

El «fruit de la indústria» i el contrast de la manufactura. La indústria mallorquina que conegué Bartomeu Sureda Miserol¹

per Carles Manera

A n'Ernest Lluch

Introducció

Bartomeu Sureda Miserol és una de les figures més ignorades de la Il·lustració mallorquina, alhora que escassament reconegut a l'àmbit científic espanyol. El principal motiu d'aquest relegament sembla clar: les empremtes documentals del personatge són parques, la qual cosa entrebanca la reconstrucció dels trets vitals d'un home clau a les coordenades tecnològiques del despotisme il·lustrat. Allunyat de Mallorca des de molt jove, però sense perdre mai de vista el referent illenc, Sureda viurà un llarg i intens sojorn per diferents indrets, sempre reclamat en funció d'un provat enginy que alimenta, constantment, amb viatges regulars a l'Europa més avançada i a partir de les experiències compartides de la mà d'Agustín de Betancourt, mestre, assessor i còmplice del mallorquí. El seu desig de retirar-se a Mallorca —i no romandre, per exemple, a Madrid, on tenia amics i millors connexions— fa que s'instal·li a l'illa en el tram final de la seva vida, amb l'esperança de posar en execució a la seva terra natal els coneixements adquirits, al llarg d'un extens i complet aprenentatge, per les ciutats on es forjava la revolució industrial. Sobre aquests eixos, he ordenat el treball en sengles epígrafs clarament delimitats. Al primer, es presenta una panoràmica biogràfica de Bartomeu Sureda, en el qual s'emfasitzen les seves activitats relacionades amb els camps més estrictament tècnics, tot detallant-se èxits palesos i aspectes menys positius, però en qualsevol cas sempre viscuts amb gran intensitat. El segon bloc de l'estudi

1. Aquest treball s'ha enriquit amb les converses i l'intercanvi de dades que tinc, des de fa ja gairebé dos anys, amb José Sierra, a qui agraesc la proporció d'algunes de les referències que oferim en l'estudi, particularment les corresponents a l'Archivo General de Simancas i a l'Archivo General de Palacio. Un altre «suredista» convençut, Ernest Lluch, em féu conèixer, el 1989, la figura de Sureda i provocà una curiositat malaltissa sobre el personatge —de la qual encara no m'he recuperat— arran de l'enviament des de Princeton d'una postal —amb els comentaris corresponents— del retrat del mallorquí, ubicat a la Washington Gallery, obra del pinzell de Francisco de Goya. El professor Lluch ha resultat vital perquè m'apropàs a la figura de l'il·lustrat insular i a l'època en la qual li tocà viure. He de dir que Lluch i Sierra són els culpables més directes de la meua admiració per la figura d'un tècnic encara poc conegut a Mallorca. Però, en absolut són responsables de les errades que conté aquest text, els arguments centrals del qual he parlat, llargament, amb tots dos. Agraesc, igualment, els comentaris dels *referees*, que han servit per millorar l'entrega final.

identifica una visió general de l'estat manufacturer mallorquí, que no encaixa amb els plantejaments industrialistes del nostre personatge i que, probablement, li degué crear sentiments enfrontats d'interès, frustració i desencís. Ambdues parts tenen un nexa comú, que no és altra que la mateixa trajectòria de l'inquiet Sureda, lúcida i actiu, que, provinent d'experiències notables a l'àmbit tecnològic i amb pretensions d'aplicar-les si més no parcialment a Mallorca, acaba la seva jubilació en una illa amb nivell manufacturer acceptable, però amb escasses vel·leïtats industrialistes.

1. *Bartomeu Sureda Miserol, un tècnic al servei de les màquines de la Il·lustració*

1.1. TRES VITALS D'UN PERSONATGE CLAU PER A LA HISTÒRIA TECNOLÒGICA ESPANYOLA

Bartomeu Sureda Miserol, d'origens humils, fill de Mateu i de Bàrbara, neix a Palma l'any 1769. Estudia els principis de dibuix i gravat a l'Escola de les Nobles Arts establerta per la Societat Econòmica Mallorquina d'Amics del País, fundada i dirigida per Joan Muntaner Cladera. El localitzam a les llistes d'alumnes del 20 de gener de 1788, sota l'epígraf dels fusters.² Essent molt jove, es trasllada a Madrid com a protegit de Tomàs de Verí, un dels corresponsals dels Amics del País a la capital.³ Aquí participa en les tasques de dibuix i gravat desenvolupades pel Real Gabinete de Historia Natural —dirigit per Juan Bautista Bru de Ramón— i en les del Real Gabinete de Máquinas (institució creada el 1788), sota la direcció d'un personatge clau, com veurem, per a la trajectòria de Sureda: l'enginyer canari Agustín de Betancourt.⁴ La preparació del mallorquí no s'atura: el 1792 és admès com a alumne a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, i la seva reputació com a tècnic primmirat, intel·ligent i innovador creixerà amb el temps.

La carrera de Sureda és fulgurant, fins al punt de ser comissionat pel Govern per viatjar a diversos països i aprendre noves tècniques industrials; són particularment destacades les estades a dos països: França i Anglaterra. Al voltant de 1793 fa un primer viatge a París i, a través de Tomàs de Verí, entra en

2. Arxiu del Regne de Mallorca, «Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País», c. 42, expedient núm. 1. Cf. igualment A. FURIÓ, *Diccionario Histórico de los Ilustres profesores de las Bellas Artes de Mallorca*, Palma, 1839, 173. No he trobat cap referència sobre Bartomeu Sureda en el clàssic treball de J. M. BOVER, *Varones Ilustres de Mallorca*, Palma, 1849.

3. Sobre aquest personatge, vegeu MARQUES DE ARIANY Y DE LA CENIA i A. AYERBE, *Cuadro de notables de Mallorca. Colección de don Tomás de Verí*, Madrid, 1920, 25. Igualment C. CANTARELLAS, *La arquitectura mallorquina desde la Ilustración a la Restauración*, Palma, Institut d'Estudis Balearics, 1981, 308. Per a la Il·lustració mallorquina, Verí és un personatge important, ja que representa un nexa de contacte entre Mallorca i el que passava a la Cort, en un moment en què els il·lustrats illencs presumien de gran ebullició d'idees i projectes; vegeu I. MOLL «El liberalisme a la Il·lustració mallorquina: en Guillem Ignasi de Montis», *Randa* 7, 1978, 167-209; A. PASCUAL, «Les cases des Caùlls de Marratxí: anàlisi documental i arquitectònica», *II Jornades d'Estudis Locals a Marratxí*, Marratxí, Ajuntament de Marratxí, 1998, 145-157, referències biogràfiques a 149-151.

4. Sobre aquest personatge, vegeu A. RUMEU DE ARMAS, *Ciencia y tecnología en la España ilustrada. La escuela de Caminos y Canales*, Madrid, Turner, 1980.

contacte directe amb Agustín de Betancourt a la metròpoli gal·la. Betancourt degué quedar captivat pel talent de Sureda, ja que li proposà de desplaçar-se amb ell a Anglaterra, pagant-li de la seva butxaca totes les despeses i assegurant alhora el manteniment dels seus pares a Mallorca.⁵ A París retorna a mitjan octubre de 1796, procedent d'Anglaterra al costat de l'eminent enginyer canari, ambdós obsessionats amb un projecte de telègraf òptic, amb el ja aleshores famós rellotger Abraham Louis Bréguet.⁶ L'estada té transcendència particular per a Sureda: es casa amb Marie Louise Chappron de Saint Amard —possiblement familiar de Bréguet—, retratada per Goya sense l'afecte ni l'encert amb què el gran aragonès plasmà el seu amic Bartomeu, l'home que li ensenyà, el 1797, les noves tècniques del gravat apreses a Anglaterra.⁷ D'altra banda, l'esmentada estada a Anglaterra amb Betancourt, des del novembre de 1793 fins a l'octubre de 1796, fins a la promulgació de la pau de San Ildefonso entre França i Espanya, té una rellevància crucial: possibilita al nostre personatge conèixer els avenços capdavanters que estan desenvolupant els sectors del cotó i de la ceràmica en aquell país. La familiarització amb la mecànica anglesa promou que Betancourt, encarregat el 1800 de reorientar la Real Fàbrica de Algodón d'Àvila, connecti Sureda amb tècnics gals —que estaven introduint a França la nova tecnologia britànica— perquè el mallorquí, al seu torn, transfereixi aquests coneixements a Espanya. Sureda, probablement des de París i potser des de Londres, degué enviar a Betancourt diferents plànols d'enginyers per mecanitzar la llana i el cotó, notes i apunts que el canari anava reconstruint en el Real Gabinete de Máquinas. Per tant, no és aventurada l'afirmació que considera Sureda com l'introduïdor a Espanya de les primeres màquines per filar cotó.⁸

Sureda tornarà a París el 1802, amb la missió d'aprendre el funcionament de la fàbrica de porcellana de Sèvres i comprovar-ne el possible acoblament al territori nacional. El tècnic entrà en contacte amb el director de l'empresa, Alexandre Brongniart, un jove enginyer de mines, de la mateixa generació que Sureda, que tractava d'aixecar un consorci en crisi. Del seu pas per Sèvres en aquest primer contacte —és presumible que Sureda fes diverses visites a la famosa fàbrica francesa— es conserva un petit diari, que Sureda començà a redactar el 30 de juny de 1802 i que conclougué el 8 de juliol del mateix any, en el qual l'il·lustrat detalla la seva experiència.⁹ L'encapçalament pareix oferir bons auguris en la

5. A. RUMEU DE ARMAS, *Ciencia y tecnología...*, 180.

6. El prestigi de Bréguet és notori des de 1780, amb la fabricació d'una sèrie de rellotges complicats, perpetus, de manera que lidera a Europa quasi totes les branques de la rellotgeria de precisió i de la tecnologia més avançada en aquells moments. Vegeu D. LANDES, *L'heure qu'il est. Les horloges, la mesure du temps et la formation du monde moderne*, París, Gallimard, 1987, 323-324.

7. Tots dos quadres es degueren signar el 1804. Comentaris tècnics sobre aquests a J. J. LUNA i M. MORENO, *Goya. 250 aniversario*, Madrid, Museo del Prado, 1996, 393-394 (catàleg de l'exposició).

8. G. LLABRÉS, «Nuestra Lámina», *Bollett de la Societat Arqueològica Lul·liana* 10, 1885-1886, 5-7. La referència sobre la introducció de les màquines a *Gran Enciclopèdia Catalana* 14, 88. També a A. FURIÓ, *Diccionario Histórico...*

9. He pogut consultar aquest material gràcies a la gentilesa del senyor Miquel Rosselló. Un estudi acurat a J. SIERRA-I. TUDA, *Cuaderno de Bartolomé Sureda Miserol, notas sobre cerámica*, Museo Municipal de Madrid, 2000.

feina i demostra la facilitat en l'accés a una tecnologia —la de la porcellana dura— molt perseguida per la monarquia espanyola: *«Este día [30 de juny de 1802] he llegado a la manufactura, el Director me ha presentado a todos los jefes de talleres para que se me permita paso franco. Uno de ellos, el jefe de química, por quien he traído una letra de recomendación, me ha recibido muy amicalmente y he tenido con él una larga conversación»*. Aquest intercanvi d'idees es refereix, estrictament, a factors tècnics, dels quals es dedueix que els coneixements sobre química de Sureda no devien ser minsos. La plagueta està il·lustrada amb dibuixos i croquis fets pel nostre personatge, i s'hi detallen figures de forns, fórmules químiques, comentaris personals sobre els processos que està coneixent i dues petites llicències: un apunt d'una dona de perfil i un altre d'un home amb un infant, aquest darrer de traç bastant embrionari. Les pàgines restants recullen reflexions de caràcter científic, escrites amb lletra ràpida i descurada, sobre les aportacions més recents en el camp de la química. L'objectiu de fabricar porcellanes de bona qualitat dugueren Sureda a conèixer els avenços en el terreny d'aquesta ciència. No és arriscat pensar que s'endinsà en les aportacions d'alguns eminents químics coetanis, com Lavoisier i Vauquelin —aquest darrer, esmentat a les anotacions suredianes, fou molt reconegut per la puresa dels seus reactius—, i que centrà bona part de les seves preocupacions en la textura de les porcellanes i en els colors que s'hi havien d'aplicar. Tampoc no és esbojarrat suposar l'accés de Sureda a la prestigiosa publicació *Annales de Chimie*, fundada per Lavoisier el 1789, en la qual s'exposaven les principals noves teories en el camp de la química.¹⁰

Les informacions que presenta Sureda en tornar motiven que el rei el nomeni intendent de la fàbrica de ceràmiques del Buen Retiro, *«atendido el mérito contrahido en ella y los adelantos obtenidos»*,¹¹ càrrec que exerceix fins a la invasió napoleònica i l'ocupació de Madrid per les tropes franceses. Aleshores, Sureda partirà de nou cap a París, amb la intenció de desplaçar-se a Rússia seguint les passes de Betancourt; això no obstant, Napoleó li nega el passaport *«Conocido su mérito»* i li mana que romanguí a la capital del Sena. L'activitat de l'il·lustrat a terra francesa és febril i se centra especialment en el filat de l'estam. La seva feina, pulcra i científica, és recompensada el 1814 pels gals amb dues creus pensionades, atorgades per Lluís XVIII.¹² Aquest reconeixement

10. El gran descobriment de Lavoisier va ser explicar per què els metalls dissolts en àcid produïen hidrogen i que aquest, per tant, no provenia del metall —tal com es defensava fins aleshores—, sinó de l'aigua en què es dissolia l'òxid àcid. El fet de poder comprendre la composició de l'aigua —hidrogen i oxigen— va contribuir al naixement d'una nova teoria de l'acidesa basada en l'hidrogen. Cal dir que Vauquelin féu part tot d'una del consell de redacció d'*Annales de Chimie*, de la mà de Lavoisier. Aquestes eren, probablement, les renovadores coordenades de feina sobre les quals meditava Sureda durant l'estada a Sèvres. Cf. W. H. Brock, *Historia de la química*, Madrid, Alianza, 1998, especialment 239-272; vegeu igualment 110-111 i 165 i seg.

11. Archivo General de Palacio, c. 1019/24.

12. El full de serveis de Sureda omet, naturalment, aquest desig seu de traslladar-se a Rússia i expressa que a París «permaneció fiel al Rey y a su Patria, sin mezclarse en otros asuntos que en adquirir nuevos conocimientos de su profesión»; cf. Archivo General de Palacio, c. 1019/24.

té uns altres antecedents: el 1808 s'havia publicat a París la primera edició d'un text famós, l'*Essai sur la composition des machines*, signat per Agustín de Betancourt i José María Lanz —aleshores, professor de l'Escola de Camins—, en el qual es reconeixia Sureda com a inventor d'un mecanisme capaç de transformar el moviment circular continu i de velocitat uniforme en un altre d'altern. Un canvi transcendental per a qualsevol enginy mecànic.

Durant tot aquest temps, Sureda coopera esporàdicament amb la Societat Econòmica Mallorquina d'Amics del País, principalment en relació amb la temàtica industrial. Les notícies en aquest sentit són escasses, però prou indicatives. El 1799, la Societat convoca un premi per establir a Mallorca una fàbrica de ceràmica d'estil anglès. L'empresari que vol capitalitzar el projecte és Nicolau Siquier,¹³ però atès que a Mallorca «no hay sujeto que sepa hacerla como la ynglesa, que sería la más ventajosa», pensen en Sureda com a director del consorci. A la junta del 10 de maig de 1800, els Amics del País decideixen que Tomàs de Verí tracti amb Sureda els termes del negoci «si quería venir a Mallorca por el tiempo necesario a fin de establecer una fábrica de losa Ynglesa supuesto aquí hay sujeto que apronta caudales para formar compañía con él».¹⁴ No obstant això, la resposta de Sureda és negativa, ja que la proposta dels il·lustrats mallorquins es formula poc després que el rei li hagi encomanat, com hem dit, la missió de viatjar a França. De fet, Sureda «contextó no poder admitir la propuesta por hallarse con una orden del Rey para pasar a París, pero que agradecía la memoria de la Sociedad y que si a su vuelta pudiera venir a Mallorca tendría el mayor gusto en contribuir a sus ideas».¹⁵ Però, el 1814 retorna a Mallorca i fa dues propostes: en primer lloc, establir una fàbrica per filar mecànicament l'estam (1814); i, en segon terme, presenta una instància al Reial Patrimoni de les Balears per canalitzar i dessecar la zona humida de la Pobla (1816). Sembla que cap de les dues iniciatives no tingué ressò. I la seva peregrinació torna a ser intensa.

13. Nicolau Siquier és soci de la Societat Econòmica Mallorquina d'Amics del País des del 25 de maig de 1799; Arxiu del Regne de Mallorca, «Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País», c. 23, expedient núm. 1.

14. Arxiu del Regne de Mallorca, «Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País», c. 4, expedient núm. 2, junta del 10 de maig de 1800, sense foliar. Uns quants mesos abans, Sureda havia presentat a la Societat, mitjançant Tomàs de Verí, «cuatro dibujos de la Academia de San Fernando, obres que passen a la Junta de celadores para que puedan disponer que en la Academia se haga de ellos el uso que estimen conveniente, procurando su conservación quanto sea posible»; Arxiu del Regne de Mallorca, «Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País», c. 4, expedient núm. 2, junta del 20 de setembre de 1799, sense foliar. D'altra banda, Verí projecta una fàbrica de ceràmica emprant terra de la seva finca particular, Son Verí, presentant als Amics del País «nuevas muestras de losa color café en que entra porción de tierra de Son Verí [i] manifestó que a la vista de la buena calidad de tales pruebas estaba en ánimo de emprender la fábrica por su cuenta. El sr. Presidente manifestó a este socio en nombre del Cuerpo que celebraba su resolución para lo mucho que interesaba a la Ysla que se verifique semejante establecimiento»; Arxiu del Regne de Mallorca, «Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País», c. 5, expedient núm. 1, junta del 15 de novembre de 1806, f. 373. No disposam de més referències sobre l'evolució d'aquest potencial centre productiu.

15. Arxiu del Regne de Mallorca, «Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País», junta extraordinària de l'1 d'agost de 1800, sense foliar. Consultau també la c. 16, expedient núm. 1.

En efecte, l'activitat de Sureda és àmplia i complexa un cop acabada la guerra. Els seus coneixements el converteixen en un home imprescindible per a l'estratègia de la Cort en el desenvolupament industrial i, si jutjam pel que registra el seu full de serveis, pareix una persona de total confiança del rei en relació amb les qüestions que afecten l'avenç manufacturer. Els exemples de la trajectòria desplegada són impressionants. El 1817, el mallorquí és reclamat de nou pel govern i destinat a la fàbrica de draps de San Fernando, a Guadalajara, en la qual introdueix unes màquines de cardar de nova invenció. Compatibilitza aquest càrrec amb la direcció del conservatori d'arts i el taller de màquines, des d'on passa a dirigir la fàbrica de porcellana de la Moncloa com a director facultatiu i, el 1822, com a director en cap, ja que implica que *«cuanto tenga relación con ella [la fàbrica] debía entenderse directamente con Su Majestad»*.¹⁶ Posteriorment el trobam en una destinació similar a la fàbrica de cristalls de San Ildefonso, *«abandonada desde la guerra de la independencia fue de nuevo rehabilitada construyendo nuevos molinos y restableciendo la fabricación de espejos de gran tamaño y el pulimento de los mismos por medio de una máquina de su invención»*.¹⁷ El 1827 és a València, amb l'objectiu de revitalitzar els tallers reials, especialment els de cristalls, on incorpora la construcció de miralls de cos sencer. La seva capacitació el converteix en un comodí polivalent que actua, a requeriment de la Cort, en els sectors del tèxtil, del metall, de la ceràmica i del vidre, a part de la seva important formació en el de la fusta.¹⁸

El retorn a Mallorca és cap al 1833, amb una salut precària. A l'illa, és reclamat des de diferents àmbits. El 6 de novembre de 1833, la Comissió d'Obres de l'Ajuntament intenta que ingressi en el seu fur ateses *«las muchas obras públicas que en el día corren a cargo del Ayuntamiento que no dejan tiempo a los regentes comisionados para que puedan atender a todas ellas»*. Però Sureda declina l'oferiment, en resposta lliurada el 9 de novembre: *«mi quebrantada salud, para cuya conservación me veo precisado a vivir en el campo durante la mayor parte del año, me imposibilita de poder admitir el honroso encargo de V.S. Sólo ayre puro y libre y una vida quieta pueden conservar en alguna manera mi regular estado de salud en la avanzada edad en que me hallo, de lo que convencida S.M. el Sr. Don Fernando 7 se dignó concederme la jubilación»*.¹⁹ Això no obstant, no pot rebutjar determinades sol·licituds que provenen de la Cort. En efecte, el 1833, Sureda rep l'encàrrec de la reina, a través de Mateo Frates —administrador del Real Sitio de San Ildefonso—, de construir a Palma diversos mobles. El prestigi del treball de la fusta de l'illa potser justifica aquesta petició. Els desitjos monàrquics se centren en un vetllador, trenta-sis tamborets, un cosidor, una calaixera amb pedra de marbre, un llit de matrimoni amb adorns i tarima, quatre taules

16. Archivo General de Palacio, c. 1019/24. També J. SIERRA, «En los orígenes de la moderna dirección de empresas en España. La reorganización del trabajo en la Real Fábrica de Loza de La Moncloa (Madrid), 1820-1823», *Sociología del Trabajo* 27, 1996, 141-162.

17. Archivo General de Palacio, c. 1019/24.

18. Cf. A. FURIÓ, *Diccionario Histórico...*, 175.

19. Arxiu Municipal de Palma, llig. 822, expedient núm. 5.743.

de *pendolo* (sic) amb marbres blancs, quaranta-vuit cadires de fusta de taronger i dotze cadires de fusta de color de palla. Els problemes en el lliurament d'aquesta darrera partida, les dotze cadires, generen una sèrie de comunicacions entre Mallorca i Madrid que s'allarguen fins al 1845, any en què es tanca el tema: La col·laboració de Sureda ha resultat vital: no sols ha rebut les quantitats que suposa l'encàrrec —més de 50.000 rals de billó—, sinó que ha ajudat l'ebenista, Domingo Miserol, «*como inteligente en la materia*», en la construcció dels mobles i en la taxació.²⁰ El tema confirma els orígens tecnicoprofessionals de Sureda, particularment el seu aprenentatge com a fuster, coneixements que li degueren ser molt útils en el moment de dissenyar estructures més complexes. Paral·lelament, entre el 1840 i el 1844, ha culminat deu litografies, al costat d'alguns dels seus deixebles —entre els quals destaca Pere d'Alcàntara Penya i Melcion Umbert—, en una obra dirigida per Antoni Furió.

Alhora Sureda coopera amb les institucions.²¹ S'intueix que, de fet, *selecciona* el tipus de col·laboració. Perquè el dèbil estat físic no li havia impedit, uns quants mesos abans, dissenyar una font per a la plaça de Santa Eulàlia, a Palma. És un moment en què els regidors, preocupats per l'abastiment d'aigua a la capital, es dediquen a la «*construcción de fuentes públicas capaces de abastecer de agua potable los vecinos de esta capital principalmente en aquellos puntos que experimentan mayor escasez*». S'obre un termini per presentar projectes, i Sureda n'aporta un, que resulta elegit.²² I, uns quants mesos més tard, el 1834, el nostre personatge es dedica a dirigir, sota el patrocini de l'Ajuntament, la construcció de camins;²³ això es comprova en el voluminós expedient municipal sobre el tema, una de les parts del qual es consagra a exposar els costos de la construcció del d'Andratx. Tots els comptes són firmats per Sureda al llarg de 1834: pagament de jornals i de matèries primeres reben el vistiplau de l'il·lustrat, de manera que exerceix tasques molt concretes de direcció i assessorament.²⁴ És curiós que no hi figuri quan es tracta d'obres d'altres vies, com per exemple les que conflueixen

20. Archivo General de Palacio, capsa 7.528/618.

21. Sureda és nomenat soci de mèrit de la Societat Econòmica Mallorquina d'Amics del País, en sessió feta el 4 de juliol de 1836, *atendiendo al mérito, qualidades científicas y demás circunstancias particulares que concurren*. Els seus treballs s'orienten cap a temes relacionats amb primeres matèries que serveixin per a les fàbriques de artefactos. Arxiu del Regne de Mallorca, «Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País», capsa 5, expedient núm. 2, juntes dels dies 4 de juliol de 1836 (foli 140) i 16 de gener de 1837 (fols 161-162). La primera reunió a la qual assisteix Sureda és la del 15 de juliol de 1836 (foli 143).

22. Arxiu Municipal de Palma, llig. 917, expedient núm. 7.173.

23. Arxiu Municipal de Palma, llig. 822, expedient núm. 5.743.

24. Andratx es converteix en un important centre comercial durant el segle XIX. Aquesta població és una de les més significatives en relació amb la indústria sabonera; a través del seu port s'exporta sabó procedent tant de la mateixa zona com d'altres bandes de l'illa. Vegeu F. GIMÉNEZ GUTTED, *Guía Industrial y Fabril de España*, Madrid-Barcelona, 1862, 203-213. En relació amb les exportacions, cal dir que entre el 1857 i el 1875, el 40% del sabó hispànic es carregava al port d'Andratx; vegeu R. RAMON, «Modernización y cambios en la industria jabonera española (1800-1914)», *VII Simposio de Historia Económica. Cambio tecnológico y desarrollo económico*, volum corresponent a les sessions III i IV, 29-40. Sobre els camins de Mallorca, M. FORTEZA, «Los antiguos caminos de Mallorca», *Panorama Balear* 31.

a les portes de Palma, de manera que cal pressuposar que els coneixements de Sureda s'apliquen sobretot en el disseny de segments de la xarxa viària rural.²⁵

Aquestes col·laboracions obeeixen a les necessitats econòmiques per les quals sembla passar Sureda. Els seus ingressos s'han reduït notablement amb la jubilació, fet que s'agreuja amb els retards en els pagaments de les pensions: *«el gobierno debe más de 160.000 reales (...) y no paga al corriente»*, escriu a la reina, lacònicament i en tercera persona, en un ofici de petició per traslladar-se a París, firmat el 20 d'abril de 1850. De fet, el mallorquí planteja anar-se'n a la capital francesa durant un any, tenint en compte que hi viu el seu fill i amb l'argument que des de fa devers deu anys *«padece de unos baídos de cabeza que le duran hasta 15 días sin parar, en los cuales no puede dedicarse a ningún trabajo»*. Sureda apunta que els metges li recomanen un canvi de clima i, davant aquesta situació, el tècnic continua oferint els seus serveis per a la causa industrial: *«quisiera antes de morir poder tomar aún conocimientos de los adelantos que se han hecho para comunicarlos a sus compatriotas y ser útil a su país hasta su último aliento»*. D'aquesta manera, la seva estada a París serviria *«para su curación y viajar después para ir visitando los establecimientos industriales que podrían tener alguna aplicación en su país»*. La sol·licitud és un permís de llicència que li possibiliti cobrar les pensions *«tanto más que siempre ha tenido una numerosa familia que sostener»*. Amb una celeritat inusual, el 30 d'abril li responen afirmativament, tot i que el vell i savi il·lustrat no va poder complir el seu desig.²⁶ mor a Palma el dia 10 de març de 1851, quan falta un quart per a les vuit del vespre.²⁷

No deixa de cridar l'atenció el fet que un home de la transcendència tecnològica de Bartomeu Sureda hagi deixat un rastre tan escàs i sobri.²⁸ La documentació dels arxius públics mallorquins és molt limitada i es redueix a comunicar dades molt disperses. El seu full de serveis, signat pel mateix Sureda el 5 d'agost de 1849 a Palma —dos anys abans de la seva mort— i rubricat per dos funcionaris del Reial Patrimoni de Mallorca, és per ventura la informació seriada més completa

25. La presència de Sureda s'observa també en les seves contribucions tècniques aplicades a la façana de la catedral de Palma. Intervé també en la reconstrucció de la capella catedralícia de Sant Pere, molt afectada per un incendi ocorregut el 1819. Les seves aportacions varen consistir a oferir perspectives concretes, emanades de la Cort i imbuides —tal com assenyala Catalina Cantarellas— per un notori classicisme, de vegades molt depurat. Tampoc no es pot relegar la seva activitat com a pintor. En aquest aspecte, Sureda degué influir en el camp del paisatge, poc tractat per artistes insulars; a més, cultivà el tema religiós. Les mostres en aquest sentit són el quadre major de l'església parroquial de Manacor i dues teles a la capella de Sant Vicenç, a l'església de Santa Eulàlia de Palma, que representen sant Francesc d'Assís i sant Antoni de Pàdua. Vegeu C. CANTARELLAS, *La arquitectura mallorquina...*, 310.

26. El document que comentam es localitza a l'Archivo General de Palacio, c. 1019/24.

27. Arxiu Parroquial de Santa Creu, núm. 18, f. 66. El testament de Sureda a l'Arxiu del Regne de Mallorca, «Protocolos Notariales», S-1952, f. 108-109. Sureda nomena hereva universal la seva filla Carolina, amb la qual va viure els darrers anys de vida. La resta de la família residia a París.

28. Recentment, s'ha fet un gran esforç de recopilació de dades sobre el polifacètic mallorquí, recollides al catàleg de l'exposició comissionada per I. TUBA, *Bartolomé Sureda (1769-1851). Arte e industria en la ilustración tardía*, Museo Municipal de Madrid, 2000.

de què disposam, emanada d'institucions illenques, encara que estigui localitzada a l'Archivo General de Palacio de Madrid:

Relació de serveis de Bartomeu Sureda Miserol

<i>Nomenament</i>	<i>Destinació</i>	<i>Sou</i>
7 d'octubre de 1796	Empleat en el Gabinete de Máquinas a Madrid	6.000
2 de març de 1799	Empleat en el Gabinete de Máquinas a Madrid sota les ordres d'Agustín de Betancourt	6.000
28 de maig de 1800	Comissió per passar a París per assolir coneixements sobre la fabricació de porcellana	12.000
15 de setembre de 1801	Director general de Labores a la Real Fábrica de China establerta en el Buen Retiro	30.000
4 de setembre de 1804	Director en cap d'aquesta fàbrica	40.000
17 de juliol de 1814	Estada a París, després de la destrucció de la fàbrica després de la invasió francesa	
6 d'abril de 1816	Concessió dels dos terços de sou	26.666
16 d'abril de 1817	Reales Fábricas de Hilados de Lana	26.666
26 de març de 1821	Director facultatiu de la Real Fábrica de Porcelana de la Moncloa	24.000
20 de gener de 1822	Director en cap d'aquesta fàbrica	24.000
14 de maig de 1824	Director de las Reales Fábricas de Cristales de San Ildefonso	24.000
13 de novembre de 1829	Jubilació	16.000

Font: Archivo General de Palacio, C-1019/24.

D'acord amb el que ja hem explicat i la informació recollida en el quadre anterior, la conclusió és clara: la potencialitat del personatge és enorme, ja que som davant un home que visqué vuitanta-dos anys i que conegué *in situ* etapes cabdals a la història econòmica i tecnològica contemporànies, en particular el naixement i desenvolupament de la revolució industrial. El procés, gestat llargament a Anglaterra i desencadenat a partir del darrer terç del segle XVIII, fou atentament percebut per Bartomeu Sureda, el qual es degué extasiar en alguns tallers i fàbriques anglesos, davant l'efervescència de la màquina de vapor i les potencialitats que s'obrien en el camp de la indústria. Aquests varen ser, sense cap mena de dubte, els seus referents clars: els processos mecànics, altament ordenats sota criteris tècnics que, al seu torn, promovien una organització acurada del treball. Sureda, juntament amb Betancourt, espià els nous enginys a la fase del filat i n'incentivà la introducció a Espanya, on els aplicà a les grans manufactures reials centralitzades. Aquestes seran les seves principals coordenades de treball en el terreny de la indústria. La màquina, acoblada a politges i engranatges, era la visualització més clara que, sens dubte, l'insigne mallorquí tenia al cap quan es plantejava la modernització industrial. Amb aquests paràmetres, degué resultar molt difícil la seva adaptació laboral, un cop establert a Mallorca. La indústria insular mantenia perfils molt diferents dels coneguts per Sureda. La manufactura, que no tenia un nivell menyspreable al voltant dels

anys trenta del segle XIX, descansava sobre la força dels braços humans, de la seva major o menor capacitat i destresa, de la millor o pitjor organització per part dels comerciants empresaris. La dispersió i les unitats productives de petites dimensions presidien una estructura industrial que degué desmotivar la possibilitat que Sureda encapçalàs algun tipus de projecte, en el qual la inversió tecnològica privada pogués anar més enllà del que marcaven les estrictes fronteres de la feina manual. Malgrat això, s'ha afirmat que Sureda introduí a Mallorca la llançadora de volant a l'Hospici palmèsà.²⁹ Però no he localitzat cap documentació que permeti avalar aquesta asseveració. Una primera revisió dels fons en curs de classificació provinents de l'edifici de la Misericòrdia de la ciutat de Palma, relatiu a una fàbrica de cotó existent en aquest recinte, no ha proporcionat resultats satisfactoris. De fet, s'hi esmenta l'existència de telers de llançadora de volant el 1844, però no s'hi detalla ni s'hi suggereix res que justifiqui una actuació directa de Sureda.³⁰ Això explica que les activitats desenvolupades pel nostre personatge a Mallorca se centrin en la direcció de les reconstruccions d'alguns camins rurals i assessoraments esporàdics en temes arquitectònics, amb incursions en el terreny de la pintura. Però, hi hagueren abans projectes concrets que l'il·lustrat mallorquí va voler aplicar a la seva illa natal. Vegem-los.

1.2. LA FÀBRICA DE FILATS D'ESTAM: L'OPORTUNITAT TECNOLÒGICA PERDUDA³¹

El 25 de juny de 1814, Sureda formula a l'ambaixador espanyol a París la proposta d'establir a Mallorca una fàbrica per filar l'estam mecànicament. La idea del nostre personatge és desenvolupar el projecte «*si se le concedían las dos terceras partes del sueldo*» de què gaudia com a director de la Real Fàbrica del Buen Retiro. La possibilitat de no tenir una feina més o menys estable i la incertesa que es presentava amb el final de la guerra degueren condicionar aquesta inquietud del mallorquí. La vida professional de Sureda es trobava, cada cop més, circumscrita a l'avenç tècnic d'una indústria que no acabava d'enlairar-se a Espanya. La referència a la seva terra natal —el desig d'aixecar una empresa a Mallorca— obeeix a

29. *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* XIX, Barcelona, Montaner y Simón, 1896, 829-830.

30. Arxiu del Regne de Mallorca, catalogació provisional dels llibres de la fàbrica de cotó de l'Hospici. Agraesc a Isabel Estarellas les facilitats que m'ha donat per consultar aquesta documentació. Sabem que Sureda viatjà a Barcelona el 1839 i n'ignoram el motiu, encara que no resultaria agosarat pensar que el seu trasllat a Catalunya pogués ser per conèixer sobre el terreny la mecanització de la fase del filat en el cotó, que s'estava accelerant a Barcelona aquells anys. En qualsevol cas, no podem relacionar aquesta visita amb la posterior introducció de la llançadora de volant a Mallorca, ja que no hi ha documentació que corrobori aquesta hipòtesi. Arxiu del Regne de Mallorca, «Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País», c. 5, expedient núm. 2, junta del 2 de gener de 1839, foli 205.

31. La informació recollida en tot aquest epígraf procedeix de l'Archivo General de Simancas, «Consejo Supremo de Hacienda», llig. 341, expedient núm. 13; i llig. 389, expedient núm. 69. Vegeu també J. SIERRA, «Máquinas sin industria: dos intentos de transferencia de tecnología lanera en España a comienzos del siglo XIX», *Revista de Historia Industrial* 11, 1997, 197-217.

la preocupació que sempre tingué Sureda sobre la situació de la seva família, particularment la dels seus pares, els quals, uns quants anys abans, havien patit un greu estat d'indigència pel retard en els pagaments del salari de l'il·lustre tècnic, quan treballava al Real Gabinete de Máquinas. Crida l'atenció, doncs, que un home que abandona l'illa molt jove, fa tota la seva etapa formativa i de desenvolupament a altres llocs —particularment a Madrid— i viatja de manera constant pels centres europeus més decisius, acabi pensant en Mallorca com a possible lloc on retirar-se, dirigint una fàbrica moderna.

La petició va ser avalada per l'ambaixador espanyol, el qual informava el Consell i Junta General de Comerç i Moneda que Sureda

«Lejos de mezclarse en asuntos políticos y tener comunicación con los empleados del intruso que se hallaban en París, había vivido retirado manteniéndose con el fruto de la industria y ocupándose exactísimamente en perfeccionar sus anteriores conocimientos en la maquinaria, y en adquirir otras nuevas en varios ramos de las manufacturas más útiles, animado del deseo de volver a emplearla en servicio de su patria».

El diplomàtic ratificava així una actitud política observada com a positiva des de Madrid, i era encara més explícit en comunicar que el mallorquí havia demostrat un lloable disseny *«por no haber admitido las proposiciones ventajosas que se le habían hecho por algunos de aquellos principales fabricantes por exigir su permanencia en aquella ciudad [París]»*. És molt possible que el talent de Sureda cridàs l'atenció a alguns dels seus interlocutors en les minucioses visites a les principals fàbriques parisenques. De fet, anys més tard, el 1833, Alexandre Brongniart, el director de la de Sèvres, recomanava el nom de Sureda a l'enginyer de mines Frédéric Le Play, que enllestia un viatge a Espanya, perquè el mallorquí li explicàs els processos de fabricació de la porcellana al país. Una alta consideració, provenint d'un tècnic que aconseguí recuperar l'estat de prostració de Sèvres i situar-lo a un alt nivell. Pareix que, alhora, Sureda tenia la proposta, per part de la Sociedad Económica Matritense de Amigos del País, d'encarregar-se del Gabinete de Máquinas, plantejament que no acabà quallant. Tal volta per això, Sureda decideix exposar el tema de la fàbrica de filats d'estam a la seva terra natal, com a contrapartida al cobrament —com hem indicat— dels dos terços del sou.

El punt de partida de Sureda és, per tant, generós: pretén cobrar el que altres antics funcionaris percebien, però brindant els seus amplis coneixements a canvi. Sobre aquest punt, Juan López de Peñalver, economista de renom a l'època i antic membre del Consell,³² no dubta a emetre un informe, datat el 3 de novembre de 1816, en què ofereix un diagnòstic precís sobre les capacitats de Sureda i la conveniència, en certa manera, de saldar un deute que el Govern tenia amb l'illenc:

32. Vegeu E. LLUCH, «Juan López Peñalver en los orígenes de la economía matemática», estudi preliminar d'*Escritos de López de Peñalver*, Madrid, Antoni Bosch/Instituto de Estudios Fiscales, 1992, IX-CXXIV.

«La propuesta que hace Sureda podrá ser útil y difundirse su beneficio a otras fábricas de España, destinando según propone dos o tres jóvenes para que aprendiessen y trajesen esta industria a alguna fábrica Real o particular, debiendo en todo caso traer los juegos de máquinas correspondientes hechos baxo la dirección de Sureda.»

López de Peñalver, bon coneixedor de les habilitats de Sureda, assenyalava que la fàbrica mallorquina podia ser un referent clar d'avenç tecnològic, particularment per a les de teixits de llana *«para si querían enviar de su cuenta algunos jóvenes que aprendiesen esta industria»*. I, a més, Peñalver suggeria el nomenament del comte d'Aiamans com a protector del consorci.³³ La relació entre tots dos personatges fou important, fet que explica que Peñalver suggereixi immediatament el nom d'Aiamans per encapçalar el projecte suredià. En aquest sentit, una mostra serveix per constatar el grau de confidencialitat que es tenien des de feia uns quants anys. En una carta datada a Madrid el 30 de novembre de 1808, en plena guerra contra França i en el marc d'una època que sens dubte degué causar un enorme impacte entre els qui confiaven, com Peñalver, en el pes de la Raó i de les Llums, l'economista, desencisat, exposava a l'aristòcrata mallorquí les impressions d'un conflicte en què es mesclaven les decisions que tècnicament s'havien d'adoptar i una àcida ironia cap a l'indesitjat escenari bèl·lic. Les paraules de Peñalver s'esmunyen cap al territori més personal i particular:³⁴

«Mi cabeza está muy seca hoy. En otras circunstancias hablaríamos de otros asuntos; ahora no hay que pensar más que en reunir ejércitos, fusiles y demás chismes de matar, sobre lo que nada puedo yo decir. Ayer, a pesar de que no creía lo que se decía de bueno, me lisongeaba el deseo lidiando con la razón, y todavía pensaba: hoy estoy estúpido. Ayer encontré un soldado cojo pidiendo limosna; y desde la red de San Luis hasta la Puerta del Sol, formé en mi cabeza una porción de establecimientos de inválidos, hice las ordenanzas, señalé fondos, proporcioné ocupación, etc. También fundé un colegio para los hijos de militares (...) proporcionándoles educación y carrera. Pero hoy he roto las ordenanzas, he derribado el colegio y estoy construyendo una fragata para embarcarme, de manera que ya tengo náuseas y me parece que estoy mareado (...). Yo tiemblo

33. Els contactes de Sureda amb membres de la Il·lustració mallorquina no degueren ser esporàdics i, consegüentment, les relacions amb els agents dels illencs a Madrid varen ser molt regulars. El catalitzador devia ser Tomàs de Verí —el qual afectuosament anomenen Verilo—, i al seu voltant girava una petita colònia de mallorquins que treballaven políticament, diplomàticament i econòmicament rebent ordres des de Palma. Aquest és el cas d'Agustí Caso, persona de confiança d'Aiamans, que actuava com a apoderat del noble a la Cort, el qual representava en diferents plets que tenia a Madrid. Les despeses que representaven aquestes activitats oscil·laven bastant, però mai no resultaven inferiors als 3.000 rals de billó per any, tenint en compte que Caso rebia 2.200 rals en concepte d'honoraris. Sureda solia fer d'intermediari —portant cartes i vitualles— entre Aiamans i Caso. Biblioteca March, «Fons Aiamans. Correspondència», anys 1813-1818. Vegeu la carta d'Agustí Caso a Aiamans signada el 12 de novembre de 1817.

34. Biblioteca March, «Fons Aiamans. Correspondència», anys 1807-1808.

y me estremesco quando mis hijos tienen una leve indisposición, pero sin inmutarme sacrificaría qualquiera de ellos si fuese necesario para salvar la patria (...) aunque hasta ahora la patria era poca cosa ¡qué fuera si llegase el tiempo de que fuere algo real!»

Però tornant al projecte de Sureda, el fet més important és l'alt concepte que té Peñalver del polifacètic il·lustrat mallorquí. De fet, per a ell l'envit d'una sola empresa li sembla poc per a les capacitats de Sureda:

«Es preciso decir que el establecimiento mencionado es corto campo para los frutos que Sureda puede dar en la maquinaria, pues con sus conocimientos podría nuestra industria recibir muchas mejoras, enriquecerse los talleres con muchos medios de abreviar y perfeccionar las operaciones de las artes, mejorar nuestros hilados de algodón en cuyo ramo posee [Sureda] particulares conocimientos.»

L'àgil escriptura de Peñalver no eludeix esculls més severs, que afecten el conjunt de la indústria espanyola. Una certa resignació —que recorda la carta enviada uns quants anys abans a Aiamans— traspua de les seves paraules, ja que si bé *«donde quiera que hay fábricas y artes, hay o puede haber máquinas, y de consiguiente en muchos ramos pudiera producir Sureda grande utilidad, bien que proporcionada al estado de civilización fabril, si así puede llamarse en el que se encuentra nuestra nación. Quando faltan materias y sería menester formar y amoldar los artesanos, el saber y el ingenio casi son inútiles. La ignorancia y las preocupaciones se oponen a los progresos de las artes, lo mismo que a los de la civilización. Por tanto, no parece fácil señalar modos determinados de aprovechar los conocimientos de Sureda en la maquinaria a no ser el (...) del Conservatorio [d'Arts], atendido el estado de nuestra industria, la falta actual de establecimientos para propagar las luces, y la especie de organización económica que hay en este país, donde el saber y el ingenio sacan poco fruto de sus tareas.»*

És difícil ser més concís i, alhora, profund. Peñalver tocava el viu sobre les dificultats formatives dels artesans i marcava un clar territori preventiu davant una realitat industrial que no es desenvolupava, malgrat els importants coneixements tècnics que s'havien aplicat a les grans manufactures centralitzades. En certa manera, l'economista indicava que un home de la talla de Sureda tenia escàs espai en un entramat econòmic com l'espanyol, idea que és recollida per un dels escriptors de tota la causa de la fàbrica de filats, quan assenyala, fent-se ressò de les paraules de Peñalver, que *«no existe un real establecimiento donde pudieran emplearse los conocimientos de Sureda»*. Aquest dur diagnòstic no impedirà, no obstant, que Sureda vegi acceptada la petició el 7 de febrer de 1817. Però, dos mesos més tard, i publicada per la Junta General de Comerç i Moneda amb data 25 d'abril de 1817, es detallava que el rei, en Reial Ordre del 16 d'abril, havia disposat una altra destinació per a Sureda. Ferran VII li encomanava ara la direcció tècnica de l'agònica Real Fàbrica de Paños de Guadalajara, precisament sota les ordres de Juan López de Peñalver. De nou, podia aplicar els seus

coneixements parisencs i impulsar «*todos los talleres para bilar con máquinas las lanas para los paños*». La fàbrica mallorquina de filats d'estam només va ser un projecte avortat abans de néixer.

1.3. LA PROPOSTA DE MILLORA DELS MARJALS DE LA POBLA

La Pobla és un poble situat a la part oriental de Mallorca, caracteritzada pel fet de ser una zona on l'aigua sol ser abundant i on l'orografia promou la creació d'àrees pantanoses que, històricament, han generat problemes de salubritat. El tema preocupava recurrentment les autoritats illenques, i sempre varen cercar solucions per aturar les conseqüències derivades de l'estancament de l'aigua. En aquest aspecte, les dessecacions es convertien en un objectiu estratègic la resolució del qual solucionava dos problemes greus: d'una banda, el tema del mal ambient sanitari existent a les localitats properes a aquests espais; d'una altra, la possibilitat d'obtenir més terres de cultiu. El 1816, l'enginyer hidràulic Tomàs de Rifà emetia un informe en què alertava d'aquestes dificultats i proposava un ambiciós pla de millora que preveia obres de canalització, dessecació i construcció de camins i ponts.³⁵ El mateix any 1816 Bartomeu Sureda, aleshores a Mallorca, coneix el projecte de Rifà i s'hi ofereix per dirigir obres de millora als marjals de la Pobla «*especialmente el dar salida a las aguas en cuyo ramo he hecho un estudio particular*». Fins el 1817, any en què Sureda és nomenat director de la fàbrica de draps de San Fernando, a Guadalajara, la petició del mallorquí —que sol·licitava cobrar les dues tercers parts dels seus emoluments com a antic director de la fàbrica de porcellanes del Buen Retiro a través del patrimoni balear— és atesa per diferents instàncies, però no li donen respostes taxatives. Se sol·liciten diversos informes sobre Sureda, per confrontar-ne la capacitat professional en el tema hidràulic, fins a arribar a la Real Academia de San Fernando, institució que, a través del secretari Martín Fernández de Navarrete, acaba dirimint que Sureda no tenia cap títol d'aprovació en matèria d'arquitectura «*siendo de advertir que es la civil y no la hidráulica de que se enseña en la Academia (...) por lo mismo, pudiera Sureda haber estudiado la hidráulica en otra parte*».³⁶

La qüestió es va diluir fins al 1830, any en què Joan Sorà i Bartomeu Sureda redacten un detallat informe —datat el 3 d'octubre d'aquest any— en què aporten idees concretes per millorar els marjals de l'esmentat poble mallorquí.³⁷ El problema central és diagnosticat encertadament:

35. Archivo General de Palacio, c. 7517/4 i c. 7530/709. El text en qüestió duu data del dia 27 d'agost de 1816.

36. Archivo General de Palacio, c. 7517/47.

37. Archivo General de Palacio, c. 7530/709.

«Los manantiales que brotan en los marjales son copiosísimos y los canales abiertos no son suficientes para contener sus aguas; en particular los de la Albufera son en extremo diminutos de modo que en el verano más seco las aguas se mantienen estacionarias a pesar de la grandísima evaporación (...) ¿y si esto sucede en verano qué será en invierno en que los manantiales aumentan, llevan las vertientes de gran parte de la Ysla y entonces la evaporación es quasi nula? Por precisión se han de inundar los prados y a veces parte de los marjales, de modo que no hay colono que no tiemble al ver una lluvia algo copiosa.»

Per Sorà i Sureda, la qüestió assolia vessants de caràcter econòmic, amb repercussions clares a la pesca, a l'agricultura i a la producció d'una matèria primera vital per al sector tèxtil insular: el cànem.³⁸ Ambdues activitats, segons els autors, coneixien clars retrocessos explicable per les pèssimes infraestructures existents als marjals, ja que *«la causa de la disminució proviene de que habiéndose rellenado estraordinariamente los estanques y obstruídose las azequias o canales que antes los atravesavan, no halla el pescado agua suficiente en verano para pecer cómodamente y muere»*. La conclusió és alarmant: *«aunque entre del mar mucho pescado pequeño, no puede en el día mantenerse en la Albufera»*. La solució a l'agricultura seria obrir *«un canal de suficiente estensión y profundidad [perquè] pudieran disecarse y ponerse en estado de cultivo los prados de S.M., el de la Albufera y los de la parte de Muro y quizá gran parte de los lagos mayormente la parte al Este de la punta de Son San Martín: todos los cuales serían otras tantas marjales»*.

En relació amb la producció de cànem, cal recordar la rellevància que té aquesta fibra a les zones humides de la Pobra i Muro. De fet, aquestes són les principals poblacions productores d'un *input* que circula amb certa fluïdesa en el mercat interior mallorquí, destinat als productors de la indústria rural. La distribució de cànem, al costat de la del lli, una altra producció agrícola molt focalitzada en els pobles esmentats, es fa a partir de l'adquisició de petites partides per part de pagesos i artesans, carregaments que, un cop amarades les fibres, es drenen cap a les àrees que disposen d'un nombre més elevat de filadores i teixidors, zones que no necessàriament concorden amb els espais més immediats de la Pobra i Muro. La transcendència d'aquests cultius és, consegüentment, molt important per al productor local més humil. Per això mateix Sorà i Sureda incideixen en aquesta qüestió: *«Para que el beneficio fuera completo fuera de absoluta necesidad impedir que se inriase el cáñamo junco de los productos principales de aquellos terrenos! En las azequias de las marjales y en el amarador de Muro pues haciéndose esta operación inficionar toda la Albufera se destruye el pescado y se perjudica la salud de los pueblos inmediatos. Para esta operación del cáñamo pudiera construirse una valsa en la parte más inmediata al mar*

38. S'hi esmenta que el producte de la pesca es redueix a devers set-centes lliures mallorquines anuals, xifra considerada com a molt baixa; cf. Archivo General de Palacio, c. 7530/709.

(...) *para que las aguas renovasen con lo que se evitarían los perniciosos efectos que produce. Entonces, la Albufera nada o muy poco tuviera de insalubre.*»

El corol·lari final de l'informe de Sorà i Sureda és clar: remarquen que amb el projecte la capacitat recaptatòria de la hisenda reial augmentaria, ja que *«el beneficio que resultaría a S.M. fuera la habilitación de un terreno propio mayor que el de sus marjales el que pudiera establecer del mismo modo y con igual beneficio; la utilidad del arbolado que con el tiempo fuera de alguna consideración, la de la Pesca y el aumento del Diezmo en el término de Muro por los terrenos que se utilizarán en él.»*

Les virtuts que Sorà i Sureda destaquen no varen seduir l'Administració. I el tema de l'Albufera haurà d'esperar fins a l'any 1851, quan Pere d'Alcàntara Penya —un admirador de l'obra de Sureda— llança un nou projecte de dessecació d'aquesta important zona humida.

* * *

Un comentari final en aquesta primera part del treball. Malgrat que la documentació annexa al seu full de serveis anota que Sureda *«ha contribuido con su consejo en fomentar en toda la Isla de Mallorca establecimientos industriales»*,³⁹ no hem localitzat cap notícia fefaent sobre la direcció, per part de Sureda, d'una fàbrica de teixits a l'illa.⁴⁰ Les estadístiques obtingudes sobre la indústria mallorquina entre el 1817 i el 1850, en les quals en alguns casos —1829 i 1850— es recullen els noms dels propietaris de les fàbriques, ometen Sureda entre els noms que s'hi detallen. La primera fàbrica mecanitzada amb vapor a Mallorca data de 1847, any que marca un punt de partida —però, en absolut un trencament tecnològic— quan aquesta energia es troba a disposició d'una empresa de filats de cotó, Villalonga, Barceló y Cía, que comptava amb 4.336 fusos i 160 obrers. Seria molt arriscat pressuposar que Sureda, amb setanta-vuit anys i en un delicadíssim estat de salut, pogués ser el director o fins i tot assessor d'aquesta firma. Pareix més assenyat pensar que la gran capacitat de Sureda no trobà a l'illa les po-tencialitats que eren factibles prop de la Cort, quan els governs il·lustrats apostaven directament per innovacions tecnològiques en camps concrets. I Sureda es trobava, d'una manera o d'una altra, en algun dels vèrtexs d'aquests camps, al costat d'altres tècnics de la Il·lustració. A Mallorca, la indústria existent, de caràcter familiar, amb nul·la mecanització en el moment del desembarcament de l'il·lustrat, tenia uns altres registres i unes altres perspectives. Les característiques principals d'aquesta indústria insular que conegué Bartomeu Sureda Miserol és el que exposam a continuació.

39. Archivo General de Palacio, c. 1019/24.

40. Tal com exposa E. Luuch, «Juan López Peñalver...», XCVIII, nota 19.

2. *L'estat de la manufactura mallorquina*

A finals del segle XVIII, l'illa de Mallorca presentava un perfil concret en el sector secundari de l'economia,⁴¹ en el qual es remarca el pes determinant de les produccions tradicionals i es prolonguen els trets coneguts per a èpoques precedents: el sector tèxtil —encapçalat pel treball del lli, del cànem i de la llana, amb escassa presència del cotó—, els destil·lats vitícoles —a partir de la rellevància en la producció d'aiguardents— i les activitats metal·lúrgiques sintetitzen els principals actius «industrials»; mentre que pells adobades, ceràmica, vidre, fusta i quincalleria ostenten valoracions molt més modestes. Podem concloure que, del total de la renda generada, el 12% correspondria al sector de transformació, que aglutinaria devers dos mil obradors declarats i prop de tres mil operaris, amb una mitjana d'una mica més d'un treballador per unitat productiva. Són dimensions modestes que no es desdiiuen del que coneixem per a altres casos europeus, amb la lògica excepció d'aquells que empraren amb més celeritat els factors tecnològics desencadenants de la revolució industrial. Una visió ràpida sobre aquells sectors en què va fer feina més directament Bartomeu Sureda al llarg de la seva vida permet entreveure el tipus de manufactura que, amb escasses transformacions, es trobà l'il·lustrat en tornar a l'illa.

1. *El tèxtil*. La producció de tèxtils sempre comptà amb una quota gens menyspreable en el conjunt de l'estructura econòmica mallorquina. A finals del segle XVIII, el tèxtil ocupava quasi el 62% de la població dedicada a la manufactura, segons les magnituds —ja corregides per al cas de Mallorca— del Censo de Frutos y Manufacturas.⁴² Convé recordar els tres trets característics d'aquestes activitats, que encaixen parcialment amb les formulacions més ortodoxes de la teoria protoindustrial.⁴³ En primer lloc, es tracta de mercaderies bastes —anascots, gorres, llanetes, llenços, flassades—, elaborades tant per pagesos a temps parcial com per membres dels gremis. En segon terme, una part d'aquestes es destina a mercats exteriors, de manera que observam una negociació extraregional d'excedents (és a dir, no som davant una producció vinculada necessàriament a l'autoconsum o al mercat interior). Finalment, el capital comercial intervé decisivament en una organització laboral, rural i dispersa de la producció.

41. Uns quants anys abans, en el cens de 1784, també fet per a tot el conjunt de l'Estat, la situació manufacturera de Mallorca era molt favorable en relació amb altres regions. En particular, l'illa destacava en la producció de teixits de lli i mixtos amb cotó i en el filat d'aquesta darrera fibra. Igualment, Mallorca ressaltava en la fabricació de sabó i en el treball del cànem. Vegeu I. MIGUEL, «El Censo de Manufacturas de 1784. Una imagen del sector transformador español, ponència inèdita presentada al seminari *La Desindustrialización a partir de la Industrialización*, Fundación Duques de Soria, juliol de 1996.

42. B. BARCELÓ, «La economía mallorquina en el censo de 1799 (corrección a un error importante)», *Boletín Oficial de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación* 643, 1964, 123-128.

43. He desenvolupat més àmpliament aquest tema a C. MANERA, «Manufactura textil y comercio en Mallorca, 1700-1830», *Revista de Historia Económica* 3, 1988, 523-556.

L'element clau de tot el procés és l'estreta connexió entre l'activitat manufacturera i les feines agrícoles. En efecte, la imbricació entre agricultura i indústria és un fenomen decisiu en el desenvolupament econòmic de la Mallorca contemporània. Aquests intensos llaços facilitaren una tipologia concreta de manufactura, estimulada a nivell teòric des de les trones de la Il·lustració, amb textos tan abundants com irregulars pel que fa al contingut. El 1784, un anònim redactor d'una memòria sobre manufactures⁴⁴ que optà sense sort als premis concedits per la Societat Econòmica Mallorquina d'Amics del País subscribia vehementment que *«las tres manufacturas de lana, liensos y seda son utilísimas a Mallorca y que atendido el estado actual de su industria, las de lana necesitan de algún auxilio, las de lino y cáñamo han de menester más protección, pero las de seda la exigen mucho mayor. Son utilísimas todas estas fábricas porque (...) se puede hazer algún comercio con los extrangeros, porque son fábricas de bulto y ocupan muchas gentes, particularmente mugeres y muchachos. Y finalmente porque fomentan directamente la agricultura consumiendo las materias de nuestra cosecha»*.

Les paraules d'aquest ignorat economista mallorquí, inspirades en els *Discursos* de Pedro Rodríguez Campomanes, sintetitzen el gruix dels arguments més sagaços. Alhora, constaten l'existència d'una nombrosa població dedicada a filar i/o teixir a temps parcial, de manera que es caracteritza la feina tèxtil com un complement clar de les activitats específicament agrícoles en les quals la manufactura, desenvolupada a l'àmbit domiciliari, actua com a reforç de l'economia pagesa atesa la intensa participació familiar. El fenomen no era inèdit a l'illa, si bé els Amics del País posaren sempre un èmfasi molt accentuat sobre la difusió d'allò que es qualificava com a indústria popular: dispersa i suplementària dels jornals agraris, tendent a desconcentrar els processos productius, conclusiva a limitar el paper protagonista dels comerciants. Els gèneres bastos, de qualitat més aviat mediocre, eren els que interessaven. En concret, el tipus de mercaderies que calia incentivar eren obra de palma, mitges de canem i de llana, cordons i obra de palla *«porque el mayoral, el pastor, el carretero, el molinero y otros puedan hazerlas en el mismo ejercicio de su encargo»*, a part d'altres com teixits de llana, lli, canem i seda i tota aquella manufactura que consumís *«crudos territoriales»*, essent particularment remarcada la fabricació d'oli de lli, botons, capsos, cintes, sabó, paper i piperia. El cotó apareixia en un terme molt secundari —si bé la seva inclusió en el tèxtil mallorquí era un fenomen creixent—, *«puesto que sus materias no son del país y por lo mismo esta fábrica no da utilidad a la agricultura»*.⁴⁵

La indústria rural, en la qual el paper dels mercaders fou més important que el que els il·lustrats desitjaven, regulava tota aquesta activitat, mobilitzant recursos i articulant en una complexa xarxa homes, dones i infants. En efecte, la inserció de mà d'obra infantil i femenina facilitava la divisió zonal del treball: filado-

44. Arxiu del Regne de Mallorca, «Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País», c. 35, expedient núm. 19.

45. *Ibidem*.

res d'una comarca concreta depenien de paraires i teixidors d'altres àrees; artesans d'un poble iniciaven la manipulació d'una matèria primera que seria finalment elaborada per menestrals d'altres poblacions.⁴⁶ En això, sí que coincidien tant els empresaris com els cultes escrivents, ja que *«las fábricas de más bulto, las más bastas que ocupan muchachos y mugeres y toda clase de gentes sin necesidad de mucha instrucción son las más ricas y más dignas de promoverse (...) un buen político en el establecimiento de manufacturas no mira tanto el primor, la habilidad y la ganancia como la ocupación misma: un pueblo bien ocupado es civil, dócil, obediente a las leyes, rico y feliz; un pueblo ocioso es bárbaro y sentirá de vicios que tarde o temprano lo arruinan»*.⁴⁷

Les assercions anteriors es pretenen verificar amb càlculs quantitativs. El nostre desconegut filantrop estima que Mallorca compta amb devers trenta-tres mil homes que treballen en el cultiu de la terra —xifra que em pareix baixa—,⁴⁸ dels quals disset mil treballen en tasques pròpies de la manufactura en hores desocupades i devers setze mil queden ociosos. *«Si estos hiziesen alguna labor en las tres horas perdidas ganarían por lo menos un doblero por hora y el total de ganancia diaria para la Isla sería de 400 libras que multiplicadas por 280 días útiles resulta el beneficio anual de 112.000 libras y corresponde a 7 libras por hombre del supuesto»*. L'autor es refereix, sens dubte, als jornalers, atès que abans ha declarat que són aquests pagesos els que disposen de devers tres hores lliures al dia. Aquestes dades, la formulació interessada de les quals (enaltir el paper de la indústria popular) obliga a ser molt prudents, tenen la virtut de matisar qualitativament les referents a població activa, ja que la seva extrapolació col·locaria una proporció molt important de pagesos (més del 40%) vinculats a la manufactura. Ni l'extrem de desconsiderar totalment la feina artesana al camp (tal com fins fa poc defensaven els historiadors mallorquins) ni el contrari d'enaltir excessivament una activitat bastant comuna a les zones rurals europees han de dislocar una realitat que sembla cada cop més sòlida: la xifra «real» d'intervenció pagesa en tasques de caràcter «industrial» aniria entre el 20 i el 30% del total dels jornalers.

Aquest tipus de desenvolupament manufacturer s'allarga a començament del segle XIX. La Comissió d'Indústria dels Amics del País expressava, el 1800,⁴⁹ que *«en varios pueblos de la isla hay alguna industria de bastante utilidad para ocupar la gente en los días lluviosos»* i indicava l'obra de palma, la confecció de gorres i cordes d'espart i el filat de cànem, estam i lli. Se certifica que *«a excepción de las obras de palma (...) las demás se hacen de noche y en días*

46. Exemples en aquest sentit a C. MANERA, *Comerç i capital mercantil a Mallorca, 1720-1800*, Palma, Consell Insular de Mallorca, 1988, sobretot 126-182.

47. Arxiu del Regne de Mallorca, «Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País», c. 35, expedient núm. 19.

48. Segons I. MOLL i J. SUAU, el 1787 el 57,20% del «total de veïns» de l'illa eren jornalers, el 44,43% el 1797, el 50,83% el 1834 i el 49,40% el 1860; I. MOLL i J. SUAU, «Memoria explicativa del estado de la isla de Mallorca en el siglo XVIII». R. FERNÁNDEZ (ed.), *España en el siglo XVIII*, Barcelona, Crítica, 1985, 271, quadre 10.

49. Arxiu del Regne de Mallorca, «Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País», c. 26, expedient núm. 7.

lluviosos, sin incluir los gorros de lana (...) que trabajan regularmente los pastores mientras apacientan sus ganados». Cap al 1830, un informe sobre l'estat industrial de Mallorca permet una aproximació al sector secundari illenc i aporta una imatge pareguda a les que ja hem explicitat.⁵⁰ Els elements que s'hi presenten són incomplets, i justament la notificació d'aquesta deficiència per part del funcionari possibilita una orientació sobre la manufactura, atès que «no se inscriben un gran número de telares, principalmente de listados y otros tejidos de hilo, de algodón y de lana que se hallan establecidos así en la capital como en la parte foránea». Igual passa amb les fàbriques d'aiguarent i «con una infinidad de establecimientos de varias clases de industria, todos los cuales parecen no deben contarse como fábricas porque no es continuo su trabajo, su producto es de poca consideración». La manufactura vinculada al calçat comença a destacar, ja que les fàbriques de soles i pells adobades són les úniques que confirmen una situació expansiva, retratada pel mateix escrivent que confeccionà l'estadística, mentre que el sector tèxtil —que tal volta comença a conèixer un procés important de reconversió— és qualificat en decadència. Les pells adobades tenien un desenvolupament molt limitat abans de 1808, atès que la seva fabricació «se ballava reducida a trabajar cordovanes ensevados por las gentes del campo poco acomodadas». Durant la Guerra del Francès es començaren a elaborar a Mallorca les badanes i els cordovans blancs i negres, imitació dels catalans, «basta el punto que nuestras fábricas no solo dan el abasto necesario a la Isla sino de que sus artefactos se extraen crecidas cantidades para las costas meridionales de la Península». La Junta de Comerç indica que són vint-i-dues les fàbriques de pells adobades aixecades a Palma, mentre que la mateixa estadística només n'esmenta dotze.⁵¹ D'altra banda, és factible que, juntament amb les tasques tèxtils, els habitants de les petites parcel·les situades al terme de la ciutat es dedicassin a les primeres fases del procés d'elaboració del calçat, ja que el cosit de les peces de pell s'executava en el marc de la feina domiciliària.⁵² Totes aquestes variables confirmen el fixament, el primer terç del segle XIX, d'una important indústria dispersa que es continuava desenvolupant a temps parcial, de manera que es prorroguen les característiques conegudes per al segle anterior.⁵³

2. *El metall*. La documentació més qualitativa sobre el metall durant el segle XVIII⁵⁴ suggereix l'existència d'una activitat en declivi que, no obstant això, es pot matisar amb variables quantitatives, essencialment les referents a introducció

50. L'informe data de 1829: Arxiu del Regne de Mallorca, «Junta de Comercio», c. 34, expedient núm. 6.

51. Ibídem.

52. C. J. CELA CONDE, *Capitalismo y campesinado en la isla de Mallorca*, Madrid, Siglo XXI, 1979, 81-85.

53. Per a més informació, C. MANERA, «Comerç, capital mercantil i manufactura tèxtil a Mallorca (1700-1830)», *Randa* 23, 1988, 40-82.

54. Principalment, l'emanada dels mateixos gremis, referida a informes, molt desiguals en contingut, que descriuen situacions concretes que afecten els agremiats. Aquest material proporciona importants dades sobre el funcionament de l'entramat associatiu.

de ferro.⁵⁵ Aquestes partides només es reexporten en petites quantitats, de manera que pareix clara la seva vinculació quasi exclusiva al mercat mallorquí i que els destinataris finals eren els ferrers agremiats i la força laboral «lliure», no subjecta estrictament a les clàusules corporatives. L'arc cronològic és prou ampli com per apuntar la possible tendència secular en les compres exteriors de ferro; alhora, cal observar que les xifres no són menyspreables, ja que dibuixen una important evolució de les transaccions esmentades. La destinació definitiva d'aquestes remeses és desconeguda, però no és arriscat suposar que una part es devia dividir entre els petits tallers consagrats a reelaborar manufactures amb el ferro comprat, o bé a fabricar nous gèneres. Aquesta producció fèrrica es caracteritzava per la base tant rural com urbana, dispersa, encara que focalitzada en aquells nuclis que tingueren més diversificació econòmica (Artà, Pollença, Sóller) o en els més especialitzats en viticultura (Binissalem, Felanitx, Llucmajor, Porreres). D'altra banda, el consum per càpita manifesta un sorprenent indicador al llarg del set-cents (*grosso modo*, podríem aventurar que es degué establir en una mica més d'un quilogram de mitjana entre el darrer terç del sis-cents i finals del XVIII).⁵⁶ Aquest fet permet apuntar un increment notable de la demanda que, a títol merament hipotètic, se centraria en sectors estratègics per al creixement econòmic, com ara les activitats agrícoles i els transports (possiblement, la construcció naval). Això no obstant, aquesta darrera possibilitat constitueix encara un capítol inèdit per a la història econòmica mallorquina, si bé les magnituds descrites abans demostren l'existència d'un sector metal·lúrgic que degué ser més important del que s'ha pensat.

El sector del metall, com el de la fusta, sembla mantenir una important relació amb l'avenç de la vinya en determinades poblacions de Mallorca. De fet, la fabricació d'alambins proliferà a les comarques amb una capacitat productiva de vins destil·lats més intensa, sobretot si tenim en compte que l'elaboració de licors es desenvolupava sovint sota sistemes fraudulents. I aquest descontrol en la producció devia tenir uns vincles molt estrets amb la construcció, moltes vegades il·lícita, d'aparells dedicats a la destil·lació. Un instrument tan simple com l'alambí es convertiria d'aquesta manera en peça destacada en la producció de les ferreries, com també resultava decisiva la fabricació de claus i, menys (ja que molts eren importats), d'arcs de ferro, cabdals per apuntalar les bótes en què es guardaven els quartins de vi i aiguardent. En relació amb la indústria naval, important consumidora de productes fèrrics tant de manera directa com indirecta, el desconeixement és enorme per al cas mallorquí. No obstant això, dades molt concretes permeten aventurar que no és menyspreable

55. C. MANERA i J. M. ESCARTÍN, *El sector metalúrgic en la Mallorca contemporània, 1700-1950*, Palma, Gabinete Técnico de CCOO, 1995.

56. La dada no és trivial. Cal pensar que en els millors moments dels països més desenvolupats d'Europa el seu consum de ferro per càpita se xifrava en devers quatre quilograms; L. M. BILBAO i E. FERNÁNDEZ DE PINEDO, «Auge y crisis de la siderometalurgia tradicional en el País Vasco (1700-1850)», A. P. TEDDE (ed.), *La economía española al final del Antiguo Régimen. II. Manufacturas*, Madrid, Banco de España/Alianza Universidad Textos, 1982, 139, nota 2.

la feina desenvolupada a les drassanes illenques. D'entrada, la província marítima de Palma comptava amb 249 vaixells de pesca entre el 1758 i el 1765, el 5,15% del total de les regions de la monarquia. Eren embarcacions de dimensions reduïdes, aptes per ser tripulades per dos o tres mariners i que, probablement, es vararen a les drassanes de Palma.⁵⁷ Però, a més, els mestres d'aixa mallorquins es varen anar especialitzant en la construcció i el gradual perfeccionament d'un vaixell lleuger i veloç: el xabec. Les referències indirectes relatives al darrer terç del set-cents apunten cap a un possible avenç de la indústria naval: el 1788 s'indica que l'augment de la pròpia flota i les limitacions del moll de Palma són factors negatius quan hi ha tempestes, ja que moltes embarcacions es queden sense recer; i el 1789 es notifica que s'estan acabant cinc xabecs d'un port superior als nou-cents quintars, l'avarada dels quals s'anuncia com a imminent.⁵⁸

La metal·lúrgia estimulà així la participació d'una força laboral no necessàriament subjecta a la disciplina del gremi de ferrers, tal com també comprovam en altres sectors manufacturers, amb transgressions constants de la reglamentació corporativa. Es fa palesa, en aquest sentit, una clara disfunció entre la cúpula gremial i els afiliats, tant en la incapacitat per conèixer puntualment l'oferta de força de treball com per la insolvència a l'hora de cobrar les quotes fixades als agremiats. La siderúrgia tradicional emprava, consegüentment, una mà d'obra que, integrada per pagesos i artesans, es formava al marge de l'estructura piramidal del gremi, fet que possiblement contribuï a estendre el treball del ferro.⁵⁹ Aquesta manufactura tenia una dependència notable dels recursos bàsics (en particular, de les fustes emprades com a vectors energètics), ja que només en comptades ocasions es registraren compres exteriors de carbó i llenya. Així doncs, el sector metal·lúrgic mallorquí, mancat en aquests moments d'*inputs* minerals, degué escorar-se cap a matèries primeres autòctones, de caràcter orgànic, amb les limitacions que això comportava.

El problema de la mancança de carbó —i, per tant, de l'increment de la seva valoració— estava condicionat per l'extensió i la densitat de les masses forestals, fins i tot més que pel preu de la fusta.⁶⁰ En aquestes condicions, els costos relatius del combustible eren més o menys alts en funció del ritme de reconstitució forestal. Per a Mallorca, no disposam d'elements clars que permetin demostrar aquesta argumentació explicativa en relació amb les fluctuacions dels preus carbonífers; però, no hi ha dubte que, tenint en compte els condicionants orgànics que caracteritzen el funcionament de les ferreries illenques, el factor ecològic tampoc no pot ser ignorat. De fet, la preocupació

57. R. FERNÁNDEZ DÍAZ i C. MARTÍNEZ SHAW, «La pesca en la España del siglo XVIII. Una aproximación cuantitativa (1758-1765)», *Revista de Historia Económica* 3, 1984, 183-201.

58. Vegeu *Semanario Económico* 8, 1788 (23 de febrer); 35, 1789 (28 d'agost); 26, 1790 (26 de juny).

59. Vegeu M. BERG, *La era de las manufacturas. Una nueva historia de la Revolución Industrial británica*, Barcelona, Crítica, 1987, 286-309.

60. Tal com suggereix J. MALUQUER DE MOTES, «La siderúrgia pre-industrial a l'Europa mediterrània: elements per a una comparació», *Recerques* 21, 1988, 91-100.

dels artesans pel carbó, en el sentit de disposar d'un centre comú on disposar-lo i al qual acudir quan les necessitats així ho imposen, denota una inquietud clara per racionalitzar-ne el consum. En efecte, el gremi se servia de la *botiga del carbó*,⁶¹ una mena de magatzem on es custodiava aquesta matèria primera emprada pels ferrers. Aquest establiment era subhastat per l'associació a particulars, els quals es responsabilitzaven del subministrament del mineral sota condicions estipulades pels dirigents gremials. No obstant això, aquest marc de legalitat no evitava altres procediments de negociació, sens dubte il·legítims —com per exemple compres directes als productors—, amb la finalitat d'obtenir les remeses de carbó urgents per al funcionament de les fargues no reconegudes pel gremi. El sistema de producció, basat en unitats molt desvinculades entre si (seguint les pautes de la siderúrgia preindustrial europea),⁶² i amb el suport d'una tecnologia elemental, explica la pervivència, al llarg del vuit-cents, d'aquestes modestes plantes de manufactures fèrriques.

3. *La fusta*. Entre el 1784 i els primers anys del segle XIX (aproximadament fins a la Guerra del Francès), tot pareix indicar que el treball de la fusta es manté en una certa estabilitat. Les xifres disponibles delaten l'existència de 235 fusters a Palma el 1786 (si bé aquí no s'afegeixen boters i cadiraires), contingent que es redueix a 216 el 1800, mentre que són 453 els comptabilitzats a les zones rurals. Aquest darrer any les quantitats manufacturades es valoraren en una mica més de 35.000 lliures mallorquines; dos anys més tard la xifra puja a 36.300 lliures.⁶³ Això implica aproximadament poc més del 2% de la producció fabril de l'illa. Per vendre aquests gèneres, el fuster havia d'actuar prèviament per encàrrec o a través de contactes amb comerciants. De fet, els treballadors de la fusta no disposaven de botigues pròpies on despatxar el que produïen, ja que, segons expliquen documents de l'època, «*solo trabajan lo que se les da a fabricar y si alguno fabrica un catre, un cantarano u otra pieza semejante y lo saca a venta es muy accidental y contingente*». Això revela la relativa importància dels contactes mercantils dels fusters, la feina dels quals depenia de manera estreta d'altres sectors de l'economia, no tant per a l'elaboració de mobles i estris com per a la manufactura d'instruments i recipients o per a les reparacions.

El gremi de la fusteria era compost per dues seccions: els fusters «de blanc» i els de ribera o mestres d'aixa. Els primers estaven integrats pels «*mestres de lo fi*» o «*fusters d'obra prima*», és a dir, aquells que feien feines de mobles en general; i els «*fusters grossers*» o d'«*obra grossa*», que treballaven per a la construcció, alhora que fabricaven artefactes i màquines, com carros i arades.

61. Aquest establiment havia de complir amb uns compromisos mínims: estar obert cada dia, tenir carbó preparat durant les hores de feina, disposar obligatòriament de carbó de pi i no poder apagar el carbó amb aigua de la mar. Arxiu del Regne de Mallorca, «Gremis», c. 14, expedient núm. 51.

62. Vegeu J. MALUQUER DE MOTES, «La producción de hierro en la farga catalana», *Revista de Historia Económica* 3, 1984, 83-96.

63. Arxiu del Regne de Mallorca, «Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País», c. 57, expedients núm. 3, 4 i 5.

La particularitat de les dues seccions promogué latents desitjos de secessió, que es manifestaren en diferents conjuntures, en què el fonament del conflicte sovint es relacionava amb l'intrusisme professional, típic en les organitzacions gremials en crisi.⁶⁴ Aquestes transgressions, que podien assolir respostes virulentes per part del col·lectiu que creia afectats els seus interessos, promovien alhora situacions aparentment contradictòries, en què coexistien fusters de diferent formació en activitats determinades, quan un augment conjuntural de la demanda generava la necessitat peremptòria d'incrementar la producció. El cas de la indústria naval és clar en aquest sentit. Aquest sector, que depenia de manera molt estreta del funcionament comercial, veia com en èpoques d'expansió mercantil a partir de pavellons propis (aquest seria el cas de les primeres dècades del segle XVIII fins al 1740 pràcticament) els mestres d'aixa, que podien ser insuficients per culminar les tasques encarregades específicament a aquest col·lectiu, no posaven gaires emperons al fet que altres fusters participassin en la construcció i reparació de navilis a les drassanes ciutadanes. L'objectiu intrínsec d'aquesta actitud no era cap altre que respondre àgilment a les necessitats de patrons i comerciants.

Malgrat aquestes dades, l'aportació del sector de la fusta al conjunt de la manufactura és reduïda: una mica més del 2% dels valors fabrils a la darrerria del set-cents i al principi del segle XIX.⁶⁵ Consegüentment, la irrellevància és notòria. No obstant això, la significació qualitativa degué ser més gran de la que traspuja aquest percentatge, des del moment en què sembla clara la connexió de les fusterries amb altres sectors de l'economia, particularment el vitícola. No és gratuït que el contingent més gran d'artesans fusters aparegui en aquells municipis amb una vinculació amb la vinya coneguda de sobres (els casos de Binissalem i Felanitx són evidents), bé en feines de manteniment de caves, bé com a fabricants de recipients (bótes, tonells) on emmagatzemar els vinss per transportar-los posteriorment. És difícil avaluar quantitativament aquesta aportació, que equival a determinar, en suma, el valor afegit del sector de la fusta al conjunt de l'economia en els seus sectors més dinàmics. Però els materials qualitius disponibles permeten entreveure aquesta contribució. Ara bé, aquesta lectura emfasitza el paper de la fusta en les activitats més quotidianes del món social i econòmic, és a dir, aquelles en les quals el fuster és reclamat per construir un carro per al transportista, una arada per al pagès, una modesta cadira per a qualsevol veí o una bóta sol·licitada pel viticultor, per carregar-hi vi o aiguardent; o bé per participar en la construcció d'un xabec o per carenar i reparar embarcacions. L'artesà s'imbrica així, modestament, en el teixit productiu de la comunitat més pròxima, de manera que el propi mercat representa el seu principal nus econòmic. No obstant això, una

64. Les dades a E. BEJARANO, «Las cargas gremiales y su influencia en la decadencia de las corporaciones a mediados del siglo XVIII. El caso del gremio de carpinteros», *Estudios d'Història Econòmica* 1991-1992, 55-80.

65. Sobre el sector de la fusta a Mallorca, consulta C. MANERA i J. M. ESCARTÍN, «El sector maderero en la industria de Mallorca, 1800-1960», J. M. ESCARTÍN [et al.], *El sector de la madera y el mueble en Baleares*, Palma, Gabinete Técnico de CCOO, 1996, 9-67.

segona perspectiva remarca la funció d'aquells fusters i ebenistes amb una projecció comercial exterior molt més sòlida. Són treballadors amb una perícia que comença a ser reconeguda en segments molt concrets del mercat interior —els de més poder adquisitiu—⁶⁶ i que, com a conseqüència, poden col·locar algunes de les seves produccions en demandes externes.

Els mobles són, en aquest sentit, els transformats la presència dels quals és detectada amb més regularitat en exportacions cap a Amèrica des de les darreres dècades del set-cents. La destinació d'aquests gèneres són els mateixos corresponents dels comerciants interessats en els mercats colonials i la burgesia criolla. L'elevada qualitat d'aquest tipus de mercaderies és fora de dubtes: la meticulositat en l'elaboració, el concurs de fustes nobles,⁶⁷ la precisió decorativa o l'ebenisteria fina defineixen, en suma, una execució molt acurada en la qual el menestral no deixa de ser un artista de la fusta. El cas de l'oficial fuster Adrià Ferran és il·lustratiu.⁶⁸ Català que viu a Mallorca des de 1808, arran de la invasió napoleònica —encara que també s'especula el 1806 com a possible any d'arribada a l'illa—, la seva activitat manufacturera degué ser frenètica, atès que li atribueixen una gran quantitat de peces de l'època, que oscil·len entre l'estil Lluís XV, el Carles IV i l'Imperi. Aquestes obres varen ser manufacturades en un taller de més de vint-i-dos operaris, la qual cosa proporciona una idea de la solidesa de la producció, destinada a una selecta clientela: la classe dominant insular, que renovava el mobiliari i la decoració dels seus ambients tradicionals. Ferran introduí un canvi important en la concepció del mobiliari i és recordat per la perfecció de la seva feina. El moble mallorquí s'alimentà dels seus coneixements com a detallista, faceta que és avalada per la complexitat organitzativa del seu obrador, un centre on convivia escultors i especialistes del moble —amb una clara divisió de la feina—, amb l'ajuda d'instrumental específic.

Ara bé, en el segle XIX la mateixa definició de «mobiliari» s'ha de sotmetre a un replantejament.⁶⁹ El concepte tradicional de moble, és a dir, de l'objecte vinculat a la fusteria i, més concretament, a l'ebenisteria, comença a sentir-se com un valor històric progressivament relacionat amb el passat i no amb el present. Ja hem dit que la figura de l'artesà de la fusta ocupà un espai inserit en la realitat social i econòmica. Però l'avenç progressiu de la producció mecànica el confina a àmbits més minoritaris i restringits, si bé la seva importància continua sent determinant. La coexistència del vell i del nou és, també en el cas de la fusta, una característica essencial de la seva evolució. La producció d'objectes més

66. En aquest sentit, resulta fonamental el treball fet per historiadors de l'art sobre la presència de mobiliari mallorquí, gens menyspreable, en els inventaris *post mortem* d'algunes de les cases nobiliàries illenques més importants al llarg dels segles XVII-XIX; vegeu M. J. RAMIS D'AYREFLOR, C. CANTARELLAS i A. MARTÍNEZ, *El moble a les Illes Balears, segles XIII-XIX*, Barcelona, Àmbit Serveis Editorials, 1995.

67. Des de finals del segle XVIII, les fustes més emprades a Mallorca per fabricar mobles eren, entre d'altres, les de caoba, *ficaro*, castanyer, guaiac, auro, eben, noguera, cirerer, olivera, taronger i llimoner; vegeu M. J. RAMIS D'AYREFLOR, «El gremi de fusters», *El moble...*, 32.

68. Les dades sobre Adrià Ferran a C. CANTARELLAS, «El moble en el segle XIX», *El moble...*, 196-197.

69. Vegeu CANTARELLAS, «El moble...», 180-181.

relacionats amb altres àmbits de la mateixa estructura econòmica que els estrictament decoratius retrotreu el tema de la vàlua artística a la matriu o al model del projecte, i no a l'habilitat del menestral, com havia estat la norma fins als primers anys del segle XIX.

3. *Conclusió: una realitat manufacturera diferent de l'observada per Sureda*

El panorama manufacturer que hem descrit, destacant aquells sectors en què la feina de Sureda hauria pogut tenir més incidència, constata les afirmacions de Juan López de Peñalver el 1816: aquests camps de treball, en què la força manual va ser predominant i amb una manufactura orientada a fabricar mercaderies que eren, en general, de baixa qualitat (encara que, no ho hem d'oblidar, disposaven de demandes segures en espais extraregionals), es revelaven petits per aplicar-hi els precisos i dilatats coneixements tecnològics de Sureda. Les característiques generals de la manufactura de Mallorca permetien poques esquerdes per a una aposta diferent, molt intensiva en capitals fixos, que és, en definitiva, el model industrial que seduïa els homes formats en el Real Gabinete de Máquinas i que, consegüentment, vertebrava l'horitzó industrial de Sureda. En síntesi, la indústria illenca, la que sens dubte conegué Bartomeu Sureda Miserol, presentava aquests elements definitoris:

1. *El comerciant empresari (i, posteriorment, l'industrial) comptava amb la versatilitat del treballador insular.* El mateix jornalier que es trobava immers estacionalment en tasques agrícoles es podia trobar poques setmanes o mesos després tancat a casa seva treballant amb un teler o amb les eines pròpies del sabater. Els treballadors manufacturers de «jornada completa» eren l'excepció en aquest panorama. Cal dir que això provoca un enorme desconeixement sobre la situació real dels sectors afectats per aquesta mena d'organització laboral, atès que l'ocultació es convertirà en la principal estratègia impulsada pels industrials. I, en aquest sentit, qualsevol anàlisi que es faci sobre el mercat laboral és esbiaixada si només s'edifica sobre la força de treball masculina i adulta, des del moment en què les activitats desenvolupades per dones i infants representaren un pilar decisiu per a les rendes familiars.⁷⁰ Aquests degueren ser factors claus que expliquen la intensitat laboral i els baixos costos de producció de la indústria mallorquina al llarg dels segles XVIII i XIX. La utilització creixent de mà d'obra femenina barata a les fàbriques illenques, a partir de la segona meitat del vuit-cents, resideix en la sòlida experiència domiciliària coneguda per les dones en períodes anteriors, activitats manufactureres de caràcter domèstic que, d'altra banda, no desaparegueren amb l'adveniment de la mecanització. En efecte, al llarg del set-cents els propietaris del capital circulant cercaven mà d'obra en zones d'escassa influència senyorial, on el latifundi no barrà el pas a la prolifera-

70. Tal i com han demostrat J. M. ESCARTÍN i A. R. SERRANO, *La dona a la Mallorca contemporània*, Palma, Documenta Balear, 1998.

ció de petites parcel·les consagrades a produir cultius comercials. La diferent tipologia agrícola o de tinença de la terra pogueren ser condicions decisives per configurar la feina cap a l'agricultura o cap a activitats semiindustrials a zones concretes de la geografia insular. Igualment, el desenvolupament agrari pot contribuir a explicar la irrupció de diferents tipus de manufactures o distintes modalitats d'organització laboral.

2. *La convivència entre la fàbrica i el taller.* En efecte, al voltant de 1845-1850 l'humil taller artesà de nissaga familiar, centre que manté encara un caràcter més humanitzat i on els obrers són clarament identificats i reconeguts, preveia el naixement paral·lel de qualche nou complex manufacturer on el càlcul econòmic imposava la concentració dels processos productius, el renou intens de les màquines i les primeres i tímides protestes veïnals per la degradació ambiental, entre altres manifestacions típicament iconogràfiques de la revolució industrial.⁷¹ El model energètic preindustrial, sustentat essencialment sobre la intensitat del treball, entreveia l'entrada de noves formes de produir, més concentrades, amb l'aplicació del carbó mineral en el sector tèxtil a partir de 1847. Aquí, els treballadors i els seus fills només són peces d'un engranatge destinat a incrementar al màxim la producció. En el cas mallorquí, la gran fàbrica naixia sense llevar espai propi als modestos obradors. Aquesta és una característica fonamental de la indústria insular, l'anàlisi de la qual s'ha d'inserir en les revisions teòriques i metodològiques més recents, no exemptes de debat i controvèrsia, sobre els processos d'industrialització a Europa.⁷² I cal advertir que l'ambigüitat del que entenen per fàbrica els funcionaris illencs de mitjan segle XIX promou que potser es qualifiquin així aquells tallers que no quedaven endarrerits en una infraestructura manufacturera que intentava ser competitiva. Heus ací, doncs, la síntesi del procés, aplicable al conjunt de l'illa: la fàbrica, prepotent, emblemàtica i respectada, es veia envoltada d'anònims obradors que, al seu torn, resumien petits esforços, però múltiples i eficients la major part. Els operaris qualificats com a fabrils en un sentit estricte eren pocs, en relació amb els treballadors que s'acollien al treball artesanal al taller.⁷³ A Mallorca, les relacions amb l'agricultura

71. Sobre aquests temes, vegeu J. M. ESCARTÍN, *Indústria del calçat, desenvolupament urbà i condicions de vida a la Palma contemporània*, tesi doctoral inèdita, Palma, 1999.

72. Cf. J. MOKYR (ed.), *The British Industrial Revolution. An Economic Perspective*, San Francisco/Oxford, Boulder, 1993; M. BERG i P. HUDSON, «Growth and change: a comment on the Crafts-Harley view of the industrial revolution», *Economic History Review* XLVII 1, 1994, 147-149.

73. En relació amb aquest punt, i sense pretendre comparacions ridícules, no podem oblidar que John Rule ha indicat, fent-se ressò d'un sòlid corrent a la història social britànica, que a l'Anglaterra de mitjan segle XIX —en les mateixes coordenades en què David Landes desencadenà Prometeu—, la indústria de béns de consum acabats es feia majoritàriament a petita escala i sense mecanitzar. Rule afirma que la majoria dels que feien feina a la indústria el 1851 no ho feien en fàbriques ni en cap mena d'establiment que empràs un gran nombre d'obers sota un mateix sostre o a un mateix lloc, de manera que la feina a les fàbriques no va ser la característica, si bé era la forma de producció dominant a la indústria de draps de llana i cotó; vegeu J. RULE, *Clase obrera e industrialización. Historia social de la revolución industrial británica*, Barcelona, Crítica, 1990, 20-29. També M. BERG i P. HUDSON, «Rehabilitando la Revolución Industrial», *Estudios d'Història Econòmica* 1992-2, sobretot 8-16; E. P. THOMPSON, *Tradición, revuelta y consciencia de clase. Estudios sobre la crisis de la sociedad preindustrial*, Barcelona, Crítica, 1979, 239-293. Una visió diferent a

per part de la població vinculada a la manufactura continuaven sent fermes i intenses, tal com passava en altres regions d'Europa. Aquesta situació de complementarietat és una constant en el món agrari i industrial de Mallorca, de manera que es dibuixa un perfil amb certs trets més declarats del treballador insular del vuit-cents: la característica fonamental és la pluriactivitat i, consegüentment, l'adscripció al sector estrictament secundari també apareix poc nítida.

3. *Una ruptura tecnològica tardana*, atesa la mateixa organització dels processos productius. Aquest important segment constata un condicionant energètic extensible al conjunt de l'estructura econòmica insular: la utilització escassa dels vectors clàssics de la Revolució Industrial. L'extensió del vapor es fa clarament a partir dels anys vuitanta del XIX, en què l'economia mallorquina adopta paràmetres energètics inorgànics, amb l'avenç del carbó mineral. Això es refereix igualment als mateixos sectors que, paral·lelament, empren amb intensitat la mà d'obra en lloc de mecanitzar la producció. És factible pensar que, si bé la màquina de vapor no era desconeguda a Mallorca durant la segona meitat del segle XIX, com tampoc no ho són els motors de combustió a principi del XX, el pes d'aquesta organització productiva —que suposava apostes distintes en el camp energètic— no va ser rellevant fins a les primeres dècades del nou-cents. Les xifres referents a producció de lignits a les Balears i les corresponents a entrades de carbó mineral pel port de Palma presagien que els elements propis d'una economia inorgànica amb bases clarament minerals podien dibuixar-se amb certa transparència a començament del segle XX, coincidint a més amb l'existència de fàbriques de dimensions respectables i l'increment dels salaris nominals.

Tot molt llunyà, ja, de Bartomeu Sureda Miserol.

D. LANDES, *Progreso tecnológico y revolución industrial*, Madrid, Tecnos, 1979, pàssim. Landes ha fet recentment la seva particular revisió de la Revolució Industrial i ha insistit —entre altres aspectes— en la intensitat gradual d'un procés en què la innovació tecnològica no implicà, necessàriament, substitució de materials obsolets; vegeu «The Fable of the Dead Horse; or, The Industrial Revolution Revisited». A: J. MOKYR (ed.), *The British Industrial Revolution...*, 132-170.