

Ciència i Tècnica a Vilanova i la Geltrú

S'ha dit que en aquest país el desenvolupament tecnològic ha anat de bracet del desenvolupament industrial. Doncs bé, entenent que Vilanova i la Geltrú ha estat una ciutat industrial, bé podríem entendre que la nostra terra ha estat generosa en homes de ciència.

Avancem d'entrada que això no ha estat així, que potser ha estat més prolífica en homes de lletres, però també avancem que, passats pel sedàs una colla de candidats cridats a tant il·lustre reconeixement, acceptem que Vilanova i la Geltrú ha aportat una representació prou digne a la ciència contemporània .

Uns més que altres, trobem personatges que potser no sobreixits de creativitat i inventiva , sí que han estat capaços de - en condicions prou adverses - tenir el suficient esperit innovador per sortir-se'n amb la seva i esdevenir un referent real.

Com va dir l'historiador Melvin Kranzberg: "la invenció és la mare de la necessitat", i aquest bocí de terra ha estat durant segles una font inesgotable de necessitats. Territori despenjat de les xarxes naturals de comunicació, molts avantpassats hagueren de buscar-se la vida mar enllà en insòlites aventures antillanes.

Culs inquiets i emprenedors que s'espavilaven per guanyar-se les garrofes ...,o el raïm –amb afany d'omplir bótes de vi i aiguardent– esgarrapant pams de conreu a un entorn natural erm i poc agraït. Feixes, marges i barraques de pedra seca donen fe de que no fou senzill.

Vilanovins i geltrunencs han hagut de ser creatius, valents i agosarats, perquè com a la resta del país, mancats de tot recurs natural imprescindible: cotó, carbó , ferro i d'altres, els tocà d'aixecar una economia industrial que ha estat focus de riquesa durant més d'un segle i mig. La manca de recursos fou substituïda –en el nostre cas– pels diners repatriats d'Amèrica i per la fe d'unes persones que foren capaces d'interpretar –res més complicat– el punt d'inflexió d'una història de la que en serien protagonistes.

En aquest sentit, es plausible posar en dubte que aquell mariner de llegenda que volia pescar la lluna amb un cove fos de Vilanova. Si fos així, és probable que ho hagués aconseguit. O no era una bona mostra de inventiva el nostre molí de mar, encara que el seu protagonista fos d'un altre indret ?

Teixit industrial, mà d'obra qualificada i talent: ingredients objectius que afavoriren l'aparició a les darreries del XIX del que seria l'embrió de l'actual Escola Superior d'Enginyeria. Ramon Garrabou atribuï als enginyers catalans una excel·lent educació per assimilar les tecnologies alienes, però la considerà poc creativa.

En qualsevol cas, el nostre propòsit es presentar-vos alguns d'aquests vilanovins que en diferents moments han aportat propostes engrescadores de canvi i trencament amb la rutina establerta. En aquest joc de genialitat i follia, res surt del no res, i hom recolza sempre les seves idees en la sedimentació pretèrita de coneixements precedents.

PRESENTACIÓ

No són inventors, però sí que esdevingueren figures claus, quan no punts d'inflació, en l'evolució de la nostra història tècnica o, millor dit, industrial. Ja havíem advertit que el desenvolupament tècnic a la nostra ciutat ha anat estretament lligat durant els dos darrers segles a la nostra inequívoca trajectòria industrial. Bona part dels personatges que avui presentem, alguns d'ells no nascuts a Vilanova i la Geltrú, però sí que hi han estat vinculats familiar o professionalment, són puntals indiscutibles de la nostra història industrial, emprenedors entusiastes que s'adaptaren, sovint amb no poques dificultats, als avenços tècnics i tecnològics que el món havia iniciat amb la revolució industrial. Alguns d'ells, fins i tot, són membres il·lustres d'algunes de les nissagues més representatives de la Vilanova industrial: els Gumà, Marquès, Bultó, Tomàs..., sense les quals se'ns faria difícil d'entendre, no només la nostra immediata història dels darrers dos segles sinó, fins i tot, alguns dels trets més característics que han definit que la Vilanova i la Geltrú del segle XXI sigui la que és i no pas una altra. Seguint el criteri de la passada edició, tots ells són personatges ja traspassats i, a excepció d'un d'ells, tots havien nascut en el transcurs del segle XIX. El seu caràcter emprenedor i la seva capacitat per interpretar els senyals d'uns temps que, mercès a la màquina de vapor, l'electricitat i altres elements innovadors, eren extraordinàriament dinàmics i canviants, han fet que siguin personatges força rellevants de la nostra història tecno-científica. No hem volgut oblidar, però, que arribat un moment, aquest camí passava obligatòriament per la formació específica de nous tècnics preparats per liderar aquest procés, de manera que les escoles tècniques o d'arts i oficis es convertiren en eines imprescindibles d'aquesta evolució. Un fenomen que a Vilanova i la Geltrú coneixem perfectament gràcies a la nostra escola industrial centenària. Esperem que aquests apunts biogràfics permetin fer-se una idea precisa de quins han estat els puntals humans sobre els que ha nascut i s'ha desenvolupat la nostra història industrial, objectiu final a casa nostra de bona part de les iniciatives tècniques i avenços científics.

I un darrer advertiment, no hi son tots. Hem triat una representació d'aquells personatges que han pogut tenir una certa rellevància en aspectes diversos de la ciència i la tècnica, deixant al marge altres que s'hi podrien haver afegit.

ANTONI BONAVENTURA GASSÓ I BORRULL

Vilanova i la Geltrú, 27 de novembre de 1752 – Barcelona, 6 de maig de 1824

Pioner de la industrialització

Antoni Bonaventura Gassó ha estat durant molts anys un personatge desconegut i ignorat. Un vilanoví que, a cavall dels segles XVIII i XIX, tingué el privilegi de viure de prop la gran transformació comercial i el lent però segur caminar cap a la industrialització. Gassó visqué l'algidesa de l'exportació a Amèrica i la dinàmica econòmica del país com a secretari de la Reial Junta de Comerç de Barcelona, càrrec que ocupà durant 24 anys. La dedicació a la més alta administració econòmica del país no li privà de continuar al davant de la seva pròpia casa de comerç fent comerç de importació i exportació de mercaderies, especialment amb Rússia, nació que el nomenà cònsol a Barcelona. L'experiència i els coneixements adquirits el dugueren el 1816 a publicar el llibre *España con indústriá, fuerte y rica*, un tractat pioner de les tesis industrialistes i on s'hi apuntaven els principals arguments dels beneficis de la indústria moderna, la comparació amb Anglaterra, les relacions econòmiques a Europa o les bases de les polítiques proteccionistes. Els negocis privats, els càrrecs a l'administració i una evident ambigüitat en episodis obscurs com l'ocupació napoleònica li atorgaren un perfil controvertit i polèmic. Durant la guerra del francès i com a responsable de proveïments de l'exèrcit ocupant fou acusat de col·laboracionista, alhora que per altres esdevenia un inqüestionable patriota en actuar com a advocat defensor, sense ser-ho de carrera, d'alguns dels processats per conspiració. Aquestes experiències les reflectí en el text *Defensas ante comisiones militares francesas* editat el 1814. De bracet d'aquest personatge s'interpreten alguns dels moments més representatius en l'ordre polític i econòmic d'aquella densa etapa. El comerç amb Amèrica, les Corts de Cadis, les diferents tendències del pensament econòmic que solcaven Europa o les bases de la industrialització, foren fenòmens que transcendiren més enllà del seu temps i en que el vilanoví Antoni Bonaventura Gassó en fou protagonista destacat. En el terreny de la ideologia i la pràctica econòmica, Gassó pot considerar-se el veritable predecessor d'un altre vilanoví, Josep Ferrer i Vidal, destacat capità de indústria i defensor de les polítiques proteccionistes.

CRISTÒFOL RAVENTÓS I SOLER

Vilanova i la Geltrú, 11 de gener de 1813 – 22 d'abril de 1887

Topògraf, agrimensor i impulsor de la portada d'aigua

Estudià a la universitat de Cervera. Raventós fou professor del Centro Instructivo, agrimensor, topògraf, regidor i alcalde de la ciutat.

Personatge inquiet i emprenedor de causes impossibles constituí dues societats amb el propòsit de la portada d'aigües potables fins a Vilanova i la Geltrú. Amb Musolas, Raventós y Cia i després amb Samà, Raventós y Cia, aconseguí de fer arribar l'aigua des de la riera de Marmellar –prop de l'Arbós– a partir dels diners llegats en testament pel comerciant vilanoví Josep Antoni Vidal i Pascual, a propòsit per aquesta finalitat.

Degut a la distància, la orografia i els mitjans tècnics de l'època, es tractava d'un projecte complicat i difícil. Sota la direcció del propi Raventós que redactà la memòria i els càlculs del projecte, s'excavaren mines i galeries subterrànies, es feren aqüeductes i una important infraestructura que va permetre fer arribar aigua potable fins les fonts públiques.

Al marge de problemes tècnics, Raventós s'hagué d'enfrontar a altres efectes pertorbadors. Com deia Josep Maria Freixa se'n sortí: "habiendo luchado y triunfado contra la incomprensión de sus propios conciudadanos".

No en va, s'ha dit que Raventós era un home intel·ligent però també de caràcter i apassionat, fet que li comportà poques simpaties.

L'Acueducto Principe Alfonso s'inaugurava amb tota solemnitat el 1861.

No resignat amb aquell èxit i impulsat per l'eufòria, Raventós s'implicà un any després en un projecte per fer possible la línia del ferrocarril a Barcelona per la costa.

El 1873 publicava: *Memoria descriptiva de un ferrocarril de Barcelona a Cubellas, como parte integrante del ferrocarril directo de Tarragona a Barcelona.*

Alhora, Raventós volia aplicar en la materialització del projecte una de les seves innovacions desenvolupada el 1857 que ell batejava com a Sistema Raventós: "apto para ventilar artificialmente , sin emplearse al efecto pozos de ventilación, ni otra fuerza motriz que el natural movimiento del aire atmosférico; pozos, minas, sifones, tuneles y demás trabajos subterráneos y submarinos durante la perforación".

Després de tota mena d'entrebancs, Raventós hagué de renunciar a la concessió i al projecte en benefici de Gumà i Ferran que també és disposava a tirar endavant aquell propòsit.

JOSEP FERRER I VIDAL

Vilanova i la Geltrú, 31 de juliol de 1817 – Barcelona, 9 d'octubre de 1893

Industrial

Dèiem a la presentació que les innovacions tecnològiques en aquest país, han anat estretament lligades al seu desenvolupament industrial. Entenent que això ha estat una veritat com un temple, tampoc dubtem gens de que a la Vilanova contemporània podem personalitzar l'esperit emprenedor i el desplegament industrial en la figura de Ferrer i Vidal.

Fill d'un boter, cursà estudis a la Junta de Comerç de Barcelona i estudià enologia a Bordeus.

Així, el jove Ferrer tingué l'oportunitat de ser un testimoni d'excepció d'aquell canvi d'etapa que representà el passar d'una economia de base comercial a una de base industrial. I permeteu-me una rectificació –ell no en fou testimoni– ell en fou el brillant protagonista. Sense discussió, ell ha esdevingut el més gran capità de la història industrial vilanovina. El 1833 entrà a la fàbrica de la Rambla, fundada entre altres per Sebastià Gumà. Quan aquesta empresa es posà en funcionament cap el 1839 –després de la primera carlinada– Josep Ferrer ja ostentava el lideratge de l'empresa. Casat amb Conxita Soler, rebé l'ajut econòmic del seu sogre –personatge vinculat al comerç amb Amèrica–, llegat que li permeté emprendre la seva pròpia aventura que es materialitzà el 1848 amb la fundació de la fàbrica de Mar.

En el seu moment, aquell establiment fou un dels més ben equipats del país. A partir de 1852 es muntà una fàbrica de gas per l'enllumenat.

Josep Ferrer i Vidal fou gran empresari, financer, diputat, president de caixa d'estalvis, comandant de la milícia, president de l'Ateneu Barcelonés i de l'Institut del Foment del Treball i unes quantes coses més. Com a diputat a Madrid fou l'abanderat de les tesis proteccionistes que esgrimien els fabricants catalans per protegir els seus mercats.

Ferrer era un home ben informat, coneixia de primera mà el món industrial i sabia com s'espavilaven als països que anaven a l'avantguarda de la industrialització. Fruit d'aquests coneixements són les tres conferències que publicà entre 1872 i 1874: *El arte de hilar y tejer en general y especialmente sobre el arte de hilar y tejer el algodón*. L'obra és un detallat anàlisi de procés fabril, amb profunds coneixements tècnics i valuosos càlculs comparatius de productivitat i la seva relació directa amb els costos.

ISIDRE ROSET I SOLER

Vilanova i la Geltrú, 1819 – 1893

Industrial fonedor

Inicià la seva activitat en un taller on ideava i construïa tota mena d'aparells mecànics. A l'empenta de la industrialització i el maquinisme que esclatà al nostre país cap a la meitat del segle XIX Isidre Roset desenvolupà un pioner negoci metal·lúrgic entre artesanal i industrial, aplicant noves tècniques i l'ús de la força del vapor però cuidant així mateix els detalls i acabats dels seus productes .

En un viatge a França va conèixer i aprendre les noves tècniques de la fosa de ferro amb cubilot que després aplicaria.

Retornat a Vilanova i la Geltrú, cap el 1854 muntà un taller de foneria a la rambla de Isabel II, actual carrer Llibertat. Poc a poc amplià i diversificà la seva producció, dedicant-se a fabricar aixetes, vàlvules, reixes, cuines econòmiques, fonts d'aigua, baranes, bombes contra incendis i tota mena de productes domèstics o industrials.

Al marge d'això, Isidre Roset emprengué altres aventures insòlites i innovadores com l'aplicació del vapor per a moure embarcacions o altres vehicles mecànics.

En el primer cas, s'explica que incorporà una màquina de vapor a una barca de pesca. Quan aquesta finalitzà el seu trajecte a Barcelona l'aparell fou enfonsat dins el port per una colla de mariners tant irritats com espantats. En una altra ocasió materialitzà un "velocípede" terrestre ,també equipat amb la força del vapor.

Al marge de la seva inventiva i capacitat industrial com a fonedor, Roset multiplicà la seva creativitat a partir del descobriment d'un brollador d'aigües sulfuroses que batejà com a Manantial de N.S. de las Nieves.

Roset volgué convertir la troballa en un establiment d'aigües medicinals i per això inventà una singular banyera destinada a gaudir de les aigües sulfuroses. Alhora, també patentà calderes dedicades a la producció d'aigua mineral amb gas.

Finalment, el negoci dels banys durà un temps. De fet, en una nota al *Diario de Villanueva* de juliol de 1901 s'expressaven les queixes perquè no s'obrien els banys de Casa Roset, especialment les dutxes que, segons s'exposava, eren "tan necessaries". Aquesta fou, doncs, una important contribució a les millores higièniques de la societat de l'època.

FRANCESC GUMÀ I FERRAN

Vilanova i la Geltrú, 27 de març de 1833 – 16 de desembre de 1912

Emprenedor i financer

Fill de Sebastià Gumà i Soler (1794-1850), “americano”, comerciant i fundador el 1833 de l’empresa Roquer, Gumà y Cia –la fàbrica de la Rambla–, primera fàbrica cotonera de Vilanova moguda per la força del vapor. Dedicà el seus primers anys professionals a treballar a la fàbrica de la Rambla, fundada pel seu pare. Després s’establí a Matanzas, a l’illa de Cuba on, amb els seus germans, i després de morir el seu pare, fundaren la casa de comerç Gumà Hermanos. Ocupà diferents càrrecs com el de regidor de Matanzas, o el de vocal del Banco Español de San Carlos entre altres. Per raons de salut retornà a Vilanova on va posar en marxa diferents iniciatives de caire filantròpic. Entre totes les seves activitats, les que més rellevància li atorgaren foren el projecte d’eixample vilanoví, conegut com “eixample Gumà”, el finançament i execució de la línia de ferrocarril Barcelona-Vilanova-Valls i el Banc de Vilanova. Rebé el permís de Madrid, que no l’ajut, per iniciar el projecte del nou ferrocarril. Amb el seus capitals acumulats a Cuba com a punt de partida, es dedicà en cos i ànima a aconseguir suport financer per poder fer viable el projecte. Allò el dugué a cercar ajuts tan a Catalunya com a Cuba. Finalment, el 1878 constituí la Societat del Ferrocarril de Valls a Vilanova i Barcelona, de la que en fou director-gerent. També, i com a eina de suport financer del ferrocarril, Gumà fundà a les primeries de 1881 el Banc de Vilanova. El 29 de desembre del 1881 s’inaugurà la línia el ferrocarril entre Barcelona i Vilanova. Josep Pollès, alcalde de l’època, va parlar de Gumà com a “segon fundador de Vilanova i la Geltrú”. Després també constituiria la Compañía del Ferrocarril Directo de Madrid y Zaragoza a Barcelona. Francesc Gumà fou un dels impulsors de l’Exposició Regional a Vilanova el 1882 i va fer donació a la ciutat del parc que ell mateix havia fet construir al costat del col·legi dels Escolapis. Gumà i altres socis del Banc de Vilanova foren responsables directes d’afavorir l’establiment a Vilanova de l’empresa italiana de cables elèctrics aïllats Pirelli y Cia el 1902. El Banc va fer fallida el 1924 i fou absorbit pel Banco Urquijo Catalán. Les dificultats financeres del projecte del ferrocarril neutralitzaren pràcticament la totalitat de la seva fortuna personal. Malgrat tot, avui podem considerar-lo com el gran empenedor de la història vilanovina, capaç de tirar endavant una iniciativa complexa com fou la foradada del massís del Garraf per fer passar el ferrocarril entre Barcelona i Vilanova, i acabar així amb el secular allunyament i les precàries comunicacions de la nostra ciutat.

MANUEL TOMÀS I BERTRAN

Vilanova i la Geltrú, 14 de novembre de 1836 – 25 de març de 1885

Industrial i promotor del segon aqüeducte

El 1862 establí un negoci de llauner i de lampisteria a la plaça de la Verdura, als baixos del Foment Vilanoví. Era conegut popularment pel sobrenom familiar de “el Salvet”. Poc després inicià la fabricació de tubs de xapa embetumats, especials per a conduccions d'aigua i gas. Muntà una primera fàbrica al carrer Col·legi, que rebé contínues queixes dels veïns per les desagradables emanacions produïdes. L'activitat es traslladà finalment a les instal·lacions del que havia estat la ferreria de Sant Josep, originària de Vila-rodonà i constituïda el 1863 sota la raó social de Karr, Samà i Soler, al capdavall del carrer Codonyat. Malgrat tot, els veïns continuarien queixant-se. L'expansió de les xarxes d'abastament d'aigua i gas que proliferaven arreu del país possibilitaren un notable creixement del negoci, en fer-se càrrec del subministrament del material per a moltes poblacions de Catalunya i l'Estat espanyol. Cap el 1882 havien canalitzat 82 localitats. Tomàs adoptà el mètode de fabricació anomenat francès o Chameroy. Aquest sistema fou introduït pels fabricants francesos Soujol i Janoir establerts el 1852 a Barcelona. Tomàs utilitzà acer o ferro dolç en comptes del tradicional ferro colat. L'acer era revestit per una capa de morter asfàltic o quitrà especial que el protegia de l'oxidació. S'aconseguia així un material més resistent, durador i barat. A part de canonades fabricaven: vàlvules, fonts, registres i altres aparells auxiliars i complementaris. El nom comercial de Tomàs era “Empresa General de Conducciones de Agua” i fou popularment coneguda per “cal Tomàs dels canons”. L'empresa de canalitzacions fou continuada pels seus fills. Manuel Tomàs també fou el promotor de la segona portada d'aigua potable a la ciutat de Vilanova, després de que l'any 1861 Cristòfol Raventós fou l'impulsor de l'empresa del primer Aqüeducte. El creixement de la vila feia necessària més aigua pel consum, i en Manuel Tomàs es proposà el 1877, amb la creació de l'empresa Acueducto Villanovés, la portada d'aigües canalitzades del terme municipal de Santa Oliva. El projecte es coneixeria com l'Aigua Nova, en contraposició a la primera empresa de l'Aigua Vella, i faria arribar l'aigua a les poblacions de Calafell, Cunit, Cubelles, Vilanova i la Geltrú i Sitges. Tomàs va rebre el permís de l'Ajuntament el 1878 i després de moltes vicissituds i dificultats l'aigua arribava a Vilanova i la Geltrú el 12 de gener de 1880. D'ell digué Josep M^a. Freixa, que era un dels pocs menestrals que va arribar a la burgesia sense necessitat de creuar l'Atlàntic.

MIQUEL ESQUIROL I SOLER

Vilanova i l Geltrú, 10 de novembre de 1840 – Barcelona, 7 de setembre de 1890

Introducció dels vins escumosos

No voldríem ferir sensibilitats en atribuir-nos la inventiva o la introducció del cava, en detriment d'altres contrades penedesenques més autoritzades en la matèria. Però tampoc seria just deixar d'esmentar a Miquel Esquirol, fill del Palmerar, que el darrer terç del segle XIX el trobem experimentant en vins escumosos, precedents immediats de l'actual cava.

Arrel d'aquesta activitat muntà unes caves –pioneres en aquest camp– al carrer de Santa Madrona i al carrer Sogues.

Esquirol era llicenciat en dret –carrera que sempre ha servit una mica per a tot–, accionista de la fàbrica de la Rambla i propietari associat al potent *lobby* del Institut Agrícola Català de Sant Isidre.

A més, el nostre home s'especialitzà en enologia i seguí cursos de química agrícola, disciplines que li atorgaren una important base acadèmica .

Els anys 60 ja s'entretenia elaborant vins de les vinyes de la seva propietat i cap el 1872 amb Josep Raventós –de la nissaga dels Codorniu– multiplicaven els experiments per aconseguir vins escumosos de qualitat.

Amb les primeres pràctiques de comercialització, Esquirol va muntar unes caves de producció industrial al vilanoví carrer de les Sogues on, seguint el mètode francès, elaborava les marques "Geltrú" i "Esquirol".

Als diferents reconeixements a l'exposició de 1882 s'hi afegia el fet de vendre els seus productes a l'illa de Cuba, fita prou meritòria.

El 1881 Esquirol edita de forma innovadora –i en català !– el que avui es considera el primer llibre de l'Estat espanyol dedicat a la matèria que ens ocupa: *Elaboració dels vins escumosos*.

La seva faceta d'home acadèmic i de laboratori li atorgà un caràcter metòdic i perfeccionista que aportava qualitat als seus productes i meticulositat en les seves observacions, convertint-se Així en un veritable pioner i impulsor de l'actual cava al nostre país.

Brindem en el seu honor.

CLAUDI MIMÓ I CABA

Vilanova i la Geltrú, 1 de desembre de 1843 – l'Havana, 16 d'agost de 1929

Matemàtic i professor

Fill de Pau Mimó i Raventós, que fou mestre, promotor educatiu, pilot de navegació i un dels fundadors del *Diario de Villanueva y Geltrú*. Indubtablement influenciat per les activitats del seu pare, Claudi Mimó aviat demostrà la seva vocació pedagògica. En els primers anys ajudà al seu pare en la seva tasca docent en diferents destinacions. Aconseguí diferents títols acadèmics entre els que hi figuren els de: mestre nacional, perit mercantil, batxiller en lletres i ciències, llicenciat en filosofia i lletres, doctor en dret o doctor en ciències físic-matemàtiques. Fou professor auxiliar de ciències de la Universitat de Barcelona i el 1883 guanyà la càtedra de Matemàtiques de la Universitat de l'Havana, possessió colonial del govern espanyol. Representà a la Universitat de l'Havana a l'Exposició Universal de Barcelona de 1889. Tingué afinitats i militància en diferents moviments i partits autonomistes cubans. També fou membre de l'Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona i president de la Real Societat d'Amics del País de Barcelona i de l'Havana. Després de la pèrdua colonial de Cuba del 1898, Mimó continuà a la càtedra de Geometria analítica i Geometria descriptiva de la universitat cubana, element que posa en evidència la seva prioritat científica sobre la política. Sembla que acostumava a advertir als militars espanyols ocupants amb aquestes paraules: "vosaltres us n'haureu d'anar, però jo em quedaré". El 1905 fou un dels fundadors del Centre Català de l'Havana i posterior president. També fou fundador de la revista *La Nova Catalunya* i president de la Secció de Ciències Exactes de l'Ateneu de l'Havana. Compartí amb el també vilanoví Francesc Macià la presidència de l'Assemblea Constituent del Separatisme Català a l'Havana el 1928, tot i que Mimó no hi va poder assistir, donat el seu delicat estat físic. El govern cubà el nomenà amb l'encàrrec de viatjar per Europa per veure el funcionament i organització de les millors universitats i escoles tècniques, amb estada inclosa a la de Vilanova i la Geltrú, vila nadiua que li oferí un càlid homenatge. Ha dit Joaquim Roy: "la major contribució de Vilanova al món educatiu de Cuba la personifica el cognom Mimó. Serveixin aquests apunts biogràfics dedicats a Claudi Mimó, com a mostra de reconeixement a tots aquells i aquelles que amb la tasca docent i pedagògica contribuïren a formar professionals i tècnics ben preparats per pilotar els avenços tècnics i la industrialització del nostre país.

CRISTÒFOL JUANDÓ I RAFECAS

Vilanova i la Geltrú, 28 de gener de 1848 – Barcelona, 17 de febrer de 1917

Pioner de l'aviació

Si en algun cas resulta més evident l'aiguabarreig que sovint impliquen la genialitat i la follia , aquest es l'exemple del polifacètic Cristòfol Juandó i Rafecas.

Juandó fou un romàntic apassionat, un *bon vivant*, financer, poeta, esperantista, director del rotatiu *Las Noticias* i, per damunt de tot, un excèntric inventor vocacional. El personatge oferia un format prominent, de formes generosament arrodonides , calb i amb una barba que li atorgava un posat entre bíblic i de savi excèntric. El físic ja el delatava.

Somiatruïtes i defensor de causes perdudes, el seu talant romàntic i la seva inventiva s'aliaren per fer front al repte més universal a que s'han enfrontat l'home: VOLAR.

Juandó fou accionista de la companyia del ferrocarril de Vilanova i la Geltrú i del Banc d'aquest mateix municipi, sota l'empenta comuna d'en Gumà i Ferran.

Poc a poc va anar dilapidant una considerable fortuna personal, que es feu definitivament fonedissa quan el nostre home esmerçà diners, temps i salut en la més entranyable de les follies: inventar un aparell volador més pesat que l'aire.

Darrera un projecte farcit de càlculs i teories ben intencionades basades en l'observació del vol dels falciots, fou capaç de construir un model a escala del seu "multíptero" o "flugilarillo" que el 1902 exhibí a la plaça de Catalunya de Barcelona.

Els càlculs li donaven una velocitat de vol de 360 km per hora, afirmació que els seus contemporanis entenien com una barbaritat pròpia d'un beneït.

Per aconseguir els capitals necessaris constituí una Compañia Universal de Navegación Aerea que a ulls dels experts representa la primera companyia dedicada a l'aviació. Apel·là a la presidència del govern i a la casa reial en múltiples ocasions, argumentant els beneficis en la pau o en la guerra del seu aparell volador "sistema Juandó".

A semblança de Monturiol, rebé el menyspreu dels seus coetanis, a excepció del també vilanoví Ricard Munné –que féu carrera com a mecànic a França i a l'Argentina– que li facilità un motor Buchet de 24 CV per fer possible l'invent.

Malgrat la multiplicació d'esforços Juandó morí arruïnat tot construint estels de paper i soldadets de plom al seu establiment El Genio Mecanico al carrer Modolell de Barcelona.

El 1998 les autoritats de l'exercit de l'aire reconegueren el paper pioner d'en Juandó.

FRANCESC RICART I MARRUGAT

Barcelona, 6 de novembre de 1856 – Vilanova i la Geltrú, 30 de maig de 1913

Industrial

Fou conegut popularment a Vilanova com “el Sr. Ricart del gas”. Amb el seu amic Florenci Sala i Bordas (Vilanova i la Geltrú, 1845 – 1900) el 2 de febrer de 1884 van constituir la societat La Union Industrial dedicada a la fabricació de gas, establerta al carrer del Forn del Vidre on el 1859 s’havia instal·lat l’antiga fàbrica de vidre Brunet y Cia. Antoni Serra i Miró n’era el president, Ricart el secretari i Sala l’administrador. El 1895 la raó social es convertí en Sala, Ricart i Companyia, en comandita. Es tractava de fabricar gas per destil·lació seca de la hulla destinat a l’enllumenat públic. Era un gas constituït per hidrogen, òxid de carboni, metà i d’altres elements. El procés generava quitrà i coc, entre altres subproductes. Compartien l’activitat i el servei amb el gasòmetre que, des de 1854, Josep Ferrer i Vidal havia instal·lat a “la fàbrica de Mar”, de la seva propietat. La presència el gasòmetre és el que dóna nom a l’actual carrer del gas de baix-a-mar. Amb aquella iniciativa de Ferrer, Vilanova i la Geltrú es convertí en la tercera ciutat de Catalunya en disposar d’enllumenat a gas. El 1886 es fusionaren ambdues empreses i uniren les xarxes de distribució. Amb el canvi de segle i la mort de Florenci Sala, l’empresa prengué la denominació social de Ricart y Cia . Cap el 1913 recuperà el nom inicial de La Unión Industrial, raó que mantindrà fins el 1964 en ser adquirida per Catalana de Gas y Electricitat. Disposaren d’altres fàbriques de gas i d’electricitat a altres poblacions com Villareal o Castelló. Precisament, a finals del 1906 i primeries de 1907, Francesc Ricart va inaugurar una fàbrica d’electricitat a Vilanova, en el mateix indret on hi era la fàbrica de gas i sota la mateixa raó de Ricart y Cia, S. en C. Eren generadors d’electricitat activats per motors de gas. La xarxa fou adquirida el 1913 per Energia Eléctrica de Cataluña i poc després per Riegos y Fuerzas del Ebro. El mateix Ricart va muntar el 1886 una fàbrica de paper a la cantonada del carrer Unió amb el de la Providència, la coneguda “Paperera”, que poc després va traspasar. El 1910, aprofitant els residus de la fàbrica del gas, es dedicà a la fabricació de sulfat amònic. Alhora, participà en diferents iniciatives econòmiques, socials i polítiques, com el pantà de Foix, el Banc de Vilanova o la Casa d’Empara. El 6 d’abril de 1967 l’empresa Catalana de Gas i Electricitat va inaugurar una nova fàbrica de gas, una de les primeres de l’Estat espanyol en generar gas no tòxic. L’antiga fàbrica del carrer del forn del vidre fou enderrocada el 1973. Francesc Ricart fou el pare de l’artista gravador i pintor Enric Cristòfol Ricart.

MANUEL MARQUÈS I PUIG

Vilanova i la Geltrú, 15 de gener de 1860 – Donostia, 7 de novembre de 1936

Industrial tèxtil

Fill de Isidre Marquès i Riba (Vilanova i la Geltrú, 1825-1881), el qual amb els diners acumulats en fer negocis a Cuba els invertí el 1851 en aixecar la fàbrica Puig, Rafecas, Marquès y Cia, dedicada a filats i teixits de cotó al carrer Tarragona i coneguda amb el sobrenom de cal Xoriguer. Aquesta derivà amb el temps cap a la raó social de "Marquès y Cia". El 1878 entre el carrer Llança i la rasa d'en Miquelet s'aixeca la nova planta de Marqués Hermanos. Manuel Marquès, amb la mort del seu pare i el seu germà Isidre, el 1881 es feu càrrec del negoci familiar, abandonà les instal·lacions de "cal Xoriguer" i la denominació social es convertí el 1898 en Manuel Marquès y Cia. Des d'aquelles dates, la fàbrica ja comptà amb electricitat per l'enllumenat, fet que la convertia en una de les pioneres. Sota el seu comandament l'empresa s'amplià notablement i es modernitzà, aixecant unes noves instal·lacions al centre de la ciutat. El 1902, organitzaren el primer romiatge fabril a Montserrat, amb l'assistència d'unes 400 persones, i prova evident del caràcter catòlic i paternalista que durant anys va marcar les seves relacions socio-laborals. El 1912 adquirí les antigues instal·lacions familiars de cal Xoriguer que estaven en liquidació i el 1918 va posar ambdues fàbriques sota la raó de Fabricas Marqués, S.A. Marquès es convertí en un establiment de referència per la seva magnitud i pel caràcter paternalista envers els seus treballadors que gaudien de tota una colla d'avantatges socials notables. Manuel Marquès es convertí en un personatge rellevant i influent del moviment empresarial, fins al punt de ser elegit president del Foment del Treball Nacional a Barcelona entre els anys 1905 i 1907. També tingué diferents càrrecs i responsabilitats al Port de Barcelona, al Banc de Barcelona o a l'empresa Cros. L'any 1932 la societat es convertí en Sociedad Anónima Marqués, al davant de la qual hi havia els seus nets Isidre Marquès i Maristany i Josep Maria Bultó i Marquès. Morí a Donostia, on s'havia exiliat després del juliol de 1936. Cabana explica que: "foren els primers que aplicaren el sistema de grans estiratges, patentat per l'enginyer industrial sabadellenc Ferran Casablanca". La fàbrica es traslladà als afores de la ciutat el 1976 i les velles instal·lacions foren enderrocades el 1977. Als anys 80 l'empresa va fer suspensió de pagaments, ja sota control del grup tèxtil Vidua de Josep Tolrà, S.A.

FRANCESC PUIG I FIGUERAS

Vilanova i la Geltrú, 21 de novembre de 1895 – 25 de maig de 1966

Enginyer i introductor del ciment blanc

Els pares de Puig Figueras procedien de mas de l'Artís, i potser per aquesta raó ell sempre tingué present la qualitat de les calisses que s'escampen per les muntanyes de la rodalia. Estudià enginyeria a Vilanova i a Terrassa i fou professor de dibuix tècnic.

El caràcter emprenedor el portà el 9 d'abril de 1923 a constituí amb un capital social de 300.000 pessetes i amb altres socis vilatans la companyia Materiales Hidráulicos Griffi, S.A. El nom provenia del topònim que donava lloc a una partida propera a mas de l'Artís.

Amb el propòsit d'alimentar la planta compraren una pedrera al fons d'en Guardiola. La qualitat de la roca calcària aviat el feu adonà de que podia ser apte per a la fabricació de ciment portland blanc, un producte que a diferència de l'estàndard ciment gris aquí no es fabricava.

A la seva casa del carrer Barcelona hi muntà un laboratori on investigà amb l'ajut dels seus principals col·laboradors i accionistes, i molt especialment de Joan Robert i Fort, Lluís Riera i Soler, Pere Montané i Josep Maria Miró Guibernau.

Amb aquella ambició i el repte de superació sempre present i a instàncies dels seus propis col·laboradors, Francesc Puig viatjà a França, Bèlgica, Alemanya, Dinamarca i Suècia.

Les primeres proves havien estat esperançadores i el conseller delegat es convertí en un investigador de primera línia en veure que: "después de muchas pruebas, en una salió cal hidráulica de mucha resistencia, parecido al cemento blanco. Se hicieron otras pruebas con caolín y arenas de Fontainebleau, y después con arenas de Bañeras, produciendo pequeñas cantidades de cemento blanco bastante bueno".

De la correspondència d'en Puig extreiem: "tratando la arcilla con sal común y fluoruro queda blanquísima, de tal suerte que se puede emplear en sustitución del kaolin de la Porxada. De esta manera podemos obtener el blanco perfecto: MAS BLANCO QUE EL MEDUSA , que es un gran cemento".

Aviat pogueren passar de les proves de laboratori a les proves industrials. El mèrit d'en Puig Figueras fou la seva perseverança per aconseguir un producte innovador, però també per la seva capacitat de muntar un establiment industrial a partir de recursos propis: personal, matèria primera i capital.

JOSEP MARIA CUCURELLA I XICOLA

Vilanova i la Geltrú, 23 abril 1899 – 22 d'abril 1983

Tècnic elèctric i fundador d'emissora de ràdio

La formació inicial del jove Cucurella es desenvolupà com a aprenent de mecànic en un taller de la pujada del Cinto, a la Paperera i a la Pirelli. Als vespres anava a classes de mestre industrial a l'Escola Industrial.

Però, davant d'aquella realitat imprescindible per a guanyar-se les garrofes, el cervell d'en Josep Maria Cucurella passejava per altres dominis més inaccessibles a la ment i la rutina quotidiana.

Res no fou igual des que el professor Calvet els parlà de comunicació mitjançant ones hertzianes sense fils. La seva producció i propagació per l'espai era un repte apassionant que sols les ments lúcides com la d'en Cucurella podien entendre i interpretar, defugint les populars atribucions al misteri i la bruixeria.

La voluntat de l'eminent professor i els seus deixebles era connectar-se amb la mítica emissora que des de París emetia des de la no menys mítica torre Eiffel.

Aprofitant una beca, el jove Cucurella marxà a França on s'interessà per aquestes disciplines innovadores que avançaven decididament.

Retornat a Vilanova i a la Pirelli, es capbussà de ple en les proves en el camp de la radiofonia, migrat de recursos però sobreixit d'entusiasme.

D'esperit inquiet i emprenedor, no defugí la seva dedicació a la fotografia i al cinema.

Al número 27 del carrer caputxins instal·là, en col·laboració amb en Joaquim Muntaner, una emissora que el novembre de 1932 esdevingué l'embrió del que havia de ser Ràdio Vilanova, que sota la nomenclatura EAJ-35 inicià la seva singladura el 1934.

En la seva segona etapa a Pirelli li fou atorgada la responsabilitat del departament d'accessoris i muntatges de cables, i més endavant del laboratori de proves electrofísiques.

Fruit d'aquells coneixements són les seves obres publicades: *Los empalmes en cables subterranos* (1943) i *El campo eléctrico en los sistemas aislados* (1955), al marge d'altres estudis de petit format.

Cucurella fou un esperit inquiet que s'endinsà en una nova disciplina tècnic-científica que pocs dels seus contemporanis arribaven a comprendre.

FRANCESC XAVIER BULTÓ I MARQUÈS

Barcelona, 17 de maig de 1912 – 3 d'agost de 1998

Enginyer, empresari industrial i pioner del motociclisme

Fill de Francesc Bultó i Sert i de Pilar Marquès i Soler, fet que el convertia en membre de la quarta generació, per part de mare, vinculat a les indústries Marquès, a Vilanova i la Geltrú i amb diferents raons socials des de mitjans de segle XIX. Bultó estudià peritatge industrial a Terrassa i enginyeria industrial a Barcelona. De ben aviat fou un esportista vinculat al món del motor, corredor de ral·lis i aviat es convertiria en tècnic especialista i empresari lligat al món de les motocicletes. L'any 1940 participà en la constitució a Barcelona de l'empresa Barella i Bultó, S.L. dedicada a la fabricació d'anelles per èmbol de motors. També participà com a soci i director tècnic a Indústries Permanyer, S.A que fabricava les motos de la marca Montesa. L'any 1946 i amb el suport del seu germà Josep Maria (Barcelona, 1900-1977), crearen a Vilanova l'empresa metal·lúrgica Fundiciones Industriales, S.A. (FISA), als terrenys que anteriorment havia ocupat la fàbrica cotonera dels Marquès, hereva de la pretèrita "cal Xoriguer". Abundant en l'interès pel món dels motors, a la foneria de ferro del carrer Tarragona es fabricarien segments, camises i pistons per motors destinats a la indústria de l'automòbil i altres productes. Fou una de les primeres iniciatives locals de caire metal·lúrgic, que ja intuïa el canvi sectorial en la indústria que s'esdevindria cap a la meitat del segle XX., en paral·lel a la crisi del tèxtil. A l'any 1958 i per discrepàncies de criteris amb Pere Permanyer es desvincula de Montesa. Bultó considerava imprescindible el món de la competició motociclista com a banc de proves per desenvolupar nous models. Aleshores, F.X. Bultó creà la Compañía Española de Motores SA (CEMOTO) per a la fabricació de motos de la marca Bultaco a la planta de Sant Adrià de Besòs. Els èxits de la marca en el terreny de la competició donaren gran volada a aquesta empresa que esdevingué, al costat d'altres marques mítiques, un referent d'aquest sector industrial, fins la decadència imposada per l'expansió de les màquines japoneses. L'empresa de motocicletes va fer suspensió de pagaments el 1980. Per la seva part, el 1953 FISA signà un conveni amb la firma alemanya Mahle d'Stuttgart. El 1979 es construeixen les noves instal·lacions de mas d'en Puig, on Mahle hi continuarà fabricant pistons. FISA desapareix el 1989 sota el control de Mahle i la línia de segments es ven a l'empresa americana Sealed Power, adquirida el 1997 per la també americana Dana Corporation. Anys a venir, aquesta darrera planta retornaria a la propietat de Mahle i, posteriorment, les dues fàbriques es reunificarien a mas d'en Puig.

(Aquests textos formaren part de l'exposició organitzada pel Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Vilanova i la Geltrú en el marc de la Fira Internacional d'Invents i Noves Patents Galàctica els anys 2003 i 2004)