí i l'any de construcció del mateix. Altres elements adjunts poden ser merament ornamentals o tenir també una valor explicatiu.⁴³⁹

La versió més senzilla i elemental seria la simple inclusió de la data, incisa directament; en aquest cas no es pot parlar pròpiament d'escut ni de marca, sinó que correspondria a una pràctica similar a la utilitzada en altres casos de l'època, testificant l'any de la seva construcció.

L'escut, com a tal, apareix quan a la clau s'hi incorpora una peça de pedra amb una finalitat expositiva i representativa. La seva situació, per tant, és sempre la mateixa, però pot adoptar formes diverses. És bastant freqüent la de configuració trapezoidal, similar a la de la superfície de la dovella on se situa. Altres escuts tenen una forma ovalada i també se'n donen alguns de factura més complexa, a imitació de formes heràldiques. Les dimensions s'adapten a l'espai on estan inserits, generalment de mides considerables. En portals d'arc més reduït, l'escut pot sobrepassar aquest format i perllongar la seva imatge per sobre del mateix, com s'observa en alguns molins dels segle XIX.

En la seva realització, els diversos elements representats poden ser esculpits en la pedra, amb les imatges que sobresurten a manera de baix relleu o ser

⁴³⁷ Vegi's II./ 4.1.3. SISTEMA CONSTRUCTIU. – *Obertures*.

⁴³⁸ Tenim també en consideració la imatge d'alguns escuts ja desapareguts, en dates més o menys recents.

⁴³⁹ Aquesta funció es pot veure clarament en l'escut de Francesc Ferreras, que es tracta en l'estudi monogràfic d'aquest molí. (III. / 1.1. CAL FERRERAS. CAL MUNNÉ: CASA-FÀBRICA).

prèviament modelats i sobreposats sobre una placa adherida posteriorment a la dovella.

Sigui quina sigui la tècnica utilitzada, els pocs escuts que encara perduren són un component destacat de l'edifici paperer, reforcen la imatge de marca i, en ocasions, poden aportar informació –com la data, ben explícita- que ni la filigrana ni la caràtula recullen.

6.1.6. Conclusions

Per acabar aquestes consideracions, ressaltar una vegada més la singularitat paperera. La combinació de les tres manifestacions de la *marca* incloïa trets identificatius, comunicatius i artístics. La seva funció era, per tant, diversa i complementària alhora, actuant, no simplement com a senyal d'origen i propietat, sinó també com a referència de publicitat industrial i comercial, amb unes condicions estètiques notables. En aquest sentit, es pot considerar el caràcter conjunt de la *marca* paperera com a noció moderna, participant, en bona part, de conceptes actualment vigents.⁴⁴⁰

En la seva evolució productiva posterior, les tres expressions analitzades aniran desapareixent. La indústria paperera moderna no manté les tradicionals “marques” i la seva intensiva mecanització i producció va dirigida a un mercat de gran consum i a usos múltiples i diversificats. La marca, en tot cas, buscarà el reconeixement del consumidor i es farà visualment present com a logotip d'empresa –a vegades utilitzant la imatge de l'antiga filigrana- en mostraris, catàlegs, embolcalls, paper de correspondència... però sense la intensitat –full a full, paquet a paquet, edifici fabril- ni la singularitat i qualitat plàstica que la caracteritzava. Així és com, amb l'anul·lació dels seus distintius centenaris, la *marca* paperera queda pràcticament suprimida i passa a una manifestació i utilització semblant a la d'altres sectors productius.

⁴⁴⁰ Conceptes bàsics, inherents a la *marca* són: “hacerse conocer (...) afirmar la identidad; garantizar la autenticidad, el origen, la procedencia y la calidad de los productos” COSTA, Juan: *Imagen Global*. p. 31.

6.2. Més enllà de la producció: unes pinzellades sobre el paper

Com la veu per cantar
i la vida per viure,
com l'aigua per nedar
i el paper per escriure.

Raimon: *Viure junts*

El molí paperer compleix i conclou la seva funció amb l'expedició del paper fabricat. El cicle d'aquest, però, no finalitza, sinó que en realitat comença a partir d'aquí, iniciant un nou recorregut com a objecte, suport i transmissor alhora, de text i d'imatges.⁴⁴¹ Si en els apartats anteriors es tractaven bàsicament aspectes de patrimoni industrial en relació amb els espais interiors de l'edifici paperer, complementats amb l'estudi de les marques de fàbrica, en aquesta part final pot ser convenient ampliar el períple del paper més enllà del seu origen, amb uns breus apunts de la seva essencial, i sovint oblidada, funció primigènia.⁴⁴²

Així, cal considerar que el paper depassa el seu propi estat material per formar part, amb tota propietat, de l'ampli concepte de patrimoni cultural. El seu ús comú, actualment multipresent en el conjunt de les seves diverses i nombroses aplicacions, no pot obviar la seva consideració com a element bàsic, en certs aspectes únic, capaç d'acollir la creació, el pensament i la paraula en totes les seves manifestacions: científica i tècnica, literària i humanística, documental i legislativa, íntima i personal, artística, musical, etc. des de fa, com a mínim, més de cinc segles.⁴⁴³

Per una banda podem apreciar el paper en ell mateix, en la seva materialitat. El full de paper que, per la seva formació, pot considerar-se en bona part com a *creació* de l'aigua, concepte ben present en cultures orientals i molt

⁴⁴¹ Seguim considerant principalment la producció "de paper blanc", com a primordial dels molins paperers estudiats.

⁴⁴² En els inicis de l'era digital, aquest desconexament pot ser encara més accentuat.

⁴⁴³ La impremta trobarà en el paper el material idoni per a la seva aplicació, que farà possible l'expansió i generalització de "la galaxia Gutenberg". Al mateix temps, contribuirà a incrementar extraordinàriament la seva producció.

específicament en la japonesa,⁴⁴⁴ a diferència d'altres materials i productes: vidre, metalls, ceràmica... que són bàsicament creació del foc. Per altra part, el mateix full -espai "en blanc"- desplega un il·limitat camp de possibilitats, com a material en certa manera *màgic*, capaç de recollir, conservar i transmetre coneixements i sentiments.

6.2.1. Atributs del paper com a material escriptòric

L'abast d'aquestes propietats, inherents al paper des dels seus inicis, queden perfectament expressats en el text següent, en relació al paper àrab fabricat a Xàtiva en un llunyà segle XIII.⁴⁴⁵

Per important que en sigui el contingut, el material màgic sobre el qual aquest es basa exercirà sempre una fascinació. El paper d'aquest segle, i en una mesura considerable d'aquest lloc, representa una avançada tecnològica dins la història d'Europa més important que reis i guerres. Més que a cap altre lloc, la transformació que comportava comença aquí. Igual que el dret romà o que l'escriptura o lletra notarial ràpida, aquesta revolució del paper va ser un dels anuncis de la nostra edat moderna.⁴⁴⁶

Els atributs del bon paper es poden donar en llocs i èpoques ben diferents. L'esclat de molins catalans al llarg del segle XVIII n'és una bona mostra. En aquest context, la qualitat del paper de la zona de Capellades apareix prescrita com a model i referència.

*El Rey, /Dios leg.^{de} / por su RI. Decreto comunicado al Consejo en cinco de este mes [junio 1751] ha sido servido resolver que en adelante se hagan en estos Reynos todas las Impresiones de Libros, Gazetas y qualesquiera otras en papel fino semejante al de las fabricas de Capelladas y de ningun modo en papel ordinario, que comunmente se llama de Imprenta (...) a fin de que salgan buenas las impresiones y se fomenten y perfeccionen las fabricas de papel.*⁴⁴⁷

⁴⁴⁴ HORIKI, Eriko: "Creación: El *washi* (papel japonés) vive en los espacios arquitectónicos" Conferència, 24 de febrer 2003. Museu Etnològic de Barcelona.

⁴⁴⁵ En l'expansió del paper cap a Europa, Xàtiva constitueix una fita fonamental, com a primer nucli o centre paperer.

⁴⁴⁶ BURNS, Robert I.: *Societat i documentació en el regnat croat de València*. vol. I, pp. 255-256.

⁴⁴⁷ ACA. Real Audiencia: Registre 382, f. 77-78.

La importància i la continuïtat d'aquesta especialització de qualitat es mantenen, ja en la producció mecanitzada, fins més enllà de la meitat del segle XX. Així s'expressa en un reconegut manual tècnic paperer:

1ª clase: papel de barba

Este papel que produce o substituye en la fabricación por medio de la máquina redonda la barba que se produce en los bordes de la hoja con la forma a mano, se llama también, como el producido de esta última manera, papel de tina, y su composición es análoga para los dos casos, es decir, que la primera materia es el trapo.

Se destina casi exclusivamente a documentos, a papeles de valores o acciones, a papel de música, a cuartillas y también a dibujo y algunas veces a máquina de escribir. Una de sus características más destacadas la constituye la nitidez de sus filigranas o marcas de agua. Su fabricación está casi vinculada a ciertas comarcas, como por ejemplo la de Capellades, y sus conocimientos especiales en todos los órdenes de aquella se transmiten secularmente de generación en generación. Se seca generalmente al aire en hojas y su colaje también por regla general es superficial, si bien en alguna fábrica se seca en continuo y se encola en la pila para ciertas clases.⁴⁴⁸

Aquesta cita sintetitza conceptes essencials de la producció paperera comarcal, alguns d'ells tractats en altres apartats d'aquesta tesi, remarcant aspectes vigents en l'última etapa paperera que ens ocupa:

- Mecanització específica –màquina rodona- i persistència de procediments tradicionals –drap com a primera matèria, assecatge a l'aire, encolat superficial- que proporcionen unes característiques semblants a les del paper fet a mà, com les *barbes* i la perfecció de la *marca a l'aigua*.
- Classificació de qualitat –de 1ª classe- i, com a tal, destinat preferentment a determinats i apreciats usos: documentació, accions, partitures musicals, dibuix...

⁴⁴⁸ COSTA COLL, Tomás: *Manual del fabricante de papel*. pp.490-491. És de valorar aquesta concisa i clara visió històrica, per part del seu autor, enginyer industrial i director de papereria, en una obra cabdal per als fabricants i especialistes paperers del segle XX, que tracta el complex procés de la fabricació moderna del paper i les diverses qüestions teòriques i pràctiques de tots i cada un dels seus apartats: químics, mecànics, físics, etc.

- Localització d'aquesta producció en comarques de tradició paperera, com la de Capellades, que disposen de l'habilitat tècnica convenient, lligada a un pòsit de coneixements que passen de generació en generació.

Reconegut així, el paper es pot considerar, en definitiva i amb tota propietat, que posseeix una doble i complementària funció: com a material utilitari i com a bé cultural.

El primer aspecte serà cada vegada més intensiu i variat i l'ús del paper, progressivament, es fa present en múltiples aplicacions i en tots els camps.⁴⁴⁹

La magnitud de la seva producció ha originat canvis accelerats en el sector: procediments i maquinària, edificis i noves ubicacions fabrils, altres formes d'organització productiva i empresarial, etc. La manufactura paperera, principalment al llarg del segle XX, aconsegueix sobradament aquest dictamen: "La fabrication moderne du papier devient une science; elle cesse, petit à petit, d'être un art."⁴⁵⁰ L'autor d'aquesta cita, als anys vint d'aquell segle, opinava també que no era lluny el temps en què aquesta fabricació seria del domini exclusiu de "politécnics" i financers; pronòstic que l'actual domini de les grans multinacionals confirma amb escreix.

6.2.2. La funció i la imatge del paper

En la seva funció cultural, el paper, des dels seus inicis, esdevé un material escriptòric idoni, substituint altres suports anteriors, tant en l'ús manuscrit com, posteriorment, en la impressió.

En aquest procés, la història del paper o, més pròpiament, la seva imatge sovint queda inclosa, en certa manera diluïda, en la del llibre, produït i divulgat gràcies a la impremta. Cal remarcar, però, que l'ús del paper era igualment imprescindible per a l'autor en el procés previ de creació i redacció. Posteriorment el lector serà el destinatari del paper -en format llibre- i del seu contingut, tancant aquest recorregut.

En la seva expansió, la revolució de la impremta va suposar un trencament rotund amb altres formes d'expressió i de comunicació humanes: del predomini

⁴⁴⁹ Així es pot mencionar la ingent producció de paper i cartó que es requereix des de diversos àmbits: premsa i edició, publicitat, envàs i embalatge i, en general, en les cada vegada més nombroses aplicacions industrials, comercials, domèstiques, higièniques, sanitàries, etc.

⁴⁵⁰ RETTORI, A. *Composition des sortes de papiers les plus employées*, p. 184.

de l'oralitat, a la transmissió escrita, del text llegit o recitat, a la lectura silenciosa i personal,⁴⁵¹ i, també, d'un possible ús restringit i controlat, a una utilització oberta i lliure.

Així, la funció del llibre, substitueix i depassa la informació i el coneixement que, fins llavors, la figuració plàstica i arquitectònica divulgava i posava a l'abast social; al mateix temps, pot escapar a dirigismes i censures més o menys accentuats.⁴⁵² Victor Hugo expressa literàriament i expressivament aquests conceptes:

Amb la impremta, el pensament és més immortal que mai; és volàtil, indestructible. Es barreja amb l'aire. En el temps de l'arquitectura, es feia muntanya i s'apoderava potentment d'un segle i d'un lloc. Ara es fa vol d'ocells, s'escampa als quatre vents i omple a la vegada tots els punts de l'aire i de l'espai.

Ho repetim, ¿qui no veu que d'aquesta manera, el pensament és més inesborrable? De sòlid que era, esdevé viu. Passa de la duració a la immortalitat. Es pot destruir una massa, però, ¿com extirpar la ubiqüitat?⁴⁵³

En aquest canvi d'agent comunicador, el paper, tot i la seva aparent fragilitat, hi juga un *paper* definitiu com a suport -custodi i missatger alhora- del coneixement i la paraula. Si bé l'autor mencionat expressa que, amb la irrupció de la impremta, "l'arquitectura baixa", com a testimoni i document, considera, al mateix temps, que les arts, en general, no queden anul·lades amb aquesta transformació, sinó que es poden individualitzar, realitzant la seva obra creativa amb més llibertat: "Al mateix temps que les arts, el pensament s'emancipa per totes bandes."⁴⁵⁴ Pensament que, per expressar-se, "en té prou d'un xic de paper, d'un xic de tinta i d'una ploma."⁴⁵⁵

Si la importància del paper en la fixació del text i la seva expansió és del tot evident, cal considerar, igualment, la seva funció en l'expressió artística. En les diverses arts, el paper, com a material, hi intervé també de forma important, ja

⁴⁵¹ MCLUHAN, Marshall: *La galaxia Gutenberg*.

⁴⁵² Aquests, però, es poden mantenir amb l'intent d'anul·lar o controlar el text lliurement expressat, per part d'estaments diversos i de la censura de tots els règims autoritaris, com es constata al llarg del temps en múltiples situacions.

⁴⁵³ HUGO, Victor: *Nostra Senyora de París*. p. 153.

⁴⁵⁴ *Ibidem*, p. 154.

⁴⁵⁵ *Ibidem*, p. 153.

sigui directament com a suport imprescindible –dibuix, gravat, grafisme- o, de manera indirecta, al llarg del procés preparatori de l'obra definitiva –sigui quin sigui el seu camp- per mitjà d'apunts, croquis, esbossos, plànols, notació musical, etc. Posteriorment, serà també gràcies al paper que les obres realitzades es podran divulgar, per mitjà de la plasmació en imatges de les mateixes. La reproducció i repetició d'aquestes imatges –il·lustracions, gravats, fotografies, làmines, catàlegs- fa assequible l'obra original, quan no és possible l'observació directa de la mateixa. També permet reiterar aquesta visió, facilitant el seu estudi i anàlisi, a través del temps i de l'espai. En general, i fent menció expressa a la història de l'art, el paper ha contribuït de manera primordial al seu coneixement i estudi, sovint com a material -bàsic o complementari- i comunament com agent divulgador de l'obra.⁴⁵⁶

El protagonisme del paper és ben explícit en l'expressió gràfica. Principalment en el dibuix i gravat, les condicions del mateix –flexibilitat, resistència, setinat, textura, gramatge, porositat, tonalitat- hi juguen un *paper* fonamental, tant en el procés de realització i en la qualitat final de l'obra, com en la seva permanència i conservació, aspectes aquests no sempre prou considerats.

Aquí voldríem fer un incís i, encara que només sigui breument, manifestar la utilització de papers catalans en gravats de Goya. A manca d'un estudi més concret, valgui aquesta referència:

Más de trescientas estampas de Goya de la Biblioteca Nacional tienen filigranas españolas.

Las coetáneas de Goya tienen procedencia catalana, principalmente de Romaní, Romeu, Morató, etc. Pero entre ellas un nombre toma entidad propia: Santiago Serra. Su filigrana aparece en las series de los Desastres, La Tauromaquia y en la segunda edición de las Copias de Velázquez en número cercano a las 60 estampas.⁴⁵⁷

⁴⁵⁶ Actualment, la utilització i difusió de noves tecnologies obre altres vies en aquest coneixement, però el paper hi continua mantenint una funció destacada.

⁴⁵⁷ HERNÁNDEZ, Carmen: "Apéndice II. Filigranas". *Catálogo de las estampas de Goya en la Biblioteca Nacional*, p. 275. Excepte el fabricant Morató, de Beseit, a la zona del Matarranya (Terol), els altres noms citats són propers i corresponen a Ramon Romaní, de la Torre de Claramunt, Francesc Romaní i Jeroni Romeu, de la Pobla de Claramunt i Santiago Serra, d'Orpí. En la relació de filigranes que fa la mateixa autora, hi consten els noms de M. Alemany, José Guarro, Tort i, no ben definits, els de Soteras i Farreras, tots ells amb molins a la comarca paperera de Capellades.

A més de l'obra gràfica, es poden trobar altres camps d'aplicació, com la creació plàstica directa que, amb formes i manifestacions diverses, ha anat assolint participació i reconeixement, i per a la qual el paper es presenta com el material més adequat, no com a simple suport, sinó com a component essencial o element protagonista, amb unes condicions específiques òptimes: "Y el papel está vivo. Respira, absorbe lo que le rodea, permanece fino y flexible, se recupera rápidamente y se adapta a los procesos de restauración. En condiciones normales, el papel durará más que muchos materiales, naturales o no."⁴⁵⁸

Històricament, la fixació d'imatges sobre paper ha estat, en general i en tots els camps, un factor clau d'estudi i coneixement, ja des dels inicis de la producció seriada d'il·lustracions.

A mediados del siglo XVI salían ya de las prensas de Europa en cantidades crecientes libros ilustrados que trataban de todos los temas imaginables. Cabe destacar entre ellos los tratados de arquitectura, botánica, maquinaria, anatomía, zoología, vestidos, arqueología, numismática y, sobre todo, algunas técnicas y oficios. La estampa, impresa con las diversas técnicas entonces disponibles, había iniciado su tarea de transmitir a través de Europa y en todas direcciones la información sobre edificios y obras de arte que nunca viajan con sus propios pies. La estampa y la ilustración impulsaron la rápida penetración del Renacimiento y el Barroco italianos.

Era un fenómeno sin precedentes. Cada ejemplar de la edición contenía manifestaciones gráficas idénticas, adoptasen la forma de estampa suelta o de libro ilustrado. (...) Comenzaba a ser posible transmitir una información visual invariable de cosas que las palabras eran incapaces de describir o definir.⁴⁵⁹

Com a compendi, es pot afirmar que el paper, com a material i suport de text i d'imatges, té una funció cultural fonamental, importància que va adquirir protagonisme amb els sistemes de reproducció d'imatges i amb l'aplicació dels tipus mòbils de la impremta, quan s'obria una nova etapa, a partir de la qual s'intuïa: "que la idea capital de cada generació no s'escriuria més amb la

⁴⁵⁸ TAKAHASHI, Mina: "La vida de papel" a: *Elena del Rivero. A mano: Trabajos sobre papel. Catálogo de la Exposición*. p. 73. IVAM 2006.

⁴⁵⁹ IVINS, W.M. Jr.: *Imagen impresa y conocimiento Análisis de la imagen prefotográfica*. pp. 219-220.

mateixa matèria i de la mateixa manera, i que el llibre de pedra tan sòlid i tan durable, anava a fer lloc al llibre de paper més sòlid i més durable encara.”⁴⁶⁰

Des d’aleshores, aquesta funció cultural del paper no ha deixat d’incrementar-se i es pot considerar, encara actualment, com a receptor i transmissor bàsic, sempre a punt per acollir qualsevol expressió humana, des de la més quotidiana a la més creativa, capaç de fer seu: “aquell misteriós segon de transició en què un vers, una melodia passa del món invisible, de la visió i intuïció d’un geni, al món terrenal mitjançant la fixació gràfica.”⁴⁶¹

Actualment, les que es poden considerar funcions ancestrals del paper –fixar, conservar, comunicar i divulgar- les recullen i transformen, en gran part, els nous mitjans electrònics, que van sorgint de forma accelerada i canviant. Les noves tecnologies s’introdueixen en àmbits reservats al paper, o substitueixen parcel·les del mateix, per exemple, del llibre de paper al llibre digital, del correu postal al correu electrònic, nous mitjans de comunicació i d’informació, canvis en la conservació i gestió de documentació i arxius, etc.

S’inicia un cicle totalment diferent, l’orientació i repercussió del qual són en gran part desconeguts i bon punt imprevisibles. Com en tot final d’etapa, es generen múltiples interrogants, potser comparables, en certa manera, amb els que va originar la introducció de la impremta i, més remotament, amb el mateix coneixement i difusió del paper, processos no exempts d’incògnites i debats, i en els quals en la cultura occidental es poden establir cicles semblants.⁴⁶²

Amb tot, el paper manté i incrementa el seu ús i la seva persistència sembla indubtable en múltiples camps: científic, literari, comunicatiu, tècnic, industrial, etc. fins a la seva materialitat i presència en el pla més personal: “Tinc un full de paper al davant. Em fascina contemplar-lo. En aquest full, el llapis hi fixa un punt i hi fa fluir la línia, que es converteix en lletra, en ocell, en núvol, en màgia. Emergeix un món de la blancor del paper. Escrit o dibuixat.”⁴⁶³

⁴⁶⁰ HUGO, Victor: *Nostra Senyora de París*. p. 147.

⁴⁶¹ ZWEIG, Stefan: *El món d’ahir. Memòries d’un europeu*. p. 205.

⁴⁶² Que es concretarien en uns cinc-cents anys aproximadament, no en els seus inicis o invenció, sinó en el seu increment i ús, que es podria datar cap als anys 1000, 1500 i 2000, pel què fa a la propagació del paper, a la divulgació de la impremta i a l’aplicació de noves tecnologies, respectivament.

⁴⁶³ MARINA, José Antonio: “La línia”. *La Vanguardia*. Suplement ES. 21 de gener de 2012.



El papel

KS KS

Leipzig, 13 septiembre 19..

Visitando hoy una exposición de la imprenta me he dado cuenta de que toda la civilización — al menos en sus elementos más delicados y esenciales — se halla unida a la materia más frágil que existe: el papel.

Pienso que todo el crédito del mundo consiste en millones de billetes de banco, de letras y talones que no son más que trocitos de papel. Pienso que toda la propiedad industrial de los continentes consiste en millones de acciones, certificados y obligaciones: trocitos de papel: Los despachos de los notarios y de los abogados están atestados de documentos y de contratos de los que depende la vida de millones y millones de hombres, y no son nada más que papeles ligeramente emborronados. Los registros de las poblaciones, los archivos de los Ministerios y de los Estados: fajos de papeles amarillentos. Las bibliotecas públicas y privadas: montones de papel impreso.

En las oficinas públicas, en los ejércitos, en las escuelas, en las academias, en los Parlamentos, todo marcha adelante a fuerza de trocitos de papel: circulares, bonos, recibos, votos, borradores, cartas, informes: papel escrito a mano, papel escrito a máquina, papel impreso.

La materia prima de la vida moderna no es el hierro, ni el petróleo, ni el carbón, ni el caucho: es el papel. Cada día caen bosques enteros bajo el hacha para proporcionar una cantidad enorme de una sustancia que no tiene la duración ni la dureza de la madera. Si las fábricas de papel se cerrasen, la civilización quedaría paralizada.

Antiguamente, las monedas eran todas de metal, los documentos se extendían en pergamino o se grababan en el mármol y en el bronce, y los libros de los asirios y de los babilonios estaban escritos en ladrillos. Ahora nada resistente ni duradero: un poco de pasta de madera y de cola, sustancias deteriorables y combustibles a las que se confía los bienes y los derechos de los hombres, los tesoros de la ciencia y del arte. La humedad, el fuego, la polilla, las termitas, los topos, pueden deshacer y destruir esa masa inmensa de papel en la que reposa lo que hay de más caro en el mundo.

G i o v a n n i P a p i n i

II. ELS MOLINS PAPERERS. CONSTRUCCIÓ I ANÀLISI ARQUITECTÒNICA I FUNCIONAL

7. ESTUDI FUNCIONAL. LA CASA: L'ÀMBIT DOMÈSTIC	365
7.1. Els habitants de la casa	366
7.2. Les condicions de l'habitatge: constants i variables	369
7.3. Els espais habitats. Una visió de conjunt	371
7.4. Espais multifuncionals	374
7.4.1. L'entrada	374
7.4.2. La cuina i estances relacionades	375
7.4.3. Zones de pas i complementàries	380
7.5. La sala: recinte central i espai distribuïdor	381
7.6. Els espais de la privacitat: les cambres	384
7.7. Vida domèstica. Usos i costums	388
7.7.1. Alimentació	388
7.7.2. Equipament i mobiliari	390
7.7.3. Indumentària. Vestuari i roba de la llar	392
7.7.4. Higiene i confort	396
7.7.5. Cultura i instrucció	398
7.7.6. Ornamentació de la llar i objectes de valor	400
7.7.7. Religiositat	403
7.8. Conclusions	406

7. ESTUDI FUNCIONAL. LA CASA: L'ÀMBIT DOMÈSTIC

La casa es un cuerpo de imágenes que dan al hombre razones o ilusiones de estabilidad.

Gaston Bachelard: *La poética del espacio*

Una de les característiques distintives del molí paperer és, com ja s'ha anat mencionant, l'estreta relació entre producció i habitatge, entre lloc de treball i espai residencial. Aquest fet s'inicia amb la pròpia construcció, quan el promotor paperer, juntament amb l'establiment productiu i dintre del mateix, edifica la seva "casa" (vegi's: II./ 3.2. L'estament paperer. Orígens). En ocasions, aquesta denominació pot referir-se a tot el conjunt -*casa fàbrica de molí paperer*- com a sinònim de gran "casal" o construcció. En el sentit estricte d'habitatge, la casa, tot i el seu nom, no forma una estructura per ella mateixa, sinó que ocupa la totalitat o la major part d'una planta intermèdia –en algunes ocasions poden ser dues- de l'edifici. Aquesta situació és una constant en els molins paperers i es fa clarament perceptible des de l'exterior.

El plantejament general, així com algunes de les dades bàsiques de la construcció i distribució dels espais de l'habitatge, s'han tractat dintre de l'anàlisi formal del molí paperer (II./ 4.1.3. Sistema constructiu). La seva finalitat, però, i el seu ús quotidià i continuat requereixen una anàlisi específica com a espai habitat, dintre de l'estudi funcional del conjunt. En aquest aspecte, les condicions i l'organització de l'espai domèstic estaran supeditades a l'interès i a les necessitats dels seus habitants i les variants i canvis que es puguin donar respondran aquests factors. En el transcurs del temps, aquestes modificacions dependran en bona part, de les transformacions industrials, amb la continuïtat i ampliació dels espais fabrils o, contràriament, amb el cessament de l'activitat productiva, aspectes que repercutiran decisivament en les condicions de l'habitatge i en la seva pròpia continuïtat.⁴⁶⁴

⁴⁶⁴ Aquestes circumstàncies i les situacions que comporten s'analitzen en els diversos apartats del proper capítol II./ 8. EL BINOMI CASA-FÀBRICA I LA SEVA EVOLUCIÓ.

7.1. Els habitants de la casa

L'habitatge del molí paperer és “la casa”, per definició, l'espai habitat i viscut, en ocasions per generacions d'una mateixa família. Aquesta residència, amb vicissituds al llarg del temps, pot passar de la permanència i transmissió familiars a canvis d'estadants, més o menys sovintejats, relatius al règim d'organització i tinença: en propietat, en arrendament, a càrrec de tercers, etc.

Si en un principi la casa era destinada privativament a residència familiar del fabricant propietari del molí, en el transcurs dels temps es donaran diverses situacions. El nombre d'habitants es pot incrementar, ja sia per l'augment de membres de la pròpia família, o també, per allotjar residents externs a la mateixa, que s'incorporen al nucli originari com a personal de servei o com a operaris paperers. Per tant, una primera distinció entre els habitatges paperers es pot fer segons les dimensions de la mateixa casa, del nombre de persones que hi tenien estatge i, de manera encara més determinant, de les unitats familiars que allotjava; en aquest últim cas es podria parlar de més d'un habitatge dins del conjunt paperer. En aquesta situació, i globalment, es pot considerar un àmbit distintiu del propietari i un altre ocupat per l'arrendatari, l'encarregat, etc. Es distingiria així, la residència principal d'altres més o menys secundàries.

Com a referència d'aquesta última condició, podem citar alguns exemples en èpoques diferents. En l'inventari del molí de Joan Marra i Romaní de l'any 1795 es menciona la cuina i el rebost dels *masovers*, diferenciant-lo de la cuina *principal* i del rebost que dóna a aquesta.⁴⁶⁵ Per tant, en aquest cas, els masovers disposarien d'algunes estances pròpies dintre de l'habitatge conjunt. Al molí de Cal Guarro, en canvi, es distingia “cal masover” que ocupava un estatge separat, dintre d'un edifici adjunt.⁴⁶⁶ En altres molins es distingia clarament l'habitatge de l'encarregat o de l'arrendatari del particular del

⁴⁶⁵ AHCI Not. Capellades: Miquel Muntadas i Sastachs. Manual 1795. Iligall 3. Inventari de Gertrudis Marra i Ferrer, viuda relictada de Joan Marra i Romaní.

⁴⁶⁶ En aquest establiment, cap a mitjans del segle XX hi residien quatre famílies. La del propietari ocupava, naturalment, l'habitatge principal. Hi vivien també les famílies de dos operaris paperers, amb accés comú, però amb les estances diferenciades. El masover, que s'ocupava primordialment del conreu de les terres, habitava una part de l'edifici adjunt en forma de pati. (Informació facilitada pel Sr. Hilari Fornt, juliol de 2006).

propietari –el *pis dels senyors* com es diria posteriorment- tot i quedar tots dos inclosos dintre d'una construcció exteriorment unitària.⁴⁶⁷

La residència de persones externes al nucli familiar podia tenir relació amb la ubicació del propi molí, amb la seva dimensió productiva i les consegüents possibilitats econòmiques, amb les necessitats domèstiques i, també, amb l'extensió de les propietats agrícoles corresponents. En aquestes funcions, trobem mencionats “lo Quarto dels Mossos” i “lo quarto de las Criadas” en l'inventari que pren Joan Guarro del seu molí situat a la Pobla de Claramunt,⁴⁶⁸ semblantment se citen “lo quarto del mossos” i “un quarto de dita casa o molí anomenat de las minyonas” en el molí de Ramon Romaní.⁴⁶⁹ En el conjunt de molins de Cal Tort –format per un molí fariner, un de bataner i un de paperer, com a principal- es ressenyen, a més dels espais productius i de les estances familiars: “un quarto anomenat dels mossos paperers” i “lo quarto anomenat dels mossos Pagesos” que està situat dintre el molí bataner, però amb l'accés des del paperer, així com el de les criades.⁴⁷⁰ En conjunt, i a similitud d'altres cases pairals, el personal mencionat és habitual en els molins paperers: una o diverses minyones per a les tasques domèstiques i un o més mossos, a vegades amb dedicació alterna, com podia ser, combinant tasques pròpies de la producció amb altres de conreu de les terres.

A més del grup personal de residència estable, la casa pot hostejar altres estadants de forma més o menys esporàdica; així, en el molí anterior, a més dels espais productius i de les estances familiars hi consta “lo quarto dels forasters” i “lo quarto de Mossèn Anton.”⁴⁷¹ A la casa de Ramon Romaní, hi ha el que s'anomena “lo quarto dels frares”.⁴⁷²

⁴⁶⁷ Aquesta distinció era més usual quan els propietaris no residien a la fàbrica de forma permanent, i es va mantenir en algunes d'elles, per exemple a Cal Ramonet i a Cal Violant, fins a mitjans del segle XX.

⁴⁶⁸ MMPC: Fons Madurell. (Molins paperers: sobre La Pobla de Claramunt). Còpia de l'inventari en poder de Franc. Anton Melcior, not. d'Igualada. (13 desembre 1793 i 14 gener 1794).

⁴⁶⁹ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1768, f. 57.

⁴⁷⁰ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1771. Inventari dels béns de Josep Tort i Massana, pres per Anton Tort, Prevere, hereu universal. (folis 275-294).

⁴⁷¹ *Ibidem*, f. 279 En aquest inventari queda de manifest que dit mossèn Anton, com a fill de la casa, podia mantenir en ella la seva residència, permanent o esporàdica, ja que la cambra es trobava ben moblada. Contràriament, en un inventari posterior del mateix notari -any 1782- el “quarto” citat es troba en dessús i sense parament (document facilitat per Ton Llobet).

⁴⁷² AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1768, f. 61.

Pel que fa al personal paperer, el fet de residir al molí variava segons les condicions d'aquest i de les necessitats productives. Tot sembla indicar que hi influïa molt la seva localització geogràfica, i aquesta circumstància seria més freqüent en els establiments més aïllats i allunyats de nuclis habitats; cal, però, tenir també en compte l'interès del propi fabricant, que podia oferir estatge a operaris acreditats de poblacions més allunyades, per tal de captar el seu servei, que els llargs desplaçaments impedirien. Altres aspectes podien estar relacionats amb les etapes d'iniciació a l'ofici paperer, amb condicions específiques per als aprenents que, segons les èpoques i pactes convinguts, podien estar obligats a residir al molí un període de temps determinat.⁴⁷³

La residència d'operaris en el molí paperer, per tant, sembla que no era general ni uniforme, sinó que podia variar, des de ser gairebé inexistent a allotjar-ne un nombre més o menys significatiu. En general, es considerava l'obligació de menjar i dormir a la fàbrica, com a part de contraprestació econòmica, fet que, en ocasions i de cara als treballadors "proporcionava una dosi addicional de coerció."⁴⁷⁴ Eliminar aquesta pràctica va ser uns dels punts de discrepància entre obrers i empresaris en les reivindicacions laborals de finals del segle XIX, principalment pel que fa a l'augment de remuneració que la seva supressió hauria de comportar. Amb tot, en una resolució de l'any 1876 es fa constar que de totes les "antiguallas" que conformaven part del sou, es passava a fixar un "salario diario único".⁴⁷⁵

Algunes situacions, però, van persistir en el temps; així, ens consta que fins ben entrat el segle XX, a Cal Violant de Capellades hi havia "el quarto dels homes" i "el quarto de les noies", situats dintre de l'habitatge de l'encarregat.⁴⁷⁶ En algunes fàbriques serà freqüent que els treballadors que viuen lluny es portin el dinar, escalfant-lo al foc de terra o a la cuina familiar.

⁴⁷³ Segons MADURELL i MARIMON, Josep M^a: *El paper a les terres catalanes...* vol. I, pp. 357-358, era freqüent que en els contractes d'aprenentatge hi constés "l'obligada convivència del deixeble amb el seu mestre, tant de dia com de nit," i aquest es comprometia a ensenyar-li el seu ofici "com més bé i millor pogués, així com de proveir-lo de menjar i beure". En ocasions també li subministrava vestit i calçat durant els anys d'aprenentatge, generalment tres o quatre.

⁴⁷⁴ GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: *Full a full. La indústria paperera de l'Anoia...* p. 226.

⁴⁷⁵ *Ibidem*, p. 231.

⁴⁷⁶ Per referències familiars sabem que en aquesta fàbrica de Cal Violant o Romaní, fins l'any 1920, aproximadament, alguns operaris hi residien durant la setmana en règim de manutenció, sistema que s'expressava dient que "els feien la vida". És possible que fos una de les fàbriques, en l'àmbit paperer estudiat, que va mantenir més temps aquesta situació.

7.2. Les condicions de l'habitatge: constants i variables

En primer lloc, i com a caràcter general, cal destacar la sobrietat i funcionalitat originals de *la casa paperera*. Per altra banda, al llarg del temps, es poden donar canvis i ampliacions que, en algunes ocasions, posen de relleu una major complexitat i embelliment de la mateixa. En un i altre cas, però, tot i la diversitat, es manifesten de manera continuada uns trets constants, que connecten i unifiquen la tipologia residencial paperera.

Aquestes constants es poden englobar, fonamentalment, en els següents aspectes: L'habitatge no es presenta com una construcció pròpia i diferenciada, sinó que, ho remarquem, se situa sempre dintre del propi edifici paperer; d'alguna manera es pot dir que la *casa* queda encaixada en el volum general, tant en el seu origen, com si aquest ha estat posteriorment més o menys ampliat o modificat.⁴⁷⁷ Una altra condició permanent és l'emplaçament de l'habitatge al nivell intermedi de l'edifici, el qual pot incrementar externament unes característiques de planta principal o noble, però aprofitant, invariablement, la planta immediata superior com a ampliació de l'espai de treball, concretament per a l'assecatge del paper, aspecte que es fa palès amb la visió de les corresponents *ventanes*.

En l'edifici paperer, la planta pis exterioritza la seva presència amb unes finestres més grans i espaiades que les ventanes dels miradors, mostrant també una certa simetria comparades amb les dels nivells inferiors.



92. La Boixera (La Pobla de Claramunt)



93. Cal Serra (Orpí)

⁴⁷⁷ Així es manifesta en els molins estudiats. La casa separada de la fàbrica es pot trobar en altres localitzacions i en etapes posteriors.

La presència de balcons es força habitual. Si només n'hi ha un, correspondrà a la sala central; si són tres, els dos laterals seran els de les habitacions principals. Un major nombre de balcons poden indicar una intervenció posterior, ja sia com a ampliació de l'edifici original, o com a nova construcció (s. XIX).

És evident que les reformes i millores en l'habitatge aniran lligades a la permanència residencial. Per exemple, la construcció d'oratoris només es dona en molins habitats pels seus propietaris, com a mostra de devoció i, també, d'ascens o consideració social. Certes modificacions poden estar vinculades a una renovació generacional, com seria l'arranjament d'espais amb motiu de l'enllaç matrimonial de l'hereu. En aquests i altres aspectes es fa palès, una vegada més, un marcat caràcter "pairal" de la casa paperera i les seves similituds amb la masia. El nombre de residents respectius –en els molins paperers poden ser nombrosos- pot marcar distincions quantitatives.⁴⁷⁸

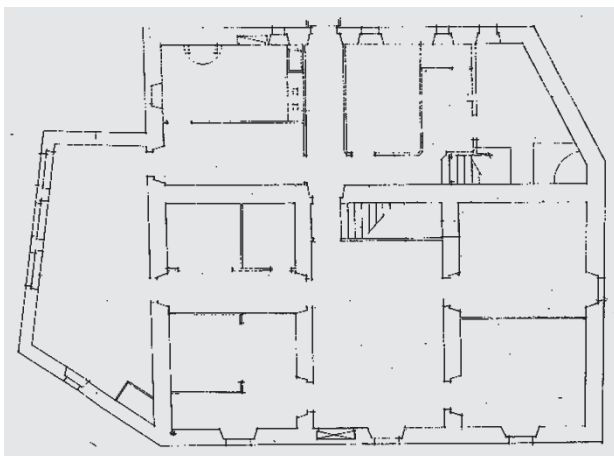
Per altra banda, determinats canvis en els espais interiors o la construcció de nous estatges, es poden relacionar directament amb una ampliació i reestructuració de l'antic molí que modernitza les seves instal·lacions per incorporar-hi nous procediments fabrils. Aquest fet es dona principalment a partir de la segona meitat del segle XIX, amb un increment cap a finals del mateix o inicis del XX

En principi, per tant, en l'organització general de l'habitatge es poden considerar dues etapes. En la primera es constata la simplicitat i funcionalitat dels seus espais, així com dels elements mobles que conté, tot i que segons les dimensions, la categoria econòmica i la posició familiar, es poden trobar marcades diferències entre ells. Posteriorment, es pot donar una modificació i una major complexitat, segons transformacions diverses. Aquesta fase es manifesta de forma remarcable en determinats molins, els quals es poden distingir per l'acondiament acurat d'alguns àmbits i la incorporació d'elements ornamentals i singulars. (Vegi's II./ 8.3.1. Renovació residencial)

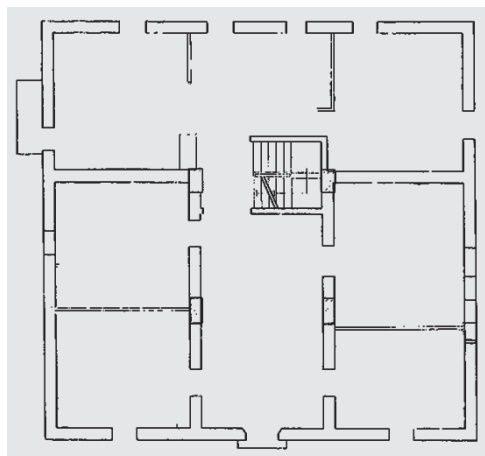
⁴⁷⁸ A diferència de l'àmbit productiu paperer, amb contingut i organització propis i vocabulari específic, els espais domèstics poden ser molt similars, exceptuant alguns trets de situació i distribució espacial.

7.3. Els espais habitats. Una visió de conjunt

La simplicitat formal habitual es pot exemplificar amb l'anàlisi comparativa de dos molins paperers. En els respectius plànols de la primera planta, corresponent a l'habitatge, s'observa una distribució similar en els dos edificis.⁴⁷⁹



94. Molí Xic. Capellades. (FDF)



95. Molí Blanc. Jorba. (MMPC)

La sala central dóna pas a quatre estances o habitacions, que poden subdividir-se, situades simètricament al seu entorn. Una i altres ocupen els tres cossos paral·lels i formen la part que podríem considerar privativa de l'habitatge. La crugia posterior té una distribució més irregular, i en ella s'hi situarien, al seu temps, espais domèstics –cuina, rebost...- i d'altres complementaris de tasques agrícoles i de la pròpia producció paperera: perol, comptador, setinador... com ens consta personalment en el cas del Molí Xic, que va mantenir aquesta producció, a diferència del Molí Blanc que va derivar cap a un ús únicament agrícola i ramader. En els dos casos, l'accés a l'habitatge es realitza mitjançant una escala que puja des de la planta baixa, on hi ha el portal principal i comú d'entrada a l'edifici.⁴⁸⁰

⁴⁷⁹ El Molí Xic, però, disposa d'una ampliació lateral posterior, que augmenta la superfície del conjunt.

⁴⁸⁰ Una diferència estructural notable és la direcció de les tres crugies paral·leles, situades de forma transversal al carener de la teulada en el Molí Xic –com era habitual en molts molins paperers- i concordant amb la direcció del mateix en el Molí Blanc. En aquest, per tant, l'eix longitudinal de la sala coincideix amb el carener de la teulada, tret comú amb les masies. (vegi's l'estructura general, sense envans interiors, d'aquests mateixos molins, a II./ 4.1.1. TIPOLOGIA DISTINTIVA SEGONS LA PLANTA GENERAL, imatges 28 i 29).

L'equipament intern, mentre funcionaven com a habitatge, era sobri i senzill. En el cas del Molí Xic, perquè gairebé sempre va estar subjecte a un règim d'arrendament, amb sovintejats canvis d'arrendatari al llarg de la seva història.⁴⁸¹ Pel que fa al Molí Blanc, la seva activitat econòmica deuria ser força modesta, tant en la seva etapa paperera –no va passar de la fabricació de paper a mà– com en la posterior, basada en el conreu d'algunes terres properes i en la cura de bestiar.⁴⁸² Un tret específic comú als dos és el seu ús també com a molí fariner. A tal fi, el Molí Blanc disposava d'una petita construcció – amb la data de 1827 al seu portal– adossada a l'edifici paperer original. El molí Xic ens consta que als anys trenta del segle XX disposava d'una mola de gra dintre de la pròpia construcció, que va seguir funcionant temporalment fins a mitjans del mateix segle, simultàniament amb la producció paperera, la seva activitat originària i primordial.

Una major complexitat estructural i formal es pot veure en altres edificis del mateix segle XVIII, com al molí edificat per Francesc Farreras. En aquest, la planta de l'habitatge, tant per les seves dimensions, com pel nombre de crugies de la construcció, mostra una distribució amb nombrosos i diversos espais, alguns amb un cert caràcter d'àmbit social i representatiu: amplia sala, oratori... així com pel fet de disposar d'un accés propi i diferenciat per a l'habitatge, a través d'un pati o baluard tancat.⁴⁸³

Sigui quina sigui la condició o categoria de la casa, la funció primera i principal d'aquesta era ser l'habitatge del paperer –propietari, arrendatari o encarregat– i en base a la mateixa es conformava el seu interior. Al mateix temps, però, actuava com a nexa d'unió amb altres funcions generals, en primer lloc les específiques de la producció, però, també, les pròpies de la manutenció, en bona part en règim d'autoproveïment dels seus habitants. Degut a aquesta connexió, familiar i laboral, es pot donar una certa barreja o indefinició d'alguns espais, amb estances de la casa que contenen eines de la feina i, a l'inrevés, amb locals laborals que guarden utensilis relacionats amb la vida domèstica.

⁴⁸¹ En els dos inventaris de què disposem corresponents a aquest molí només es mencionen els espais i l'equipament productiu. (FDF).

⁴⁸² Un detall molt significatiu és que cap a finals del segle XX encara no disposava de subministrament elèctric. Actualment, curiosament rehabilitat i renovat allotja hotel i restaurant.

⁴⁸³ Vegi's l'anàlisi detallada d'aquest molí paperer a: III./ ESTUDI MONOGRÀFIC. 1. EDIFICIS: 1.1.

Si els plànols permeten conèixer visualment la distribució de les dependències de la planta de l'habitatge, aquestes també es manifesten documentalment per mitjà de nombrosos inventaris, en els quals es descriu minuciosament el nombre i assignació de les diverses estances.⁴⁸⁴ Com a exemple inicial d'aquesta distribució, podem considerar breument la relació expressada en dos inventaris de la segona meitat del XVIII, ambdós habitats per la família propietària.

En l'inventari del molí de Cal Marra, es relacionen les estances següents: la sala major, el menjador, tres "quartos", un d'ells amb requartó, i un "quartet", la cuina principal i el rebost. També hi consten, com ja s'ha mencionat, una altra cuina "dels masovers de dita casa del Molí" i el seu rebost, segurament en desús en aquell temps, pel seu migrat contingut. Com a llocs relacionats amb la manutenció dels habitants del molí hi ha, a més, el pastador, el rebostet i el celler. Aquesta relació pot servir com a exemple de molí paperer de mides modestes, ja que disposa de quatre dormitoris, amb un total de cinc llits.⁴⁸⁵

De majors dimensions és el molí de Ramon Romaní. L'espai domèstic disposa de la sala i de la sala del segon pis, la cuina, sis habitacions –que inclouen nou llits en conjunt- dos rebosts, un d'ells al segon pis, i el pastador, com a estances domèstiques independents, a més d'altres que poden compartir funcions amb espais productius, com les dues entrades.⁴⁸⁶ En conjunt, l'equipament de les diverses estances de la casa d'un i altre molí és ampli i variat, tant pel que fa al mobiliari, com als objectes i altre parament que els inventaris detallen.

L'observació d'aquestes i d'altres relacions documentals ens permetran un recorregut per l'interior, tot analitzant la disposició, funció i característiques del conjunt residencial, tenint en compte que, dintre d'una organització estructural més o menys similar, es poden donar notables diferències, tant quantitatives,

⁴⁸⁴ Els inventaris analitzats per a l'estudi dels interiors de la casa corresponen, principalment, al segle XVIII i principis del XIX. En altres relacions posteriors, les referències a la casa solen ser menys explícites, ja que sovint es tracta d'inventaris adjunts a contractes d'arrendament i, per aquest motiu, mencionen principalment les condicions de l'espai productiu, com s'ha vist en l'estudi dels apartats corresponents a aquest.

⁴⁸⁵ AHCI Not. Capellades: Miquel Muntadas i Sastachs. Manual 1795. Iligall 3. Inventari de Gertrudis Marra i Ferrer, viuda relictada de Joan Marra i Romaní.

⁴⁸⁶ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1768, folis 56 a 63.

segons les dimensions de l'edifici, amb la inclusió de més o menys estances, com qualitatives, en relació a la varietat i importància del seu contingut.

Com a inici d'aquest estudi, pot ser convenient establir determinades pautes d'aquesta organització interior, fent una mínima distinció entre les diverses estances, amb usos i funcions diferents. Totes elles es poden considerar com a espais de vida, ja que inclouen un conjunt quotidianament habitat i conformen una manera –familiar i social- de conviure.

Observats individualment, els diversos espais interiors es poden agrupar en dues grans categories: espais multifuncionals, que, en determinats aspectes, incorporen una funció socialitzadora, oberts i compartits per diverses persones i espais d'ús més restringit, que poden considerar-se unifuncionals, amb una dedicació més reduïda o una utilització més personal i privada.⁴⁸⁷ Cal considerar, també, els que articulen el conjunt, com són els llocs de pas i de comunicació. Altres espais complementaris es poden situar tant a l'interior com al voltant de l'edifici principal; generalment tenen relació amb tasques de subministrament i provisió d'aliments i, en ocasions, comparteixen la seva situació amb treballs addicionals de la producció paperera.

7.4. Espais multifuncionals

A aquest grup corresponen espais significatius del conjunt residencial, entre els quals destaquen la cuina i la sala, que apareixen invariablement, així com altres estances d'ús comú. En ocasions també es menciona el menjador, ja sia ocupant un local propi, ja compartint usos, amb el nom de sala-menjador.

7.4.1. L'entrada

Es podria considerar la primera estança de l'habitatge, que obre pas als espais domèstics. Cal tenir present, però, que la mateixa pot presentar dues variants, segons si l'accés es fa conjuntament amb el de la fàbrica, i mitjançant una escala interior es puja a l'habitatge, o si l'edifici disposa de més d'un portal d'ingrés, amb un d'ells exclusiu o més reservat per als residents de la casa, generalment traspasant un pati o tancat, que pot rebre el nom de baluard. Només en aquest darrer cas es pot considerar que l'entrada forma part

⁴⁸⁷ A semblança de l'estudi que es fa d'altres habitatges. Vegi's, Ramon RIPOLL: "La vida al mas" a DDAA: *La masia catalana. Evolució, arquitectura i restauració*.

pròpiament de la “casa”, ja que, en cas contrari, la disposició i contingut de la mateixa estarà relacionat, principalment, amb la funció productiva paperera o amb funcions mixtes: paperera, agrícola i domèstica, com en el molí de cal Tort, on s’hi poden trobar, alhora, la pastera, farina, aixades i caveguets, destrals, maces i martells, etc.

També es dóna el cas que, juntament amb eines de la feina, se citi alguna peça de caràcter més ornamental o familiar, com a l’entrada del molí de Joan Martí i Romaní, del terme de la Torre de Claramunt, on s’hi troben: “*Pmo un quadro llarch ab guarnició perfilada de or, en lo qual está pintada la Sena. It. dos cassas de aram ab sos manechs de ferro medianas anomenadas cassas de molí usadas. It. un parpal de ferro dit lo parpal del molí.*”⁴⁸⁸ Un caire més reservat o pròpiament residencial, es manifesta en el contingut d’una de les entrades al molí paperer de Joan Guarro, on hi ha: “*una taula llarga de fusta de pi*”, “*un banc respalller*”, així com “*demunt lo portal per lo qual se entra a un recividor, las Armas de Fabrica Real de Molí paperer*”⁴⁸⁹

7.4.2. La cuina i estances relacionades

La cuina constitueix un dels espais inicials i destacats de l’habitatge paperer i la seva existència i equipament venen descrits en tots els inventaris. La seva situació i dimensions poden ser variables; habitualment se situa en algun dels locals externs al nucli central -aquest queda reservat per a la sala, amb les cambres principals al seu voltant- ocupant, per tant, una part de la crugia transversal posterior. En general es tractarà d’un espai tancat i força ampli, situat a peu pla de la resta d’estances domèstiques, no en un nivell inferior com és comú en moltes masies.⁴⁹⁰

La cuina pot complir diverses funcions. Primer, evidentment, com a lloc de preparació i cocció dels aliments; en aquest aspecte es pot considerar un dels àmbits primordials de treball domèstic. També, però, s’hi poden efectuar els

⁴⁸⁸ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1765, f. 172.

⁴⁸⁹ MMPC. Fons Madurell. (Molins paperers: sobre La Pobla de Claramunt). Còpia de l’inventari en poder de Franc. Anton Melcior, not. d’Igualada. (13 desembre 1793 i 14 gener 1794).

⁴⁹⁰ Recordem que al molí paperer aquest nivell inferior correspon bàsicament a les tasques de fabricació de paper. Quan es menciona “la cuina de baix” pot ser que hi hagi dos habitatges o que aquest ocupi dos nivells intermedis.

àpats, amb un ús més o menys quotidià, i esdevenir un àmbit habitual d'estada i de vida familiar, segons èpoques i circumstàncies.⁴⁹¹

L'equipament de la cuina ha de correspondre a aquestes funcions, i així es comprova en la relació de mobles i estris inventariats. Els primers poden incloure: “*un Escó ab sa taula y dos calaixos de fusta de pi = dos banquetes de espatllera també petits de fusta de pi, y altre banquet de fusta de pi per posar los cantis*”⁴⁹², a més de tres cadires de fusta, com es menciona en la cuina principal del molí de Joan Marra. En aquest mateix molí també hi consta, com ja s'ha citat, la cuina dels masovers. Igualment hi ha dues cuines al molí de Joan Guarro, on s'esmenta la cuina i la cuina de baix, i al molí d'en Tort, on es diferencia “*la cuyna de la expressada casa y Molí Paperer*” de l'anomenada “*cuynetta vella de dit Molí Paperer*”, la primera ben equipada, amb un ampli assortiment d'atuell, recipients i objectes, l'habitual escó “gran de fusta de pi”, dos banquetes i una cadireta.⁴⁹³ A la cuineta vella, en canvi, només s'anota un banquet, uns pocs atuell relacionats amb el foc i alguns estris del treball paperer, com un perol de fer la cola, una banca i dos pilons.⁴⁹⁴

En conjunt, el mobiliari de la cuina que es menciona amb més freqüència està compost pels elements ja citats: escó, bancs, banc respatller, taula, tot de fusta de pi, i algunes cadires, que es pot detallar que tenen “sitial de espart” o “de bova” [boga]. La cuina podia, per tant, tenir un paper destacat com a estança familiar; aquesta funció es confirma plenament en la referència que situa en la mateixa: “*Un escó devant del foch. Una cadireta petita, un tamboret, y dos brassols de fusta de pi.*”⁴⁹⁵

La relació dels nombrosos atuell i utensilis acostuma ser molt minuciosa: nom i nombre d'objectes, material, grandària, forma, ús, estat de conservació, etc. La seva relació pot barrejar els diferents estris sense establir categories o grups entre ells; en aquest aspecte, apareixen desordenats, conforme són observats i anotats. Donada la profusió dels mateixos, intentarem fer-ne una mínima

⁴⁹¹ En general, l'ús de la cuina com a recer del fred de l'hivern, a l'igual que a altres cases, solia ser ben habitual, persistint fins més enllà de mitjans segle XX.

⁴⁹² AHCI. Not. Capellades: Miquel Muntadas i Sastachs. Manual 1795. Il·l·gall 3, f. 3.

⁴⁹³ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1771, f. 277.

⁴⁹⁴ *Ibidem*, f. 278.

⁴⁹⁵ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1759, f. 232.

classificació, amb els exemples més comuns i repetits en el conjunt d'inventaris, mencionant ocasionalment el referent concret.⁴⁹⁶

En primer lloc, i segons la funció bàsica de la cuina –la cocció dels aliments- cal considerar les instal·lacions i estris que hi estan directament relacionats. Així es pot mencionar el foc de terra i els fogons, amb els seus complements; en el primer, els indispensables clemàstecs, on penjar olles i marmites, també es mencionen pales, molls, torrapà, graelles, tot de ferro, així com “*uns tres peus de ferro medians per tenir al foch las calderas*”, al molí de Joan Marra. El fogó o fogons, es poden citar en general o de forma més detallada, com en el cas anterior, on hi ha: “*tres fogons de ferro petits encastats als fogons de guix*” Igualment per cuinar s'utilitzen cassoles, calderes, cassons, paelles etc. d'aram o coure, generalment amb el mànec de ferro. També hi consten el morter i la xocolatera, culleres de fusta de diverses mides, ratlladors i talladors, càntrics i porrons, setrills i salers, etc. En general, a la majoria d'inventaris es repeteixen els noms dels diversos estris que formen el gran conjunt de bateria de cuina, a vegades en nombre considerable, com poden ser “*quatre cobertoras [tapadores] grans y vint y tres de petites totes de ferro usadas*”, al molí de Ramon Romaní.

Altres atuells formen part de la vaixel·la o dels coberts, utilitzats per servir i prendre els aliments, que es poden mencionar en sèrie o enumerant els seus elements. “*Un collerer ab trenta y set peças entre colleras y forquillas de llautó tot usat// altre collerer ab una sort de colleras y forquillas de fusta// vint y dos plats de estany*”, es troben a la cuina de Joan Marra. A la del molí de Ramon Romaní hi consten: “*una sort de pisa usada/ una sort de vidre usat/ una sort de terrissa usada, i també un collaré de fusta ab tres dotzenas de culleres de fusta entre grans i petites.*”

A la cuina s'hi poden localitzar igualment diversos utensilis relacionats amb altres serveis i menesters de la casa. Així s'hi troben escalfallits i escalfetes, llumeneres, *candaleros* i llums i nombrosos receptacles per guardar o transportar comestibles o altres materials, com: “*vuyt cistellas de canya entre*

⁴⁹⁶ En aquesta ressenya s'intenta evitar un excés de notes a peu de pàgina. La constatació de les diverses cites es pot fer consultant la transcripció del corresponent inventari a l'Apèndix documental.

grans y petites totas usadas/ quatre covas de vimechs petits usats/ dos cabassos de palma usats". També hi poden aparèixer altres objectes de treball domèstic, com "*sinch filosas de bastó ab son aspi*", al molí de Ramon Romaní.

Tot i aquesta quantitat d'estrís i utilatge, rarament es troba mencionat el lloc on se situen, ja sia lleixes i prestatges, armaris o algun altre contenidor, que possiblement estarien formats per elements estables –d'obra o de fusta- fixats a la paret; en aquesta funció, l'armari raconer pot ser un destacat element. Tampoc es recull l'existència de les indispensables piques i aigüeres, certament existents com a elements de pedra o d'obra, adherits al mur.



96. Aspecte actual de la *cuina vella*, a cal Munné, que manté característiques i elements de l'obra original –part de fogons, ceràmica de revestiment, armari raconer- bastida per Josep Farreras, possiblement en una ampliació de finals del segle XVIII.

Complements imprescindibles per a la manutenció són el forn i el pastador, com s'indica en la majoria d'inventaris, ja sia situats a la mateixa cuina o ocupant un espai distint. Per la funció específica que li dóna nom, el pastador serà proper a la cuina o al forn i sovint disposa de local propi, on s'hi pot trobar des del mínim equipament indispensable, com "*una pastera de tomba, ab sos guarniments de pastar*", a elements varis, alguns corresponents a altres usos; en aquest cas, la funció del pastador està diversificada i pot incloure tasques

papereres, com la preparació de la cola: “*En lo Pastador de dit Molí: Pmo. un banc de fusta de pi dit banc de fuster usat / It. una pastera de tomba de fusta de pi ab tots sos arreus usada / It. dos bancals usats / It. un drap dit lo drap de la pasta usat / It. un sach gran y un de petit tots usats / It. un parol de aram gran pera fer cola agafat est a una foganya usat / It. una post de molina dolenta*”.⁴⁹⁷

Al pastador del molí de Joan Guarro, ben proveït, a més de la pastera, taula i cadira, s’hi troben, entre altres estris, tres xocolateres d’aram, dues romanets petites i una torradora de castanyes.

Altres estances relacionades amb la preparació i conservació d’aliments són el rebost i el celler, que es mencionen invariablement. Un i altre tenen una funció específica i, en aquest aspecte, es podrien considerar, a semblança d’altres residències, com una evolució o segregació d’espais més antics, que en origen incloïen tasques diverses.⁴⁹⁸ La seva situació té sempre en compte les condicions ambientals que la pròpia comesa requereix.

En conseqüència, el rebost es pot trobar al costat o proper a la cuina, però també és factible que ocupi una estança més allunyada, possiblement orientada al nord, cercant la ubicació que ofereixi millors condicions: temperatura, ventilació, etc. segons usos concrets o més usuals. Segurament és per aquest motiu que alguns molins disposen de més d’un rebost, situats en punts diferents i de diverses dimensions, com poden ser: el rebost i el rebostet de mitja escala; en l’inventari de Joan Guarro se’n mencionen quatre: el rebost, el rebost petit, altre rebost petit i el rebost de baix. El contingut del rebost pot ser molt ampli; generalment es detallen els recipients i atuells que s’hi troben, predominant els directament relacionats amb la reserva i conservació d’aliments: garrafes, gerres, barrils i botes, cistells, coves i cabassos, ampolles, pots, saques, mesures d’oli i de gra... també es fa menció a alguns dels productes que contenen: vi, oli, carn, *tocino*, bacallà, llegums i cereals etc. (vegi’s: II./ 7.7.1. Alimentació). Al mateix temps, però, el rebost sovint té també una funció de magatzem d’altres útils, ja sia vinculats amb la manutenció, com seria el parament de cuina i de taula: plats, xicres, escudelles, olles i cassoles,

⁴⁹⁷ AHCI . Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1765, f. 171.

⁴⁹⁸ “els espais unifuncionals de la casa de pagès representen la individualització d’algunes activitats vitals que esdevenen amb els anys cada vegada més importants, i que donen lloc al celler, al pastador i a les habitacions.” RIPOLL, Ramon: “La vida al mas” a DDAA: *La masia catalana. Evolució, arquitectura i restauració* p. 56.

greixoneres, morter etc. com estris destinats a usos variats de la casa: candelers i llumeneres, escalfadors, orinals, portadores i rateres, entre altres.

El celler és, bàsicament, el lloc on s'elabora i guarda el vi; la producció d'aquest fa indispensable l'existència del cup, que es pot situar sobre el mateix o més o menys proper. El celler es troba ubicat en llocs diversos, ja sia a l'interior del molí o en alguna construcció exterior complementària.⁴⁹⁹ Sigui com sigui, és evident que, donada la seva funció, requereix unes condicions específiques; així se situarà a la planta inferior o soterrani, ocupant un espai propi, sovint amb volta de pedra, factors que proporcionen unes condicions ambientals – aire, temperatura i humitat- òptimes i gairebé invariables al llarg de l'any.

Generalment tots els molins paperers disposen de celler, i en alguns n'hi ha més d'un.⁵⁰⁰ Els corresponents inventaris així ho fan constar, descrivint i enumerant els diversos i nombrosos receptacles i el seu contingut, a vegades de forma molt detallada, com en el molí de Joan Marra: "*En lo **seller** de dita casa se encontrará lo següent. Primo vuit botas de set carregas, la una cercolada de cercols de ferro, y les altres ab cercols de sebina, totas usadas ab unas setse carregas de vi dintre de ellas poch mes o menys = una boteta petita de posar vinagre usada = un abut de fusta de embotar vi usat = dos berrals ab ab ses cercols de ferro utils*", més una barreja d'estris: portadores, salador, banc de premsar i altres.

La importància del celler també és confirma en diversos contractes d'arrendament (vegi's: II./ 8.2.2. Context domèstic), en els quals el propietari es reserva aquest espai, ja sia per un ús exclusiu o compartint part del mateix amb l'arrendatari.

7.4.3. Zones de pas i complementàries

Finalment, cal citar l'existència dels que es podrien considerar espais de transició entre les peces citades fins aquí, d'ús més obert o lliure, i les de dedicació més delimitada o personal formades, bàsicament, per la sala i les cambres-dormitori familiars. Aquests espais intermedis inclourien, a més de l'entrada pròpiament dita, ja comentada, i, segons els casos: un replà de

⁴⁹⁹ Aquest seria el cas del celler de Cal Farreras. A ca l'Anton el local dels cups ocupava una petita construcció externa.

⁵⁰⁰ Al molí de Joan Guarro es ressenyen dos cellers, els cups i una "oficina de fer aiguarent".

l'escala, amb un petit distribuïdor o cancell adjunt, vestíbul o rebedor, passadissos, en ocasions un llarg corredor, etc. Tots ells tenen, en general, una doble funció, separen l'espai que, en certa manera, es podria considerar públic, del primordialment privat, però, al mateix temps, faciliten el pas entre un i altre, articulant la comunicació i la circulació internes. El parament dels mateixos, a excepció de l'entrada, sol ser escàs, ja que la seva dedicació és bàsicament distributiva i organitzativa.

Altres estances complementàries del conjunt domèstic poden allotjar equipament divers, a vegades amb una barreja d'usos, com poden ser cambres del personal treballador, dipòsits de productes del camp i de la producció paperera, etc.

7.5. La sala: recinte central i espai distribuïdor

Ja hem parlat de la sala com a espai habitual, situat en un lloc central de l'habitatge i que es fa present en l'estructura general de tots els molins paperers. També hem remarcat que la seva ubicació dintre d'aquesta estructura presenta, en la majoria d'edificis, una particularitat en la seva orientació que la diferencia de la que mostra aquesta mateixa estança en les masies.⁵⁰¹

Per altra banda, i com és habitual en aquelles, la sala és un espai destacat que ocupa, enterament o parcial, la part de l'habitatge que correspon a la crugia central, i actua com a lloc de pas i de distribució cap a les dependències laterals, bàsicament els dormitoris principals. A la masia, donada la seva situació al pis superior, la sala sol tenir un caire més reservat. Al molí paperer podríem dir que la sala es troba més immersa en el conjunt domèstic, ja que aquest acostuma ocupar un únic nivell. Degut a aquesta situació, la sala no solament es reserva per a les grans ocasions, com a espai de solemnitat –sala de convit i de celebracions familiars o socials- sinó que pot tenir també un ús més quotidià: peça d'estar força habitual, menjador d'estiu, estança on atendre les visites, entre altres possibles funcions; en conjunt, no és només un lloc de pas cap a las cambres, amb un trànsit més o menys limitat –matí i vespre- ni d'un ús restringit o esporàdic, sinó que manifesta un caràcter més utilitari, com

⁵⁰¹ Vegi's: II./ 4.1.2. SINGULARITAT DE L'ESTRUCTURA PAPERERA.

a espai on molt sovint, també “s’hi fa vida”. Aquesta funció encara és vigent en els molins paperers que actualment, ja sia de forma permanent o temporal, resten habitats.

De les observacions anteriors, es pot deduir que la sala reuneix les condicions d’espai multifuncional, amb un important paper de relació i socialització, com a àmbit representatiu principal. Al mateix temps, però, en ella s’inicia una altra funció, que és la d’actuar com a filtre o límit entre les estances obertes i d’ús col·lectiu –entrada, cuina, rebost, corredors, espais relacionats amb el proveïment i la producció...- a les més familiars i privades, que constitueixen les cambres distribuïdes al seu entorn.⁵⁰² El mateix accés a la sala, per a persones externes al molí, serà més o menys restringit segons el grau de coneixença o de deferència per part dels residents.

A continuació s’analitzen alguns aspectes corresponents a aquesta estança principal, fent especial esment al seu equipament, mobiliari i contingut més usuals, segons relacions incloses en els diversos inventaris i també, pel que fa a la seva disposició i estructura, per l’observació directa de molins paperers que encara mantenen aquest espai.

La sala té planta rectangular, de dimensions variables, generalment properes o superiors a 40 m². La relació llarg-ample no és fixa, i s’adapta a les condicions de l’estructura general; en alguns casos es correspon a una proporció de 2-1, o sia, amb una longitud que és el doble de l’amplada.⁵⁰³

La porta d’accés i el balcó o finestral se situen l’una enfront de l’altre, en els costats de menor dimensió; al llarg de les parets laterals, a banda i banda, es distribueixen les portes de les diverses habitacions, trencant la visió lineal d’aquelles. Per la seva superfície i disposició, l’embigat del sostre –sovint de fusta de melis- i els corresponents revoltos, donen una visió entre pairal i règia a tot el conjunt.

Les espaioses dimensions de la sala permeten la inclusió d’un variat parament: mobiliari, utensilis, objectes utilitaris i decoratius, etc. habitualment, però, dintre

⁵⁰² En els molins que disposen d’oratori, aquest sol estar també situat en una estanca que dona a la sala, per on hi té la porta d’entrada.

⁵⁰³ En aquest cas, coincideixen amb les proporcions que donava Vitruvi per a les sales menjador. VITRUVIO, Marco Lucio: *Los diez libros de la arquitectura*, p.149.

d'una manifesta austeritat. En alguns molins hi pot haver alguna sala complementària, de superfície més reduïda, com mostra la imatge.



97. Sala de la galeria, adjunta a la *cuina vella*, a cal Munné.

El mobiliari més habitual de la sala incloïa una llarga taula, algun banc, amb respallier o sense, i un conjunt més o menys nombrós de cadires, com consta a la majoria d'inventaris. La taula, com a moble principal, sol mencionar-se en primer lloc, indicant alhora les seves característiques: “*gran*”, “*llarga*”, “*ab un calaix*”, “*ab son calaix*”, especificant també el seu material, generalment de fusta de pi i alguna vegada de noguer.

Els bancs, també de fusta de pi, sembla que se situarien a banda i banda de la taula o bé arrambats a la paret; segons el seu nombre, podrien ocupar també tots dos emplaçaments. Les cadires poden estar pintades i tenir *el sítiol de bova* (boga).

Com a parament de taula s'hi poden trobar plats, plates i altres peces de pisa, coberts, vasos i diferents recipients de vidre o de cristall, així com tovalles i estalvis. Entre altres objectes utilitaris es menciona alguna romana, cistelles, candelers i palmatòries -de fusta, de guix o de llautó- caixes, capses etc.

El rellotge és també un element freqüent, podent especificar les seves condicions: “*un relotge ab quarts y horas, ab sa caixa de fusta de noguer.*”⁵⁰⁴ Per la seva situació, funció i característiques externes, el rellotge es pot considerar, ensems, un objecte utilitari i decoratiu. Aquest últim caràcter, es manifesta clarament en altres elements de la sala: mirall, *quadros* –grans, petits o *medians*- cornucòpies, alguna peça escultòrica etc.⁵⁰⁵

Per la seva funció més o menys quotidiana, l'estança pot rebre la designació conjunta de sala-menjador, com en l'exemple que transcrivim a continuació, referent al molí de Cal Tort:

- *En la Sala del menjador de dit Molí paperer*

Pmo. dos bancs de fusta de pi llarchs sens respalller, emperó sos brasials als caps y una taula llarga de fusta de pi, tot usat

Ítem: un banc respalller media de fusta de pi usat

Ítem: un rellotge de ferro ab sos pesos, y ab sa mostra esta de llautó ab sa caixa de fusta

Ítem: un garbell, vulgarment dit tallat, molt usat

Ítem: una romana ab son piló, tot de ferro, ab la qual se pot penjar fins a set arrobas y mitja, usadas.

Ítem: uns trespeus de llautó medians, usats

Ítem: una sort de platas de pisa, que consisteix en setze platas y duas sotacopas, totes medianas usadas.

Ítem: un bancal de estopa usada per la taula, y unas estovallas comunes, tot usat

Ítem: duas botetas de fusta petites de portar lo beurer als jornalers y treballadors, usadas.⁵⁰⁶

En conjunt, mobiliari sobri i elements semblants d'ús habitual com els anteriors, es poden trobar a la sala d'altres molins.

7.6. Els espais de la privacitat: les cambres

A l'entorn de la sala se situen les principals habitacions o dormitoris (*quartos*) familiars. La distribució d'aquestes cambres o, en tot cas, de les més importants, incloïen tres departaments, cada un amb una funció específica i, al mateix temps, complementària, amb un repartiment similar al que es dona a moltes cases pairals i senyorials. Així, l'habitació pròpiament dita reuneix les

⁵⁰⁴ MMPC: Fons Madurell. (Molins paperers: sobre La Pobla de Claramunt). Còpia de l'inventari en poder de Franc. Anton Melcior, not. d'Igualada. Inventari pres per Joan Guarro.

⁵⁰⁵ En el mateix inventari de Joan Guarro, a la sala del molí s'hi troba: “*un mirall gran, un quadro amb les armas de St. Tribunal de la Ynquisicio, quatre quadros petits ab coladura, deu cornacopies ab coladura i dos cantoneras de escultura ab coladura*”. A la “sala major” del molí d'en Marra hi ha: “*sinch quadros posats a la paret de jaspe perfil los quatre grans y lo altre mediá.*”

⁵⁰⁶ AHCI. Not. Igualada. Marià Cuiner i Vinyals, manual 1771, f. 277.

tres peces següents: en entrar es troba un espai força ampli, a manera d'*avantcambra*, que dóna pas a l'*alcova*, on se situa el llit, una i altra separades generalment per un arc, amb cortines o sense; contigua a l'*alcova* es disposa una petita peça, que aquí rep el nom de *requartó*, amb funcions diverses: guarda-roba, vestidor, dormitori infantil etc. L'accés a aquest espai es pot fer directament des de l'*avantcambra* o a través de l'*alcova*.⁵⁰⁷

Aquesta distribució es confirma en diversos inventaris com, per exemple, en el del molí de Cal Guarro, on es detalla ben clarament. Així, l'habitació principal és un *quarto de la sala*, on hi ha la *arcoba*, amb cortines de *Yndianas*, i un *requartet que es a la arcoba de dit quarto*. En algunes relacions es distingeix *lo quarto* i *lo requartó*, i en altres el contingut de l'habitació es descriu conjuntament, sense especificar-ne les seccions.

El nombre de cambres és variable, segons les dimensions del molí i els habitants que allotja. En algun inventari se'n consignen només quatre, però són habituals els molins amb més habitacions. A la casa de Ramon Romaní se'n mencionen sis, consignant alhora els destinataris dels "quartos" següents: de l'amo, dels joves, dels xics, dels frares, dels mossos i de les minyones. També és variable el nombre de llits per habitació, entre un i tres; aquests últim cas es dóna, per exemple, en el "quarto dels mossos", tant del molí de Joan Guarro com al de Ramon Romaní. Excepcionalment, en el dels *Mossos paparers* del molí de Josep Tort, hi ha: "*quatre llits de peu de gall, concistint ab dos banchs y quatre posts sens obrar, cada un de ells de fusta de pi.*"⁵⁰⁸

El contingut de les diverses cambres, pot ser extraordinàriament nombrós: mobles i parament, roba de vestir, d'ús per al dormitori i també de la llar en general, a vegades en quantitat i varietat notables, estris d'usos diversos, objectes utilitaris, religiosos i decoratius, imatges, gravats, llibres...

En les relacions d'inventari sol mencionar-se el llit en primer lloc, amb les seves característiques i complements: "*Primo: un llit jaspeat ab sa marfega, matalás, dos llansols, dos coxins ab sas coxineras, y en la arcoba unas quartinas de*

⁵⁰⁷ Aquesta disposició habitual es va anar modificant i actualment és gairebé inexistent. Amb el temps, l'ampli espai d'una sola habitació es podia dividir per situar-n'hi dues; també es va utilitzar part de la seva superfície en l'establiment de serveis higiènics, que s'anaven implantant segons l'època.

⁵⁰⁸ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1771, f. 280.

Yndianas.”⁵⁰⁹ Com a mobiliari, aquesta cambra disposa també de tres cadires “*ab sitial de bova, dos grans i altre petita*”, d’un escriptori de noguer amb diversos calaixos, d’un armari “*ficat a la paret*”, i d’un guarda-roba. En el requartet s’hi troba una caixa de pi i una de noguer.

Mobles semblants es localitzen en altres molins, variant, però, alguns aspectes o nombre dels mateixos. Els llits poden ser *jaspeats* o *jaspiats*, però més freqüentment es mencionen els llits *de peu de gall*.⁵¹⁰ Aquests últims són els més nombrosos i es poden trobar a qualsevol cambra, ja sia dels familiars, com dels treballadors o personal de servei; a vegades es concreten les seves característiques: “*un llit de peu de gall concistint ab dos banchs y quatre pots [posts] tot de fusta de pi.*”⁵¹¹. La distinció entre unes i altres d’aquestes cambres ve donada, principalment, per l’equipament del mateix llit i pel parament de l’habitació en conjunt. Pel que fa al primer, una distinció que s’observa examinant diversos inventaris, és si el llit disposa només de màrrega o, alhora, de màrrega i matalàs. Aquest últim es troba únicament a l’habitació o habitacions principals. Així, en l’inventari dels béns de Joan Guarro que venim considerant, tenen màrrega i matalàs els tres llits de les tres habitacions que donen a la sala; per la seva part, en el molí de Ramon Romaní, d’un total de nou llits, només dos d’ells disposen de màrrega i matalàs: el que es troba al “quarto dels frares” i el que correspon a “lo quarto del Amo”, que té, alhora, una màrrega d’estopa i dos matalassos de llana.⁵¹² El llits de les altres habitacions, incloses les familiars dels *xícs* i dels *joves*, només disposen de màrrega.

La roba de llit indica també la categoria del destinatari, i a les habitacions principals sol ser més complet i escollit. El matalàs és de llana i els coixins de ploma, amb les coixineres de bri o de fil i cotó. El llençols són també d’aquests materials. A més de les flassades, el llit pot tenir vànova de cotó i d’indianes;

⁵⁰⁹ MMPC: Fons Madurell. (Molins paperers: sobre La Pobla de Claramunt). Còpia de l’inventari en poder de Franc. Anton Melcior, not. d’Igualada.

⁵¹⁰ Els primers es poden considerar de més categoria, ja que són llits amb capçal, pintats imitant el jaspi, varietat de quars: “*Jaspiat-ada*.-. Que, amb les seves vetes i pics, té un aspecte semblant al del jaspi.” Fabra: *Diccionari general de la Llengua Catalana*. Els llits de *peu de gall* reben aquest nom per la forma i disposició de l’armadura que els fa de puntal. Així es defineix al Diccionari Alcover-Moll: “*peu de gall*: cadascun dels dos banquetes de fusta o de ferro que serveixen de suport a les posts d’un llit rudimentari.”

⁵¹¹ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1759, f. 231.

⁵¹² Sembla que disposar d’un major nombre de matalassos per llit indicava una posició social més acomodada.

també es troba ressenyat “*un bancal de estam vermell mostrejat ab son serrell tot rodant*” i, en un altre cas, “*un cortinatge de llit de estopa al antigor*”⁵¹³, com a complements. En altres habitacions més senzilles, la roba sol ser d'estopa i els coixins emplenats de borra o de flocs d'estopa, com el matalàs.

Una altra distinció entre les cambres familiars o principals i la resta és, evidentment, la ubicació de les mateixes. Si les primeres tenen reservat l'emplaçament a l'entorn de la sala o proper a ella, les altres poden ocupar llocs diversos que, només ocasionalment es mencionen, com *lo quartet del entrant*, *lo quarto immediat a la cuyna*, *lo quartet de l'entrada* o *lo quarto anomenat del esquinsadó*, on, juntament amb un llit de peu de gall, la seva màrfega i sis flassades, s'hi troben estris de feines diverses, com pastera, caldera d'aram, garlopa, *dabaneres*, portadores.⁵¹⁴

Aquesta doble funció –com a dormitori i com a dipòsit d'útils variats- és força habitual en aquestes darreres habitacions, que poden oferir així una característica dual: quant a la primera funció, presenten un equipament reduït i senzill, però, pel que fa a la segona, poden acumular un ampli conjunt de materials i efectes variats, a voltes semblant una cambra de mals endreços.

El fet de guardar objectes i peces de diversos gèneres també es pot donar, en major o menor mesura, en algunes cambres familiars; la diferència en aquest cas estaria en el tipus d'elements guardats i en el seu estat de conservació. Seguint l'exemple del molí que fou de Joan Marra,⁵¹⁵ analitzarem el conjunt, notablement ampli i divers, de la cambra principal, o sia, del que es ressenya com “*lo quarto que morí lo difunt*”. En l'inventari es mencionen els mobles: un llit jaspiat, amb màrfega i matalàs, tres cadires, escriptori, caixes i guarda-roba, enumerant minuciosament el seu contingut, entre el qual es troba una gran quantitat de roba pròpia de l'habitació: quaranta llençols, quatre vànoves, coixins, coixineres i cortines, etc. La vestimenta: dues dotzenes i mitja de camises pròpies del difunt, més tres dotzenes del seu germà i del seu fill, capes, gambetos, sombrero i altres, així com una gran varietat de roba de la

⁵¹³ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1765, f. 171.

⁵¹⁴ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1759, f. 232.

⁵¹⁵ AHCI. Not. Capellades: Miquel Muntadas i Sastachs. Manual 1795. Iligall 3. Inventari de Gertrudis Marra i Ferrer, viuda relictada de Joan Marra i Romaní.

casa, entre la qual hi ha cinc dotzenes de tovallons, dotze estovalles “de mostra de piñó”, una dotzena i mitja d'estovalles d'estopa “viades de blau”, vint-i-quatre eixugamans, entre d'altres.

Els objectes, utilitaris o decoratius, que es troben a la mateixa habitació formen un conjunt nombrós i heterogeni: papers i llibres per escriure, i de notes i compres de la casa, llibres vells “de devoció” i altres objectes religiosos com imatges i “quadros”, dos relicaris –de Sant Isidre i de Sant Francesc de Pàdua- piqueta per a l'aigua beneïta i alguns altres objectes i coberts de plata, així com estris diversos: barrines, compàs, alicates...

Finalment, és al requartó d'aquesta habitació on, juntament amb més roba i atuells domèstics –flassades, màrfegues i matalassos, botins, ventall, fusell, paelles i marmita, llanterna, orinals i escopidors...- s'hi troba un nombrós conjunt d'elements heterogenis: quatre parells de formes de fer paper, romanes, garbells, falç, ferros, etc. i d'altres fins i tot insòlits en aquesta ubicació: *“una sella de matxo ab sos estreps de fusta, alforjas y brida”, “dos costals, quatre sacas y una borrassa de aplegar olivas”, “una porció de espigas de blat de moro”, “nou cortans de fasols”,* entre una gran diversitat de materials i objectes.

La varietat d'aquest contingut i del que es pot trobar en els diversos espais de la casa, així com del que es recull en els diferents inventaris examinats, permet conèixer trets habituals de l'organització domèstica i de la vida familiar en els habitatges paperers.

7.7. Vida domèstica. Usos i costums

Amb aquest títol global, iniciem l'anàlisi de diversos sectors que poden constituir formes de vida i pràctiques quotidianes. En aquest aspecte, un cop conegudes les principals estances de la casa, passarem a conèixer alguns continguts usuals, bàsicament en la seva aplicació, segons l'agrupació temàtica de funcions.

7.7.1. Alimentació.

Pel contingut del rebost i d'altres locals adients, s'han pogut constatar alguns dels aliments i condiments més utilitzats, ja sigui perquè són citats expressament, ja pel nom dels atuells utilitzats per preparar-los o conservar-los

i que, evidentment, són, més o menys, els habituals a l'època. Així es poden enumerar: blat i farina, fesols, faves, oli, sal, vinagre, castanyes, arròs i bacallà, gerres per posar olives o pebrots, xocolateres. Al rebost de Joan Marra hi consta també: “*un barrilet per a posar toña*” i “*part de un quarto de carn salada*” i al celler del mateix molí s’hi troba “*un salador de salar los tocinos.*” A la “*botiga del gra*”⁵¹⁶ del molí de Joan Guarro es relacionen aquestes varietats: ordi, mestall, llegumet, ert,⁵¹⁷ amb les mesures corresponent, i en uns miradors que, pel seu contingut, mostren una funció de golfes o magatzem, hi ha pèsols, fesols, favons, nous, guixes i blat de moro; també es mencionen, en conjunt, “*dos cortans de llegum de varias especies,*”⁵¹⁸ i una caragolera.

La majoria d'aliments vegetals serien de collita pròpia, així com ho era la provisió de vi i, sovint, també la d'oli, per la disponibilitat dels molins paperers d'hort adjunt i de terres de conreu més o menys properes.

Igualment és de mencionar el proveïment propi en relació a animals domèstics habituals: aviram, conills, porcs... i, en ocasions, algun cap de bestiar.⁵¹⁹ Pel que fa a altres aliments, el subministrament dels mateixos, segons la seva procedència, seguiria les pautes usuals de l'època, tant en l'adquisició com en la seva conservació.

En tot cas, l'avituellament quotidià d'aliments requeriria disposar d'importants reserves dels mateixos –ja fossin de producció pròpia o bé adquirits- tant pel nombre de residents, com pel relatiu allunyament d'alguns molins respecte als nuclis de població on proveir-se; així es posa de manifest en alguns inventaris com el de Ramon Romani, on es concreta la quantitat emmagatzemada: “*duas arrobas de arros, duas arrobas de bacallá, sis cortans de favas fresadas.*”

⁵¹⁶ En aquest cas, el nom de botiga té l'atribució de dipòsit o magatzem.

⁵¹⁷ El nom correcte és “erb”. Grans petits d'una planta lleguminosa, que els coloms mengen secs i, en forma de farina, s'utilitzen per alimentar el bestiar de llana i boví, segons el diccionari Català-Valencià-Balear, d'Alcover/ Moll.

⁵¹⁸ *Ibidem*: El *cortà* [quartà] com a mesura de gra i llegum té una equivalència, variable segons zones, propera als 6 litres.

⁵¹⁹ Aquest aspecte de l'autoconsum alimentari –basat en les activitats agrícoles i en la cria d'animals- es complementa a l'apartat: II./ 9.2. A L'ENTORN DE L'EDIFICI.

7.7.2. Equipament i mobiliari.

Aquest sector queda directament recollit en tots els inventaris i s'ha anat localitzant en les diverses estances examinades fins aquí. Seguidament indicarem els mobles i complements més freqüents, juntament amb algunes varietats i característiques dels mateixos.

El mobiliari descrit consta, principalment, de nombroses cadires, diversos bancs, taules i tauletes de mides i usos diferents, llits i bressols, armaris, guarda-roba, algun bufet i calaixera, moltes caixes i caixetes i altres mobles complementaris com poden ser escambells, tamborets, *arquillas*, cofres... En algunes relacions es menciona també l'escriptori amb els seus calaixos.

Alguns d'aquests mobles poden ser nombrosos, repartits entre els diversos espais de la llar. A tall d'exemple, a les estances domèstiques del molí de Joan Marra es comptabilitzen vint-i-una cadires, entre grans i petites, i a la casa de Joan Guarro s'hi troben vuit bancs i nou taules. Les característiques generals d'uns i altres ja s'han mencionat breument; ampliant les mateixes en relació a diversos molins, trobem que les cadires –habitualment de fusta de pi– poden ser grans o petites, pintades o no, rarament amb braços, generalment amb *sitial* de bova o boga, i alguna vegada d'espart. Dels bancs, es menciona gairebé sempre l'escó, situat a la cuina, podent constar la seva ubicació concreta: “*un escó devant del foch.*” o característiques i funció: “*un escó de fusta de pi de la forma major ab un calaixet*”, “*un Escó ab sa taula y dos calaixos de fusta de pi*”. Igualment a la cuina es poden trobar altres bancs o banquetes. Els mateixos també es reparteixen per diverses estances, com a les cambres. Amb tot, sembla que els bancs principals estarien situats a la sala o al menjador, on se'n poden trobar dos o tres, generalment amb respall i alguns amb braços als extrems, ja sia situats independents o adjunts a la taula, com consta en un menjador on es troba: “*Pmo. una taula de fusta de pi de uns vint palms de llargaria usada. It. dos banchs de fusta de pi respallers de la llargaria de la prop dita taula usats.*”⁵²⁰

Taules com la citada, de grans dimensions, generalment se situen a la sala o a un menjador de distribució similar i, si bé poques vegades es menciona la mida

⁵²⁰ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1759, f. 231.

concreta, sí que l'expressen d'alguna manera, així la taula pot ser llarga, gran, gran i llarga, *mediana*, o petita. De les dues últimes se'n troben moltes repartides en altres estances: cuina, rebost, pastador, cambres... En aquestes, principalment a les més importants, és habitual que hi hagi alguna tauleta de fusta de noguer o de pi. Algunes taules poden estar formades per un taulell sobre capitells, com es precisa: "*una taula de fusta de pi llarga ab sos dos capitells.*"⁵²¹

En la relació de mobles de les cambres, sempre hi consta, evidentment, el llit, ja sia *de peu de gall* o *jaspiat*, amb les característiques que ja s'han mencionat, (vegi's II./ 7.6. Els espais de la privacitat: les cambres). El nombre de llits per habitació és variable, generalment un o dos en les estances familiars; en les destinades a personal paperer o de servei poden haver-n'hi més, tres o quatre, segons si aquest estament és més o menys nombrós.

L'existència d'armaris és més reduït, tot i que al llarg del segle XVIII el seu nombre, abans escàs, augmenta a Catalunya.⁵²² L'armari pot presentar-se com a moble independent o estar "fixat" o "encastat" a la paret. També es menciona *un armari portatil*, que es troba al "quarto del Mossos" del molí de Joan Guarro. En ocasions reben conjuntament el nom de "armari o guardarroba", com el que es troba en una de les habitacions principals del mateix molí, que, amb el seu calaix, conté una gran quantitat de roba i altres objectes. En una altra cambra es diferencia l'armari "ficat a la paret" del "guardarroba" que es troba a la mateixa, i es menciona també "*un requartet que es a la arcoba de dit quarto*", amb funcions semblants, on hi ha peces de vestir i de la llar, algunes dins de dues caixes, una de pi i l'altra de noguer.

Les caixes i caixetes es pot considerar que formen part del mobiliari més nombrós i, amb mides i formes diferents, es troben a les cambres i a moltes altres estances.⁵²³ Les primeres solen disposar de pany i clau i contenen tant vestuari com alguns objectes de valor. Segons el seu contingut, que en algunes és nombrós i variat, es poden deduir les proporcions de les mateixes, com les

⁵²¹ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1765, f. 171.

⁵²² PIERA, Mònica: *El Moble a Catalunya. L'espai domèstic del gòtic al modernisme*, p. 195.

⁵²³ Fins als anys 30 del s. XVIII: "el contenidor més important a tot Catalunya continuava sent la caixa. La dona n'aportava una o, si podia, dues com a dot". PIERA, Mònica: *El moble a Catalunya. L'espai domèstic del gòtic al modernisme*, p. 153.

dues que es troben a “lo quarto del Amo” del molí de Ramon Romaní, una de les quals ve descrita així: “*una altre caixa de fusta de noguer de mitja forma ab calaixos, y ab son pany y clau als calaixos.*”⁵²⁴

Els mobles citats fins aquí són els més usuals i generals i es pot dir que, amb unes o altres característiques, es mencionen en tots els inventaris consultats. Altres peces del mobiliari més complementàries s’esmenten ocasionalment.

Pel que fa a la fusta emprada, la de pi és, amb diferència, la més utilitzada en conjunt i en tota classe de mobles. La de noguer queda reservada per alguna taula, generalment la de la sala,⁵²⁵ l’escriptori, amb els seus calaixos, la calaixera, cas d’haver-n’hi,⁵²⁶ i les caixes de més valor, les que guarden vestuari i objectes familiars. En algunes d’aquestes també se cita la fusta *d’alba* [àlber].

Al contrari de la fusta, normalment esmentada, són més escasses les referències a la disposició, forma o característiques de les peces que conformen el mobiliari habitual. A part de les que defineixen la classe de llit, ja citades, trobem alguns atributs referents a les caixes, com: “*una arquilla al antigor*”, “*una caixa de fusta de alba feta a tall de monja*” i “*una caixa de fusta de Alba ab lo cobertó de fusta de pi ab son pany,*”⁵²⁷ o “*dos caixas de fusta de noguer mostrejadas*” al molí de Joan Marra.

7.7.3. Indumentària. Vestuari i roba de la llar

Armaris i caixes contenen el conjunt de la roba, tant la vestimenta d’ús personal, com les teles i components destinats al parament i a diversos usos de la casa. Una i altres poden ser molt variades i abundants. En la majoria d’inventaris, el seu contingut sol descriure’s detalladament, mencionant el nom

⁵²⁴ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1768, f. 58. És l’única menció que hem trobat sobre l’existència de caixes amb calaixos, que semblarien més propis d’una calaixera.

⁵²⁵ És més freqüent, però, que sigui de noguer la taula del comptador, en aquest cas donant preferència a la funció productiva, ja que aquesta fusta ofereix òptimes garanties de polidesa i resistència adequades per a la manipulació i tria del paper. Tot i que també es menciona alguna taula de pi al comptador, aquest material és menys adient ja que, segons el seu acabat i conservació, pot embrutar el paper i, fins i tot, segregat reïna que el deterioraria totalment. Fustes que se citen en altres estris paperers són la d’alzina i la de lledoner.

⁵²⁶ Aquest moble, abans desconegut, es va anar implantant al llarg del segle XVIII, i cap a la meitat del mateix, “la calaixera ja havia assolit un lloc d’honor en els habitatges barcelonins”. PIERA, Mònica: *El moble a Catalunya. L’espai domèstic del gòtic al modernisme*, p. 154.

⁵²⁷ Totes tres en el molí de Josep Tort. AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1771, f. 277 i 279, respectivament.

de cada peça, concretant-ne el nombre i el gènere o material de confecció; en ocasions també es consigna la classe de teixit o de mostra i les seves característiques. Una enumeració detallada d'aquest ampli contingut es pot constatar amb la lectura dels inventaris transcrits. Aquí farem un compendi de diversos repertoris examinats, citant els principals elements i atributs.

La roba de llit s'ha comentat en l'estudi de les cambres, com a complement essencial d'aquell. Llençols, coixineres, flassades, cobrellits... vesteixen els diversos llits parats, i en nombre considerable, es guarden també en armaris, guarda-robes i caixes. Pel que fa als llençols i coixineres, a més dels materials més comuns –estopa, bri, lli, tela- excepcionalment es pot trobar algun llençol de seda i algun altre de pintat. Els cobrellits són d'indianes, de sarja, de fil i estam i de cotó; també es menciona "*un drap de cap y una vanoveta per criatura tot de gra de turch*". (R. Romani) Cortines, d'indianes o no, i, més escassament, algun dosser, poden completar el vestuari de les cambres.⁵²⁸

Igualment en armaris i caixes es guarda la roba de taula i de la llar en general. La descripció que es fa de la mateixa menciona estovalles de bri, d'estopa, de bri i estopa, de cotó, de fil i cotó... en quantitats considerables, fins a dues o tres dotzenes. També es poden mencionar les seves dimensions: grans, petites, llargues i el tipus de teixit o mostra: llises, viades de blau, comunes, de flor de ginesta, de pinyó de fil... Els tovallons, de conjunt o no amb les tovalles, són dels mateixos materials i poden tenir característiques semblants, com les: "*sinch dotzenas de tovallons, una de flo de ginesta, y las restants quatre dotzenas de mostra de piñó de cotó y fil*". (Marra). En una altra relació es mencionen vint-i-quatre tovallons de cotonina, una varietat de teixit de cotó. Pel que fa a altra roba que completa el parament de la llar, són de destacar les tovalloles i els eixugamans, en quantitats notables, aquests generalment són d'estopa i aquelles dels habituals lli, cotó o fil i cotó. També es consigna roba de treball domèstic, com poden ser: "*quinse devantals blanchs de anar a la cuyna/ litem, vint y un draps de cistellas/ litem, vuyt devantals de fer botifarras*, del molí de Joan Guarro.

⁵²⁸ Amb les diferències, ja mencionades, entre els dormitoris principals o familiars i les del personal extern.

La roba que forma part de la indumentària personal es pot trobar anotada més o menys minuciosament. Generalment, en els inventaris consultats, la roba femenina té un tractament més resumit, per recollir preferentment la relació dels béns del marit, que la vídua, com a usufructuària, sovint fa, juntament amb l'hereu, de l'herència i possessions d'aquell.

Els noms de les diverses peces i el gènere de les mateixes presenten un vocabulari específic, amb alguns termes actualment poc usuals o pràcticament desconeguts. D'uns i altres en recollim un compendi significatiu.⁵²⁹ La roba d'home sol anotar-se amb molt detall. Camises, calces i jupes són les peces habituals, així com armilles o *gelecos*. Les primeres solen ser nombroses, i es menciona el lli com a fil primordial. En ocasions, s'especifica la combinació de tres peces, com: “*una jupa, calsas y ermilla de ternillo*” (Marra). La jupa, o *xupa*, és una peça força citada; poden ser “*de panyo*”, “*de panyo vint y sisè*”, d'estamena de mans i de durois o *duroys*.⁵³⁰ Igualment es pot trobar alguna casaca també de “panyo”. Les calces són de gèneres semblants als anteriors, a més de mencionar-se'n de *sempra dura* i de *aludas*.⁵³¹ Les armilles i *gelecos* presenten una gran varietat, tant de teixits com de colors, en contrast del negre predominant en altres peces; a la casa de Ramon Romaní es mencionen, entre d'altres, “*un geleco de retina musca viat*”⁵³² i “*un geleco de bayeta y un de cordellats*”, i entre el contingut de dos calaixos grans del molí de Joan Guarro, s'anoten fins a deu armilles, especificant les seves característiques: de *pañó* blau, de canalé morada, de sempre dura també morada, dues d'alanquins,⁵³³ una de baieta, “*altre armilla sens manegas de pelfa rallada encarnada*”, una de blava de durois ratllats i, finalment una de seda blava i una altra de seda i cotó ratllada.

⁵²⁹ La definició de la majoria de termes pot consultar-se a: www.enciclopedia.cat (Diccionari de l'Enciclopèdia) i la pràctica totalitat dels mateixos es recullen a: Alcover-Moll: *Diccionari català-valencià-balear*, al qual pertanyen els que consten a continuació.

⁵³⁰ A l'Alcover-Moll es recull una definició anterior de la paraula *duroi*: “Segons Aguiló Dicc. era “mena de roba de llana aspra.”

⁵³¹ Amb la forma *Sempredura*: “Teixit de què es feien gipons i guardapits en el segle XVIII”. *Aluda*: “Pell d'ovella o de be, adobada i suavitzada” utilitzada en guants, bosses, etc.

⁵³² Segons el diccionari mencionat, aquest geleco de *retina*, seria de “Roba de llana o de pèl lligat de ris”, de color “fosc, especialment morat” (musca) i ratllat.

⁵³³ *Alanquins*: “Roba de cotó de bona qualitat, amb lligat de plana i amb l'ordit i trama tenyits de color groguenc ja abans del tissatge.”

Les capes i els gambetos⁵³⁴ són peces d'abric habituals, confeccionades de llana de varietats diferents. Així es menciona el *panyo vinty quatré*, la baieta, el burell, i altres varietats com xarpallera, barregam i xamallot.⁵³⁵ Camisoles de fil i cotó i mitges d'estam consten també com a peces d'indumentària masculina. Diferents elements complementaris citats són, entre altres, faixes, sombreros i gorres.

Entre la roba de dona d'ús habitual es troben citades: faldilles, gipons, enagos, camises i mitges. Aquestes solen ser d'estam o de fil, blanques o negres. La diferents peces es poden citar detallant les seves característiques: "*unas faldillas y gipó de domás groch*", o quedar implícites en un determinat contenidor, com les que es troben en: "*una caixa de fusta de alba usada dins de la qual se ha encontrat la roba del us y servei de dita Rosa.*" sense detallar-ne el contingut.⁵³⁶ També es poden guardar peces de roba de diversos gèneres per confeccionar, com les que es troben dintre "*una caixa de alba feta a tall de monja ab calaixos, ab son pany y clau usada, que es una de las nubials de la qº Rosa Tort y Vilaseca ma difunta mare*".⁵³⁷ En capítols matrimonials les pertinences femenines solen esmentar-se de forma detallada, com els quatre vestits que es descriuen així: "*lo un so es faldillas y gipó de tapiceria, lo altre, a saber es faldillas y gipó de canalé, lo altre esto es faldillas de buxata ensetinada y gipó de vellut de seda, y lo altre es a saber, faldilles y gipó de estameña*".⁵³⁸

Finalment, la relació de roba pròpiament infantil que consta és escassa i general, sense diferenciar nens i nenes. Es menciona algun drap del cap i "*diferents camisetes, gambuixets, y altres galindanyas usadas per las criaturas petites o recent nadas.*"⁵³⁹

⁵³⁴ *Gambeto*: "Capot llarg fins a mitja cama."

⁵³⁵ *Barragà*: "Tela de llana impermeable". Xamallot o *Camelot*: "Teixit de llana mesclada amb pèl de camell o de cabra."

⁵³⁶ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1768, f. 58.

⁵³⁷ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1771, f. 279.

⁵³⁸ Capítols matrimonials entre Josep Romeu i Coca i Mireia Font i Casanova. Not. Mariano Abella i Noguer. Vilafranca, 25 nov. 1802. Consulta facilitada per Marta Bartrolí.

⁵³⁹ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1768, f. 61.

7.7.4. Higiene i confort

Les referències concretes a aquestes funcions són escasses i esporàdiques. Evidentment, segons les condicions dels punts examinats fins aquí –mobiliari, alimentació i vestuari- la vida domèstica al molí paperer podia ser més o menys còmode o saludable, dintre de les condicions pròpies de cada època.

Una de les situacions bàsiques a considerar té a veure amb la il·luminació, com a part imprescindible per a les ocupacions quotidianes, i una altra serà l'acondiament en relació a les circumstàncies ambientals i climàtiques que, si bé inicialment ja es tenen en compte en la pròpia construcció de l'edifici –situació, orientació, obertures, etc.- caldrà, en la mesura del possible, controlar i millorar a l'interior del mateix.

En aquest aspecte, l'objectiu primordial serà la defensa davant del fred de l'hivern, més o menys rigorós, però sempre destacat. A aquesta necessitat respon, juntament amb la seva funció en la cocció d'aliments, l'existència de cada llar de foc, generalment amb el banc escó proper. Altres mesures són elements i estris que s'utilitzen en algunes cambres: escalfetes, escalfadors i escalfallits, són noms habituals, que indiquen clarament el seu paper. Els primers, a manera de braserets portàtils, solen ser de ferro. Es mencionen també escalfadors d'aram i escalfallits del mateix material, aquests amb mànec de ferro. Com a sinònim d'escalfallits hi ha l'anomenat *burro* i també el que es coneix com a *ase*; així, tot i que amb una grafia irregular, a la cambra o *quarto del Amo*, del molí de R. Romaní, hi ha: “*un asa de fusta per a escalfar lo llit*”. Al menjador del molí de Joan Guarro s'hi troben, alhora: “*un brasé de aram ab sa caps/ litem, un ventall ab sa corriola*”, amb funcions, evidentment, oposades. En altres inventaris també es mencionen alguns ventalls de la casa, com a mitjà per mitigar els rigors de la calor, i en un d'ells es fa constar que, dintre d'una caixa de noguer, s'han trobat “*dotse vantallets petits de festa major*”.⁵⁴⁰

La il·luminació requereix determinats utensilis i elements. És freqüent la menció a *candaleros* i llumeneres, generalment de llautó. També se citen llums en general, a vegades concretant el seu material o combustible, usualment ferro i oli respectivament. Poden guardar-se a la cuina, des d'on, després

⁵⁴⁰ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1765, f. 171. Inventari dels béns de Joan Martí i Romaní.

d'encendre'ls, es repartirien a conveniència. Així, es troben junts en una mateixa cuina, deu llums de ferro i “*dos graellas de ferro, las unas per a fer llum, y las altres pera brasejar, todas medianas.*”⁵⁴¹

En relació a la neteja personal i pràctiques higièniques, les referències són minses, gairebé inexistents. A més d'alguns contenidors d'aigua que podrien servir per rentar-se, es mencionen atuells destinats a les necessitats més elementals, com orinals, especificant o no el seu material –vidre, terra, estany...- i funció, com es fa ben explícit en la nota següent: “*En una Estancia que es al Corredor de la necessaria. Primo: diferents orinals de vidre ab sa capsa. Ittem, diferents gibrellas per orinar.*”⁵⁴² Altres receptacles que es troben ocasionalment citats són les *escopidores*, en nombre reduït, una o dues.

En la indicació del corredor de la cita anterior es troba una de les poques mencions a un espai específic de servei higiènic, “la necessària”, segons un dels possibles significats d'aquesta paraula, equivalent a latrina⁵⁴³ o, més usualment, comuna. En general, no es determina la disposició o contingut d'aquest i altres espais similars. Per les restes materials que encara es poden veure en alguns edificis, la comuna podia situar-se en una petita ampliació, adjunta a la construcció original i segurament posterior a aquesta, a manera de petit volum voladís, a nivell de la planta de l'habitatge, per on tenia l'accés, ja fos directament o per mitjà d'una sortida exterior.

Tot i aquestes mancances en qüestions higièniques, podem considerar que la vida als molins paperers tenia un avantatge en comparació amb altres habitatges, pel fet de disposar d'aigua neta a l'abast, provinent d'un o altre origen –fonts, manantials, pous...- considerada necessària per a la producció de paper blanc de qualitat i, certament, imprescindible com a aigua de boca i d'ús domèstic per al personal i habitants del mateix molí. Aquesta aplicació es menciona documentalment, tot ressaltant la seva importància; així, Antoni Ferrer, amb molí paperer fornit d'aigua del rec de Capellades, generalment clara i apta per al consum, sol·licita poder fer les conduccions necessàries des

⁵⁴¹ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1771, f. 277. En les dues primeres és evident que s'utilitza el terme “graella” en la seva accepció com a sinònim de teiera.

⁵⁴² MMPC: Fons Madurell. (Molins paperers: sobre La Pobla de Claramunt). Còpia de l'inventari pres per Joan Guarro i Fontanellas, en poder de Franc. Anton Melcior, not. d'Igualada.

⁵⁴³ Alcover-Moll: *Diccionari català-valencià-balear*.

d'una font pròpia, situada en el veí terme de la Torre de Claramunt, que servirà “*para beber, amasar y los demás servicios de una casa*”.⁵⁴⁴ En els molins de riera, la recerca d'aigua clara per a ús domèstic és encara més necessària, com fa constar Ramon Romaní per al seu molí: “*el qual en fuerza de los Establecimientos está bien asistido de aguas; con todo se advierte, que en algunos dias del año por causa de lluvias u otramente aquellas aguas no son tan limpias que puedan comodamente servir para limpiar la ropa, y demás, que necessita el uso de una casa, por cuya causa es preciso apartarse de la casa algunos pasos hasta llegar a otra agua*”, i a tal efecte sol·licita poder fer els conductes subterranis necessaris.⁵⁴⁵

7.7.5. Cultura i instrucció

Algunes anotacions expressen, directament o indirecta, elements i aspectes que es poden incloure en aquest apartat. Cal tenir també present, però, que l'analfabetisme habitual a l'època, sense ser ni de bon tros majoritari, no era totalment insòlit entre l'estament paperer de principis del segle XVIII, com es pot comprovar en determinats tràmits documentals, que alguns fabricants poden signar en nom propi i altres no. Cap a la meitat del mateix segle encara es pot donar una certa diferència entre paperers de més edat i els joves i entre pares i fills; aquests, generalment signen els documents, mentre que alguns dels primers encara fan constar “no saber”.⁵⁴⁶ Aquesta circumstància, però, serà cada vegada més inusual i pràcticament desapareix, tot i que pot persistir força més temps entre l'estament femení.

El “saber de lletra” suposarà un valor afegit en l'administració del propi patrimoni per part del fabricant paperer, tant en la gestió empresarial com en la familiar. Aquesta funció pràctica sembla ser la que predomina, i les mostres de la seva existència són freqüents. En diversos inventaris es pot trobar la referència a “l'escriptori”, ja sia com a moble o com a espai de treball. En el primer cas, la seva situació pot ser variable, des d'ocupar una petita part de la pròpia habitació del propietari, a formar part d'un espai específic, denominat

⁵⁴⁴ ACA. R.P. Batllia Moderna Volum 267, f. 70. (27 febrer 1772).

⁵⁴⁵ ACA. R.P. Processos moderns, 1803 N° 1 An.

⁵⁴⁶ Formes usuals en la documentació són “firma de sa propia ma” o, en cas contrari, “per no saber escriurer firmo de sa voluntat”, seguint la signatura d'un escrivent o altre testimoni.

igualment “escriptori” o “Estudi”. Com a exemple es pot considerar l’escriptori que es troba a l’habitació de Joan Marra, que es descriu així:

un escriptori de fusta de noguer guarnit ab alguns pañs y anellas de llautó, en lo qual se ha encontrat lo seguent = Primo quatre llibres grans de comptes, deutes y credits dela casa de dit Marra = altres dos llibres grans ço es lo un pera escriurer, y en lo altre se encontra un poch de escrit = altres sis llibres petits de notas y alguns altres papers de notas bells = (...) catorse llibres de notas y compres de la casa, entre medians y petits y alguns altres papers de recibos.⁵⁴⁷

Tots els llibres i papers anteriors tenen una funció evidentment pràctica, però el mateix escriptori conté, també, “*alguns llibres vells de devoció*”, entre molts altres objectes i petites eines.

Un cas similar es presenta en l’inventari de Ramon Romaní, a l’habitació del qual hi ha vuit llibres de diferents matèries, sense concretar, i “*un escriptori pintat ab sos peus també pintats tot de fusta ab son pany y claus usat dins del qual se encontran diferents papers fahents per la casa y terras de dit defunt.*”⁵⁴⁸

Com a espai propi, “lo estudi” del molí de Francesc Guarro reuneix alguns mobles –una taula, una tauleta, un armari i una *arquilla*- i s’hi troben diferents llibres, sense referències al contingut, un tinter d’estany i alguns altres objectes i, principalment, llibres, cartes i molts papers de correspondència relatius a la fàbrica i “*demes negocis*”. Dels primers es pot destacar: “*un llibre ab cubertas de pergami en la cuberta del qual diu: Llibre de Comptes de la Fabrica de Fran^{co} Guarro de la Pobla de Claramunt del any mil set cents noranta tres*”⁵⁴⁹.

En el conjunt genèric de *papers* que consten en totes les relacions, s’hi inclourien els originals o còpies de documents notariais, com les diverses escriptures: compra-venda, arrendament, capítols matrimonials, cartes de pagament etc.

A més dels llibres que, en nombre força reduït, consten en escriptoris i estudis, també es mencionen: “*dotze llibres de diferents Istorias, part en quart y part en octau*”, que es troben en “lo quarto de Mossèn Anton”, del molí de Tort.

⁵⁴⁷ AHCI. Not. Capellades: Miquel Muntadas i Sastachs. Manual 1795. Iligall 3, f. 2.

⁵⁴⁸ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1768, f. 58.

⁵⁴⁹ MMPC: Fons Madurell. (Molins paperers: sobre La Pobla de Claramunt). “Còpia de l’inventari en poder de Franc. Anton Melcior, not. d’Igualada”.

A diferència dels anteriors, l'estança anomenada "lo Escriptori" del molí d'en Farreras, en l'inventari de 1816 conté pocs elements, i cap d'ells propi de la funció que li correspondria, ja que en aquesta data la família propietària no hi residia, i el molí estava en arrendament.

Altres elements que podien tenir també una funció cultural són molt escassos. Un d'ells seria l'existència d'instruments musicals, com el violí que es troba en una caixa de la cambra principal del molí d'en Farreras, registrat en l'anterior inventari.

7.7.6. Ornamentació de la llar i objectes de valor

Alguns aspectes anteriorment analitzats contribuïen també, en certa manera, a la decoració o guarniment de les estances domèstiques. Mobles, teixits i determinats objectes utilitaris podien tenir un component estètic notable, segons la seva factura i materials. Altres, com pintures, gravats i imatges, responien bàsicament a una funció ornamental, sovint amb un explícit component religiós. Finalment, algunes peces específiques, com les joies, podrien considerar-se pròpiament objectes de valor.

La presència de bona part d'aquests elements queda recollida en els inventaris, amb el seu nom i materials de confecció. Així, dintre d'una austeritat força general, és freqüent la menció a "quadros" que decoren les parets, a vegades sense distingir si es tracta de pintures o gravats, originals o reproduccions, precisant o no la seva temàtica i materials de suport i complements.

A tall d'exemple, al molí de Joan Marra es consignen un total de catorze quadres, repartits entre la sala i les cambres principals. En la seva descripció s'indiquen les dimensions generals i el material i característiques de la guarnició que els acompanya; la temàtica, en canvi, només es menciona una vegada. Concretament, a la sala s'hi troben: "*sinch quadros posats a la paret de jaspe perfil los quatre grans y lo altre mediá*", i a l'habitació que fou de Joan Marra, "*tres quadros petits, ab son vidre, y guarnició de colradura ab dos plomalls de estam encarnat tot usat = un quadro de ntre sra delas dolors guarnit ab sa guarnicio de mitja caña = un Dosse ab una imatge petita del Sn. Christo, y dos quadros tambe petits al costat.*" Les imatges religioses predominen en una altra cambra, on hi ha: "*una imatge de ntra. Sra. del Roser*

de escultura = altre imatge de san Joan també de escultura = una escaparata ab son vidre, y una imatge de nra sra dela Mercé dins de ella = un doseret ab sa imatge del Sn Christo crucificat = tres quadrets molt petits.”

Les imatges anteriors són totes religioses, com ho són la majoria que consten en altres repertoris documentals. La temàtica dels quadres, en canvi, pot ser diversa i no sempre ve especificada; generalment, quan es concreta es tracta també de manifestacions de devoció: Crist, la Verge, sants i santes i altres representacions de pietat, com la Santa Cena. En general, els quadres se situen a la sala i a altres estances, com a les cambres, mentre que les imatges o escultures solen trobar-se en les segones, sent la figura del Crist a la creu la més freqüent. Varien, però, els seus materials; així, la imatge pot ser de fusta, de guix, o de pasta de paper, i la creu sol ser de fusta, però amb complements diversos, com una imatge del Crist, amb la seva “*creu de fusta perfilada de or*” que es troba “en lo quarto del Amo” del molí de Ramon Romaní, juntament amb dos quadros *valencians*, altres sis quadros molt petits i, formant part dels que es poden considerar elements ornamentals o valuosos, s’hi esmenten també: “*un dosser guarnit de paper pintat*” i dotze forquilles i culleres de plata.

En aquest i altres exemples es manifesta la relació entre, per un a part, materials valuosos i objectes utilitaris, i, per l’altra, es fa explícita la presència d’elements religiosos. Un i altre aspecte s’amplien seguidament.

En el primer cas, la plata com a material forma part d’objectes diversos, d’ús més o menys freqüent. Així, es troben coberts de plata ressenyats en diversos inventaris i altres peces com platets, campanetes, sivelles, cadenetes, palmatòries, canadelles, botons de plata pels punys, etc. A la cambra que fou de Joan Marra, s’hi guarden: “*tretze cuberts de plata = una piqueta petita de plata de posar aygua beneita = uns agnus de plata,*⁵⁵⁰ *ab sa soguilla tambe de plata = un rosegador de caixal ab sa soguilla de plata = dos parells de sibellas de plata, las unas grans y les altres petites per las xarrateras*”.

⁵⁵⁰ La menció a “agnus” o “agnos”, que es troba en aquest i algun altre inventari, es refereix a un apreciat objecte religiós, que generalment utilitza la plata com a material de suport o protecció. “-agnus: Objecte consistent generalment en una medalla de cera, beneït pel papa i que porta en efigie un anyell com a emblema de Crist.” www.enciclopedia.cat. Rep també aquest nom el reliquiari amb la mateixa imatge.

Les joies entrarien dintre dels objectes valuosos d'ús personal, principalment per part de l'estament femení. En aquest aspecte, com passa també amb la seva indumentària i pels mateixos motius, els inventaris consultats donen molt poca informació. Com a béns particulars, la seva menció, en tot cas, pot trobar-se en alguns capítols matrimonials i testaments. Un d'aquests pot servir d'exemple que, si bé no serà generalitzable, pot ser indicatiu. Es tracta de la relació de joies que consten en el testament de Maria Guarro i Romaní,⁵⁵¹ vídua de Francesc Guarro i Fontanellas, provinent i integrant de famílies papereres benestants. En el mateix menciona amb detall les joies de la seva pertinença i fa donació de la majoria de les mateixes a imatges religioses de l'Església Parroquial de Capellades, segons les advocacions que precisa; també deixa determinats objectes d'or i de plata a la Parroquial Església de la Pobla de Claramunt, per servir a la mateixa "a direcció del Parroco y obrers". Com a herència familiar, només fa menció a un fillol i a un nebot, als quals deixa o ha donat ja alguna joia.⁵⁵²

Item= es la mia voluntat que la Creu bona de esmaraldas ab muntan de or y arrecades del mateix, seguint mon obit sian donades a la Mare de Deu dela bona sort de la Iгла. Parrl. de Capellades; Y així mateix se li sia donat las faldillas de tafata blau ab una punta de plata, y unas faldillas de durantas barradas;

Item es la mia voluntat que seguit mon obit sia donat a la Mare de Deu dels Dolors de la Iгла. Parrl. de Capellades unas faldillas de dumas negre;

Item= es la mia voluntat que seguit mon obit sia donat a Santa Dorotea de la Parrl. Iгла. de Capellades la creu de violades; un anell de esmaraldas y un altre

⁵⁵¹ ADB: La Pobla de Claramunt. III. Testaments 18, doc. 72.

⁵⁵² La singularitat d'aquest testament ve donada per la designació de l'hereu universal: "*Tots los altres empero bens meus; mobles e inmobles aguts, y pera aber (...) deixo, y otorgo, y amí hereu universal faj e instituesch a Nostre Señor Deu Jesucrist, y a la mia Anima, y a la de mon Marit difunt;*" amb la disposició que els marmessors que designa hauran de prendre inventari de la seva heretat, tant dels béns mobles com immobles, i posar-los en públic encant, el producte del qual tindrà una única i concreta finalitat: "*Tot lo resultant de dits mos bens es la mia voluntat sem sien celebrades tantes missas quantas celebrarse podran per repos y descans de la mia Anima y de mon Marit, o per aquells que jo estiga obligada a Deu pregar.*" A tal efecte s'estipula la donació de 7 sous i 6 diners per cada missa, a oficiar en determinades esglésies i altars de Capellades, la Pobla de Claramunt, Igualada i Vilafranca del Penedès. Testament redactat a la Pobla de Claramunt el dia 9 de juliol de 1803, a la Sala de la casa de Pere Govern, el qual rep poder de la testadora, "per no saber de escriurer", de firmar en nom seu.

de [Llecsins] quals son de set pedras cada un; y un Rosari a la mare de Deu del Roser de dita Iglà.

Item es la mia voluntat que seguit mon obit sia donat a Pere Govern y Jover fiol meu un anell de or ab una pedra de granat fi;

Item es la mia voluntat que seguit mon obit sia entregat als Sors. obrers de la Parrl. Iglà. de la Pobla de Claramunt quatre parell de Botons de Or, ab sas pedras esto es un parell de esmaraldas ab una cadeneta de Plata ab una Pursallana, y los tres parells de violades; y dos parells de civellas de Plata de dona; y estas y los sobredits botons sen deguan fer las extrachicions que millor aperexerá als sobredits obrers, y lo resultan tinga de servir a obj de dita Iglà. a direcció del Parroco y obrers; Y los rosaris tinch bons los donian a Nostra Sra. del Roser de dita Iglà. Parrl.

Item= declaro, que las arrecades violades, junt ab una anell del mateix, las tinch donades a mon Nebot Vicens Guarro y Franch per los molts beneficis ne tinc rebuts, del qual no degan demanar res en ningun temps..

En conjunt, el fragment anterior posa de manifest el contingut, varietat i importància de les joies descrites i, alhora, es pot considerar un exponent, si bé força singular, de determinats costums i pràctiques religioses de l'època.

7.7.7. Religiositat

Com s'ha posat de manifest, diversos són els testimonis referents a la concepció i observança religioses que es troben directament citats. Per una banda, hi ha els objectes materials de devoció: imatges o escultures, rosaris, capelletes, piqueta d'aigua beneïda, medalles, *agnus*, llibres de devoció, etc. així com la temàtica de molts dels quadres inclosos en les diverses estances. Alguns d'aquests es poden situar també fora de l'àmbit domèstic, presidint algun espai laboral, com: "*una estampa de paper molt llarga, que conté lo testament vell y lo testament nou ab sa guarnició de fusta*", que es troba en el comptador del molí de Ramón Romaní, juntament amb l'equipament i estris propis de la feina; per aquest motiu, es pot suposar que la seva funció seria bàsicament didàctica, més que decorativa. Aquesta última es fa present en el ja citat "*quadro llarch ab guarnició perfilada de or*", que representa la Cena i es troba a l'entrada del molí de Joan Martí i Romaní.

L'existència de reliquiaris és menys freqüent, però no excepcional. Així, a la cambra que fou de Joan Marra s'hi troben “*dos reliquiaries de aucthentica lo un de Sn Isidro y lo altre de Sn Antoni de Padua*”. A més d'aquestes dues advocacions, i al llarg dels diversos inventaris, podem anotar les següents: en primer lloc, com ja s'ha mencionat, predomina la figura de Crist a la creu, que consta en la majoria de molins i en diferents cambres alhora; li segueix la imatge de la Verge, sota advocacions diverses: Dolors, Roser, Mercè... i algunes de sants, com Sant Josep i Sant Joan.

Altres indicadors tenen un contingut més singular, com a testimonis que, d'alguna manera, poden expressar determinats conceptes o actituds representatius de la mentalitat religiosa vigent. Com a mostra destacada es pot considerar el text del testament sobredit de Maria Guarro i Romaní: donació de joies a les parròquies, institució d'hereu, llegat per a misses, etc. En el mateix document, la testadora fa constar: “*Elegesch la sepultura al meu cos fahedora en la Yglesia Parrl. de Santa Maria de Capellades; (Pregan a mon cunyat Anton Ferrer: sia de son agrado lo enterrarme en la sua sepultura).*”

Aquest fet, disposar de sepultura pròpia dins de l'església parroquial, es dona en diverses famílies papereres, com consta en la aprovació que, per aquest fi, sol·licita Josep Romaní i Soteras l'any 1780 a la Parròquia de Capellades; Josep Soteras i Romaní ho farà el 1790, fent constar que en aquesta església ja s'hi troben “les sepultures de Joan de Bas, Anton Ferrer i Josep Ferrer, fabricants de paper, i de Josep Tiana, fabricant de draps.”⁵⁵³ Altres fabricants disposen de sepultura a la parròquia de la Pobla, com Josep Romeu, que consigna en testament: “*Mano que mon cos siga enterrat en la Iglesia de la Pobla de Claramunt*”⁵⁵⁴ i Francisco Font manifesta que vol sepultura a la Capella del Roser de la mateixa església.⁵⁵⁵ La continuïtat familiar sol ser habitual; així, Antoni Marra i Ferrer exposa: “*Elegesch per sepultura de mon cos faedora en la sepultura de mos Antepasats que esta en la Iglesia de Sn.*

⁵⁵³ BUSQUETS MOLAS, Esteve: *Història de Capellades*, pp. 199-200. L'autor fa constar que el primer demana sepultura entre les capelles del Sant Crist i de la Mare de Déu, i el segon davant de l'altar de Sant Josep i de Sant Antoni. A la pàgina 217 de la mateixa obra hi ha la reproducció de la planta de l'església reformada a finals del segle XIX on, a la nau central, entre l'entrada i sota el cimbori, es consignen les sepultures de les famílies Bas, Serra, Guarro i Romaní.

⁵⁵⁴ ADB La Pobla de Claramunt III. Testaments 18, doc. 63.

⁵⁵⁵ ADB Pobla de Claramunt III. Testaments 17, doc. 117.

*Joan de la Torra de Claramunt*⁵⁵⁶ i Joan Guarro, destina ser sepultat “*al costat de mon pare*” a la mateixa església de Sant Joan.⁵⁵⁷

La religiositat es pot mostrar també amb la creació d’un “benefici”⁵⁵⁸ i altres cessions a favor de determinats altars, i amb donacions i llegats a parròquies i institucions religioses.

Per últim, i retornant a l’estudi del molí paperer, es pot citar l’existència d’algunes estances específiques del propi habitatge, ja sia de familiars com “lo quarto de mossen Anton”, al molí de Josep Tort o, de forma més general com l’existència de “lo quarto dels frares” al molí de Ramon Romaní.⁵⁵⁹ Finalment, i de forma destacada, una manifestació concreta de la religiositat familiar serà la disposició d’espais singulars i exclusius de culte, amb l’establiment d’oratoris i capelles particulars (vegi’s III./ 2. Oratoris. Compendi representatiu). Cal dir que aquest fet, si no general, serà força important cap a l’últim terç del segle XVIII i primers anys del XIX; la presència d’aquests espais es pot considerar un exponent religiós i social, i ser apreciat pel seu valor estètic, amb components formals i plàstics representatius.

⁵⁵⁶ ADB La Pobla de Claramunt. III Testaments 18, doc. 90.

⁵⁵⁷ ADB Pobla de Claramunt III. 17. Testaments segle XVIII, nº 79.

⁵⁵⁸ BUSQUETS MOLAS, Esteve: *Història de Capellades*, p. 200. Cita el benefici establert per Antoni Ferrer i Ros i Antoni Ferrer i Ventayols, a l’altar de la Bona Sort de la parròquia de Capellades, sent-ne Francesc Ferrer i Romaní el primer beneficiat.

⁵⁵⁹ Cal fer constar que successius propietaris d’aquest molí ostentaren l’atribució de “Familiar” de la Inquisició, com es recull documentalment: “*Ramon Romaní y Soteras Familiar del St. Tribunal de la Inquisición y Fabricant de paper blanc del terme de la Torra de Claramunt*” AHPB. Not. Barcelona: Francesc Portell: Testaments, inventaris i encants, 1804, f. 218. El seu fill Francesc Romaní i Ferrer consta com a “*Familiar de numero del tribunal del S^t Ofici de la Inquisició de est Principat de Catalunya, y Fabricant de paper blanc, natural y resident en lo terme de dit Lloch de la torre de Claramunt*”. AHCI. Notarials Igualada. Josep Mas i Torelló: Manual 1816, f. 439. El mateix fet es donava amb membres de la família Guarro, com Francisco Guarro y Fontanellas, familiar de la Inquisició i fabricant de paper del terme de la Pobla. AHCI. Not. Capellades: Miquel Muntadas. Manual 1796, f. 114. A manca d’un coneixement específic del tema, sembla possible que aquesta atribució fos més representativa i d’ascens social que d’activitat pràctica.

7.8. Conclusions

En el seu conjunt, la vida domèstica als molins i fàbriques de paper, tot i les seva singularitat, presenta també semblances amb altres vivendes, com poden ser cases pairals situades en un context similar i, en determinats casos i segons la seva progressió social, amb cases senyorials i habitatges urbans de la mateixa època.

Algunes similituds amb la masia, en aspectes d'estructura i disposició formal dels espais habitats, s'han tractat comparativament dintre de l'estudi de l'arquitectura paperera (vegi's: II./ 2.4. La masia: un referent inicial). Pel que fa al seu agençament interior i al parament de la llar, segons les diverses funcions, poden servir d'exemple algunes publicacions que recullen imatges representatives.⁵⁶⁰

Tot i situar-se en un context diferent, molts dels aspectes de la vida domèstica analitzats en els precedents apartats –mobiliari i equipament, ornamentació, elements d'ús habitual i objectes de valor, usos i costums, etc.- no difereixen gaire dels equivalents, per època i rang social, dels que es poden trobar en altres habitatges coetanis. En tot els casos, la recerca d'un major confort i la voluntat de distinció i prestigi són a la base de l'enriquiment i millora de les estances i dels seus elements, que serà més o menys accentuat segons les possibilitats pecuniàries i el gust personal.⁵⁶¹

Les possibles coincidències de les altres residències amb l'habitatge paperer no s'estableixen tant en la distribució d'espais, sinó en el seu agençament i contingut, que pot ser més o menys similar segons ho sigui la posició o estatus dels seus habitants. Aquest darrer aspecte marcarà les diferències més significatives entre les famílies papereres i els interiors de la casa s'aniran singularitzant, presentant una diversitat que es pot anar incrementant segons l'evolució socio-econòmica empresarial i familiar.

⁵⁶⁰ A més de la bibliografia citada en l'apartat esmentat, i entre les moltes obres que tracten aquesta temàtica, es pot indicar pel seu contingut explicatiu i il·lustratiu la següent: VIOLANT I SIMORRA, Ramon: *L'Art Popular a Catalunya*.

⁵⁶¹ Similituds amb estances urbanes s'observen en els diversos apartats del volum: DDAA: *Interiors domèstics. Barcelona 1700*. Direcció Albert Garcia Espuche. Determinades semblances amb cases senyorials, d'àmbit rural o ciutadà, es poden reconèixer a l'obra: PI DE CABANYES, Oriol: *Cases senyorials de Catalunya*.

Els beneficis productius comportaran, generalment, unes millores a l'habitatge i una major qualitat dels seu contingut. Aquest fet, però, pot presentar situacions molt diverses, principalment en relació al règim de gestió de la fàbrica i la residència a la mateixa. Els matisos, més o menys accentuats, es poden establir segons si aquesta funciona com a habitatge únic o principal, que anirà incorporant millores en les seves condicions domèstiques, o si es disposa d'una altra residència (el trasllat del domicili familiar a la ciutat, principalment a Barcelona, es dóna amb certa freqüència entre els fabricant paperers al llarg del segle XIX); en aquest cas, la casa del molí paperer esdevindrà secundària o pot passar a ser habitada per altres famílies (vegi's II. / 8.1. Els oficis de la producció i II./ 8.2. Gestió i residència), i la seva disposició i acondiciament possiblement evolucionaran poc. Paral·lelament es pot donar la construcció d'un nou habitatge, en ampliacions adjuntes, per a la família propietària, que disposarà del mateix com a residència temporal, dedicada a estades més o menys sovintejades d'administració i gestió de la producció i, habitualment, també com a espais de vida i trobades familiars i socials. En aquesta darrera situació, es pot donar una evolució i una destacada millora, tant en la disposició de les estances de la casa com en la seva ornamentació i possessió d'objectes i béns mobles en general i, en casos concrets, adquiriran un caire senyorial.

Per tant, a partir d'un plantejament inicial semblant, principalment durant el segle XVIII, amb la construcció del molí paperer i la casa incorporada al mateix, es poden produir situacions diverses al llarg del temps, des del manteniment de la casa original, amb progressives millores, al deteriorament o desaparició de la mateixa; també és possible una completa remodelació o nova construcció, com es dóna a la segona meitat del s. XIX, amb alguns exemples de residències que depassen la sobrietat habitual per incrementar les condicions de distinció i riquesa, que es manifesten en la disposició i ornamentació de les diverses estances i en el seu moblament i contingut.

La correlació entre la casa i la fàbrica i els trets específics de la seva evolució conjunta, s'analitzen en el capítol següent, amb exemples concrets d'aquest procés.

II. ELS MOLINS PAPERERS. CONSTRUCCIÓ I ANÀLISI ARQUITECTÒNICA I FUNCIONAL

8. EL BINOMI CASA-FÀBRICA I LA SEVA EVOLUCIÓ	411
8.1. Els oficis de la producció	411
8.2. Gestió i residència	413
8.2.1. Disposició fabril	415
8.2.2. Context domèstic	419
8.2.3. Síntesi comparativa	421
8.3. Edificació i transformació	423
8.3.1. Renovació residencial	424
8.3.2. Exemples singulars	425
- <i>Ca l'Anton</i>	425
- <i>Molí del Pas de l'Aigua (Fàbrica Romani)</i>	427
8.4. Conclusió i final de cicle	433

8. EL BINOMI CASA-FÀBRICA I LA SEVA EVOLUCIÓ

Les condicions que es donen als espais que constitueixen pròpiament “la casa”, van estretament lligades a les diverses situacions productives. En el conjunt paperer, considerat com a casa i fàbrica, les vicissituds d'aquesta repercutien en la primera, i a l'inrevés.

Com a factors inicials determinants en la conjunció d'una i altra, es troben, per una banda, el règim de residència familiar i la continuïtat generacional de la mateixa i, per l'altra, l'evolució de la producció al llarg del temps i la posició econòmica empresarial.

8.1. Els oficis de la producció

Juntament amb els oficis paperers mencionats al llarg dels corresponents capítols del procés de fabricació (vegi's: II./ 5. Estudi funcional. La fàbrica: l'espai productiu), cal considerar la funció de gestió i, sovint també tècnica, del fabricant, el qual, en aquest últim aspecte, reunia els atributs de coneixedor i experimentat paperer. Per tant, dintre del conjunt d'oficis de la producció, es pot distingir el grup format pel personal assalariat –treballadors paperers- del que constitueix pròpiament l'estament empresarial –propietari o arrendatari del molí.

Entre uns i altres, i segons èpoques i condicions, poden aparèixer dos altres càrrecs, que corresponen a les figures de l'encarregat i del *balaire*.⁵⁶² Tots dos tenen una funció similar, dirigir i controlar el conjunt de la fabricació paperera. Així, l'activitat del primer equivaldria a la del director de fàbrica, figura que apareixerà posteriorment amb la modernització i mecanització dels processos productius.⁵⁶³ El *balaire* tenia una funció semblant, però sota un règim econòmic específic, ja que si bé treballa també a compte d'un fabricant, no ho fa amb un salari estipulat, sinó cobrant un tant per *bala* de paper, i d'aquí deriva

⁵⁶² Balaire: Mestre paperer encarregat del molí i de la fabricació de paper. Cobrava un tant per nombre de bales fabricades, que variava segons les qualitats. Era responsable de contractar el personal i havia de viure en el molí. També s'anomenava pelaire o majordom, i en alguns llocs, l'amo." ESTEVE FARRIOL, Josep; RIBAS CARDÚS, Martí: *Els molins paperers a Catalunya*, p. 221. Una bala de paper equival, comunament a deu raimes, tot i que es puguin donar altres valors, segons costums o classes de paper. Oriol Valls en el seu *Vocabulari*, diu que la bala “oscil·la entre les vuit i les vint raimes de paper”.

⁵⁶³ Una diferència podria ser que, mentre l'encarregat dominava l'ofici en base a coneixements empírics, adquirits per l'aprenentatge i la pràctica papereres, el director solia tenir estudis més tècnics o teòrics. L'un i l'altre treballaven per compte del propietari o de l'arrendatari de la fàbrica i acostumaven a residir a la mateixa.

el seu nom. Residia al molí i, segons els pactes convinguts, a més de la direcció general de la fabricació, solia tenir altres responsabilitats: contractar personal, determinar salaris, ajustar, si era el cas, les condicions de la manutenció, adquirir les primeres matèries, etc.⁵⁶⁴

En relació als propietaris o arrendataris implicats directament en la gestió de la manufactura, podien tenir marca pròpia o no disposar de la mateixa i, en aquest cas, treballaven a compte d'altri. La situació encara es pot diversificar més, en funció d'una sovintejada mobilitat paperera. Així es dona el cas de paperers que disposen de molí o molins en propietat i, alhora, en tenen un o més en arrendament, portats per algun membre de la pròpia família o per un encarregat o un balaire. Aquest és un fet força habitual i, en conjunt, les famílies papereres més importants de la comarca anoienca, algunes ja des del segle XVIII, i fins ben entrat el XX, solien completar l'activitat dels molins propis amb l'arrendament d'altres, com a mecanisme idoni per incrementar la producció, atès que: "Aquest sistema atorgava a la manufactura paperera una gran flexibilitat i capacitat d'adaptació a la trajectòria de la demanda."⁵⁶⁵

En aquest procés, i en l'aspecte residencial, el molí inicial podia mantenir la consideració de "casa pairal" o bé traslladar aquest atribut a un altre establiment que es considerés més adequat. Igualment, la trajectòria familiar podia diversificar la residència, amb descendents que anaven ocupant nous molins, tant comarcals com d'altres zones de Catalunya i de la resta d'Espanya.⁵⁶⁶

Un exemple destacat d'aquest sistema d'ampliació productiva, amb la incorporació simultània o progressiva de molins que, a més d'estendre's per diverses localitats de Catalunya, depassa aquest marc territorial, es mostra clarament al mapa titulat: "Molins que ha posseït la família Guarro des de l'any 1698 fins avui".⁵⁶⁷

A més de la mobilitat, com a tret força comú de la trajectòria paperera, un altre aspecte a ressaltar era un reconegut comportament endogàmic matrimonial.

⁵⁶⁴ Alguns balaires, al cap d'un temps, arrendaran o compraran el molí on treballaven o un altre, i esdevindran fabricants paperers. Aquest fet és força freqüent a la zona del Riudebitlles.

⁵⁶⁵ GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: *Full a full. La indústria paperera de l'Anoia...* p. 128.

⁵⁶⁶ *Ibidem*, p. 129

⁵⁶⁷ Document editat a Barcelona el gener de 1936. (FDF)

Aquest fet, lligat a la connexió casa-fàbrica, actuava com a base important de continuïtat i progrés. Així ho concreta Gutiérrez i Poch: “En l’estratègia de control tècnic era fonamental la funció residencial del molí. A més, hi eren essencials altres dos elements, la transmissió intergeneracional de la qualificació i la política endogàmica. En relació amb el primer dels factors, els fills dels paperers acostumaven a dedicar-se a aquesta manufactura.”⁵⁶⁸ Pel que fa al segon aspecte, el mateix autor afirma seguidament: “les famílies papereres emparentaven generació darrera generació.”

Com a compendi, es pot afirmar que les combinacions entre el règim de tinença del molí i la manufactura pròpiament dita, podien ser diverses i es constaten tres variants principals: paperers que tenen, alhora, la possessió del molí i de la seva producció; fabricants no propietaris del molí –arrendataris- i propietaris no fabricants o arrendadors.⁵⁶⁹ Al mateix temps, però, es poden presentar més situacions, com la ja citada de mantenir la producció en el propi molí al mateix temps que s’amplia aquesta amb l’arrendament d’altres establiments; també es dona el cas de paperers que deixen el seu molí en arrendament, per agafar-ne un altre en qualitat d’arrendataris,⁵⁷⁰ o bé propietaris de més d’un molí que fabriquen en un d’ells i en posen altres en arrendament.

8.2. Gestió i residència.

L’articulació entre els aspectes productius i els factors residencials que es donen en els establiments paperers, s’exposa en els inventaris respectius, com s’ha anat veient en l’estudi funcional de la fàbrica i de la casa (II./ 5 i II./ 6. respectivament).

També es troben referències en els contractes d’arrendament corresponents. La seva observació permet conèixer de primera mà un compendi de clàusules

⁵⁶⁸ GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: *Full a full. La indústria paperera...* p. 70

⁵⁶⁹ Així, hi pot haver fabricants amb marca pròpia, que no han tingut cap molí en propietat i, al contrari, propietaris de molins que no exercien aquest ofici, mantenint els seus molins com a inversió en règim d’arrendament. Un exemple destacat d’aquesta última situació és la dels molins del marquès de Llió, a Sant Pere de Riudebitlles. Les propietats d’aquesta família inclouen un molí fariner i quatre de paperers, que s’arrenden successivament a diverses persones, concretament, l’any 1782 tots ells a Francesc Farreras, de Capellades, arrendament que es repeteix, per un termini de cinc anys, el 1789. (AHPB. Not. Barcelona: Francesc Just Verde. Manual 1789, f. 87-91.

⁵⁷⁰ Generalment cercant en el nou molí condicions més favorables, com poden ser les relacionades amb l’aprovisionament d’aigua, les condicions del transport, la capacitat productiva de les instal·lacions, etc.

que, al mateix temps que marquen els acords arrendatari-arrendador, posen de manifest les condicions dels espais productius i l'equipament corresponent, així com determinades circumstàncies pròpies de l'habitatge. Sovint també s'indica la situació del molí i del seu entorn, mencionant tasques de conreu annexes. La majoria d'aquests contractes acostumen a ser força extensos, amb nombroses disposicions que regulen els acords entre les dues parts, però també solen ser precisos en els aspectes bàsics, alguns dels quals analitzarem seguidament.⁵⁷¹

Per començar, és de destacar la relació entre l'àmbit productiu i el domèstic, com a unitat a arrendar. El primer és, evidentment, l'objecte prioritari a considerar i, segons les seves característiques i potència productiva -situació, dimensions, nombre de rodes, piles i tines, etc.- s'estipularà el preu del mateix. Les condicions de l'habitatge, però, són també dignes de consideració, i així es pot observar en el contracte on s'expressa:

*ab pacte que estant llest y acabat tot lo dit Molí podentsi en ell habitar comodament, y que y age mall, forn, cuyna, Parol, dos taulas la una per lo paper y la altre per menjar, dos bancs, cordas al Miradó, bancas, llestas las finestras y vantanas, tres cassas y la premsa del Mirador petita y tot lo demes necessari de manera que no faltia cosa de los que en los demes Molins Paperers y ha.*⁵⁷²

Amb els acords anteriors es posen clarament de manifest les dues funcions de l'edifici paperer: com a casa, on "*habitar comodament*", i com a centre de producció, convenientment equipat amb tot el necessari, com "*en los demes molins Paperers y ha*". D'aquesta darrera expressió se'n pot deduir l'existència de nuclis paperers actius, ja a mitjans del segle XVIII, amb una pràctica habitual i consolidada.

Un tercer element objecte d'arrendament es troba fora del conjunt edificat i està relacionat amb activitats de conreu, principalment amb l'indispensable *hort* proper al molí que, en la majoria de contractes, es menciona explícitament.

D'aquest triple funció del molí paperer –manufacturera, residencial i agrícola- la primera és, sens dubte, la principal i la seva raó de ser. Així, examinant diversos contractes, es constata que són objecte d'arrendament la totalitat de

⁵⁷¹ Diversos contractes es transcriuen a l'apèndix documental.

⁵⁷² AHCI. Not. Piera: Lluís Cases i Reguant. Manual Forense 1750, f. 93 -94.

les instal·lacions productives; també ho poden ser bona part de les estances de la casa, però aquí l'arrendador sovint es reserva una part de les mateixes, així com alguns productes derivats del conreu. Com a exemple es pot considerar el contracte d'arrendament que fa Maria Guarro⁵⁷³ pel qual: “*promet entregar a dits Arrendataris lo Molí Paperer consistint ab deu pilas la casa y miradors corrent, ab tots sos aparatos com se acostuma donar als altres arrendadors, lo parol lo Pastor y lo mall;*” també van inclosos en l'arrendament els estris propis de la manufactura paperera, mencionats explícitament. Pel que fa als conreus, “*dita Maria Guarro promet entregar a dits arrendataris dos feixas de terra*”, però reservant-se per a ella “*la Pomerà grossa.*” De la part de la casa, es reserva la meitat del celler i disposar de pas pel passadís de la cuina, així com, “*durant lo present arrendament se reserva pera si y los seus la facultat de poder premsar la brisa a la premsa de la entrada.*”

En conjunt, hi ha uns aspectes generals que abasten el molí paperer com a unitat, i uns altres d'específics. D'aquests últims analitzarem a continuació alguns dels directament relacionats amb la manufactura paperera.

8.2.1. Disposició fabril

Per una banda, la fabricació del paper ha de quedar garantida, facilitant l'arrendador les instal·lacions i aparells necessaris, i per altra, l'arrendatari s'obliga a tractar els mateixos, “*al us y costum de bon Paperer*”.⁵⁷⁴ La conservació i reparació dels diversos elements i artefactes es comparteix entre arrendador i arrendatari, segons és habitual. Generalment corren a càrrec del primer les rodes hidràuliques i els mecanismes que se'n deriven –arbre de lleves, piles, maces i mall, amb els seus components- i sempre l'indispensable proveïment d'aigua, i a càrrec de l'arrendatari queda el manteniment d'altres estris i utillatge, segons s'estipula explícitament, a vegades amb nombroses i detallades clàusules. És habitual l'obligació, per part de l'arrendatari, de prendre inventari del què es troba al molí en començar l'arrendament, amb el deure de mantenir-ho tot correctament mentre duri el contracte: “*y en lo mateix estat, y conformitat lo deureu dexar finit dit arrendament.*”⁵⁷⁵

⁵⁷³ AHCI. Not. Igualada: Josep Mateu. Manual 1746, f. 83-85.

⁵⁷⁴ AHCI. Not. Igualada. Agustí Viladés i Lladó. Manual 1750, f. 53

⁵⁷⁵ AHCI. Not. Igualada: Agustí Viladés i Lladó. Manual 1751, f. 13.

És freqüent la menció expressa al deure que té l'arrendatari de contribuir amb una quantitat de ferro cada any, per pal·liar el desgast d'aquest material, així com restituir periòdicament les cordes dels miradors, que l'ús deteriora: "*haja dit Arrendatari en haber de mantenir los Miradors de cordas, y de donar cada añ a dits Marmessors una Arroba de ferro per disminucions.*"⁵⁷⁶ També és usual l'entrega d'una quantitat –entre una i tres raimes- de paper a l'any. Pel què fa a impostos i censos, l'aportació de l'arrendatari és variable, segons es determina en cada contracte.

L'arrendament del molí ha d'assegurar la seva funció: la fabricació de paper; en cas que aquesta, per causes determinades, quedi suspesa un cert temps, apareix el concepte de *falla*, com a mancança d'una cosa imprescindible. El conjunt de *falles* que sofreix el molí –dies que s'ha parat la producció- són reconegudes per l'arrendador, que descomptarà o retornarà a l'arrendatari la quantitat monetària corresponent per dia no treballat. Són causa de falla les circumstàncies següents: en primer lloc, la manca d'aigua, com a element paperer essencial: "*en cas de faltar dita aygua per raho de rieradas o altres cosas que impedissen lo anar dit Molí de tres dias en avant se contarà falla las que se deuran tornar a la fi o finit dit arrendament.*"⁵⁷⁷ També ocasionen falla els desperfectes d'estris o equipament que correspon mantenir a l'arrendador, si aquest no ho ha fet reparar en un curt temps: "*y si cas será que dins lo termini de tres dias consecutius ab que per vos seré avisat no hauré adobat alló que adobat se necessitia, en dit cas los demes dias que per rahó de no haver adobat estará lo molí parat se degui contar per fallas.*"⁵⁷⁸ Finalment, sovint s'esmenten també altres causes atribuïbles a forces externes, com poden ser guerres i epidèmies. Segons els acords especificats en cada contracte, en el preu de l'arrendament s'hi poden aplicar descomptes totals: "*ab pacte: que en cas de guerras, pestilencias y altres infortunis que impedissen la continuació de dit Molí, no tingau obligació vos dit Fran^{co} Lluçia de pagar cosa alguna del preu de dit arrendament del temps que no podrà anar per raho de las sobreditas cosas*"⁵⁷⁹, o bé descomptes parcials: "*En el caso de que la fábrica arrendada*

⁵⁷⁶ AHCI. Not. Igualada: Josep Antoni Mateu. Manual 1780 (s/f).

⁵⁷⁷ AHCI. Not. Igualada: Agustí Viladés i Lladó. Manual 1752, f. 41.

⁵⁷⁸ AHCI. Not. Igualada: Marià Cuiner i Vinyals. Manual 1765, f. 42.

⁵⁷⁹ AHCI. Not. Igualada: Agustí Viladés i Lladó. Manual 1752, f. 41.

*dejare de funcionar por razón de guerra o epidemia, el precio del presente arriendo se entenderá reducido a la tercera parte mientras duren aquellas circunstancias.*⁵⁸⁰ En una ocasió, aquestes contingències s'analitzen dins del conjunt d'un nucli paperer concret: *“Si por calamidad pública las dos terceras partes del número de fábricas de papel que hay dentro del término de Capellades estuviesen sin funcionar, comprendida la que es objeto de este contrato, quedará rebajado el importe de este en sus tres cuartas partes a contar desde el dia que deje aquella de trabajar, por la referida causa hasta que lo reanude por haber cesado aquella”.*⁵⁸¹

Aquesta responsabilitat de l'arrendador en relació al bon funcionament del molí i a la fabricació paperera a la qual, en certa manera, es manté relacionat, es pot donar també en sentit contrari, amb un lligam pel qual l'arrendatari ve obligat a dedicar part de la seva producció a aquell. Així s'estableix en el contracte del Molí del Pas de l'Aigua, de Josep Romaní:

*Item ab pacte que durant dit arrendament vos dit Fran^{co} Lluiciá tingau obligacio de fer la meytat del paper del Real Sello així de floret, rafí y ordinari, que tocara fer a mi dit Joseph Romaní per raho del molí que ab lo present vos arrendo, y que per fer aquella meytat de paper que haureu de fer tinga obligacio jo dit Romaní de entregarvos los draps corresponents a son preu, y pagarvos lo dit paper als preus rasonables conforme nos ajustarem.*⁵⁸²

Igualment en l'arrendament que fa Tomàs Romaní de l'altre molí paperer del Pas de l'Aigua, es disposa:

*Item ab pacte, que en cas que Jo dit Romaní necessitia de alguna quantitat de paper tingau vos dit Anton Farré obligació de fer aquell a son preu ab la marca de Romaní; Y així mateix tingau obligació de tenir en dita fabrica paper fet ab dita marca per vendre a la porta per mantenir lo credit de mi Thomas Romaní.*⁵⁸³

En aquests exemples es posa de manifest l'existència d'un lligam comercial entre arrendador i arrendatari, mitjançant el qual el primer, alhora que cedeix el

⁵⁸⁰ MMPC. Fons Bartomeu Sabater. N. 31. Escritura notarial. 26 abril 1893 (Còpia)

⁵⁸¹ MMPC. Fons Bartomeu Sabater. N. 85 Arrendament i rebuts fàbrica Molí Vell del Pas de l'aigua. 23 juliol 1892.

⁵⁸² AHCI. Not. Igualada: Agustí Viladés i Lladó. Manual 1752, f. 41.

⁵⁸³ AHCI. Not. Igualada: Agustí Viladés i Lladó. Manual 1756, f. 327.

molí i les seves instal·lacions a un altre fabricant, pot mantenir en el mateix una part de la producció i el “crèdit” de la seva marca.⁵⁸⁴

Les mateixes referències fan explícita, una vegada més, la importància de la marca paperera, ja analitzada (veure II./ 6.1. Comercialització i marques de fàbrica); també ens permeten recordar el protagonisme de la “forma” i la funció de la filigrana, com a distintiu del paper. Així, amb un parell de formes iguals, elements mòbils i transportables, es possible desplaçar una determinada producció a qualsevol establiment paperer, ampliant la mateixa o, com es concreta en la cita anterior –“*ab la marca de Romaní*”- mantenir-la nominalment.

Els terminis d’arrendament dels contractes estudiats van de dos a cinc anys, sovint amb la possibilitat de ser renovats; aquesta renovació pot ser directa si així s’estipula: “*Si el arrendador y el arrendatario un año antes de finir este contrato no se avisan mutuamente por escrito el cese en el mismo, seguirá aquel cinco años más, bajo los mismos pactos.*”⁵⁸⁵

El preu es concreta per la totalitat del temps i per any transcorregut, molt sovint a pagar trimestralment o bé “per terças de quatre en quatre mesos”. Pel què fa al seu import, aquest es va incrementant al llarg del segle XVIII, des del voltant de les 150 lliures a més de 600 a finals del mateix.⁵⁸⁶ El preu sol mantenir-se fix durant tot el termini contractat, amb alguna excepció, com el molí paperer d’Antoni Cardús que comença amb un preu provisional, que s’incrementarà “*estant llest i acabat tot lo dit molí.*” Per la seva part, Josep Farreras, ja al segle XIX, estipula un preu de 525 lliures el primer any i 650 els tres anys següents. A finals del mateix segle, les fàbriques en funcionament incrementen en gran mesura el seu valor si disposen de màquina de fer paper.

⁵⁸⁴ En el mateix document, continuació del text anterior, hi consta la següent clàusula: “*Item, y finalment ab pacte que vos dit Anton Farré tingau obligació de treballarme quiscun any de dit arrendament cent cinquanta o cent raymas de paper floret treballat en copias apunt de encolar, tenint obligació Jo dit Thomas Romaní de pagar per aquell lo que se acostumia, y de entregarvos los draps esquinsats se hauran menester per fer aquellas.*”

⁵⁸⁵ MMPC. Fons Bartomeu Sabater. N. 85 Arrendament i rebuts fàbrica Moli Vell del Pas de l’aigua. 23 juliol 1892

⁵⁸⁶ Aquest increment no es dona en el molí de paper d’estrassa de Pasqual, sinó que el preu del seu arrendament disminueix de gairebé 30 lliures entre els dos contractes ressenyats, dels anys 1750 i 1780.

8.2.2. Context domèstic

Si bé en els contractes dels molins que funcionen en règim d'arrendament es fa, en primer lloc, menció detallada de les seves condicions com a centre productiu i dels espais i equipament relacionats, al mateix temps s'hi inclouen clàusules relacionades amb l'àmbit residencial i a les funcions que se'n deriven. Conjuntament, per tant, formen un compendi de circumstàncies productives i domèstiques alhora.

Pel que fa aquestes últimes, l'arrendador cedirà, evidentment, espais de l'habitatge per a ús de l'arrendatari –habitualment es menciona *la casa en general*- però, al mateix temps, pot mantenir un cert lligam amb determinades estances de la mateixa i amb condicions agrícoles i de l'alimentació.

Així es manifesta en el contracte d'arrendament que fa Josep Farreras a favor de Pau Costas.⁵⁸⁷ El primer, com a propietari arrendador, es reserva una part important de l'habitatge, incloent-hi els espais més significatius: la sala, el menjador i l'oratori, a més de diversos “quartos”, l'escriptori, la botiga i el rebost.

També es detallen les condicions d'ús dels espais i equipament relacionats amb els conreus o amb bestiar. En aquest aspecte, l'arrendatari només podrà fer servir el celler i els cups si no els necessita l'arrendador, que se'n reserva la prioritat. També es reserva la premsa “y tots los aparatos per premsar lo vi y oli” així com una pila del brunyidor per picar les olives. Serà igualment d'ús de l'arrendador l'estable i la pallissa, amb la possibilitat que l'arrendatari hi pugui posar palla “en algun cantó” si ho demana a l'anterior. Pel que fa a la producció agrícola durant els quatre anys d'arrendament, el propietari es reserva “tota la fruyta que produiran en dit temps los Arbres que se troban en lo hortet de dins lo Molí, sentli axí mateix facultatiu lo pendrer las berduras que li acomodin de dit hortet.”

Cap a finals del mateix segle XIX, Antoni Maria Romaní i Romaní arrenda el molí del Cal Ramonet a Bartolomé Sabater i Prats,⁵⁸⁸ puntualitzant que queden exclosos d'aquest tracte: “el piso principal de la casa fabrica”, així com els dos

⁵⁸⁷AHCI. Not. Igualada: Josep Mas i Torelló. Manual 1815, f. 358-359 (*Arrendament Molí Paperer: Joseph Farreras a Pau Costas*)

⁵⁸⁸MMPC. Fons Bartomeu Sabater, n. 31. Escripura notarial. 26 abril 1893.

cellers i els tres cups que hi ha dintre del conjunt arrendat. Al mateix temps es fa constar que l'arrendador es reserva el lliure pas dintre del molí per anar a buscar aigua a la "Font dels Machos", passant per l'escala del mirador, així com també per anar al celler petit o "Sellaret", passant pel comptador. A l'exterior, l'arrendador es reserva el pas amb cavalleries per tal de verificar les operacions d'introducció i extracció de la verema i el vi.

De l'estudi d'aquests i d'altres contractes, es posa de manifest que el conjunt productiu paperer és sempre, evidentment, l'objecte prioritari de l'arrendament i, segons aquest, es determina el preu corresponent. Al mateix temps, però, l'arrendador es pot reservar l'ús de part de la casa, o l'habitatge principal, si n'hi ha més d'un, tot i que ja no hi tingui estada continuada.⁵⁸⁹ Per altra banda, els productes de l'hort i del camp, juntament amb algunes instal·lacions relacionades, es poden assignar d'ús prioritari a favor del propi arrendador.

El molí paperer, en aquesta situació, proporciona una renda monetària i, al mateix temps, es manté com a proveïdor d'aliments per a la família propietària, amb una funció semblant a la d'una hisenda o masia, segons condicions i preferències particulars estipulades. La unió d'aquestes dues vessants –rèdits del sector industrial i aprovisionament de l'agrícola– es pot considerar un tret característic de molts establiments paperers.

El quadre següent recull les dades bàsiques de diferents contractes d'arrendament. És d'observar que l'equipament paperer està força detallat, mencionant els principals components i el nombre dels mateixos o fent referència al seu inventari. En relació a l'àmbit domèstic, s'esmenta "la casa", en general i la cuina en una ocasió; també es precisa la condició de fer inventari dels mobles corresponents. Finalment, gairebé la majoria de relacions esmenten els terrenys de conreu inclosos en l'arrendament.

⁵⁸⁹ En la data dels respectius contractes d'arrendament, Josep Farreras vivia a Igualada i Antoni Maria Romaní a Barcelona.

8.2.3. Síntesi comparativa. Contractes d'arrendament

Any Denominació	1746 <i>lo molí de baix d'en Guarro</i>	1750 Molí paperer d'estrassa	1750 Molí paperer	1751 <i>lo molí del Turo</i>	1752 <i>lo Molí del Pas del aygua</i>	1756 <i>lo Molí del Pas de la aygua</i> [2]
Terme municipal	La Torre de Cl.	La Torre de Cl.	S. Pere de Riudeb.	La Torre de Cl.	Capellades	Capellades
Arrendador	Maria Guarro	Josep Pasqual	Antoni Cardús	Joan Romaní	Josep Romaní	Tomàs Tomaní
Arrendatari	vd. de Joan Guarro Socis: 2 <i>ciutadans</i> , 3 paperers	Joan Enrich	Josep Modolell	Josep Puigdengolas	Francesc Llucià	Anton Ferrer
Termini	dos anys	dos anys	tres anys			tres anys
Preu i modalitat	370 lliures 185 lliures/any	323 lliures 161 ll. i 10 s/any	112 ll. 10 sous/any 187 ll. 10 sous/any	1500 lliures	1385 ll 8 sous	1050 lliures 525 ll. any
Equipament paperer	10 piles, tina, premsa, banques...	2 rodes premses...	10 piles, premsa, mall...	2 rodes i la del mall	16 piles, 4 rodes, 4 premses, tinas, roda del mall,	rodes, premses, torn...
Habitatge	casa		[casa] habitat còmodament		casa	escó, banc i taula de la cuina [casa]
Terreny	dos feixes de terra		hort		<i>lo olivá</i>	hort
Aportacions arrendatari - oficials	un terç del cadastre talls del comú	setena part de les imposicions del comú	cadastre	talls, taxes i censos		
- a l'arrendador	1 rova de ferro i 2 de cordes, any					

Any Denominació	1780 <i>lo Molí del turo de Joan Martí Romaní</i>	1780 <i>lo molí de estrassa</i>	1789 1 molí fariner i 4 molins paperers S. Pere de Riudeb.	1815 Molí Paperer	1892 <i>Molí Vell</i>	1893 <i>casa-fàbrica Casa Ramonet</i>
Terme municipal	La Torre de Cl.	La Torre de Cl.		Capellades	Capellades	La Torre de Cl.
Arrendador	Marmessors de Joan Martí Romaní	Josep Pasqual	Fèlix de Mora i d'Areny	Josep Farreras	Josep Rovira	Antoni M. Romaní
Arrendatari	Geroni Romeu (en encant públic)	Jacinto Tort	Francesc Farreras i Lluçà	Pau Costas	Bartomeu Sabater	Bartomeu Sabater
Termini	quatre anys	3 anys	5 anys	4 anys	5 anys	5 anys
Preu i modalitat	2725 lliures 681 ll. i 5 sous/any	390 lliures 130 lliures/any	5250 lliures (tots) 1050 lliures/any	2475 lliures (525, 1r any, 650 altres)	16250 pessetes 3250 pts/any	[23450 pts] 4690 pts/any
Equipament paperer	<i>ab sos aparatos de fabricar paper blanc</i> (premses, piles, malls, rodes...)	2 rodes, 8 piles 2 tines, 2 premses...	(segons inventari apart)	<i>Tots los aparatos, e instruments</i>	(segons inventari apart)	màquina per a la fabricació de paper, transmissió...
Habitatge			inventari mobles de cada molí			casa
Terreny	peça de terra horta	una feixa de terra horta	totes les terres de regadiu contigües	hort junt al molí i hort de darrera		hort annex
Aportacions arrendatari - oficials	cadastres i censos de molí i terres	dos dies de <i>tall</i> del comú any	tots els censos, cadastre i altres imposicions	tres lliures en ajuda del cadastre		
- a l'arrendador	1 rova de ferro any, mantenir les cordes 2 raimes paper	per any: 2 roves de ferro, 2 raimes de paper d'estrass.	per any: 4 roves de ferro, 3 raimes de paper floret i 1 de paper regular	per any: 1 rova de ferro, 20 peces de corda, 1 raima de paper floret		

8.3. Edificació i transformació

En examinar els canvis i reformes que es donen en els molins paperers, cal tenir en compte aquesta connexió residencial-productiva, vigent al llarg de molt temps. Ambdues mostren variacions que tenen la seva arrencada cap a la segona meitat del segle XIX, amb canvis destacats a finals del mateix, coincidint amb la renovació i modernització de la maquinària fabril i el consegüent increment productiu.⁵⁹¹

En conseqüència es podia donar una remodelació més o menys general de l'edifici paperer que abastava dues vessants, una que es podria anomenar empresarial-productiva, amb l'adequació dels espais per a nous procediments i maquinària, i una altra de familiar-social, amb la millora dels espais domèstics i del seu confort i habitabilitat. Aquest últim aspecte tenia en consideració components pràctics però, també, altres de representativitat i progressió social i es manifestava primordialment, per tant, en els molins paperers habitats per la família propietària, i amb menys o poca incidència quan aquesta no hi tenia estada. Per la seva part, la residència familiar podia tenir diversos graus, (com s'ha remarcat en l'estudi de la casa: 7.8. Conclusions) des de considerar la casa com a primer o únic habitatge, a mantenir-la com a residència esporàdica o, finalment, desvinculant-se d'aquesta funció, però mantenint determinats vincles amb la mateixa.

L'increment de la producció, amb la incorporació de nous processos industrials comportarà ampliacions i reformes dels espais originals que, generalment, repercutien també en l'àmbit de la casa. En aquest aspecte, i segons el règim de gestió, podia presenta-se la necessitat d'incloure-hi més d'un habitatge, per exemple, la residència del propietari i la de l'encarregat, balaire o arrendatari, en el que es pot considerar un desdoblament de l'habitatge, cas que no hi constés ja anteriorment. Aquesta remodelació podia consistir en una nova distribució dels espais existents o en l'ampliació dels mateixos; també es podia donar un canvi més radical, amb la construcció d'un nou habitatge.⁵⁹²

⁵⁹¹ No tots els paperers adoptaran les noves tècniques i alguns molins mantenen un temps els antics procediments, de forma generalment precària, fins a extingir-se la manufactura.

⁵⁹² Els diferents canvis de la tipologia paperera es tracten a: II./ 4.2.3. COMPENDI EVOLUTIU. Aspectes sectorials s'analitzen en l'estudi funcional de la fàbrica i de la casa i, individualment, es concreten en III./ 3. A MANERA D'INVENTARI.

8.3.1. Renovació residencial

Sigui quin sigui el sistema adoptat en la renovació de la casa, el seu emplaçament no es desvincula del conjunt paperer i, en el cas d'una nova construcció o ampliació prominent, aquestes se situen adossades a l'edifici fabril, no anul·lant, sinó incrementant la unitat constructiva i, invariablement, aprofitant el nivell o nivells superiors com a ampliació dels estenedors.

Alguns aspectes d'aquesta transformació, corresponents a la segona meitat del segle XIX, permeten reconèixer-hi característiques singulars. Entre aquestes es poden citar: variacions en planta i en alçada, presència de galeries i balcons, alguns de notable longitud, aplicació de nous materials, com la ceràmica en finestres i elements ornamentals... En general cal considerar que, dintre d'una habitual sobrietat externa, es poden donar determinats components que originen, en algunes fàbriques, una nova concepció de l'habitatge, que trenca, excepcionalment, la simplicitat i austeritat dels casals paperers, amb una nova distribució espacial i composició decorativa.⁵⁹³

En aquest aspecte, els espais interiors poden adoptar condicions d'enriquiment i de certa sumptuositat amb elements com pintures murals, mobiliari i objectes luxosos, etc. Es dona, també, una disposició d'espais privats a l'aire lliure, amb l'acondicionament de patis i jardins, on s'hi poden trobar fonts i sortidors, glorietses i peces escultòriques i ornamentals.

En relació als mateixos, i com a tret distintiu, els jardins incorporen una vegetació amb espècies més o menys foranes, algunes d'influència colonial: canyes americanes, magnòlies, bambú, palmeres, etc.⁵⁹⁴ Alguns d'aquests jardins mostren encara actualment indicis d'aquesta vegetació, com es pot observar a Cal Pau Vidal (Cal Roda), en alguns vestigis al solar on s'erigia Cal Ramonet i, d'una manera primordial tot i el seu deteriorament, al jardí-parc de Cal Violant.

⁵⁹³ A la zona paperera estudiada, exemples destacats d'aquest embelliment residencial es van donar a Ca l'Anton i, principalment, al molí de Cal Violant o fàbrica Romani, un dels molins del *Pas de l'Aigua*.

⁵⁹⁴ La palmera apareix també com a imatge en moltes caràtules de la mateixa època, com a element complementari i, també, com a figura principal representativa de la marca paperera. Alguns exemples es poden veure a l'apèndix gràfic.

8.3.2. Exemples singulars

En aquest context residencial, es poden mencionar dues mostres destacades, on l'habitatge va adquirir una presència notable, tant externament com en la disposició de l'interior, i també en l'agençament del seu entorn.

- *Ca l'Anton*

El molí paperer original fou construït el 1755, mantenint aquesta data sobre el portal inferior d'entrada al sector productiu.⁵⁹⁵ Situat a la zona intermèdia de la *Costa dels molins*, entre el que després es coneixerà com a cal Sapara i el Molí Xic, rebia l'aigua del rec de la *bassa* de Capellades. Posteriorment remodelat i ampliat, constituïa dos edificis lineals adossats, el de majors dimensions amb dos nivells ocupats per l'habitatge, i una construcció transversal superior. La "casa" principal es feia clarament visible des de l'exterior, amb una singular façana amb balcons i galeries que, tant per la seva composició com per l'ús d'alguns materials, com la ceràmica, defugia la tipologia pròpiament paperera, tot i que, de forma parcial, aquesta es feia present en el rengle de *ventanes* dels pisos superiors, com a empremta inequívoca.⁵⁹⁶



98. Façana principal de Ca l'Anton. La residència ocupa els dos pisos centrals de l'edifici major. A banda i banda s'observen les quatre galeries, les de l'esquerra parcialment ocultes pels arbres que delimiten l'accés a l'habitatge. (Fot. L. Roisin)

⁵⁹⁵ Es coneix amb el nom del seu promotor Anton Ferrer i Ros. Va ser propietat de successius membres de la mateixa família, gairebé tots del mateix nom, fins els anys quaranta del s. XX.

⁵⁹⁶ No disposem de dates concretes de la restauració i ampliació de Ca l'Anton que, possiblement, va tenir lloc cap a l'últim terç del segle XIX.

L'entrada al sector productiu quedava a la part inferior de l'edifici, a peu de carrer. L'habitatge, situat a la cota superior, disposava d'accés propi, a través d'una avinguda flanquejada d'arbres.

Un pati central donava pas a la casa que, en aquesta remodelació, tenia un cert caire senyorial, amb pilars de ceràmica a les finestres, i un acurat agençament interior, disposant d'oratori particular.⁵⁹⁷ Un cos unit lateralment a la casa, amb accés pel mateix pati, allotjava una vivenda addicional.



99. Vista parcial de la casa i galeria lateral

A l'exterior es disposava un ampli jardí, adjunt a l'edifici i situat a la part posterior del mateix, amb una seleccionada vegetació i rodejat d'una tanca que el resguardava. Més enllà d'aquest, però dins el conjunt de la propietat, s'estenia un bosc de considerables dimensions, amb sectors del mateix parcialment enjardinats -amb bancs, fonts, arbres ornamentals- i la més ampla amb vegetació natural, principalment de pins i un ric sotabosc de plantes mediterrànies: romaní, farigola, orenga... Hi havia també una petita vinya i una gran horta ocupava la plana inferior de regadiu. Prop de la construcció principal se situava un petit edifici, anomenat *els cups* per contenir aquesta instal·lació i que, tot i que en estat molt precari, actualment és l'únic vestigi que queda de tot el conjunt.

La manufactura paperera pròpia havia finalitzat aproximadament a finals del segle XIX, quedant uns anys els espais productius arrendats a altres empreses per a tasques complementàries, fins a restar posteriorment totalment inactius.

La casa principal va continuar habitada fins a mitjans del segle XX. Posteriorment, cap als anys seixanta, els seus espais es va compartimentar en diversos habitatges de lloguer fins que, degut al seu progressiu deteriorament,

⁵⁹⁷ La primera llicència d'aprovació d'oratori data de 1797, autoritzant a Antoni Ferrer i Ros a disposar del mateix. ADB. Gratiarum, 1795-1798 (90).

foren desocupats i algunes parts dels mateixos es van anar ensorrant, per ser finalment i definitivament, enderrocada tota la construcció.

Cap als mateixos anys seixanta, els terrenys que formaven el conjunt de la finca de Ca l'Anton s'havien parcel·lat per convertir-se en la urbanització del mateix nom, amb la consegüent construcció de nombroses cases. La major part d'aquesta zona residencial actual està situada en els terrenys boscosos superiors, i pertanyen al municipi de la Torre de Claramunt, que aquí troba una divisòria amb el terme de Capellades. A aquest últim municipi correspon la part inferior, on se situava la casa-fàbrica, espai ara parcialment ocupat per un vial de comunicació, i la plana reconvertida actualment en zona industrial, amb algunes manufactures i tallers.

- Molí del Pas de l'Aigua (Fàbrica Romaní)

Aquest molí, conegut també popularment com a Cal Violant, ve relacionat des dels seus orígens amb la família Romaní, propietària o arrendatària del mateix.⁵⁹⁸ Es troba situat a Capellades, a la riba dreta del riu Anoia, a tocar del camí Ral, davant d'on creuava el riu pel gual conegut com "el Pas de l'Aigua".

Les reformes realitzades a la segona meitat del segle XIX canviaran totalment l'antiga estructura i sobre el vell molí, que manté interiorment la data de 1714 com a testimoni de la construcció inicial, s'erigirà una gran fàbrica, que s'anirà ampliant, adquirint una disposició singular, amb un cos central allargat i naus transversals situades perpendicularment a banda i banda del mateix.

Aquesta transformació amb tota probabilitat s'inicia posteriorment a la gran rierada de Sant Bartomeu -24 d'agost de 1842- "*la qual sen portá la mitat dela fabrica, tota la roba, pasta, paper y draps y tinguerem una perdua molt gran*"⁵⁹⁹, quedant, per tant, greument afectat l'edifici original. Un testimoni d'aquesta remodelació és la data de 1851 que consta a la part posterior d'un dels cossos transversals.

Al mateix temps, és a la segona meitat del segle XIX que a la zona paperera de l'Anoia s'aniran introduint nous mecanismes en la fabricació del paper, amb la consegüent necessitat de disposar d'espai suficient per a la renovació fabril.

⁵⁹⁸ Per enllaços familiars, durant una llarga època va esdevenir propietat dels descendents de la família de Gaspar Rovira, d'Igualada.

⁵⁹⁹ MMPC. Fons Amador Romaní: Notes autobiogràfiques d'Anton Romaní Miró

Com a components primordials d'aquesta hi ha l'adopció de les anomenades piles holandeses, per a la preparació de la pasta, i, de manera determinant, la incorporació de la màquina rodona per a la fabricació del paper.

Ambdues innovacions seran adoptades per la fàbrica Romaní sent pionera a la comarca en la instal·lació de la màquina de paper. (Vegi's II./ 5.3.5. La màquina rodona: innovació i continuïtat). En conseqüència, es requereix l'habilitació i ampliació de l'edifici paperer, donant-se una renovació molt important a l'últim terç de segle XIX, amb els germans Antoni i Ramon Romaní i Puigdengolas, que formaven la raó social "Hijos de Romaní i Tarrés". Artífex destacat d'aquesta transformació serà el darrer dels mencionats, Ramon, que la va gestionar activament, no tant sols pel què fa a l'àmbit industrial sinó també, i de forma sobresortint, en l'arranjament de nous i rics espais domèstics.⁶⁰⁰

La modernització lligada als canvis tècnics, té com a fites destacades la instal·lació en poc temps de dues màquines de paper, la primera en funcionament a principis del 1879 i l'altra el 1882. En tots dos casos es tractava de les anomenades màquines rodones, sistema *Piccardo*. La primera fou construïda al taller de Lerme i Cia. de Sant Martí de Provençals, i la posterior en el taller local d'Isidre Soteras de Capellades.⁶⁰¹

A més de les reformes endegades per acollir la maquinària, Ramon Romaní va portar a terme una completa renovació de l'habitatge, amb la construcció de nous espais familiars i l'agençament d'un gran parc adjunt.

Aquesta mansió, a partir de la dècada dels vuitanta, va adquirir una disposició i sumptuositat inusual en els molins paperers. A l'exterior es manté la sòbria fisonomia acostumada, amb una discreta façana inserida en el conjunt fabril.

En contrast amb una certa austeritat exterior, a l'interior de l'habitatge, en canvi, es donava una gran profusió d'elements ornamentals, ric mobiliari i objectes luxosos en els diferents recintes. Aquests ja no mantindran l'habitual distribució de sala principal i habitacions al seu entorn, sinó que apareixen peces inèdites en un context paperer habitual: senyorial saló-menjador, sala de billar, glorieta, i altres.

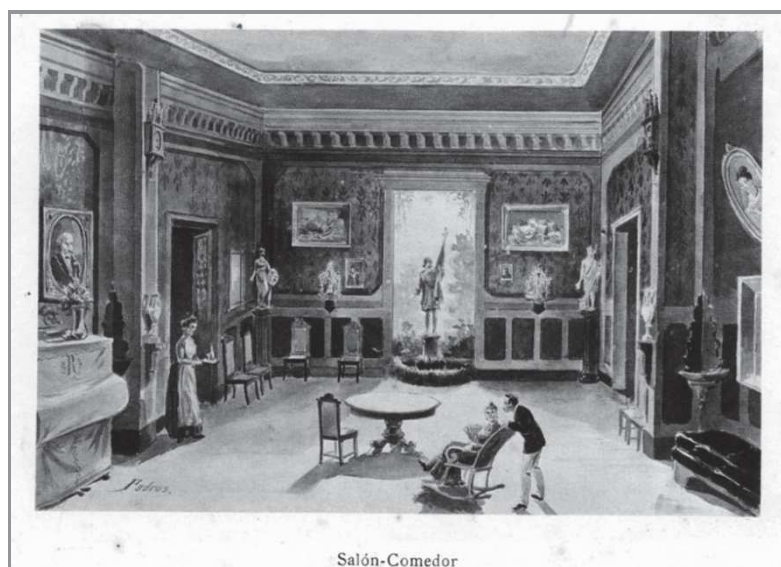
⁶⁰⁰GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: "Ramon Romaní i Puigdengolas (1846-1898): paperer, empresari i historiador". *Miscellanea Aqualatensia* 14. pp. 135-183.

⁶⁰¹ *Ibidem*. pp. 158-160



100. “Vista general de la fàbrica *Pas del Aygua* tomada desde la Carretera de Martorell”. Conjunt de la fàbrica. L’habitatge, externament simple, ocupa bona part de la construcció transversal de l’esquerra. Adjunt al mateix s’entreveu una part del jardí, amb la glorieta i l’inici de la vegetació que s’estén més enllà formant un ampli parc.⁶⁰²

La casa es converteix en un exponent de categoria i ascens patrimonial i, tot i mantenir una funció de gestió i supervisió de la producció, va esdevenir, principalment, el marc idoni d’estiueig i de trobades i festes familiars i socials.⁶⁰³



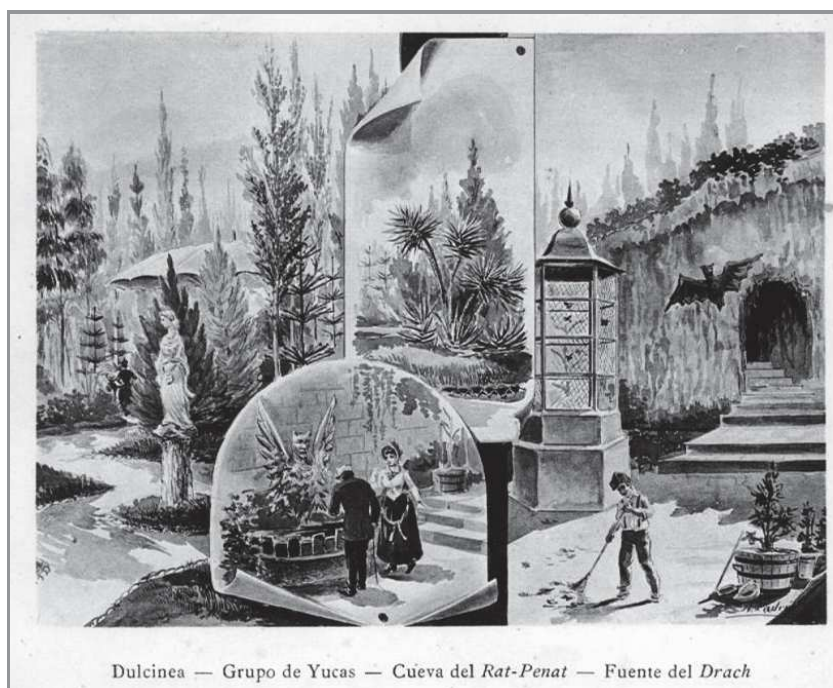
101. Sumptuositat a l’interior de l’habitatge: decoració, mobiliari, pintures, escultures i peces ornamentals.

⁶⁰² Aquesta i altres il·lustracions similars formen part d’un petit àlbum amb dibuixos de A. Padrós editat pel propi Ramon Romani. (MMPC).

⁶⁰³ Cal recalcar que la família Romani, tot i passar llargues temporades a la fàbrica de Capellades, tenia residència permanent a Barcelona. També disposava de magatzem de paper, amb seu de l’empresa al carrer Ample.

En una crònica de 1892 es menciona aquest espai amb la denominació de “Salón-museo de la casa” exposant la seva riquesa i on es poden admirar “acuarelas y pinturas de Galofré, Alsina, Berga, Rusiñol, Pinazo, Inglada, Sisteré y otros”, a més de gerros de Sèvres i altres objectes ornamentals.⁶⁰⁴

La part posterior de la casa es comunicava amb el jardí adjunt, i la glorieta anomenada “xalet”. Aquest últim espai contenia una extraordinària mostra d'elements decoratius: pintures murals, estucats, figures en baix relleu, ornamentals de terracota, vidrieres emplomades... Des de la glorieta, o del mateix jardí, passant per *La Cova del Rat-Penat*, s'accedia al conjunt de jardins pròxims. Aquests constituïen un fet singular, probablement únic en els molins paperers, ja que es tracta de la implantació d'un gran parc, amb una extraordinària varietat d'espècies vegetals, amplis espais enjardinats i múltiples elements escultòrics i decoratius: fonts, estanys i sortidors amb singulars jocs d'aigua, estàtues, etc. amb la intervenció de notables autors. Algunes imatges reflecteixen una petita part de la riquesa d'aquests espais.



102. Elements, vegetació i escultures dels jardins:
Dulcinea – Grupo de Yucas – Cueva del Rat-Penat – Fuente del Drach

⁶⁰⁴ La Vanguardia. Año XII. Num. 3346, p. 1. Ressenya d'un corresposnal al director d'aquest diari amb el títol: “Desde Capellades”, on fou invitat per Ramon Romaní i Puigdemolas “para asistir al festival que con motivo de la celebración de su Santo había de verificarse hoy en su propio domicilio conocido por *Casa del pas del aygua*”. 31 d'agost de 1892

El mateix cronista citat a la pàgina anterior, descriu així l'opulència d'aquest parc: “fuimos a los jardines donde á cada paso se tropieza con grutas, fuentes y cascadas artísticamente combinadas, y donde por doquier se admiran las magníficas esculturas de Arnau, Padrós y Campeny.”

Aquest darrer, per l'època, deu ser Josep Campeny Santamaria, escultor nascut a Igualada. Determinar la participació dels diversos artistes –pintors i escultors citats- i l'autoria de les obres ja no és possible en les circumstàncies actuals de pèrdua irreversible.

En un lloc destacat del parc, Ramon Romaní va erigir un monòlit commemoratiu dels orígens familiars de la important indústria paperera comarcal. En el mateix hi consten les dues inscripcions següents, situades en cares oposades del monument:

*En Joan Romaní en MDCXX importà l'ofici paperer a n'aquesta comarca
En Ramon Romaní remembrant tal fet li dedica aquest recort. MDCCCXCVIII*

A les altres dues cares es disposen, respectivament, l'escut de Capellades i l'escut de Catalunya.⁶⁰⁵



103. Esbós del monòlit (BC. XVI. 1 BC 4)



104. Presència centenària (2004)

⁶⁰⁵ Fa pocs anys, aquest era un dels pocs elements que mantenia un acceptable estat de conservació, tot i que la data sembla parcialment alterada: MDCCCXCVII.

En el transcurs del temps, ja a inicis del segle XX, tant la fàbrica com els espais residencials i els jardins, van continuar una llarga i pròspera etapa. Poc a poc, les necessitats productives van originar nous canvis. Remodelacions i ampliacions internes passaran a ocupar espais domèstics anteriors, com el pis dels encarregats i el del jardiner, que es convertiran en espais laborals.

La casa senyorial, coneguda com “el pis dels senyors”, va desaparèixer com a tal cap a finals de la dècada dels quaranta del segle XX, en bona part degut a factors productius, coincidint, també, amb una menor presència dels membres de la família propietària.⁶⁰⁶ Alguns dels seus espais es van adaptar per a tasques d'oficina i altres es varen remodelar constituint un pis més sobri i pràctic, habitat per successius directors de la fàbrica.

La producció paperera, després de diversos avatars, va anar decaient cap a l'últim quart del segle XX, cessant definitivament a mitjans dels anys vuitanta del mateix segle, extingint-se també la seva possessió per la família Romaní.

Actualment, casa, fàbrica i jardins resten sense ús i, en bona part, uns i altres es troben molt malmesos i aparentment abandonats, seguint, des de fa anys, el que sembla un irreversible procés de desaparició.



105. Escalinata flanquejada per esfinxs (2004)

⁶⁰⁶ Les diverses famílies d'aquesta branca Romaní, seguien residint a Barcelona. L'oficina i raó social de l'empresa radicava al carrer Roger de Flor, 87.

8.4. Conclusió i final de cicle

Com a compendi de l'evolució dels espais paperers, cal remarcar que la remodelació que es va anar donant en les fàbriques en els dos aspectes –el productiu i el residencial- poden ser complementaris i, alhora, contradictoris. L'ampliació de l'espai fabril i la necessitat de noves dependències sol envair estances i compartiments familiars, que es poden desplaçar a un nou habitatge, sempre, però, adjunt a la mateixa fàbrica. Els nous procediments industrials, per la seva banda, solen incrementar les incomoditats –soroll, tragí, contaminació, etc.- que interferirán en la vida dels seus habitants. Es dona així el cas que la família paperera tradicional, amb bona part dels seus membres directament implicats en el treball, es pot anar desvinculant d'aquest a mesura que augmenta la seva dimensió econòmica, per exercir, en exclusiva, l'acció empresarial, passant a residir fora de la casa habitual. El trasllat a Barcelona és força comú en les empreses més importants, en alguns casos des de mitjans del segle XIX o abans, ciutat on se situa el magatzem,⁶⁰⁷ l'oficina o “despatx”, així com la residència familiar. Bona mostra d'aquesta situació, pel que fa a canvi de residència, es pot veure a continuació.

Quadre 8. Lloc de naixement i de residència dels propietaris de les fàbriques de paper assortides de l'aigua de Capellades

Nom	Natural de:	Resident a:
1. Ramon Romaní	La Torre de Cl.	La Torre de Cl.
2. Josep Fages	Capellades	Capellades
3. Marià Puigdemongas	Capellades	Capellades
4. Jaume Ferrer	Capellades	Barcelona
5. Joaquim Farreras	Capellades	Barcelona
6. Josep Bosqué	Capellades	Barcelona
7. Pau Vidal	Capellades	Barcelona
8. Pau Castell	Esparraguera	Barcelona
9. Joan Almirall	La Torre de Cl.	Barcelona
10. Joan Marra	La Torre de Cl.	Capellades
11. Pau Antoni Miquel	La Torre de Cl.	Capellades
12. Maria Rovira	Igualada	Igualada
13. Manuela Tort	Capellades	La Torre de Cl.

Font: AHPB. Not. Barcelona: Josep Pla i Soler. Manual 1859. f. 221.

⁶⁰⁷ Una relació dels magatzems de Barcelona, amb el nom del fabricant i la seva ubicació, es relacionen a II./ 6.1.1. Xarxes de distribució.

Els desplaçaments entre Capellades i la Torre de Claramunt són conseqüència de l'emplaçament on se situa el molí paperer regentat i en el qual, amb tota probabilitat, es manté l'habitatge. El trasllat a Barcelona suposa, en canvi, un trencament i una condició totalment nova.

En aquesta situació, el fabricant pot continuar al front de la gestió, però menys implicat directament amb la manufactura pròpiament dita, que quedarà principalment en mans d'un encarregat, balaire o director de fàbrica, que al seu torn també residirà a la mateixa, ja sigui ocupant els espais de l'anterior habitatge o en altres remodelats de nou. En algun cas, la desvinculació de la producció per part del propietari serà definitiva, mantenint la possessió de l'edifici, però amb una funció merament rendista.

En ocasions, però, també es manté l'habitatge del propietari, per a les seves visites a la fàbrica, amb estades temporals més o menys llargues, o amb la funció del que actualment considerariem com a segona residència: estiuatge i vacances, festes i trobades familiars i socials, etc. En el conjunt d'aquestes situacions, però, el concepte de "casa-fàbrica de molí paperer" queda, com també s'ha indicat en les conclusions del capítol precedent, paulatinament alterat o extingit.

L'arrelament, en canvi, sol mantenir-se en les petites empreses familiars, on els seus membres continuen vinculats a la fàbrica, residint i treballant, si és el cas, en la mateixa, en alguns casos fins més enllà de mitjans segle XX. És cap a aquesta època que es dona amb més freqüència la desaparició de "la casa", ja sigui literalment engolida pels locals industrials o, al contrari, a conseqüència del cessament fabril i el progressiu deteriorament que se'n deriva. Actualment, els pocs molins que continuen habitats solen presentar circumstàncies i funcions diverses, i en pocs casos es manté el tradicional vincle productiu i residencial.⁶⁰⁸

Un exemple il·lustratiu d'aquest final d'etapa dels molins paperers i del procés de la seva desaparició en la doble atribució com a centre de fabricació i d'habitatge, es posa clarament de manifest en la següent fotografia. Un dels

⁶⁰⁸ La situació recent del binomi fàbrica-casa es pot veure en la descripció individual de cada molí, a l'apartat III./ 3. A MANERA D'INVENTARI

últims edificis paperers, reconstruït l'any 1878 seguint encara la tipologia característica, gairebé cent anys més tard, elimina totalment i definitivament el caràcter original, a causa de la millora i modernització del procés productiu i la consegüent necessitat d'espais més amplis, que originen el seu enderroc i la substitució per naus industrials. Es mantindrà la fabricació paperera, amb els components actuals de producció intensiva, en grans però impersonals (si es pot dir així) edificis industrials, sense cap característica constructiva específica.



106. Procés de demolició de l'edifici, fàbrica i habitatge, de Cal Sapara (Vilaseca), mentre les naus industrials van avançant fins a ser totalment reemplaçat.
(MMPC, cap a 1960)

II. ELS MOLINS PAPERERS. CONSTRUCCIÓ I ANÀLISI ARQUITECTÒNICA I FUNCIONAL

9. EDIFICI I TERRITORI. NUCLI LOCAL I REFERENT TERRITORIAL	439
9.1. El molí paperer “com a lloc”	440
9.2. A l’entorn de l’edifici	443
9.3. Àrea d’influència	448
9.3.1. Infraestructura i equipament	448
9.3.2. El proveïment d’aigua: la resclosa	449
- <i>Situació i materials</i>	451
- <i>Vicissituds i rierades</i>	454
9.3.3. Un espai canviant: vegetació i conreus	458
- <i>L’hort del molí paperer</i>	461
9.4. Espai i patrimoni: paisatges paperers	464
9.4.1. La imatge de la indústria paperera	469
9.4.2. Viatjant en el temps: una visió diversa	480

9. EDIFICI I TERRITORI: NUCLI LOCAL I REFERENT TERRITORIAL

lo spazio industriale è sempre uno spazio di relazioni

Aldo Pecora: Ambiente geografico e società umana

Els aspectes del molí paperer estudiats fins ara -constructius i arquitectònics, formals i funcionals- marquen clarament les seves dues finalitats: la productiva-laboral, en primer terme, però també, i de forma destacada, la residencial-domèstica. Aquesta conjunció origina un entramat de relacions internes i d'influències mútues, tractades en el capítol precedent, però, al mateix temps, s'estableixen actius vincles externs, bastint una xarxa que depassa el propi molí i estén la seva àrea d'influència al conjunt del territori més o menys proper.

Es pot parlar, per tant, d'un espai construït o edifici, en primer lloc; també d'un espai habitat, ja sigui fragmentat en llargues jornades de treball, o de forma continuada, com a residència permanent, tenint en compte que aquests aspectes es poden donar alhora, i, finalment, cal considerar l'espai geogràfic, l'entorn físic i humà, que el molí paperer i les seves activitats contribueix a articular i urbanitzar.

Considerat així, es poden examinar tres àmbit relacionats: en primer lloc, l'edifici principal o casa-fàbrica; seguidament, les construccions auxiliars, amb l'organització de l'accés comú i la vegetació immediata i, finalment, la seva inserció en el paisatge, que inclou, també, l'organització de la infraestructura i equipament externs. El grau de la seva influència variarà segons factors diversos, que poden anar des de l'emplaçament concret del molí a la potència productiva del mateix. Sovint, els molins més allunyats dels nuclis de població es converteixen en agents ordenadors d'un marc territorial més ampli, per tal de satisfer les seves necessitats de transport i comunicació. En aquest aspecte, és oportú recordar que, a diferència de l'espai agrícola tradicional, que podia ser més o menys aïllat, l'espai industrial, com recorda la cita inicial, és sempre un espai de relació.

9.1. El molí paperer “com a lloc”

En una visió àmplia, podem prendre en consideració el molí paperer “com a lloc”, en el seu sentit més comú, com a “porció determinada d’espai” en primer terme, però també com a concepte social, pel seu component col·lectiu i els vincles personals i culturals que se’n deriven. “El concepto de lugar está ligado a la experiencia individual, al sentido de pertenencia, a la localización concreta, al mapa mental”.⁶⁰⁹ El molí paperer respon a la consideració anterior en tant que construcció i espai de relació –laboral i familiar- amb una implantació territorial precisa, un procés històric, que es perllonga en molts casos més de dos segles, i una interrelació territorial i social destacada. Així, el molí paperer, potser a petita escala, es pot incloure en una visió actual i àmplia del concepte de lloc.

Els llocs adquireixen les seves particularitats, la seva manera de ser, no solament a partir d’una geografia, d’una arquitectura i de la incorporació d’un procés històric, al llarg d’un període de temps –el que podríem entendre com un procés de sedimentació- sinó que prenen uns significats precisos en articular-se pel joc que unes interaccions socials i unes experiències donen a aquell únic lloc per a la comunitat.⁶¹⁰

El molí paperer, per la xarxa de relacions que genera, es pot considerar, en certa forma, com un microcosmos que engloba activitats i funcions diverses. Així, hem pogut considerar la seva dimensió arquitectònica, la industrial, la domèstica o residencial -en la qual, fins i tot, s’hi pot incloure una funció religiosa, amb la construcció d’oratoris en alguns molins- i també veurem una activitat agrícola, més o menys considerable.

Històricament, el molí paperer es mostra com un espai habitual, viscut, on es realitzen les diverses funcions humanes: personals i familiars, productives i socials, capaç de respondre a les demandes que cada una d’elles requereix. Com a nucli de treball, la seva activitat té unes repercussions col·lectives i personals importants. En aquest aspecte, destacaríem l’increment demogràfic

⁶⁰⁹ DURAN, Diana: “El Concepto de Lugar en la Enseñanza”.

<http://www.ecoportat.com.ar/content/view/full/30984>

⁶¹⁰ SOLANS HUGUET, Joan Antoni: “Consideracions sobre la urbanística en temps de la Globalització”. www.upf.edu/universitat/presentacio/inauguracions/03-04_solans.pdf

del segle XVIII que afecta les principals poblacions papereres, dintre d'una tendència general a l'època, en la qual es donen moviments de població amb determinades característiques: “són de distància curta i van des de les muntanyes i dels altiplans als nuclis d'activitats més pròxims (...) Aquestes migracions internes, estacionals o definitives, comporten intercanvis comercials d'un engranatge molt actiu.”⁶¹¹ Aquest increment queda reflectit en la taula següent.⁶¹²

Quadre 9. Creixement demogràfic al segle XVIII

Localitat	Habitants		Diferència	Augment	Índex de Creixement
	any 1717	any 1787			
Capellades	487	2.247	1760	361%	461
La Pobla de Cl.	353	987	634	179%	279
La Torre de Cl.	103	315	212	205%	305
Carme	259	642	147	147%	247

Font: IGLÈSIES, Josep: *El cens del Compte de Floridablanca*; i, del mateix autor: *Evolució demogràfica de la Comarca d'Igualada*⁶¹³

L'augment d'habitants, molt destacat en algunes localitats, s'estabilitza cap a finals de segle i permet cobrir els llocs de treball del sector paperer, els d'altres manufactures i, com ja era usual, els de les tasques agrícoles locals.

En aquests aspectes, són ben clares les respostes que les quatre poblacions anteriors donen l'any 1790 a la pregunta dels “Qüestionaris de Zamora” formulada així: “120. *Si hay bastante gente en el pueblo para toda suerte de trabajar, o si es necesario que vengan forasteros en algunas estaciones del año*”.⁶¹⁴ Capellades respon, globalment, que disposa de prou gent per a tota classe de treballs i que no necessita, “*por el presente*”, que vinguin forasters en cap estació de l'any. Semblant és la resposta de la Pobla de Claramunt, on hi

⁶¹¹ VILAR, Pierre: *Catalunya dins l'Espanya Moderna*, vol. I, pp. 417-418.

⁶¹² Altres activitats poden també contribuir a aquest augment de població, però és evident que la paperera n'és un factor destacat.

⁶¹³ Dades que actualment es poden consultar a: www.idescat.cat. Per a la mateixa època, l'augment de població a la comarca de l'Anoia va ser del 90% i a tot Catalunya, del 106%

⁶¹⁴ TORRAS i RIBÉ, Josep M.: *La comarca de l'Anoia a finals del segle XVIII. Els “qüestionaris” de Francisco de Zamora*, pp. 514-515.

ha prou gent per treballar, precisant, però, que calen alguns forasters en el temps de la verema. Més explícita és la contestació que dona Carme, on podem conèixer, de primera mà, una usual mobilitat paperera: *“En este pueblo en orden a la agricultura hai bastante gente para el trabajo, como también en las fábricas de papel, aunque en este ramo los de acá van a trabajar en otras partes y los de allá vienen acá.”* Finalment, a la Torre de Claramunt, de població més reduïda que les altres localitats, les persones dedicades a l'agricultura són més que suficients, però en falten en la producció paperera: *“En este pueblo en orden a la agricultura hay bastante gente, aun en algunos tiempos del año salen a trabajar en algunos lugares circunvecinos, pero en orden a los operarios de las fábricas de papel no hay bastantes en este lugar.”*

De la taula anterior i del conjunt de respostes anotades, se'n poden extreure interessants conclusions. En primer lloc, es constata que a totes les localitats es dona un augment significatiu de la població, destacant notòriament el gran increment d'habitants de Capellades, que al llarg del segle XVIII es converteix en cap de la manufactura paperera comarcal. També queda evident la coexistència del treball agrícola i de la producció manufacturera, amb la menció expressa de les fàbriques de paper, punt que indica la importància d'aquestes. Al mateix temps, es fa explícit el desplaçament de personal paperer, ja sia per manca d'operaris residents a la mateixa localitat, o per moviments dels mateixos, que respondrien, probablement, a necessitats productives i a interessos conjunts de treballadors i fabricants.⁶¹⁵

Dins d'aquesta breu anàlisi de fets humans –individuals i col·lectius- voldríem fer una menció al fenomen de la incorporació al món laboral paperer que, aproximadament des de finals del segle XVII, deuria representar un canvi significatiu en una cultura de treball rural o de petites manufactures més o menys domèstiques. El fet “d'anar a treballar” al molí paperer, significaria, en els seus inicis, una experiència nova, sense referents anteriors,⁶¹⁶ que

⁶¹⁵ Cal dir que la proximitat entre les localitats estudiades ha originat històricament unes relacions veïnals destacades. Al mateix temps, són nombrosos els molins paperers dispersos que, per la seva situació, disposen de millor comunicació amb poblacions veïnes que amb el seu propi nucli municipal.

⁶¹⁶ Evidentment, la tasca paperera ja existia anteriorment, però amb un caire molt més reduït. La producció s'intensifica a l'època que tractem i, en conseqüència, la necessitat de treballadors per a realitzar, en els grans edificis que es van construir, totes i cada una de les fases del procés complet.

comporta canvis personals i familiars importants: horaris determinats, desplaçaments més o menys llargs –diaris o permanents- ritme de treball... Aquests canvis s'intensifiquen amb l'ingrés de personal femení i, encara més, amb el treball infantil, que es va anar fent habitual. Es trenquen les fases laborals anteriors, habituals i conegudes, relacionades generalment amb els cicles estacionals, per entrar plenament dintre d'una dinàmica productiva – espai i temps- amb noves tasques i on el treball a realitzar és una part d'un procés col·lectiu que agrupa la mà d'obra en un espai determinat i estable.⁶¹⁷

9.2. A l'entorn de l'edifici

Situant-nos en un terreny més concret i material, el molí paperer té una funció evident en l'organització del lloc on està situat. Si hem estudiat l'edifici i la seva distribució interna, passarem a considerar ara el seu espai exterior, els elements que el conformen i les seves característiques i disposició.

En aquest estudi es poden considerar dos grans grups. El primer es refereix al patrimoni construït: les dependències i els locals complementaris adjunts i l'equipament relacionat amb el proveïment d'aigua: canals i recs, basses i rescloses, principalment. El segon està format pel conjunt d'elements externs, més o menys propers, que configuren l'entorn del molí, amb el qual estableixen lligams de dependència o de complementarietat: camins, ponts i passeres, vegetació i conreus. Els components d'aquests dos grups es relacionen entre ells, segons la proximitat de la seva ubicació.

Així, podem parlar d'un espai contigu al molí, en el qual es distribueixen les construccions auxiliars, al mateix temps que el subministrament immediat d'aigua, i on s'hi poden trobar també elements vegetals: arbres, jardí, hort...

En un entorn més o menys proper es poden localitzar més horts i camps de conreu, d'extensió variable segons el volum de terres en propietat. És en aquest espai on es realitzen les activitats agrícoles més intenses.

⁶¹⁷ Aprofundir en aquests aspectes, aquí tot just apuntats, podria ser de gran interès, però depassa els objectius d'aquesta tesi. El seu coneixement requeriria d'un estudi específic i complet, per altra banda de gran complexitat donat el seu caràcter i la manca de fonts documentals, en certa manera, per la dificultat d'anàlisi objectiva amb paràmetres actuals.

Finalment, l'àrea d'influència del molí, segons el seu emplaçament, pot abastar un territori força més ampli i allunyat, on convergeixen la captació inicial de l'aigua -amb l'equipament hidràulic derivat- i les vies de circulació, imprescindibles per al trànsit de mercaderies i els desplaçaments personals. Ampliant cada un d'aquests àmbits, podem veure i analitzar alguns dels seus principals components.

A l'entorn més proper, als voltants de l'edifici principal, es disposen unes construccions i locals complementaris, a vegades de realització força simple o a manera de cobert, com consta en la venda de: "*tota aquella casa ab sa Fabrica de Fabricar paper blanc ab tots sos Arreus y Aparatos en que va corrent la mateixa fàbrica, y un casal y corral clos y descobert unit a la mateixa casa.*"⁶¹⁸ Segons la seva funció, aquestes dependències poden estar relacionades amb el treball paperer, amb tasques agrícola-ramaderes o amb activitats mixtes, en certa manera complementàries de les anteriors. Les del primer grup, quan es donen, són les que presenten més entitat constructiva; així es mostra en alguns edificis exempts dedicats a estenedors complementaris, de dimensions més importants i distribuïts, com a mínim, en dues plantes. En aquest cas, el pis superior es distingeix per les habituals *ventanes* indispensables en la fase d'assecatge del paper.

Com a mostra encara present, trobem una construcció a Ca l'Esquerrà de Piera, que s'alça gairebé a tocar de l'edifici principal. La disposició de la planta superior, internament i externament, és la pròpia d'un mirador o estenedor. La planta baixa deuria servir com a magatzem i, per les seves dimensions, potser allotjaria també algun equipament, com el perol. Un altre exemple força semblant a l'anterior, actualment enderrocat, era una construcció situada en un lateral de l'horta de Cal Ramonet, del molí paperer d'aquest nom, a la Torre Baixa. A Cal Guarro es menciona "*lo Barri part cubert, y part descubert*" i en ell se situen, concretament, "*lo Mirador del Barri*" i "*lo Broñidó que es dins del Barri*", com a locals relacionats amb la producció paperera; també es mencionen, sense concretar-ne la localització: la pallissa, els cups i "*la Oficina*

⁶¹⁸ AHPB. Not. Barcelona: Damià Mas Sala. Manual 1787-1788, foli 92 (18-I-1788).

de fer ayguardent”, que segurament s’ubicarien en aquest mateix conjunt edificat, anomenat “barri”⁶¹⁹

En general, les construccions més senzilles, distribuïdes en aquest espai proper, estaven dedicades al treball agrícola, a la cria de bestiar i a tasques de transformació derivades, relacionades amb l’habitatge i amb l’alimentació dels seus habitants. A més de l’equipament que es trobava a l’interior del molí, com el pastador i el forn de pa i, en ocasions, també cups i cellers, hi sol haver un conjunt construït extern, com acabem de veure, que aixopluga eines i derivats del camp, com el graner i la pallissa, i també bestiar, com el corral, l’establa i el galliner i altres. Cal dir que al molí paperer és poc probable que aquests últims ocupessin espais interiors de l’edifici principal, necessaris per a la producció paperera, a diferència d’una masia on, en ocasions podien conviure dintre de la mateixa. En fons documentals trobem citat, per exemple, el molí paperer “*ab son corral Pallissa y hort*”⁶²⁰ o la referència que diu: “*Y devant de las casas de dit Molí te un corral y pallisa edificada.*”⁶²¹

Algunes d’aquestes dependències tenen un ús mixt. Els locals relacionats amb productes alimentaris s’utilitzaran per proveir dels mateixos a propietaris i treballadors, en el cas, força freqüent, que alguns d’aquests resideixin en el mateix molí. La fusteria, servirà per mantenir i reparar elements de la fàbrica, però igualment els de la casa. Les cavalleries de l’establa poden utilitzar-se en tasques del camp, però també en el transport del paper i feines relacionades.

Aquest últim aspecte es posa de manifest en la reclamació incoada per un paperer de Capellades en contra de la prestació –“con su mozo y macho”- als bagatges, com a servei de transport comunitari, imposada pel Batlle i regidors de dita vila, amb l’obligació de tenir-los a disposició cada dia a les sis de la tarda, si convingués. Altres dos fabricants ratifiquen aquesta reclamació, fent constar les obligacions i privilegis que tenen els fabricants *assentistes* de paper per al Real Sello, i la contradicció que suposaria la imposició anterior: “*pues si han de servir los machos o carros para los Bagages no podran buscar y*

⁶¹⁹ MMPC. Fons Madurell, còpia de: “Inventari pres per Joan Guarro y Fontanellas Fabricant de paper blanc del terme de la Pobla de Claramunt”. Not. Igualada Francesc Anton Melcior.”

⁶²⁰ MMPC. Capbreu de Capellades 1735-1737. Not. Piera. Lluís Cases i Reguant. Molí de Josep Soterias.

⁶²¹ *Ibidem*: Molí de Josep Romaní.

conducir los trapos necesarios para la fabrica y llevar el Papel que hayan hecho, siguiendo de aquí el absurdo, que sirviendo a su Real Mag^d. en la contribución de los Bagages, dexaran de servirle en tener prompto el papel, que ha de servir para el Real Sello". La ràpida resposta de la Real Audiència, dóna la raó al demandant i notifica als Regidors de Capellades que "guardaran a esta parte, y demas fabricantes de papel para el Real sello las exempciones y Privilegios que les corresponden, libertandoles de Bagages en los casos que la necesidad no urja, y que haya otros de que puedan valerse por convenir assi al Real Servicio, a cuyo fin se les libre el correspondiente Despacho".⁶²²

Les diverses construccions del conjunt paperer conviuen amb elements vegetals: arbres, hort, petit jardí..., situats igualment a redós de la casa i, evidentment, amb les conduccions d'aigua més properes. Uns i altres poden ocupar un espai obert, o un terreny clos, encerclat per una tanca o barana que emmarca el pati o baluard, el qual actua com a punt d'accés i de distribució cap a l'espai interior.

La casa, la fàbrica i l'hort adjunt, mantenen la seva unitat al llarg del temps, com es manifesta en un arrendament de finals del segle XIX on, ja amb la fabricació totalment mecanitzada, es menciona: "*toda aquella **casa-fàbrica** para la fabricación de papel con la máquina que en la misma existe para la dicha fabricación o elaboración, transmisión y embarrados, junto con un huerto contiguo a la dicha fábrica que con la misma forma una misma y sola finca, denominada Casa Ramonet.*"⁶²³

Pel que fa als elements depenents de l'aigua i situats en la proximitat del molí, trobem, en primer lloc, el rec, com a canal d'introducció, i també s'hi poden situar altres instal·lacions relacionades: dipòsits d'aigua -subterranis i en superfície o bassa- rodes hidràuliques externes, font, safareig... Cal tenir en compte la funció primordial de l'aigua en la manufactura paperera, com a

⁶²² ACA. R. P. Processos Moderns, 1762 n° 4 An. Sol·licitud de Josep Soterias i Roca.

⁶²³ MMPC. Fons de documents mercantils de les fàbriques de paper de Bartomeu Sabater i Prats, i de la societat José Guarro i Companyia de Capellades, n° 31: "*Escritura de arriendo otorgado por D. Antonio Maria Romaní y Romaní a favor de D. Bartolomé Sabater y Prats.* Notario Antonio Costa y Fàbraga, Igualada 26 abril 1893".

energia, preparació i fabricació del paper.⁶²⁴ En el benentès que l'aigua clara és necessària per a la producció del paper blanc, especialitat dels molins estudiats i, evidentment, del tot indispensable com a aigua de boca per al consum dels seus habitants, com documentalment es remarca en les citades sol·licituds al Real Patrimoni que fa Anton Ferrer l'any 1772, per conduir aigua clara al seu molí, necessària per beure, pastar la farina i “*los demás servicios de una casa*” i també la presentada per Ramon Romaní, el 1803, demanat poder fer alguns conductes subterranis per aconduir l'aigua neta indispensable per rentar la roba i “*demás, que necessita el uso de una casa*” (vegi's II./ 7.7.4. Higiene i confort).

De la utilització conjunta de l'aigua clara per a consum domèstic, fins i tot veïnal, i la fabricació paperera, se'n fa menció expressa en la relació de béns dels hereus de Joan Tort, paperer que fou de la Torre de Claramunt, els quals: “*Posseer dos Molinos o Fabricas, uno de batanar paños y otro de fabricar papel blanco, un Pajar y una Piessa de tierra... termino de la Torre de Claramunt. En dicha piessa de tierra, en la qual está construido el pajar, se halla de tiempo antiquisimo e inmemorial una fuente, que da abasto de aguas para alimento de los habitantes en el vezindado llamado la Quadra de manso Vidal, y al mismo tiempo sirven sus aguas y se conducen a la Pilas de la susodicha fabrica de papel propia del mismo Pupilo que por este medio la tiene clara y limpia como la necessita para dichas Pilas, para que sea blanco el papel que en otra manera y por otro medio le seria imposible conseguirlo.*”⁶²⁵

Les construccions complementàries i les instal·lacions i elements que hem vist fins aquí, característics dels establiments paperers, també van anar variant al llarg del temps, de tal manera que la visió actual de la distribució espacial esmentada no sempre és possible. Amb els canvis que tenen lloc en la majoria de molins paperers –reformes, ampliacions, noves construccions-incrementades durant el segle XX, la majoria d'aquests espais van desaparèixer o es van transformar per adaptar-se a altres usos: dipòsits i magatzems, garatge... amb tot, en alguns molins encara es poden reconèixer determinats trets de la seva antiga ubicació.

⁶²⁴ La importància de l'aigua en la fabricació del paper s'ha remarcat a l'estudi funcional d'aquesta manufactura. En relació a la recerca d'aigua clara per a la producció de *paper blanc*, vegi's l'apartat específic: I./ 4.2. L'AIGUA: UTILITAT I QUALITAT”.

⁶²⁵ ACA. R.P. Processos moderns, 1777 N° 11 An.

9.3. Àrea d'influència

Segons la situació del molí, la seva influència es perllonga des d'un entorn relativament proper, fins a espais força allunyats. Molts d'aquests espais tenen relació amb el sistema hidràulic i amb les vies de comunicació, originades pel moviment paperer o ja existents amb anterioritat, però que reben la seva influència. Així podem parlar de vegetació i conreus i, també, d'equipament i patrimoni construït.

En relació als primers, les propietats més àmplies corresponen, generalment, a molins dispersos de riu o riera, i són de menys abast en els molins que es troben agrupats a la costa de Capellades.⁶²⁶

Pel que fa a determinades instal·lacions externes, la seva complexitat és també major en els molins de riu, com veurem a continuació.

9.3.1. Infraestructura i equipament.

El camí d'accés al molí es pot estendre alhora per tres àrees espacials, segons la seva proximitat: el terreny adjunt, l'àmbit relativament pròxim i, en tercer lloc, l'espai més apartat; aquesta última circumstància es dona en els molins allunyats de les principals vies de comunicació. A vegades el camí és propi i exclusiu, i d'altres és compartit entre diversos establiments o és de pas comú per a la població, destacant en aquest aspecte, els molins paperers situats prop de l'antic Camí Real d'Aragó.⁶²⁷ Amb tot, si bé els molins situats lluny dels nuclis habitats poden tenir una influència major en la configuració directa del territori, aquesta pot ser més limitada en el temps, ja que, precisament pel seu aïllament, la seva vida productiva sol ésser més curta.

En la consideració d'aquest àmbit més ampli, i pel que fa als molins de riu, cal fer esment de la construcció de rescloses i canals, passeres i ponts, imprescindibles en la seva doble funció, unes com a subministrament d'aigua i altres, relacionades amb les anteriors, per tal de facilitar el transport i la comunicació. Un bon exemple d'aquest lligam i connexió l'ofereix el document

⁶²⁶ Alguns fabricants d'aquests molins poden ser també grans propietaris, però les terres més extenses, per manca d'espai, es dispersen en altres indrets o localitats, sense lligam directe amb el nucli paperer.

⁶²⁷ Aquest i altres aspectes relacionats amb les vies de comunicació s'han tractat en apartats anteriors, principalment: I./ 3.2.2. EL CAMÍ.

sobre un grup de molins analitzats a la primera part (vegi's: I./ 5.2. Grup de la riera de Carme: Aigua i comunicació), recordant breument alguns dels elements i equipament que s'hi consignen: l'aigua com a protagonista, les seves derivacions –resclosa, sèquia, fibres- els perjudicis que poden causar les rierades i el canvi en el nivell de les aigües degut a una nova captació de les mateixes, danys que afecten tant les manufactures com la circulació: pont i camí. Una part imprescindible d'aquest document és la il·lustració que l'acompanya, que mostra gràficament la situació concreta dels molins, les diverses instal·lacions i la seva mútua dependència.

9.3.2. El proveïment d'aigua: la resclosa

Es pot considerar la resclosa com la instal·lació principal de la infraestructura externa dels molins paperers de riu, tant per la seva funció –indispensable en el proveïment hidràulic- com per la complexitat de la seva construcció i, també, de les habituals tasques de conservació i manteniment que se'n deriven. La resclosa es pot definir com una estructura d'obra o paret que talla transversalment un curs d'aigua, eleva el seu nivell i en deriva una part, per mitjà d'un rec o canal, per a l'aprofitament industrial o agrícola.⁶²⁸ Com a patrimoni edificat és l'element més allunyat, tot i que la seva construcció, generalment, en aquesta i altres zones, va a càrrec de l'industrial usuari. Així, és la iniciativa privada la que, individualment o en companyia, reté, capta i deriva l'aigua del riu i de les rieres, la qual, per mitjà de canals i recs, aprovisionarà el molí –paperer, en aquest cas, però en ocasions relacionat, simultàniament o anteriorment, amb fariners, batans, etc.- i, al mateix temps, irrigarà les terres de conreu pròpies i veïnes. Aquesta concentració es fa evident en la resposta que dóna el partit d'Igualada, l'any 1788, a la qüestió de: “13. Si sobre el río, arroyos continuos, rieras, barrancos, hay presas u otras obras e instrumentos para sacar aguas con algún objeto útil.” Fent constar que, en els rius mencionats –“*Noya y riera de Carme- ay muchas presas, y junto a ellos diferentes norias y bombas para sacar agua al fin de las maniobras y operaciones de los varios molinos de papel que hay en este partido, y para moler los de harina, igualmente que para los diferentes batanes que también*

⁶²⁸ En algunes cites documentals apareix el nom de *peixera*, com a sinònim, tot i que alguns diccionaris defineixen aquesta com a rec que pren l'aigua. Assut i presa són termes semblant a resclosa, que agafen el seu nom segons el lèxic local o determinades característiques.

*existen en el mismo, y finalmente para el riego de algunas huertas y tierras de regadío.*⁶²⁹

Parlem, en conjunt, d'un sistema hidràulic particular i compartit, que genera una sèrie de relacions –drets i deures- entre els usuaris. Per tant, quan l'aigua proveeix més d'un establiment, com és comú, es creen uns lligams de cooperació entre els seus propietaris que, segons interessos mutus, estableixen els pactes de construcció, conservació i reparació convenients. Així, Francesc Font, propietari d'un molí paperer de la Pobla de Claramunt, dóna permís per utilitzar l'aigua a Francesc Guarro, pel molí que vol edificar més avall del seu, amb el pacte que: *“dit Guarro se obliga despues de feta la fabrica de son molí en ajudar y mantener a sos gastos per meytat la resclosa per la qual se pren la aygua de la riera anomenada la Noya per lo us tant dels Molins de dit Font com del que fabricara dit Guarro així que dit manteniment de resclosa sie igual o per iguales parts y porcions entre los dos respecte los gastos se oferiran per sa manutencio.*⁶³⁰

L'incompliment d'alguna de les condicions acordades pot portar, al llarg del temps, a controvèrsies i litigis, a vegades per part dels successors dels inicials impulsors. Pel que fa als dos molins anteriors, als quals es va afegir en l'ús de l'aigua el molí de Ramon Romaní, consta que aquest, juntament amb Joan Guarro, i després d'haver construït una nova resclosa, obren plet contra Josep Font, perquè l'últim, tot i els pactes acordats anteriorment, no participa amb el terç que li correspon per pagar la represa que s'ha fet.⁶³¹

Les modificacions en obres anteriors poden ser també causa de litigi, com veiem en la causa oberta per Josep Tort contra Joan Martí i Romaní, amb molins a la riera de Carme, on es recull l'opinió de dos testimonis que habiten al molí paperer del primer, els quals fan constar que: *“han visto y el dia presente ven que los palos nuevos de la presa y resclosa del Molino nombrado del Turo propio de dicho Juan Romaní suben mas que no los viejos palos de dicha Resclosa. Y que los traveseros de madera de dicha Resclosa vulgarmente llamados Maletas quales hacen el nivel del terreno mas alto que no era de*

⁶²⁹ TORRAS i RIBÉ, Josep M.: *La comarca de l'Anoia a finals del segle XVIII. Els “qüestionaris” de Francisco de Zamora*. pp. 313-314.

⁶³⁰ AHPB. Not. Barcelona: Joan Baptista Falgueras. Manual 1738 –1751, s/f. 30 de juliol 1745.

⁶³¹ ACA. R.P. Processos moderns 1794 N° 1 G

*antes, según lo que se enseña por los palos viejos de dicha represa.*⁶³²
Aquesta situació –variar l'alçada de la resclosa- perjudica al demandant, el qual reclama que la resclosa nova quedi “*en la misma conformidad, altura y nivel que tenia antes*”.

Sembla que l'anterior litigi va quedar temporalment solventat, fins que es va repetir uns anys més tard, quan el procurador de Josep Tort, després de fer constar que els drets d'aquest sobre la possessió d'aigües havien estat sempre reconeguts, afirma: “*y solamente Juan Martí y Romaní vecino de la villa de Capellades, es quien ahora con diferentes hechos y maniobras en la peixera o resclosa de un molino, que possehe a la parte inferior del de mi principal, impide y perturba a este en la continuacion de dicha possession.*”⁶³³

- Situació i materials

La ubicació de la resclosa, com a construcció que capta i deriva l'aigua, busca el lloc més adequat, aprofitant condicions naturals del terreny: configuració, materials de la llera i dels marges del riu, profunditat i cabal d'aquest, etc. Segons aquestes condicions, la resclosa tindrà unes dimensions determinades, la seva construcció serà més o menys difícil i emprarà uns o altres materials. La distància al molí o molins als quals serveix, estarà, evidentment, en funció de la topografia del territori, ja que el corrent de l'aigua derivada seguirà la pendent del mateix, i assolirà el nivell que requereix el salt d'aigua que mourà les rodes hidràuliques. Si es creu convenient, l'aigua es recull en basses i dipòsits que, segons la seva alçada i distància a la roda, poden incrementar la força del salt. L'aigua emmagatzemada permet, també, retenir-la fins que convingui utilitzar-la i, si va destinada a la fabricació, el seu repòs té una funció depuradora, per decantació natural.

Pel que fa als materials de construcció, hem vist la menció a pals i travessers de fusta, com a estructura de la resclosa del molí del Turo. Aquest sistema solia anar reforçat amb un farcit interior de pedres que donaven consistència al conjunt. Generalment, les rescloses que utilitzen primordialment la fusta, se situen en corrents de cabal reduït, o tenen una durada limitada, ja que les avingudes d'aigua les malmeten amb facilitat. En altres llocs on la roca ocupa el

⁶³² ACA. R.P. Processos moderns 1743 N° 3 R

⁶³³ ACA. R.P. Processos Moderns 1752 N° 2 B

propi llit i les ribes del riu, es pot aprofitar aquella per a encaixar-hi un seguit d'estaques de fusta, com a armadura d'una petita presa. El pas del temps i de les aigües han derruït aquestes estructures, però en alguns llocs encara es fa visible el sorprenent conjunt d'orificis en la roca, que les van fer possible.

La construcció de les rescloses més consistentes, preparades per a resistir periòdiques avingudes, com és el cas del riu Anoia i, també, de la riera de Carme –unes i altres conegudes com a *rierades* en el vocabulari local- solien ser d'obra més reforçada, amb predomini de pedra i argamassa. Pel que fa a les rescloses anteriors de fusta, es preveu que podria ser convenient la seva substitució: “*Y por quanto la dicha resclosa de presente es de madera, si conviniere hazerse de cal y canto segun sentir de expertos, y todo lo que convenga gastarse para reparar mantener, conservar, y de nuevo fabricar, sea executado a comunes costas,*”⁶³⁴

Moltes rescloses són construccions de la primera meitat del segle XVIII, que responen al gran increment de molins paperers. Algunes són erigides de nou i altres poden fer-se en substitució d'una anterior. En aquest cas hi pot haver un lleuger desplaçament en la seva ubicació, com consta en l'esquema del riu Anoia on es dibuixa: “*2. la resclosa Noba*” a una certa distància, aigües amunt, de l'anterior marcada com: “*3. la resclosa vella derruida*”, de la qual encara se'n capten les restes.⁶³⁵

Quan a l'estructura material, cal dir que les rescloses del segle XVIII i principis del XIX solen ser construïdes pels mateixos mestres d'obres que edifiquen els molins. Experts constructors anònims, amb una gran habilitat basada en l'aprenentatge i la pràctica directes. La seva experiència s'aplica a la construcció i també es té en compte en cas de litigis i plets; així podem trobar, per exemple, el testimoni de Josep Esteve “Maestro Albañil” de Capellades que fonamenta la seva opinió d'aquesta manera: “*lo dice el testigo saber por la experiencia que tiene en lo tocante a fabricas y aguas, y de los estragos que*

⁶³⁴ ACA. R.P. Processos Mod. 1758 N.8 A. La cita anterior fa referència a una escriptura de venda de terreny i ús de l'aigua de la riera de Carme, entre Francesc i Joan Martí i Romani, paperers i propietaris dels molins del Turo, per una banda, i Joan Marra, fargaire, com a comprador

⁶³⁵ Vegi's I./ 5.1.2. UNA AMPLIACIÓ. L'AIGUA COM A PRETEXT.

*dan y hazen las aguas*⁶³⁶ o Josep Madorell, mestre d'obres de la mateixa població, que manifesta: *“lo dize el testigo saber por ser practico y noticioso de los danyos que ocasionan semejantes repressas”*.⁶³⁷

Les rescloses bastides posteriorment, cap a mitjans del segle XIX, estaran més regulades per normes i controls oficials. Els tràmits corresponents es troben ben documentats en les obres hidràuliques realitzades per a l'establiment de colònies industrials a l'eix de determinats rius –Ter i Llobregat, principalment.⁶³⁸ Aquestes normes també es generalitzen a rius més modestos, com consta en l'autorització per a l'aprofitament de les aigües de la riera de Riudebitlles, en la qual es determina, per part del *Ministerio de Fomento*, el lloc on situar la presa i les seves dimensions i materials: *“tendrá una altura de tres metros, y será construida de mampostería ordinaria y sillería en los paramentos con un espesor de metro y medio en la parte superior y de cinco en la inferior”*, així com altres condicions d'obligat compliment, *“con arreglo al proyecto aprobado y bajo la inspección del ingeniero de la provincia.”*⁶³⁹

- Incidències i rierades

A més del desgast natural, els aiguats eren la causa de molts desperfectes, tant en la pròpia resclosa com en els recs i conductes derivats i també, a vegades de manera irreparable, en el propi molí. Un dels més forts de l'Anoia, va tenir lloc el dia 24 d'agost de l'any 1842, que passà a la història amb el nom de rierada de Sant Bartomeu, sant del dia. Dels seus efectes en un dels molins del Pas de l'Aigua, en tenim aquest testimoni directe: *“En lo any 42 a 24 Agost sufrirem una riera molt forta la qual sen portá la mitat dela fabrica, tota la roba, pasta, paper y draps y tinguerm una perdua molt gran”*.⁶⁴⁰

Conseqüències de la mateixa rierada són aquestes: *“En lo any 1842, el dia 24 d'Agost va venir un aiguat molt rigurós, que'ls nats no'l havien vist mai. A la Pobra de Claramunt la rierada s'emportá 15 casas, Cal Guarro va quedar al mitj de l'aigua i a la Molina de la Torre-baixa se l'emportá de net a net. A n'els*

⁶³⁶ ACA. R.P. Processos Moderns 1720 n° 1 R, f. 188.

⁶³⁷ ACA. R.P. Processos Moderns 1752 n° 3 M, f. 50.

⁶³⁸ SERRA, Rosa: *Colònies tèxtils de Catalunya*, p. 32.

⁶³⁹ Ministerio de Fomento. Real Orden. Madrid 27 de mayo de 1858. Boletín Oficial de la Provincia de Barcelona. (full fotocopiat, MMPC).

⁶⁴⁰ MMPC. Fons A. Romaní: Notes autobiogràfiques d'Anton Romaní Miró

molins del Pas de l'aigua s'emportà el devanté de dos molins i del molí de mes avall totes les parets varen caure. A cal Bota també ho va arressar tot i'l de cal Alert va anar a parar tot a baix el pélac Roquer."⁶⁴¹

Un text de conjunt, que uneix memòria paperera i experiència personal, és el que transcrivim a continuació; en ell es barregen algunes pinzellades tècniques i dades objectives d'elements hidràulics del molí paperer, amb circumstàncies observades directament, que relaten com es vivien, o més pròpiament com es patien, els efectes adversos de les rierades, sovint al caire de la desgràcia material i humana. El marc concret se situa també al molí paperer del Pas de l'Aigua, o Cal Violant, però es pot generalitzar a la majoria de molins, amb més incidència com més propers eren a la riera, on situacions semblants es donaven encara ben entrat el segle XX.⁶⁴²

“L'aigua de la riera es recollia a la resclosa (presa) i s'enviava a la fàbrica per mitjà del rec (canal) El caudal de la riera Anoia no ha sigut mai molt abundant de manera que no hi ha cap rec que meni al molí 1.000 litres per segon. No obstant l'Anoia és riera traïdora per recollir l'aigua d'una comarca molt gran i en dies tormentosos és causa de molts perjudicis, no solsament per la pèrdua de materials, sinó també danyant l'estructura dels molins. Les grans avingudes de la riera se les coneixen per “rierades” que han passat a la història amb el nom del Sant del dia, i així tenim la rierada de Sant Bartomeu, la de Santa Tecla, la del Pilar, la de Sant Miquel, etc.”⁶⁴³

Per aquests motius s'havia d'assegurar la resclosa que es construïa de pedra picada amb un bon peu i estrebada a cada banda de riera. Per les construïdes amb estacades de fusta no hi havia remei, cada “cap de riera” (aqueix és el nom típic) anaven avall i necessàriament calia una nova construcció.

⁶⁴¹ MMPC. Fons A. Romaní: Memòries del capelladí En Josep Serra Margarit 1774-1855. Carpeta Cal Penitent: Lligall Casa Tort. Els noms propis de cases pertanyen a molins paperers, excepte els dos últims que són de filats o teixits, a Cabrera i Vallbona, respectivament.

⁶⁴² L'autor del text que segueix -Anton Sellarès i Parellada- va néixer l'any 1902 al molí citat, i hi va viure al llarg de més de cinquanta anys. Aquestes notes són una petita mostra de la seva experiència paperera. ADF. Fons Sellarès

⁶⁴³ “Entre les rierades podríem dir mitjanes, molts anys n'hi ha una al començament de tardor de molt típica que s'anomena la rierada de les carbasses, per les moltes que s'emporta dels camps o conreus.”

El “rec” també tenia d’ésser ben fet i protegit; per això les comportes d’entrada al rec i al molí se’n deien “guardes” i les altres que hi havia escalonades en el curs dels recs s’anomenaven “bagants”, menys el més proper al molí, que era la “guarda funda” o “buidador”. Havien existit “guardes d’entrada” que es deien “guardes de cop” perquè al pujar el nivell de la riera disparaven com una mena de trampa i queien de cop. No van estar molt en ús, perquè a voltes, quan era necessari, no funcionaven, per lo tant millor la presència d’un home. Aquest era sempre el pilater, o sigui, el que cuidava les piles, ajudat d’un aprenent. Quan hi havia tronada i l’amo li deia: agafa el parpal i l’escaleta i ves a la resclosa. Això ja sabia que volia dir posar-se de guàrdia a la resclosa en espera de la rierada i abaixar la guarda perquè no s’enrunés el rec. A voltes es tallava massa just i quan el pilater anava a la resclosa ja no hi era a temps o bé s’exposava molt la vida. L’escaleta (tal com diu el nom) era una fusta rectangular amb mànec que tenia diferents [...] per fer més bon alçaprem amb el parpall. Més endavant les guardes es van substituir per comportes de ferro amb rosca i volant.

Mentrestant al molí els homes vigilaven per abaixar a temps les guardes d’entrada i de sortida. Així evitaven les inundacions. Quan la rierada era molt grossa, per lo que se’n diu “un salt molt aprofitat” no hi havia remei, la inundació i destrossa era inevitable; les guardes havien estat ben tancades, però “l’aigua entrava per la porta del baluard”.

Quan es produïen petites inundacions del rec es feia per netejar-lo una operació que s’anomenava “[llamà] els bagants” i consistia en aixecar els bagants escalonadament perquè per mitjà de la mateixa aigua s’efectués una espècie de dragat que s’emportés els llots i fangs abans d’endurir-se. A voltes el rec passa un tros cobert o sia que la construcció ha motivat foradar el terreny, d’això necessàriament se’n diu “la mina” i és la porció més difícil de netejar.

Quan les rierades eren de nit, que per la foscor feia pànic, ja que no es disposava d’altra il·luminació que una llanterna amb gresol d’oli, una vegada tancades les guardes i mentre es vigilava i s’esperava que minvés la riera, si tot anava bé tenia lloc una bona amanida amb botifarra, regat amb tragos de vi. En cas d’anar malament, val més que no en parlem.”

A la claredat i expressivitat d'aquest text sembla que no li calen més comentaris.

Amb el pas del temps, el conjunt d'aquestes obres hidràuliques -resclosa, rec i elements derivats- aniran perdent el seu caràcter operatiu i deixaran, paulatinament, de ser imprescindibles, al mateix temps que ho farà l'aigua com a força motriu. El seu ús es pot reservar com a complementari en les tasques industrials i mantenir-se en el regatge agrícola.

En la situació actual, algunes d'aquestes recloses presenten modificacions importants, originades pel propi deteriorament i també degut a canvis i desplaçaments originats per noves construccions i vies de comunicació. Altres es mantenen en el seu emplaçament habitual i conserven, més o menys, la major part dels seus components –presa, rec, bagants... Per la seva relació amb els molins paperers, generalment agafaven el nom del molí més proper al seu origen, però la conducció de les seves aigües pot anar a altres molins, a vegades necessàriament força allunyats per tal d'assolir el desnivell desitjat; en aquest cas, el rec que se'n deriva sol portar el nom del molí de destí. Uns i altres es mencionen en la toponímia local, com veurem en alguns exemples.⁶⁴⁴



107. Resclosa de la Boixera (gener 2004)

El molí de la Boixera rep l'aigua de la resclosa situada prop del precedent molí de Rigat. La coneguda com a resclosa de la Boixera, molt propera, però aigües avall d'aquest molí, deriva l'aigua al rec de l'Estrassa. A la riera de Carme es troba, entre altres, la resclosa que origina el rec de cal Coca, passant per Ca L'Aumarió.

⁶⁴⁴ Pels molins d'aquesta demarcació, el recull més destacat es troba a: RIBA i GABARRÓ, Josep: *Toponímia de la Poble de Claramunt i del seu terme*. (amb els noms propis de molins i rieres, rescloses i sèquies, ponts i passeres, etc.)

Altres elements de comunicació, que relacionaven aigua i camí -com passeres i palanques- abans molt habituals i utilitzades, han desaparegut en la seva major part. Nous camins i comunicacions les havien deixat totalment obsoletes; amb la seva desaparició, general a molts rius, sembla quedar sense aplicació la tradicional dita: *Si has de traspasar una riera / més amunt o més avall trobaràs una passera*, ja sia en el seu significat literal, com en un ampli sentit figurat.

Una estructura singular que es manté, actualment sense ús, és la d'un petit pont sobre la riera de Carme, que des de temps remots incorporava el pas conjunt d'aigua -a manera d'aqüeducte en el seu lateral- i camí, fent possible la comunicació entre els termes de la Pobla i de la Torre de Claramunt, a l'indret de Vinçó. D'aquesta antiga construcció, destaca el sòlid tallamar que reforça la unió dels seus arcs.



108. Aqüeducte de Vinçó sobre la riera de Carme (gener 2011)

Els ponts més importants, tot i que alguns reben també el nom del molí paperer més proper, són ja construccions d'obres públiques, erigits conjuntament amb les carreteres de finals del segle XIX. Els més destacats sobre l'Anoia són el pont de Capellades, cap al 1880 i el de la Boixera (1883), a la Pobla. A la riera de Carme cal mencionar el situat en aquesta població, sota el barri de les Esplugues, i el de la Ninota o de Ca l'Aumarió, a la Pobla.⁶⁴⁵

⁶⁴⁵ Tant aquest, com el pont de Capellades van ser destruïts el gener de 1939, sent reedificats posteriorment.

9.3.3. Un espai canviant: vegetació i conreus

Com a darrer punt d'aquest recorregut a l'entorn del molí paperer, cal considerar el conjunt, més o menys ampli, de les terres que l'envolten, juntament amb els elements que li són propis. Aquest àmbit, si bé no és pròpiament un espai construït, sí que ve configurat -en ocasions gairebé "dibuixat"- per la producció agrícola que emana del casal paperer, del qual depèn i, alhora, proveeix.⁶⁴⁶

Així, la casa, la terra i la fàbrica formen una unitat amb recíproques i contínues connexions. En els seus inicis, la segregació de terres que implicava la construcció del molí paperer, pot fer suposar que originaria una disminució dels conreus. Cal tenir en compte, però, que el proveïment de l'aigua, imprescindible en la manufactura del paper, servirà alhora per ampliar la superfície de regatge, intensificant els conreus del seu entorn. Aquest aspecte el tracta Pierre Vilar en la seva obra *Catalunya dins l'Espanya Moderna*, en l'apartat titulat: "El regatge i els molins", on estudia la relació al llarg del segle XVIII de: *El procés regatge agrícola–molí fariner–molí industrial–fàbrica pròpiament dita*. Dintre d'aquesta connexió, afirma: "*Els casos més remarcables són, de totes maneres, els de comerciants o industrials que s'esforcen, entorn de llur primera instal·lació hidràulica, a augmentar paral·lelament producció de força i regatge; així la major part dels fabricants paperers, (...)*"⁶⁴⁷

Juntament amb la vegetació natural de cada indret, cal considerar, per tant, la que correspon a terrenys conreats. Aquests poden anar des de petits fragments – *un bocí de terra*- fins a grans extensions. Uns i altres, vegetació natural i conreus, constitueixen sempre un complement paisatgístic, constant i variable alhora. Aquest caràcter canviant ve donat, al llarg de l'any, per l'efecte mudable de les estacions sobre la vegetació i per l'alternança de conreus, tret comú a qualsevol territori agrícola. La disponibilitat d'aigua, com a tret distintiu dels

⁶⁴⁶ Aquí es podria aplicar també l'afirmació de Pla que expressa: "Els pagesos construeixen cada any el paisatge. I el resultat no falla mai." PLA, Josep: *Els pagesos*. Obra completa vol. VIII, p. 376.

⁶⁴⁷ VILAR, Pierre: *Catalunya dins l'Espanya Moderna*, vol. III, pp. 273-274. En nota a peu de la darrera pàgina, fa menció expressa a paperers de Capellades.

molins paperers, esdevé, com hem mencionat, un factor favorable en la intensificació de conreus, dintre del marc agrícola general del segle XVIII durant el qual: “el regatge revoluciona el sistema de les rotacions. Suprimeix sempre el guaret. I, àdhuc fora de les hortes pròpiament dites, permet introduir entre les collites de cereals o llegums habituals, conreus rics com el cànem, o conreus farratgers de segades múltiples, com l’alfals.”⁶⁴⁸

De l’extensió de les terres pròpies del molí, n’hem conegut alguns exemples (vegi’s: l./ 4.1. La terra: espai i element), on es mencionen: *peça de terra campa, peça de terra part campa i part bosquina, vinya, feixes, faixeta, hort...* pertanyents a diversos molins. Un exemple ben concret el trobem referit al molí paperer de Cal Guarro, en l’inventari del qual es fan constar, juntament amb l’edifici: “*Tota aquella Casa, y Fabrica de fer paper blanch, situada en lo expressat terme de la Pobla*”, diverses terres del seu voltant:

Ittem, tota aquella pessa de terra campa, que es devant la sobredita Casa, situada en lo referit terme.

Ittem, tota aquella pessa de terra campa que es al costat del sobredit pati, situada en lo mateix terme.

Ittem, tot aquell hort clos de parets situat en dit terme.

Ittem, tot aquell altre hort situat en lo mateix terme, y a la bora de la riera, dit lo hort de baix.

Hi consten també moltes altres possessions més llunyanes com: “*tota aquella peça de terra part de viña plantada, y part bosc de tinguda de dos jornals de llauros de mulas, poch mes, o menos, situada en lo referit terme, y partida dita lo Coll del Bosch*”, i altres pertanyents a diferents poblacions: la Pobla, la Torre, Capellades... que donen un conjunt de terres que podem considerar pròpies d’un terratinent.⁶⁴⁹ Aquest fet es dóna també en altres famílies papereres: Ferrer, Farreras, Romaní, entre d’altres, principalment als segles XVIII i XIX.

Pel que fa als tipus de conreus, són els habituals: sembrats, vinyes i oliveres, hortalisses i arbres fruiters, principalment. Recordem que la menció a cups i

⁶⁴⁸ VILAR, Pierre: *Catalunya dins l’Espanya Moderna*, vol. III, p. 302

⁶⁴⁹ MMPC. Fons Madurell. “Inventari pres per Joan Guarro y Fontanellas Fabricant de paper blanch del terme de la Pobla de Claramunt, dels bens que foren de Fran^{co} Guarro y Milá y Fran^{co} Guarro y Fontanellas, Pare y Germá respective seus.” En poder de Fran^{co}. Anton Melcior y Mestra Nottari de Ygualada a 13 Desembre de 1793 y 14 Janer de 1794.

cellers és usual, així com també podem trobar la mola de gra en alguns molins paperers.⁶⁵⁰

Altres referències fan menció a aspectes específics, propis de la pagesia. Així trobem en el contracte d'arrendament dels molins del Marquès Llió, a Sant Pere de Riudebitlles, per part de Francesc Farreras, paperer de Capellades, que aquest, com a arrendatari, haurà de conservar les terres del mateix *“a us y costum de bon Pagés sens deixar deteriorar res per culpa u omisió sua”*, amb l'obligació d'esporgar les oliveres i, en acabar-se el contracte, deixar totes les terres *“totalment vacuas”*, excepte les de la meitat d'un camp, que han de quedar *“sembradas de blat a favor dels Arrendataris”*. Juntament amb els tractes anteriors, hi consta la prohibició concreta *“que en las terras compresas en lo present Arrendament no podrá fer basas per amarrar canems, ni rentarlos en los Rechs.”*⁶⁵¹

La restricció a determinats arbres es recull en l'escriptura de venda del terreny per edificar un molí paperer, en la qual hi consta: *“ab pacte que a vint passas alrededor del moli fahedor ni al ja fet que vuy tenen dits Suteras y [ni] la [una] part ni la altre de nosaltres, no pugam plantar Noguers, Lladoners, Homs, Roures ni Moreras.”*⁶⁵² Aquesta puntualització indica, per altra banda, que els arbres citats deuriem ser freqüents en la vegetació de l'època.

Dels diversos terrenys, més o menys nombrosos i variats, que poden configurar l'espai agrícola, destaca per les seves característiques i la seva utilitat directa i constant, la terra de regadiu més propera al molí, que constitueix pròpiament l'hort del mateix, espai comú a tots ells.

- L'hort del molí paperer

Tots els molins paperers tenen hort. Així es pot afirmar pels molins paperers estudiats; asseveració igualment vàlida per a la majoria de molins catalans al llarg de, com a mínim, els segles XVIII i XIX. Pierre Vilar ho expressa clarament dient: *“cal recordar que tots els molins paperers reguen terres”*.⁶⁵³ Aquesta

⁶⁵⁰ Com, entre altres, al Molí Blanc i al Molí Xic.

⁶⁵¹ AHPB. Not. Barcelona: Francesc Just Verde. Manual 1789, f. 87-98. (30 març 1789). (“Felix de Mora y de Areny: arrendament a Francisco Farreras y Lluçà”).

⁶⁵² ACA. Processos moderns, 1784- 8A. N.18, f. 107.

⁶⁵³ VILAR, Pierre: *Catalunya dins l'Espanya moderna*. vol. III, p. 301 (nota 186).

condició, iniciada simultàniament amb la construcció de l'edifici paperer, persistirà, com a mínim, mentre mantingui la seva funció residencial.

El subministrament de l'aigua és el mateix que s'utilitza per a la funció productiva paperera, ja sigui de procedència fluvial, o d'altre origen, i aprofita els seus conductes: canal, rec, bassa... Els cultius seran, per tant, de regadiu i les varietats usuals a la zona en el transcurs del temps. La disponibilitat d'aigua sol ser apropiada, en el ben entès que, si aquesta escasseja, fet que es dona principalment a l'estiu, la prioritat seria per a la fabricació.

Prenent com a exemple el petit terreny adjunt al molí d'en Marra (Cal Titllo) veiem que consta inventariat en aquests termes: "*Item tot aquell ortet ab sa aygua pera regar aglabat ab la casa de dit Molí.*" Com a eines pròpies dels conreus es mencionen un magall, un rascle i dos cànecs, a més de dos garbells de filferro i una falç.⁶⁵⁴ Tot i la seva modesta extensió, visible encara actualment dintre la tanca que l'envolta, aquest "hortet" estava supeditat a les càrregues corresponents, superiors a les del propi molí, que tenia un cens merament simbòlic: "*sots domini y Alou de dita Pabordia del Panades, a cens de una tasa de Aygua tots anys pagadora lo dia o festa de Nadal del Señor, y a prestacio de Agrer de Tasca dels fruyts que cullirán en dit hort, lo Delme empero, y primicia se fa y presta a la Rectoria de dita Vila de Capellades*"⁶⁵⁵

Condicions semblants es donaven en els molins paperers de Capellades, de la Pabordia del Penedès, del Monestir de Sant Cugat, on es relacionen, juntament amb l'edifici paperer, el tros de terra adjunta, i en el cens del qual es menciona sempre algun producte propi de la pagesia. Així, Josep Romaní confessa que té, "*baix Domini y Alou de dita Pabordia: Tot aquell Molí Paperer que antes era Fariner(...) en lo qual está annexa y unida una finca o faixeta de terra contigua a la Bassa de dit Molí detinguda de mitg cortá de sembradura de llavor de canem, que en part es circuhida de parets, y en part media un marge*". Edifici i terreny, es té "*a cens de una quartera de ordi, de una gallina y dos sous*".⁶⁵⁶

⁶⁵⁴ AHCI. Not. Capellades: Miquel Muntadas i Sastachs. Caixa 1,2,3: lligall 3.

"Inventari Gertrudis Marra y Ferrer, viuda relictada de Joan Marra y Romaní". En el mateix inventari es detalla: *En lo galliner se han encontrat tres gallines y lo Gall.*

⁶⁵⁵ MMPC. *Capbreu de Capellades. 1735-1737.* Lluís Cases i Reguant. Notari de Piera. f. 232.

⁶⁵⁶ MMPC. *Capbreu de Capellades. 1805-1808.* Mariano Cases i Boldú. Not. de Piera. f. 84-85 (20 de març de 1805).

També és habitual que en els contractes d'arrendament, juntament amb el molí paperer, es fes menció expressa de l'hort corresponent, la seva situació i les condicions del seu ús. Així, veiem que Josep Farreras arrenda a Pau Costas el molí paperer que té en el terme de Capellades, amb tots els aparells de la fàbrica i també: “*ab son hortet dins de ell, (...) junt ab lo hortet que se troba al detrás de dit Molí, dit lo hort de la casa vella,*”⁶⁵⁷ Amb tot i fer esment dels dos hortets, l'arrendador es reserva per al seu ús, tota la fruita produïda pels arbres de l'hort mencionat en primer lloc i les verdures “que li acomodin” del mateix.⁶⁵⁸

En conjunt, i com a visió general, podem considerar que el molí paperer porta a terme una producció agrícola, en certa forma comparable amb la de la masia, però, així com en aquesta és, bàsicament, la seva funció primordial i es realitza més o menys a gran escala, el conreu de la terra al molí és un mitjà adreçat principalment al consum propi i que, juntament amb el bestiar que s'hi cria, contribueix decisivament a l'alimentació dels seus habitants, amb una clara intenció d'autoabastament. La tinença i explotació de la terra no és la finalitat, però sí un complement apreciat, que es consigna documentalment. En els arrendaments, és freqüent que l'arrendador es reservi una part o la totalitat de determinades collites i l'ús d'instal·lacions relacionades. En ocasions, i segons l'extensió de les terres i el volum de la seva producció, podria donar-se el cas que els excedents de la mateixa es destinessin també a la venda, però sembla que aquesta situació no és habitual.

Respecte a la relació treball paperer - treball agrícola, s'ha considerat el darrer com un complement que s'incrementa quan el primer minva. Creiem, però, que aquesta situació pot ser variable per a la majoria de molins que estudiem i dintre de l'etapa que ens ocupa. Per una banda, la tasca paperera que realitzen no és un treball estacional, sinó que ha anat assolint un caràcter estable i continuat, capaç de respondre a les exigències comercials d'un actiu i ampli mercat. Per altra banda, el ritme de treball d'un sector i altre –industrial i agrícola- solen ser temporalment coincidents; per exemple, sovint la fabricació del paper minva a l'hivern, degut a les condicions climàtiques que dificulten

⁶⁵⁷ AHCI. Not. Igualada: Josep Mas i Torelló. Manual 1815, f. 358 (Arrendament Molí Paperer: Joseph Farreras a Pau Costas.

⁶⁵⁸ Vegi's aquest i altres exemples analitzats a: II./ 8.2.2. CONTEXT DOMÈSTIC. El primer molí és objecte d'estudi monogràfic a III./ 1.1. Cal Farreras. Cal Munné: Casa-fàbrica.

l'assecatge del mateix, estació en què el treball al camp queda també reduït o suspès. A l'estiu, la possible manca d'aigua serà un obstacle per a la regularitat de la producció paperera, alhora que dificultarà el regatge de les terres.⁶⁵⁹ Per contra, la tardor i la primavera solen ser les estacions més propícies i de treball més intens en els dos sectors. Les tasques agrícoles, per tant, no substitueixen sinó que complementen, generalment en petita escala, el treball manufacturer. En el cas d'explotacions agrícoles més importants, aquestes poden tenir personal dedicat específicament a les mateixes, com hem vist amb la menció del masover, en els molins d'en Marra i de Cal Guarro, o la distinció entre “un quarto anomenat dels mossos paperers” i “un altre quarto anomenat dels mossos pagesos de dit molí paperer”, que trobem inventariats a Cal Tort. (vegi's: II./ 7.1. Els habitants de la casa).

En tots els casos, però, el pas canviant de les estacions i la rotació dels conreus, es feia evident a l'entorn del molí, modificant la pròpia visió d'aquest, circumstància perceptible, en alguns indrets, fins més enllà de mitjans segle XX, quan encara es procurava compaginar les dues funcions i mantenir, si més no, el regatge de l'hort més proper.

Aquesta situació va anar variant, alhora que es donaven canvis significatius en els processos industrials i en el context laboral i familiar (veure: II./ 8. El binomi casa-fàbrica i la seva evolució). Terres properes a l'antic molí van utilitzar-se per a ampliacions de la fàbrica, o es van abandonar al mateix temps que l'activitat manufacturera; d'altres van continuar com a explotació agrària, desvinculades del conjunt paperer. En molts casos, un nou urbanisme i noves vies de comunicació acabaran de desdibuixar o anul·lar el lligam indústria - agricultura, tret centenari i característic dels antics molins paperers.

⁶⁵⁹ Per altra banda, la precarietat de l'aigua a l'estiu pot afectar greument la producció i ser motiu de disputes entre fabricants i agricultors, originant “baralles entre pagesos regants i paperers per l'ús del preuat líquid en els mesos més secs de l'estiu” TORRENTS i ROSÉS, Àngels: “La lluita per l'aigua; pagesos i paperers en el segle XVIII” a GUTIÉRREZ i POCH, Miquel (coord.): *La industrialització i el desenvolupament econòmic d'Espanya*, II, p. 1220

9.4. Espai i patrimoni: paisatges paperers

Quan res no ens atura la mirada, la mirada arriba lluny. Però si no hi troba res, no veu res; només veu el que troba: l'espai és allò que atura la mirada, allò amb què la vista ensopega: l'obstacle: uns maons, un angle, un punt de fuga.

Georges Perec: *L'espai*

El molí paperer, com a edifici singular, mostra la seva presència de forma clara en el territori on se situa. Quan es presenta aïllat, la seva construcció destaca, contundent i singular, enlairada enmig dels camps o arrelada a la vora del riu. Els molins agrupats, per la seva part, ofereixen una particular configuració de conjunt, amb una aparent unió, gairebé adherits els uns als altres, però mantenint individualment la seva pròpia entitat i la distància suficient per a disposar, juntament amb l'aigua, de la claror i l'aire imprescindibles.

La influència de la implantació paperera en el territori comarcal i la seva particular configuració es van mantenir, amb modificacions més o menys destacades, fins a meitats del segle XX. Com a conseqüència es pot parlar, amb tota propietat, de "paisatges paperers": espais on l'edifici productiu s'ha inserit i adaptat, per una banda, alhora que ha contribuït decisivament a la seva modificació, donant-li una nova i singular fisonomia. Aquesta influència era, generalment, equilibrada i proporcionada, a la manera d'altres indústries tradicionals, de les quals es ressalta que mantenien, en major o menor grau, la possibilitat "d'inserció harmoniosa, de coexistència pacífica, d'equilibri també estètic".⁶⁶⁰

A la gènesi del molí paperer hem analitzat com aquest, en la seva implantació territorial, es val dels elements naturals –terra, aigua, aire- se'n serveix i aprofita els seus recursos. Aquest assentament, però, no és estàtic, sinó plenament dinàmic, amb una aportació recíproca, de la qual en podem destacar

⁶⁶⁰ BORSI, Franco: a DDAA: *Le paysage de l'industrie*, p. 10. [Catàleg de l'Exposició del mateix nom]. En aquest text es té en compte l'estructura del territori i la història del paisatge com a producte de l'esforç humà i signe visible dels mètodes d'intervenció que l'home hi ha efectuat.

tres conceptes primordials: l'ocupació de l'espai, la inserció en el mateix i l'articulació consegüent.

El resultat d'aquesta triple relació es manifestava de forma evident i la seva percepció era ben clara, fins al punt que l'edifici paperer podia esdevenir, en molts llocs "allò que atura la mirada", utilitzant l'expressió de Perec. Aquesta visió era habitual i quotidiana per als habitants de les poblacions papereres, però també podia ser temporal, i més o menys fugaç, per a les persones que transitaven per aquests indrets. En el primer cas, l'empremta del paisatge va agafant peu lentament, esdevé un espai viscut, adquireix, com hem mencionat en el capítol precedent, la consideració de lloc, i la seva percepció, de tant usual, pot esdevenir rutinària; en tot cas, formarà part del sentiment i la memòria personal i, també, de l'imaginari col·lectiu.

En el segon supòsit -el pas de vianants i la seva percepció del paisatge paperer- podem considerar que variaria segons èpoques i circumstàncies ambientals i personals, amb una repercussió més o menys apreciable. D'aquesta visió, a diferència de l'anterior, en resten testimonis escrits- relats i descripcions- sovint d'extensió breu, però de contingut precís i explícit, inclosos dintre de textos més generals.

En un recull dels mateixos, podem considerar tres àmplies etapes, marcades per canvis ambientals i productius. La primera, abastaria el segle XVIII i bona part del XIX. Al llarg del primer, la implantació paperera queda consolidada, configurant-se un mapa de distribució comarcal estable. Les condicions generals es mantenen, tant pel que fa a l'arquitectura del molí paperer i als processos que s'hi realitzen, com a les condicions de les vies de transport; en aquest últim aspecte, però, té lloc un canvi significatiu que cal considerar: si des d'època medieval s'utilitzava l'anomenat "camí ral d'Aragó", com a via de pas més important i transitada –posteriorment "carretera real de Madrid a Barcelona"- una part d'aquesta, entre Martorell i Igualada, es desviarà amb l'arranjament de la variant pel coll del Bruc, abandonant així, precisament, el tram més relacionat amb les principals poblacions papereres i un dels factors de localització d'aquesta manufactura (vegi's I./ 3.2.2. El camí). El trànsit pel mateix quedarà, des d'inicis del segle XIX, en bona part substituït; amb tot,

aquesta antiga ruta mantindrà la seva funció, si bé amb un caire territorial més restringit.⁶⁶¹

A l'etapa següent, ben entrada la segona meitat del segle XIX, es donen alguns canvis destacats. Per una banda, la incorporació de nous processos fabrils – pila holandesa i màquina de paper, com a més destacats- origina l'ampliació o la transformació d'alguns edificis, tot i que aquests encara mantenen una clara tipologia paperera. Pel que fa a les comunicacions, es milloren i se'n construeixen de noves. La construcció de ponts sobre el riu Anoia desvia trams de l'antiga ruta, facilita el camí i, alhora, ofereix una visió nova, inèdita fins al moment, del paisatge en general però, molt particularment, d'alguns molins paperers pròxims. Si bé el pas dels carruatges continua sent l'habitual, el canvi de passar a gual el riu, a fer-ho per sobre un pont deuria ser considerable.

Finalment, la inauguració de la línia de ferrocarril l'any 1893 canviarà radicalment les condicions del viatge: velocitat, temps, percepció. Anteriorment, hi va haver diverses propostes de línies ferroviàries, principalment amb dos projectes diferents: una línia d'Igualada a Sant Sadurní d'Anoia, ja el 1863, per enllaçar amb el tren de Tarragona a Barcelona i una altra de posterior, des d'Igualada a Martorell, i d'aquí a Barcelona. Ambdues propostes tenien el recolzament d'industrials de la comarca i, entre ells, de destacats paperers, com Santiago Serra, que avalava la primera opció, i Ramon Romaní, partidari de la segona, que és la que finalment es va establir.⁶⁶²

Durant l'última etapa, ja al segle XX, se succeeixen canvis diversos i determinants: electricitat, generalització de processos productius totalment mecanitzats, noves vies de comunicació per al tràfic rodat, plantejaments urbanístics, etc. que originen, per una banda, la total transformació d'alguns molins i la inactivitat d'altres i, per l'altre costat, el canvi del marc territorial, amb

⁶⁶¹ Les obres a la via del Bruc, per a la seva adequació com a alternativa a l'antic camí que, des de Martorell i seguint el curs del riu Anoia es dirigia a Igualada per Piera i Capellades, es realitzen a finals del segle XVIII. Pocs anys després –entre 1802 i 1805- es considera consolidada aquesta substitució. TORRAS i RIBÉ, Josep M.: *La comarca de l'Anoia a finals del segle XVIII. Els "qüestionaris" de Francisco de Zamora*, p. 112.

⁶⁶² GUTIÉRREZ i POCH: *Full a full. La indústria paperera de l'Anoia...* pp. 220-221

El retard de quaranta-cins anys respecte al primer trajecte -Barcelona-Mataró- i de trenta-quatre de la línia fins a Martorell, va suposar un endarreriment econòmic important per a la comarca de l'Anoia. TÉRMENS i GRAELLS, Miquel: "El ferrocarril a Igualada: la lluita pel progrés (1852-1893). *Miscellanea Aqualatensia* / 3, 1983. TORRAS i RIBÉ, Josep M.: *La revolució industrial a la comarca d'Anoia*, pp. 25-27..

noves construccions on queden immersos, cas de mantenir-se, els antics edificis, restant gairebé imperceptibles. El paisatge característic que havien configurat i mantingut durant segles, anirà paulatinament variant, i les condicions pròpies i de l'entorn comportaran que la seva imatge quedi cada vegada més alterada i desdibuixada.

Aquestes tres etapes cronològiques es corresponen, en general, amb el testimoni dels que podríem anomenar tres estaments diferents. En la primera, són principalment viatgers del segle XVIII els que, seguint la ruta habitual, narren les impressions del seu pas pel territori. La segona etapa –últim terç del segle XIX i principi del XX- coincidirà amb els inicis d'agrupacions excursionistes, i són alguns dels seus membres els que relaten les seves impressions i recullen dades territorials significatives. Altres associacions i entitats que realitzen visites culturals concretes, en poden deixar també testimoni escrit. Finalment, a la darrera etapa –fins a mitjans del segle passat- es dóna un tractament més precís, a càrrec d'estudiosos -geògrafs i historiadors, principalment- que dediquen la seva atenció a determinats aspectes comarcals, entre els quals es compta la implantació paperera, i així ho expressen en els seus estudis i publicacions.

A la primera etapa, són diversos els testimonis que, transitant per aquesta demarcació, recullen les seves observacions per escrit, donant a conèixer determinats aspectes del mateix, segons el propi interès, curiositat i coneixement. Tot i la diversitat de procedència i de professió dels viatgers, així com del grau d'observació mostrat, la percepció del paisatge i dels seus components solen ser similars. Algunes descripcions es poden basar en una visió fugaç, segons la momentània impressió rebuda, altres són el resultat d'una observació més atenta i detallada. En un cas i altre, però, es manifesten determinades constants, que agruparem breument, abans de transcriure els fragments que considerem més significatius.⁶⁶³

Una de les observacions més citades fa referència a les precàries condicions del camí al seu pas per aquesta zona que, de forma àmplia, podem situar entre

⁶⁶³ Els diversos textos recollits i comentats, no formen, en absolut, un recull exhaustiu, però sí que pot considerar-se prou variat i significatiu com a imatge –individual i col·lectiva- que el llarg del temps ofereix aquest territori en el seu conjunt i on es destaca, de forma notable, la seva vessant paperera.

Piera i Igualada, dificultats que s'accentuen en el tram més paperer –congest de Capellades i la Pobla de Claramunt- per l'estat del terreny, sovint molt irregular, i els freqüents passos a gual del riu Anoia⁶⁶⁴ -una dotzena des de Martorell, segons Ponz que, per aquest motiu, el qualifica de “molestísimo riachuelo”-. Laborde fa constar que el camí va sovint prop del riu, “y a veces por su mismo cauce; siendo por esta razón incómodo y aún peligroso”, mentre que el baró de Maldà precisa que: “de tant en tant, per causa del mal camí, nos hi vèyam precisats, a baxar y caminar alguns ratos a peu.” Una altra condició inherent a l'època era l'extraordinària lentitud, des del punt de vista actual, del desplaçament: quatre hores de Piera a Igualada, segons Ponz, i quatre i mitja, segons Laborde.⁶⁶⁵ Per altra banda podem trobar, però, la descripció de diversos aspectes positius, d'entre els quals es posa de manifest la importància del camí i de l'aigua en les activitats humanes, ressaltant el canvi que l'abundància d'aquesta ocasiona en el paisatge, que permet transitar d'un terreny aspre i estèril, a “unos vallecitos hermosos” segons Laborde, amb un aprofitament del riu que, en el text de Ponz, de “molestísimo” passa a ser, per altra part, “un manantial de riquezas”. Aquesta utilització de l'aigua es manifesta en el conreu i també, de manera molt notable, en la indústria, mencionant tots els autors, l'activitat paperera com a predominant, tant pel nombre de molins: “Aquí se encuentran á cada paso molinos de papel muy bien situados; y esta es la parte de Cataluña donde más multiplicadas se hallan estas fábricas.”, en apreciació de Laborde, com per la qualitat de la seva producció, que el baró de Maldà qualifica de “memorable per lo finisim paper que se hi fa”.

⁶⁶⁴ Ja hem indicat que aquest riu no disposava de cap pont, situació que també es donava a la riera de Carme, com així es fa constar en la resposta del partit d'Igualada al “Qüestionari” de Zamora, l'any 1788: TORRAS i RIBÉ, Josep M.: *La comarca de l'Anoia a finals del segle XVIII. Els “qüestionaris” de Francisco de Zamora*, p. 315.

⁶⁶⁵ Trajecte que el tren realitza actualment en uns vint minuts i que requereix poc més d'un quart d'hora en cotxe.

9.4.1. La imatge de la indústria paperera

Dintre d'aquest context general, cada autor posa l'accent en determinats aspectes; per aquest motiu, tot i els comentaris anteriors, creiem convenient reproduir literalment diversos fragments apuntats, tant pel seu interès de conjunt, com per captar-ne l'expressivitat i la precisió de detalls concrets.

Antonio Ponz menciona el temps emprat en el recorregut i el nom de les poblacions per on es passa. Descriu les dificultats del camí i els perills del riu, que contrasten amb els beneficis que el mateix proporciona, destacant la producció de paper.

Otras quatro horas, que se cuentan de Piera a Igualada, se andan con gusto por la variedad de los objetos, del cultivo, de los pueblos, vista de Montserrate, Molinos de Capellades, &c. Se pasa por Vallbona, Fuente de la Reyna, la Pobla, y Vilanova (...)

El molestísimo riachuelo Noya, llamado Anabis en los tiempos antiguos, hay que atravesarlo una docena de veces a vado y es una gran suerte para el pasagero que lleve poco agua, como cuando yo lo pasé; porque esta molestia, añadida a la del pésimo camino, es insoportable, y ocasión de frecuentes desgracias en tiempos muy lluviosos.

Por otra parte el tal riachuelo es un manantial de riquezas, por los lindos pedazos de huertas que con él riegan, por los batanes y molinos de sus márgenes, y sobre todo por los famosos de papel, que llaman de Capellades, con que se surte de todas especies gran parte de España, y América.⁶⁶⁶

En sentit contrari és l'itinerari que realitza Francisco de Zamora. L'acurada observació del terreny li permet mencionar aspectes de geologia, de vegetació, i la situació de barris i poblacions, remarcant l'aprofitament i utilitat del riu. Fruit de la seva valoració és el projecte de fer una publicació mencionant els punts d'interès que es poden trobar en transitar pels camins reals, divulgant els seus atractius de forma innovadora, en diverses llengües i amb la finalitat d'esperonar els viatges per Espanya, en el que es podria considerar un incipient reclam cultural i turístic.

⁶⁶⁶ PONZ, Antonio: *Viage de España...*, pp. 133-134.

Salimos de Igualada para ir a Barcelona, y a poco rato se encuentra la Pobleta, pueblo pequeño. En una calle a la derecha se ve el castell de la Pobla, y al pie del monte la Pobla de Claramunt, a cuyo lado pasa la Noya, sobre la cual hay muchos molinos de papel. Luego se hallan las casas de la Rata, que pertenecen a la Pobla, viéndose el poco terreno bien cultivado, con algunas moreras y nogales, y los montes llenos de pinos. Luego se halla la Fon de la Reyna, sobre el mismo camino. Hay en el pueblo una fuente, y había una estatua de Reina que arrojaba el agua, y quizá tomaría de aquí su nombre.

Al salir del pueblo se ven mil figuras caprichosas que forman allí una montaña de tosca. Todo el río Noya está lleno de piezas para ir sacando el agua, de modo que es uno de los ríos que produce más beneficio al Reino.

Aquí se me ocurrió que sería muy bueno formar unas relaciones exactas y curiosas de cuanto se halle sobre los caminos reales, y a una mano y otra, relativo a curiosidades, la cual se vendiese a las entradas del Reino escrito en columnas de las lenguas vivas, para que así se excitasen más los extranjeros a viajar por España.⁶⁶⁷

Reprenent la direcció cap a Igualada, el baró de Maldà fa la descripció del mateix recorregut i de les seves poblacions i paisatge, posant de manifest, un cop més, els beneficis de l'aigua, amb l'abundància de molins paperers i la qualitat de la seva producció.

Després [de Piera] tot és pujar i baixar fins a la Font de la Reyna, passant cosa de mitja hora abans per cerca de les cases y parroquia de Vallbona, situada en un turó de montanya, pujantse a ella fins al descenso a las casas de la Font de la Reyna, que es llogaret de pocas casas que forman un carrer; al principi hi ha una capella de Santa Barbara, y al ultim es lo hostal.

Sobre de la Font de la Reyna, dalt de un torrent, un quart de hora distant, es la població de Capelladas, percibintse tant sols desde la carretera la parroquia ab son empinat campanar. Lo barri de la Font de la Reyna es de Capelladas, memorable per lo finisim paper que se hi fa y del que se'n despatxan moltas resmas per diferents paratges del reyne, sent aquell terreno abundant de molins paperers per lo molt regalat de aigua, y no obstant se desert aquell terreno, es alegre per las moltas hortas y aigua corrent, ab tot y ser rodejat de montanyas.

⁶⁶⁷ ZAMORA, Francisco de: *Diario de les viages hechos en Cataluña*, p. 266. La Pobleta serà, segurament, Vilanoveta, nom habitual de Vilanova del Camí.

Eixits de la Font de la Reyna, se pasa una hora després per lo costat de la parroquia y rectoria de La Pobla, que ab algunas casas adnexas; son totas a la vora del torrent y riera, haventhi així mateix un molí paperer. Pasat lo lloch de La Pobla, se ix insensiblement de tota aquella cordillera de montanyas a una dilatada planura, descubrintse a tota la vila de Igualada y pobles contigos, pasantse antes per lo de Vilanoveta,⁶⁶⁸

La versió que el mateix Maldà ofereix d'aquest trajecte, repetit dotze anys després, es força diferent, posant l'accent en el mal estat del camí i els seus inconvenients. Per una part, sembla canviar la descripció objectiva del viatge anterior, per expressar unes impressions més personals, amb un caire entre anecdòtic i pintoresc. Per altra part, però, el baró de Maldà és l'únic que ens parla, breument, del treball dins d'un molí paperer, encara que ell no s'ha interessat en visitar-lo, com han fet alguns dels seus acompanyants, que han vist "com se feya lo paper blanc", tot i que a la sortida remarquen, més que res, el soroll de les maces. Pot ser que el cúmul de dificultats descrites i el cansament del viatge motivessin una certa indiferència, desitjant arribar, quan abans millor, a Igualada.

Mitja hora després, [de Vallbona] baxant y pujant carreteras, hem vist a alguns molins paperers y bastants saltants de agua, que era obgete molt deliciós.

Hem tingut que baxar del coche no sé per quin *sís* o *as*, que de tant en tant, per causa del mal camí, nos hi vèyam precisats, a baxar y caminar alguns ratos a peu. Ab això, havent-hi agua corrent y palanca de pas, lo pare Pau, los noys y el Francesch han arribat a vèurer com se feya lo paper blanc y luego se sont eixits ab lo ruydo de tantas masas dintre de las orellas. Doctor Ramon y yo los hem esperats en el coche. Y luego de muntat al pescante lo Francesch, hem continuat dret a la Font de la Reyna, que hem pasat de llargh, després continuant lo camí casi ab las mateixas dificultats per sa desigualtat del terreno, ab tanta de berruga com hi havia, y algunas rocas com uns escambells, continuant en pasar per cerca de alguns molins paperers, hem pasat per la vora de un poble a la esquerra, nomenat La Pobla, del qual la iglésia es nova y

⁶⁶⁸ AMAT i CORTADA, Rafael d': *Excursions d'En ---- per Catalunya i Rosselló a l'últim quart del segle XVIII^e*, p. 79-80 També a: AMAT, Rafael d', Baró de Maldà: *Viatge a Maldà i anada a Montserrat*, pp. 144-145.

lo campanar semblava un carabasó, encara no del tot acabat en lo de sobre la cupuleta, (...)

Continuàrem ficats per entre montañas, traquejant-nos a tot traquejar el coche, sobre de tantes rocas y enrocats en què anava marchant, desitjosos nosaltres de eixir de tanta montaña y sutragot, ¡viva *Crispus!*, y vèurer la planura ab la famosa vila de Igualada.⁶⁶⁹

Ja iniciat el segle XIX, alguns viatgers encara transiten per aquest camí, ara en competència amb la ruta dels Brucs. Així, Laborde parla d'aquest territori en termes semblants als anteriors: irregularitat del terreny i perill del camí, en contrast amb els beneficis de l'aigua i la seva positiva influència en la vegetació i el paisatge, amb la visió dels nombrosos molins paperers com a part integrant d'aquest.

Desde Piera, que está situado en una altura, se baja a vadear el Rio Noya, al qual sigue un camino áspero por entre montañas de granito, estériles e inhabitables. Bájase luego a unos vallecitos hermosos, donde el agua que los riega, la verdura y árboles que los cubren y hermosean, lisonjean agradablemente la vista. Nuevas montañas hay que atravesar para entrar en la llanura donde está la villa de Igualada, a la qual se llega después de 4 horas y media de camino, y de haber atravesado los lugares de Vallbona, Fuente de la Reyna, la Pobla y Vilanova; quedando á la derecha el de Esparraguera [sic] y á la izquierda algunas aldeas. Este camino va casi siempre por las orillas de la Noya, y á veces por su mismo cauce; siendo por esta razón incómodo y aún peligroso. Aquí se encuentran á cada paso molinos de papel muy bien situados; y esta es la parte de Cataluña donde más multiplicadas se hallan estas fábricas.⁶⁷⁰

Per tancar les descripcions d'aquesta primera etapa, reproduïm un curt fragment degut a Jovellanos. Cal tenir en compte com a tret significatiu que aquest, en dirigir-se l'any 1801 cap a Barcelona, punt de partida del seu desterrament a Mallorca, va passar encara per l'antic camí, mentre que en el

⁶⁶⁹ AMAT, Rafael d', Baró de Maldà: *Viatge a Maldà i anada a Montserrat*, pp. 48-49. El fragment reproduït correspon a una part de la tercera jornada del viatge a Maldà: "Dia 10 de setembre, Sant Nicolàs de Tolentino", de l'any 1794 i el molí al qual fa referència és, sens dubte, algun dels situats al "Pas de l'Aigua" de Capellades, poc abans de la Font de la Reina.

⁶⁷⁰ LABORDE, Alexandre: *Itinerario descriptivo de las provincias de España y de sus islas y posesiones en el Mediterráneo*, p. 22.

retorn, l'any 1808, ja ho va fer per la variant del Bruc, fet que indica l'impuls que va anar agafant aquesta ruta en substitució de l'anterior.

Volvimos a bajar al río: ya esta mañana habíamos advertido en él algunas presas para dar agua a unos molinos de papel y a una fábrica de lienzos de algodón. Esta tarde vimos otras varias y toda su orilla llena de fábricas y poblaciones con mucho y buen cultivo en torno de unas y otras. *Villanueva del Camino, Puebla de Claramunt, Capellades*, en lo alto, a la derecha, y *Puebla de la Reina*, tienen mucho de esta industria y según el aire de los edificios la más preferida es la de papel.⁶⁷¹

Un cop més, agricultura i indústria, en el dinàmic conjunt d'activitats promogudes per l'aigua i, dintre de l'última, la presència en el paisatge dels edificis inequívocament paperers.

A la segona etapa, ja avançat el segle XIX, les descripcions es fan més escasses amb motiu, evidentment, de quedar bandejat o molt reduït el trànsit general per l'antic camí ral. Amb tot, es troben també alguns textos ben significatius. L'empremta que agafa l'excursionisme a finals de segle promou la valoració de la naturalesa i la descripció del paisatge com a guia per al seu coneixement. En aquest context, la presència d'algun molí paperer pot servir com a fita en el camí i senyal orientativa. Així, en el recorregut entre Capellades i Miralles descrit per Osona, trobem la menció a dos molins, com a punt de referència: "De la *Torra de Claramunt* se baixa en direcció O., en 15 minuts al lloch de la confluència del *riuhet d'Agost* ab lo *riu de Carme*. S'atravessa per una palanca de fusta'l *riu de Carme* a poca distancia del *Molí del Royo*, gran fábrica de paper situada a la vorera dreita del *riu de Carme*." Poc després, i ja en terme de Carme, continua dient: "S'atravessa sota meteix de las *Covas de las Esplugas* lo riu, per un pont de pedra, en la gran fábrica del *Molí Major*, y llavors se puja per un curriol envers al O. SO., lo qual als 5 minuts desemboca

⁶⁷¹ JOVELLANOS: *Obras publicadas e inéditas de Don Gaspar Melchor de Jovellanos*, p. 65 "Diario Decimo (marzo-abril 1801) Camino del destierro". Cal fer constar que Jovellanos sempre dóna a l'Anoia el nom de riu *Copons*, dient, per exemple, després de la Font de la Reina i abans de començar la pujada a Vallbona: "Por fin, al passar por ultima vez el industrioso río *Copons*".

en la carretera, que's té que seguir envers al O., uns 7 minuts fins arribar al poble de *Carme*.⁶⁷²

Al mateix autor es deu una minuciosa descripció de l'itinerari que, sortint de la Pobla de Claramunt, segueix el camí aigües amunt de la riera de Carme. Si els testimonis de la primera època dedicaven, com hem vist, la seva atenció al riu Anoia, que contemplaven transitant pel camí ral, Osona s'endinsa per les valls de Carme i de Miralles i, pas a pas, en dóna una detallada ressenya, de la qual, sense obviar altres aspectes, cal destacar la menció als nombrosos edificis fabrils, amb la seva situació i la distància entre ells.

- De la Pobla de Claramunt á Carme, Sta. Candia, Orpí y Miralles (Santa Maria de)

Se segueix lo riu de Carme amunt, al 15 minuts se passa per una fàbrica de filats moguda per les constants ayguas del riu; en altre tant, per una fàbrica de paper, si fa no fa al cap del mateix temps per altre de paper; als 30 minuts se troba'l Molí Major, gran fàbrica de paper, de hont als 20 minuts se puja al poble de Carme (...)

De Carme se segueix riu amunt, per sobre de la vorera esquerra, y al 20 minuts se troban duas fàbricas de paper y'l poblet o caserio de Can Bou; al 10 més, altra fàbrica de paper; al 10 minuts també, una altra de paper y 15 més amunt una fàbrica de batans y molí fariner, d'hont al 20 minuts se va al grupo de casas de Santa Candia, format per la casa de la vila, la escola de noys y noyas, la iglesia parroquial de Santa Candia (sufragánea d'Orpí), la rectoria, l'hostal de Can Morey (molt confortable), y una fàbrica de filats moguda per las ayguas del Carme.⁶⁷³

Si Ponz parlava de l'Anoia com un *manantial* de riqueses, el rendiment de la riera de Carme es pot considerar també excepcional, ja que, en un curt recorregut, origina un dinàmic i variat conjunt productiu que, segons l'itinerari seguit per Osona, a finals del segle XIX es distribuïa com s'indica en el quadre següent:

⁶⁷² OSONA, Arthur: *Guia-itineraria de les regions compreses desde Montserrat al Camp de Tarragona y desde la Segarra al Panadés*, pp. 248-249.

⁶⁷³ *Ibidem*, pp. 130-131.

Quadre 10. Establiments industrials a la riera de Carme

PRODUCCIÓ	Nombre
Fàbriques de paper	7
Fàbriques de filats	2
Fàbrica de batans	1
Molí fariner	1

En total, onze establiments productius ressenyats en un trajecte lineal de poc més de 9 km., que l'autor del text observa durant la seva caminada de 2 hores i 10 minuts.⁶⁷⁴

Segons les tres línies de distribució hidràulica dels molins paperers, falta completar aquest recull amb la decisiva aportació d'aigua de la *bassa* de Capellades que, per la seva situació dintre la població elevada sobre l'antiga via de pas, quedava sovint amagada als viatgers, que gairebé no la mencionen.⁶⁷⁵ A la mateixa es dedica un singular elogi en iniciar-se el segle XX, amb aquestes paraules:

Sense que, en apariencia, acudeixi de cap altra part, brolla en el pla de Capellades una dèu d'aygua que forma senzillament un estany quiet com bassa d'oli. –es aquesta aygua la que, devallant pausadament y describint tortas y més tortas, ha fet rica tota una comarca. Per tot allà ahont passa l'aygua de Capellades s'hi veuhen en profusió, desde anys y anys molins paperers de tots aspectes: uns en plena efervescencia de producció, altres en complerta inactivitat y mitg enrunats, revelant tots ells en forma ben gráfica la prosperitat o la desgracia de generacions enteras de paperers quals apellidos han corregut tot el mon y durarán tant com durin els llibres i documents en quals fulls campejan las marcas de fábrica tan típicas del paper catalá.⁶⁷⁶

Aquesta imatge reflecteix, com és habitual, la importància de l'aigua i el prestigi paperer de la comarca, però també posa de manifest canvis i vicissituds d'aquesta producció en el traspàs de segle -entre l'efervescència i la inactivitat-

⁶⁷⁴ Cal tenir en compte que al larga de la riera de Carme, des del terme d'Orpí fins al seu desgüàs a l'Anoia, en terme de la Pobla de Claramunt, havien arribat a funcionar un total de tretze molins paperers. (Vegi's III./ 3. A MANERA D'INVENTAR).

⁶⁷⁵ Com hem vist en el recull precedent, alguns testimonis ignoren fins i tot l'existència de Capellades com a població, i, cas d'utilitzar aquest nom, ho fan en el seu atribut paperer: "molinos de Capellades" o "papel que llaman de Capellades".

⁶⁷⁶ "La Fábrica de Paper de Tina d'en Romani". *Revista Gráfica*. 1900. Barcelona: Institut Català de les Arts del Llibre, p. 70 (s/a).

que es fan patents en el paisatge i en l'observació dels propis molins –alguns mig enrunats-. Els canvis aniran en augment, tant pel que fa a la modernització de processos i modificació d'edificis, com en la transformació urbanística general del territori: altres vies de comunicació, noves construccions, diversificació d'indústries, etc.

Tot i així, els centenaris “paisatges paperers” es resisteixen a desaparèixer i, encara a la primera meitat del segle XX, són reconeguts i valorats.

En aquesta tercera etapa cronològica, la percepció dels molins paperers i la seva ressenya forma part d'una observació més metòdica, com a base d'estudis específics i organitzats. Així, Josep Iglésies en el seu *assaig* sobre la comarca d'Igualada, parla de la situació “d'un seguit de molins que es fan clarament destacadissos en el paisatge”, en referència als edificis paperers establerts al llarg del congost de l'Anoia. (Vegi's el fragment complet a: I./ 4.2.2. Terra i aigua: unitat i complementarietat).

Pau Vila confirma aquesta imatge, tot considerant que els edificis paperers i la seva disposició “han creat un paisatge industrial que no s'assembla al de cap altra indústria”, emfasitzant seguidament: “Qui la vist una vegada no l'oblida més.”⁶⁷⁷ El mateix autor, en un altre text, parla específicament de “paisatges paperers”, ben avançat el segle XX:

La vall de Riudebitlles, amb l'arreglament de poblets i molins vora l'areny fluvial entre terres de conreu, i el graonament dels molins a Capellades, des de dalt del pla de la vila fins a baixar al riu, constitueixen dos paisatges paperers ben típics encara avui dia.⁶⁷⁸

Aquesta visió -entre la innovació i la tradició- persisteix iniciada la segona meitat del segle XX, com ho manifesta Pere Blasi: “Al Congost de Capellades, com en tota la zona paperera de l'Anoia, les fàbriques o molins de paper porten una nota singular de modernitat a molts poblats”, remarcant al mateix temps que proporcionen a la comarca “la nota més típica d'activitat humana.”⁶⁷⁹

⁶⁷⁷ Com el mateix autor concreta, es refereix als nuclis paperers situats a l'entorn de la Riba, Capellades i el Riudebitlles. (Vegi's l'apartat: I./ 4.3.1. LA FUNCIÓ DE L'AIRE).

⁶⁷⁸ VILA, Pau: *Aspectes geogràfics de Catalunya. Selecció d'escrits de Geografia de Pau Vila*: “Localització i evolució de la indústria del paper a Catalunya” p. 213.

⁶⁷⁹ BLASI, Pere: *Les terres catalanes*, p. 501-502.

Com és acostumat, l'àmplia concentració paperera comarcal es reconeix per la singular arquitectura dels seus edificis i és valorada pel prestigi de la seva producció:

La comarca paperera clàssica radica a la conca de l'Anoia. A les vores del riu principal i dels seus afluents, el Carme i el Riudebitlles, un xic enllà en la zona penedesenca fronterera, les fàbriques de paper, esbarjoses i amb llargues rengleres de “ventanes”, segellen el paisatge amb una simpàtica nota distintiva. S'hi fabrica encara, emprant la tècnica tradicional, el famós paper de barba d'immillorable qualitat i de duració indefinida.⁶⁸⁰

Podem concloure aquest recull fent una breu comparació entre el darrer text i el de Ponz que hem citat en primer lloc. Allunyats ja –des de finals del segle XIX– els greus inconvenients i perills de l'antic camí, es mantenen unes constants explícites, de les quals, una vegada més, remarcuem les següents: la importància del treball manufacturer lligat a l'aprofitament de l'aigua, la identificació dels edificis paperers, amb la seva arquitectura específica, i el reconeixement de la qualitat productiva dels molins comarcals: “los famosos de papel, que llaman de Capellades”, segons Ponz o “el famós paper de barba”, mencionat per Blasi.

En el conjunt d'aquesta percepció externa que, pel mateix motiu, podríem considerar objectiva, un altre tret singular és la imatge de l'edifici, ja sia individualment, ja formant grup amb molins propers, considerada com a valor paisatgístic, atribut recollit per diversos autors i, de manera més explícita, pels corresponents al segle XX; així, si Pau Vila arriba a afirmar que la visió del paisatge paperer, ni que sigui una única vegada, no s'oblida més, Blasi ens parla del mateix com a nota de distinció i modernitat.

En aquest punt, hem de manifestar que el reconeixement d'un edifici industrial o d'un conjunt dels mateixos, pel seu valor en el paisatge és un fet força insòlit o, si més no, poc freqüent. Altra cosa és la consideració d'algunes fàbriques pel seu interès artístic o monumental, com es posa de manifest, en diverses

⁶⁸⁰ BLASI, Pere: *Les terres catalanes*, p. 716

èpoques, en relació a determinades construccions: manufactures reals, fàbriques modernistes, etc.⁶⁸¹

Podem considerar que la presència harmoniosa dels molins paperers en el paisatge, com la mateixa urbanització d'espais rurals, és el resultat de l'acció de generacions i de l'esforç col·lectiu, sovint anònim, de pagesos, paperers, mestres d'obra i constructors, etc. capaços de bastir un paisatge propi i singular, un paisatge humà tradicional i centenari, en el qual, l'edifici paperer destacava per les seves dimensions, la seva força i singularitat constructiva.

Aquest marc precís i el seu contingut experimentaran grans canvis al llarg del segle XX, principalment, de forma intensiva i accelerada, en la segona meitat del mateix. Vells edificis queden totalment abandonats o són objecte de reformes i transformacions diverses. Noves construccions -naus industrials de grans dimensions- substitueixen fàbriques tradicionals, de forma totalment impersonal, però amb la capacitat convenient per a l'actualització dels processos i l'augment de la producció.

Per altra banda, aquests canvis i el trencament arquitectònic que comporten, no són, ni molt menys, exclusius dels molins paperers catalans, sinó que, en temps i ritmes diversos, són part integrant de la indústria paperera en general.

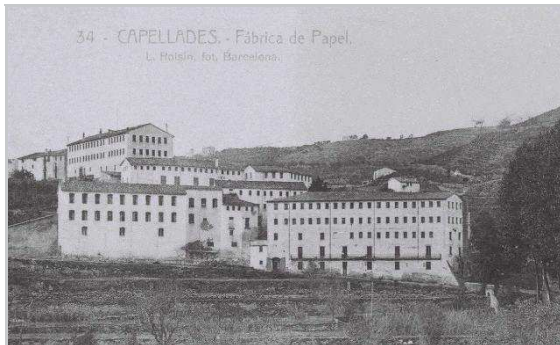
La imatge d'aquesta transformació, amb les noves construccions i el seu difícil encaix paisatgístic, ve clarament descrita en un text literari que, tot i referir-se a un altre context i a una situació geogràfica ben distant –entre els rius Orpe i Diemel, a l'estat alemany de Hesse- mostra una gran similitud amb situacions properes:

Una valla de alambre bien alta rodea el enorme montón de balas de papel usado, los “recortes” de los que antiguamente habíamos ido sacando innumerables cuadernillos, y hasta libros enteros. Detrás aparecían los perfiles rectangulares de las nuevas construcciones, cuyo impacto y cuyo carácter funcional y sin compromisos estéticos hacían que el viejo núcleo fabril, y también la casa señorial, tuvieran un aspecto extrañamente obsoleto y abandonado. La nueva fábrica parecía salida de un molde de

⁶⁸¹ Alguns aspectes que hi fan referència s'han mencionat en tractar l'arquitectura industrial a: II./ 1. ESPAI I PRODUCCIÓ: UNA APROXIMACIÓ METODOLÒGICA.

hormigón, y su presencia en el paisaje era la de un objeto extraño y desplazado.⁶⁸²

Literalment, i manllevant expressions dels textos anteriors, podem confirmar que, de les fàbriques de paper que, segons Blasi, aporten al paisatge “una simpàtica nota distintiva”, s’evoluciona cap a noves construccions industrials que apareixen en el mateix com “un objecte estrany i desplaçat”.



109. Conjunt de molins paperers –cal Castells, cal Mata i cal Sapara- a la primera meitat del segle XX i la seva transformació posterior: Paperera J. Vilaseca S.A.

Les imatges anteriors –actualment conjunt d’edificis de Paperera Vilaseca, Capellades- il·lustren perfectament els grans canvis del darrer mig segle, que es fan evidents tant en la pròpia arquitectura, com en la seva integració en el paisatge, incrementats, també, per l’aparició d’altres construccions, amb una notable transformació de l’entorn.

Exemples totalment contraris als anteriors, vindrien donats per la pervivència d’antics molins que mantenen la seva estructura original, alguns ben conservats i d’altres més o menys deteriorats pel pas dels anys.

⁶⁸² DÜFFEL, Jonh von: *Del agua*, p.285

9.4.2. Viatjant en el temps: una visió diversa

Prenent-ne un d'ells com a punt de referència, i fent un exercici d'imaginació, podem idear un recorregut prop del mateix, repartit en tres seqüències temporals, semblants a les etapes cronològiques citades, que es pot iniciar a mitjans segle XVIII i perllongar fins a les acaballes del XX.

Situant-nos a l'entorn del vell molí de la Boixera, al peu del camí ral, a la sortida de la Pobla de Claramunt en direcció a Igualada, intentarem captar la seva visió a través de les etapes citades: un mateix edifici, però amb nivells de percepció molt diferents.

A la primera època –la més llarga en el temps, per sobre d'un segle i quart- el pas pel camí ral portaria, inevitablement, a transitar arran de l'edifici que, tot i les seves dimensions força modestes, apareix, sobtadament, amb tota la seva força volumètrica, arrelat entre el camí i el riu Anoia, tot just acabat de traspasar aquest pel pas de la Boixera o del Grau. Si la jornada ha començat a Piera, en arribar a aquest punt hauran transcorregut més de tres hores de viatge, en un tram que reuneix totes les molèsties i perills que s'han anat mencionant.⁶⁸³ Cas d'hostatjar-se a la Font de la Reina, el recorregut fins aquí –molt més curt i regular- ha comportat menys esforç i risc, sempre, però, subjecte a qualsevol eventualitat o contratemps fortuïts. En tots els casos, la construcció es dreça, inesperadament, al pas pel repetjó que ascendeix del riu i, de front, “atura la mirada”. El seu grau de percepció pot ser, evidentment, molt divers, segons una sèrie de factors que poden anar, per exemple, des de la lentitud de la marxa, l'estat del temps, l'hora de dia, el tràfec de la feina paperera i la presència dels seus habitants –el portal principal del molí s'obre a frec de camí- etc., fins a la condició i circumstàncies subjectives de cada transeünt: cansament, pressa, interès, curiositat, indiferència, impaciència... Cal pensar que el pas de forasters per aquestes contrades, en la seva gran majoria, no tenia com a finalitat una visita i coneixença del territori, sinó que era, simplement, una via de comunicació obligada per anar cap a altres destinacions.⁶⁸⁴ Sigui com sigui, aquest molí paperer que hem agafat com a

⁶⁸³ No cal parlar de la llarguíssima jornada –cap a les 7 hores- que suposaria provenir de Martorell.

⁶⁸⁴ TORRAS i RIBÉ, Josep M.: *Camins i viatgers a la comarca de l'Anoia (1494-1834)*, p. 8.

referent volem imaginar que, en determinats aspectes i situacions, podia suposar una companyia i una presència amiga –permanent a peu de camí- a la sortida de l'últim revolt, abans d'enfilars la recta que mena, finalment, a la ciutat d'Igualada, lloc de pas o de descans abans d'iniciar noves i difícils jornades. Per als traginers i altres coneixedors d'aquest camí, la visió del molí de la Boixera podia significar la fita desitjada per, finalment, “eixir de tanta muntanya y sutragot” i la premonició de, properament, “vèurer la planura ab la famosa vila de Igualada”, en paraules del baró de Maldà.

El trànsit de forasters per aquest paratge, com al llarg de la ruta des de Martorell, va anar disminuint des de començaments del segle XIX, al mateix temps que s'incrementa el pas per la carretera del Bruc, com hem vist. Tot i així, el vell camí continua com a via comarcal molt utilitzada, ja que uneix les poblacions més actives i productives. El molí manté la manufactura paperera i segueix, d'alguna manera, presidint el camí al seu pas per aquest indret, sempre a l'esguard d'antics i nous transeünts.

Una segona època s'obre a finals del segle XIX, amb la construcció de modernes vies de comunicació. El traçat de la nova carretera obvia el camí tradicional, se situa per damunt i salva el desnivell sobre el riu per l'anomenat Pont Nou o Pont de la Boixera, datat el 1883. El pas pel mateix origina un canvi radical de perspectiva, ja que l'antic molí queda situat en el pla inferior i la seva visió és ben diferent: de la proximitat a una relativa distància, d'alçar la mirada, a abaixar-la, de contemplar el conjunt de la seva estructura, a veure-la parcialment –la teulada i part dels murs seran els elements més perceptibles- i de la lentitud a una relativa velocitat, que s'anirà incrementant amb els nous mitjans de transport. La línia de ferrocarril que es posa en funcionament deu anys més tard, el 1893, augmenta aquestes variacions, al mateix temps que suposarà una important innovació en el desplaçament de viatgers i en el transport de mercaderies.

Aquestes noves condicions dels mitjans de comunicació coincideixen amb la renovació i mecanització de la tècnica paperera, que el vell molí ja no incorporarà, perdent, finalment, la seva funció original. Podríem dir, que la decadència en aquesta producció coincideix, en bona part, amb el declivi del

l'antic camí. Amb tot, es va mantenir una llarga època habitat i actiu, si bé dedicat a altres tasques.⁶⁸⁵

Finalment, en el que podríem considerar darrera etapa, el camí, definitivament abandonat, encara dibuixa el seu traç sota un arc lateral del pont que li fa de parcial aixopluc. Davant d'ell es manté precàriament, solitari i silenciós, el centenari molí.⁶⁸⁶



110. El molí de la Boixera, al peu del camí Ral

Solitaris com l'anterior molí, o concentrats en determinats indrets, podem dir, com a compendi, que els edificis paperers i els característics paisatges que van originar, han seguit, en el seu conjunt, un procés de canvis significatius i irreversibles, de tal manera que el que podríem considerar patrimoni industrial paperer està, actualment, en procés de desaparició, ja sigui per l'abandó o enderroc d'antics molins, ja degut a ampliacions que els processos paperers moderns requereixen i que sovint han ocasionat l'enderrocament i substitució dels antics i específics edificis per naus industrials indefinides. Al mateix temps, en molts llocs s'han anat modificant, no només les construccions papereres, sinó el propi entorn, la seva àrea d'influència i les infraestructures

⁶⁸⁵ Posteriorment, ja al segle XX, va ser molí de gra, més concretament, "Molino de piensos para animales" con constava en un rètol exterior encara existent, però ara totalment il·legible. També va estatjar una serradora de fusta.

⁶⁸⁶ Aquest conjunt, gairebé aïllat, queda ara pràcticament invisible als ulls dels actuals "viatgers", ja que l'anomenat "pont nou" ha estat, al seu torn, substituït per un de més allunyat, amb la construcció d'un nou tram, l'any 1993. Al mateix temps, es va obrir una nova carretera C-15, que no transita per aquest entorn i absorbeix bona part del trànsit actual. Pel que fa a l'edifici de l'antic molí, el seu deteriorament sembla irreversible, amb l'enrunament parcial de part de la teulada des de l'any 2009.

corresponents, amb l'aparició de noves vies de comunicació, grans edificis – industrials o residencials-, urbanitzacions i traçat de nous carrers, etc. que, en bona mesura, ofeguen o dilueixen la presència dels grans casals paperers que, si durant segles havien destacat, ara, de mantenir-se, poden passar totalment desapercebuts.

La situació present es mostra en les il·lustracions que acompanyen la descripció dels diversos molins a III./ 3. A MANERA D'INVENTARI, i la seva evolució queda recollida a l'Apèndix gràfic, a l'apartat -PAISATGES PAPERERS- on s'ofereix una visió comparativa de les modificacions sofertes i del seu estat actual.

Pel que fa a l'estudi individualitzat, el centrarem en dos molins paperers concrets, corresponents, respectivament, a construccions dels segles XVIII i XIX, que mantenen l'estructura original i alhora, després de la seva restauració, mostren un òptim estat de conservació.

