

UN CIENTÍFIC IL·LUSTRAT DEL SEGLE XVIII,
BENEFactor DE VALLS.
ANTON DE MARTÍ I FRANQUÈS (*)

per Antoni Quintana i Mari

Voldria que les meves primeres paraules, fossin de reconeixement a les autoritats municipals d'aquesta ciutat i als amics de l'Institut d'Estudis Vallencs, per l'envit que em feren d'ocupar aquesta tribuna en dia tan assenyalat i davant d'un auditori tan selecte i tan interessat per les coses culturals del seu entorn.

És, aquesta, una oportunitat, que si bé, per una banda, representa per a mi una greu responsabilitat per temor a defraudar-vos, per altra m'ofereix la possibilitat de desfer un greuge contret –de manera involuntària– ara fa quatre anys amb la vostra Ciutat. Em refereixo quan, a la tardor de l'any 1981, com a membre de la Comissió Organitzadora del 150è. aniversari de la mort del científic català Anton de Martí i Franquès, no vaig proposar incloure la participació de les autoritats vallenques als actes commemoratius que tingueren lloc a Tarragona, Cervera i Altafulla. Per vergonya meua – i valgui de justificant la present confessió– ignorava que aquesta Corporació, l'any 1894, hagués tingut l'encert d'honorar la memòria de l'esmentat científic, donant el seu nom a un carrer de la Vila.

Voldria, per tant, que la meua presència avui aquí, servís de desgreuge pel fet esmentat, i al mateix temps –en justa compensació– per donar a conèixer i divulgar, entre els assistents, i de manera particular entre els estudiants vallencs, aquesta personalitat científica catalana, gairebé llegendària, que és Anton de Martí i Franquès, per altra banda tan vingulada, per motius diversos, amb aquesta Ciutat. Això fa que, avui, encara sigui recordat entre els agricultors, principalment dels diversos pobles del Camp de Tarragona, amb el sobrenom de «Martí d'Ardenya», pel fet de procedir d'aquest poble els seus avantpassats.

(*) N.A.- El contingut d'aquest treball, correspon bàsicament al text de la conferència llegida el dia 22 de juny de 1985 durant l'Acte Acadèmic que tingué lloc al Saló de Sessions de l'Excm. Ajuntament de Valls, amb motiu de les festes de Sant Joan, ampliat amb algunes aportacions inèdites, complementàries, de la biografia d'Anton de Martí i Franquès.

Vegem, doncs, quins foren els lligams humans, econòmics i científics que més l'uniren a la vostra ciutat i que fins i tot pogueren induir les autoritats municipals de 1894, a donar el seu nom a un carrer, a fi de perpetuar la seva memòria amb les futures generacions.

Les arrels vallenques de Martí i Franquès

Fem un esforç d'imaginació amb una reculada cronològica de dues centúries: quan la Vila de Valls al llarg d'un segle, d'abans de la guerra de Successió fins al 1787, acabava gairebé de quadruplicar la seva població, passant de 2145 a 8162 habitants; quan es donava un creixement agrícola que implicava la millora d'una part dels cultius tradicionals de les seves terres –avellaners, ametllers i garrofers– i la renovació d'altres, entre els quals el cànem, que fou substituït, progressivament, per la vinya, com a conseqüència de la forta expansió econòmica, i de la cada dia més demanda de vi per part de les indústries d'aiguardent; quan s'iniciaven les transformacions de les indústries tèxtils i d'indianes i l'exportació als països del Nord d'Europa i quan per l'any 1778, s'allibera el comerç amb Amèrica...

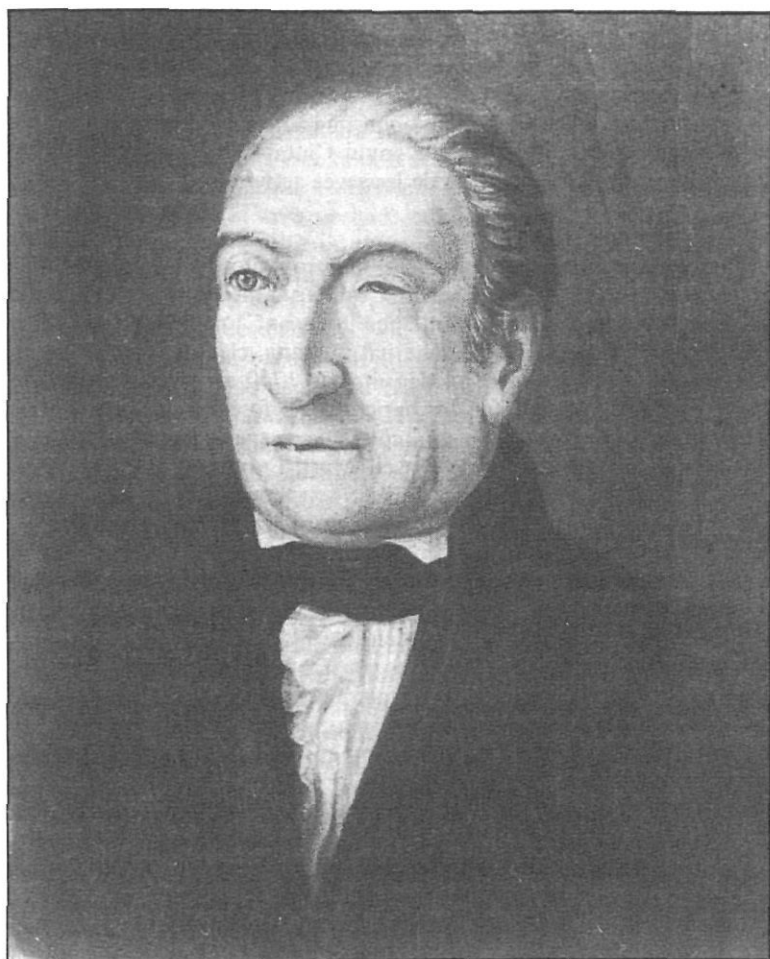
A l'entorn d'aquesta embranzida agrícola i econòmica general –tan ben exposada al llibre de l'amic Francesc Olivé i Ollé, d'aquest Institut d'Estudis Vallenques– no és d'estranyar que el patrici vallenc Anton Baldrich i Janer, abandonés la pràctica de candeler de cera que havia heretat del seu pare, per dedicar-se al comerç i a la indústria de vins i aiguardents, que segons testimonis oficials, era el ram més important del comerç de Catalunya per aquells anys. Activitats que aviat passà a compartir, amb un altre comerciant de no menys empena, resident i afincat a Altafulla, Anton Martí i Gatell, amb una germana del qual s'havia amullerat feia poc temps a l'església del lloc d'Ardenya.

Dotats els dos cunyats d'un manifest esperit emprenedor, res no té d'estrany que, de les relacions familiars, en sorgís ben aviat una col·laboració comercial. Tots dos, doncs, ingressaren com a socis capitalistes, amb important participació econòmica, a la companyia *Prat, Martí, Baldrich i Fuster*, domiciliada a Barcelona i dedicada, de manera gairebé exclusiva, a l'exportació d'aiguardents, productes tèxtils i fruits secs.

Aquest fet social, barreja de lligams familiars i econòmics entre la burgesia mercantil adinerada de Valls i els seus entorns, no era cap excepció. Cal tan sols examinar els arbres genealògics de les famílies Gatell, Franquès i Martí, d'Altafulla i del lloc d'Ardenya respectivament; els Baldrich, Mora i Veciana, de Valls i els Janer de Santa Coloma. Totes aquestes famílies, gent benestant, de molt pretigi social i alguns fins i tot de Ciutadans Honrats, familiars del Sant Ofici i altres títols nobiliaris.

Anys a venir, tots els negocis de vins, aiguardents i fàbriques d'indianes, més les explotacions agrícoles i altres afers particulars dels dos cunyats, foren heretats i augmentats encara, pels fills i hereus respectius de les dues famílies, els dos cosins germans amb estudis universitaris i coneixedors de les llengües clàssiques i estrangeres: Pau Baldrich i Martí, i Anton de Martí i Franquès.

Aquest darrer, és precisament el personatge del qual avui voldria parlar-vos. Però, abans, encara ens cal saber que, seguint aquesta complexa tradició familiar, Anton de Martí i Franquès escollí per esposa una cosina germana de la seva mare, la donzella Isabel Mora i Franquès, natural també de Valls i filla i pubilla d'una distingida família emparentada amb el bisbe Mora, que fou auxiliar de l'Arquebisbe Sanchis i Llinàs de Tarragona a les darreries del segle XVIIlè. La seva casa pairal, situada al carrer Major d'aquesta ciutat, és coneguda encara avui per casa Mora o casa Martí d'Ardenya.



ANTON DE MARTÍ I FRANQUÈS

Altafulla, 1750 – Tarragona 1832

Retrat a l'oli pintat per l'acadèmic Josep Arrau i Barba, amic de Martí,
conservat a la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona

La celebració del matrimoni tingué lloc el 6 de gener de 1773 –dia de Reis– a la parroquial església de Sant Joan Baptista d'aquesta Vila, i hi actuà per procur i en representació d'Anton de Martí i Franquès, el cunyat i soci del seu pare, Anton Baldrich i Janer, i com a celebrant el Rnd. Pere Mora, Prevere i Beneficiat de l'esmentada Parròquia. La cerimònia de revalidació, se celebrà el dia següent a l'església del poble d'Ardenya, i hi oficià el Dr. Martí Franquès i Riambau oncle de la núvia. Com podeu veure, els dos sacerdots eren també membres de les respectives famílies. A partir d'aquest moment, les estades de Martí a Valls, sovintejaren encara més i ajudaren a augmentar els lligams econòmics amb els Baldrich.

Amb tots aquests antecedents, crec que queden ben palesos, tant la vinculació del nostre personatge amb aquesta Vila –avui Ciutat– de Valls, així com també els motius que m'han portat a parlar-vos de les seves activitats.

Qui era Martí i Franquès?

Anem ara a veure, més detingudament, qui era Anton de Martí i Franquès.

Davant la impossibilitat de contemplar una visió global d'aquest polifacètic personatge, intentarem donar-ne una semblança destacant aquells esdeveniments biogràfics més representatius de la seva personalitat humana, científica i patriòtica.

Ben a pesar d'haver nascut el 14 de juliol de 1750 a la Vila marinera d'Altafulla, en un ambient rural d'explotacions agrícoles, no foren aquestes les seves inclinacions més preferides. La seva educació, com era d'esperar de l'hereu d'una família tradicional de rics terratinents, com eren els Martí-Franquès, es desenvolupà segons els criteris més puritans i ortodoxos propis del seu temps. Als 14 anys, el trobem estudiant Filosofia a la Universitat de Cervera, però les teories escolàstiques que allí s'impartien, no encaixaven amb el seu tarannà eminentment pragmàtic. I, consegüent amb si mateix, i amb el natural disgust per part del seu pare –la seva mare, havia mort feia set anys– abandonà ben aviat els estudis universitaris i retornà a la casa pairal d'Altafulla sense cap títol acadèmic.

Suposem que un cop allí, els contactes constants i directes amb l'ambient agrícola que l'envoltava, foren els mòbils que esperonaren, inconscientment, la seva latent vocació científica –un xic tardana– i la seva dèria investigadora, amb el desig d'aconseguir un més profund coneixement dels fenòmens de la natura i per què no, un més bon aprofitament dels seus recursos naturals.

Poca cosa més hem arribat a conèixer, documentalment o per tradició, de la seva joventut. Tan sols sabem –com ja hem dit– que als 23 anys es casà amb la pubilla de can Mora, –la Baleta, com ell carinyosament l'anomenava. Amb aquesta unió veu engrandir amb 58 jornals de terra, un molí fariner i diverses cases i cellers situats al carrer Major de Valls, el seu ja abundant patrimoni que, després de noves adquisicions i d'algunes aportacions hereditàries, arribà a assolir una extensió conjunta de 1.077 jornals de cultius diversificats, entre els quals destacaven extenses plantacions de cànem, de què arribà a ésser el primer productor del Principat. Cal tenir present que totes aquestes propietats, estaven repartides pels termes de 18 pobles de les comarques tarragonines, el que ens pot donar una lleugera idea de la quantitat de problemes que plantejava i l'atenció que exigia la bona administració d'un tan extens i divers patrimoni.⁽¹⁾

Martí i Franquès fou, sens dubte, abans que tot, un gran autodidacta. Amb els anys, passà pel seu propi esforç, de pagès ric a savi rural –com ens diria Josep Iglésies– sense, però, deixar d'ésser ric, circumstància que, com veurem tot seguit, tingué per a ell una importància decisiva.

Efectivament, en casar-se el seu pare, per segona vegada, sis dies abans que el

seu fill, s'instal·là definitivament a Tarragona per encarregar-se de més a prop de l'administració del diversificat patrimoni comercial, importació i exportació de productes agrícoles, així com les diverses participacions en fàbriques d'indianes i teles pintades, amb la qual cosa deixava, al seu fill, el lleure necessari per dedicar-se, de manera gairebé plena i autodidacta, a l'estudi i a la investigació de la naturalesa i de manera particular, de la Botànica i de la Química. Posteriorment, mort el seu pare, fou el seu fill i hereu Francès, qui l'ajudà en la direcció i administració dels béns familiars, descarregant-lo també per tant de moltes de les preocupacions pròpies dels temps turbulents que els tocà viure. Tan sols així, podem comprendre com el nostre personatge pogué dedicar-se de manera tan intensiva a la recerca científica, sense deixar mai de vetllar per la bona marxa dels seus negocis.

Segueix el silenci documental i retrobem novament Martí i Franquès als 36 anys. Durant aquest temps, la seva posició econòmica privilegiada, li ha permès desenvolupar paral·lelament i simultània, de manera autodidacta, la seva vocació científica i la seva personalitat humana, a l'ensem que seguia col·laborant amb el seu pare en l'administració patrimonial. Retret a la seva casa pairal d'Altafulla, arribà a conèixer, a més de les llengües clàssiques, llatí i grec, estudiades a Cervera, l'anglès, el francès, l'alemany i l'italià, i aconseguí aplegar amb pocs anys i vencent les no poques dificultats pròpies del moment, una nombrosa i selecta biblioteca, —una de les millors del seu temps— especialitzada en Ciències, sense que hi manquessin però les Humanitats. Així arribà a familiaritzar-se aviat amb els autors clàssics de la literatura i amb les primeres autoritats europees de les ciències naturals i de la Química: Linnè, Spallanzani, Humboldt, Stahl, Lavoisier, Fourcroy, Cavendish, Priestley, Scheele i d'altres que podriem esmentar, les obres dels quals es conserven encara a la seva Biblioteca. Rebia periòdicament, les últimes revistes i llibres de Química, de Botànica i d'Història Natural, d'Anglaterra, de França, d'Itàlia i d'Alemanya i mantenien correspondència amb les més destacades personalitats científiques estrangeres —franceses en llur majoria— com Mechain, Aragó, Biot i Laborde, que més d'un cop feren estatge a casa seva d'Altafulla o de Tarragona.

Segons es desprèn de la seva correspondència i de la part que encara es conserva de la seva biblioteca, Martí i Franquès llegia amb igual apassionament els Comentaris de la *Guerra de les Gàl·lies* de Juli Cèsar, les tragèdies de Sòfocles, la *Illiada* i la *Odissea* d'Homer, o altres obres de Ciceró, Lucreci, Virgili o Xenofont entre els clàssics grecs i llatins, com les obres —per ell més modernes— de Molière, Bossuet i el Pare Feijóo o la *Crònica* de Ramon Muntaner, per esmentar-ne tan sols algunes. Però les seves lectures preferides, foren sempre, sens dubte, les últimes revistes científiques —els *Annales de Chimie*, entre altres— o les obres més recents de Botànica, Química o bé de Ciències Naturals dels autors abans esmentats.

Així i tot, la seva inquietud i el seu afany enciclopedista no acabava aquí. En una Europa en plena eferescència política, les dificultats per rebre llibres i revistes foranes no eren poques, però Martí es valia de les més diverses combinacions per superar-les. Cal tenir present que, per aquell temps, mentre la Reial Acadèmia de Ciències necessitava un permís especial per comprar alguns llibres i encara a condició de tenir-los tancats amb clau i no deixar-los llegir sense tota mena de precaucions, Martí i Franquès aconseguia rebre de França puntualment, i sense cap mena d'entorpiraments, a més dels llibres i revistes científiques, l'*Emile*, l'*Héloïse* i el *Contrat Social* de Rousseau, amb totes les implicacions que aquest atreviment podia reportar-li davant la Inquisició. D'aquest esdeveniment, en tenim constància pel contingut d'una carta d'un dels seus proveïdors de llibres de Montpeller que, amb data

17 de febrer de 1796 anuncia, a Martí i Franquès, l'arribada a Barcelona d'aquests llibres que ell havia demanat.

Estat de la Ciència a la segona meitat del segle XVIII

Eren moments decisius per a la Ciència. La tasca principal de Martí es desenvolupà durant un període netament de transició. L'italià Spallanzani pretenia aportar arguments convincents contra la teoria del gran botànic suec Carles Linnè, sobre la fecundació sexual de les plantes, i el fundador de la Química moderna Lavoisier lluitava contra la teoria de l'alemany Sthal sobre el flogist. Per altra banda, per aquells anys, estava en ple desenvolupament, la nova branca de la Química Pneumàtica, iniciada pel químic belga Van Helmont feia més d'un segle, dedicada a l'estudi dels *aires* –més endavant en diríem gasos– en tots els seus aspectes, i constituïa una veritable obsessió per a tots els físics, químics i metges de les darreries del segle XVIII.

Les primeres investigacions de Martí i Franquès

Martí tenia a la seva Biblioteca tots els més importants tractats sobre aquests temes de Botànica i de Química.⁽²⁾ Investigador nat com era, no pogué sostreure's a l'interès per uns problemes tan apassionants. I a partir d'aquest moment, féu convergir totes les seves observacions al voltant de la fecundació de les plantes i dels *aires* que aquestes desprenien sota l'acció de la llum i a diverses temperatures. Més tard, s'ocuparia de la composició de l'aire atmosfèric.

La fisiologia vegetal fou, d'entrada, ultra l'afany enciclopedista propi del segle XVIII, la preocupació cabdal de Martí i Franquès. Intentà comprovar la teoria sexual de Linnè. Casualment, l'italià Spallanzani, havia realitzat molts dels seus experiments, sobre plantes de cànem, circumstància que Martí aprofità per comprovar-los, ja que –recordem– disposava d'extenses plantacions d'aquesta *cannabis*, com a primer productor que era del Principat. Després de milers d'observacions, els seus resultats foren contundents i irrefutables: a Spallanzani, li havien passat desapercebuts una sèrie de detalls experimentals. La gran meticulositat de Martí, li permeté comprovar que el botànic suec Linnè tenia tota la raó. Aquestes experiències, les repetí una i altra vegada amb plantes cultivades a les seves hisendes –probablement també aquí a Valls–: carbasses, espinacs i garrofers, sempre amb resultats positius.

Aquests treballs, foren presentats el 28 de març de 1791 a l'Acadèmia Mèdico-Pràctica de Barcelona, –en la qual ben a pesar de no ésser metge, havia ingressat com a membre l'any anterior– i publicats uns mesos més tard amb el títol de *Experimentos y Observaciones sobre los sexos y fecundación de las plantas*. Però Martí no acabà aquí. El seu caràcter eminentment pragmàtic, el portà a l'estudi de la fecundació de les flors dels garrofers, dels quals la seva pagesia es planyia que donaven poc fruit, ben a pesar de la molta flor que podia observar-s'hi en el seu moment. Com ell mateix ens explica en la seva Memòria, ben aviat descobrí l'existència de moltes flors femenines que morien verges per manca de pol·len fecundant, per causa de l'escassa presència de peus mascles enmig dels garroferals. I tot seguit, se li acudí de sacsejar una branca de flor mascle en plena floració, pel damunt dels arbres de sexe contrari, amb la qual cosa s'assegurava una pol·linització més abundant. Com a conseqüència, les collites augmentaren de manera espectacular. Una posterior millora, consistí en empeltar de peu mascle algunes branques, estratègicament seleccionades, dins la plantació, pràctica que subsisteix avui encara. Com podem veure, les finques de Martí i Franquès, aviat quedaren convertides per l'atzar del destí, en camps d'experimentació al servei de la comunitat agrícola de les comarques tarragonines.

Martí i Franquès analitza l'aire atmosfèric

Amb el despertar, encara que lent, del mètode experimental durant la segona meitat del segle XVIII, començà també una nova etapa de la Química, gairebé monopolitzada per Black, Cavendish, Scheele i Lavoisier, tots plegats contemporanis de Martí i considerats com els pares de la Química moderna, el darrer de manera particular.

El químic suec Scheele, en 1773, confirmà les hipòtesis de Boyle, en demostrar que tan sols una part de l'aire atmosfèric era absorbida durant la combustió i la respiració, motiu pel qual l'anomenà *substància aire vital*. Amb aquesta descoberta i el posterior aïllament de l'oxigen de l'aire atmosfèric per Priestley y Cavendish, quedava desfet d'una vegada i de manera palesa, el mite aristotèlic dels quatre elements: *aigua, terra, foc, i aire*. Aquest últim quedava per tant desbancat del lloc privilegiat de què gaudia, per passar a ésser considerat com una simple barreja d'altres aires: l'*aire vital* (oxigen), l'*aire immund* o *mosfeta* (nitrogen) i en menys proporció, l'*aire fix* o *silvestre* (gas carbònic). Els gasos nobles, tardarien encara més d'un segle a ésser descoberts.

Lògicament, tot seguit, els químics europeus de més prestigi, Lavoisier entre ells, intentaren per separat determinar la quantitat d'aquest *aire vital* contingut a l'aire atmosfèric. De la imaginació i de la meticulositat analítica de cada operador, depenia per tant en el futur, l'èxit o el fracàs en els resultats de les recerques. Però, alguns defectes de plantejament i altres operacionals, feren que els resultats obtinguts per tots ells, lluny d'ésser concordants com de primer antuvi era d'esperar, apareguessin amb una dispersió compresa entre el 20 i el 30 per cent.

Aquest fracàs analític col·lectiu tingué, però, la seva contrapartida. Entusiasmats els metges per la descoberta de l'*aire vital* com un dels components de l'aire atmosfèric, i vista la variabilitat dels valors obtinguts pels diferents investigadors de més prestigi, ben aviat cregueren haver trobat en la major o menor concentració d'oxigen, el factor determinant de la «puresa» de l'aire. Seguidors encara de les teories d'Hipòcrates i dels metges grecs, segons les quals la influència de l'aire sobre la salut era una veritat inqüestionable, cregueren haver descobert l'origen de les plagues i epidèmies tan freqüents per aquelles èpoques, de manera especial el paludisme i la febre groga. Pretenent simultanejar els conceptes químics i sanitaris, tot seguit raonaren: a menys aire vital, més exhalacions malèvols i, per tant, menys salubritat. Una concepció molt simplista i a l'ensens molt confusa. El fantasma de les epidèmies i el desconeixement de la seva etiologia, constituïen el teló de fons de tots aquests plantejaments tan erronis.

Investigador nat com era i al corrent com estava de les més recents descobertes dins el camp de la ciència, una vegada més Martí i Franquès no pogué sostreure's a la temptació d'endinsar-se també en l'estudi de la composició de l'aire atmosfèric, tema, en aquells moments, de màxima i candent actualitat. I decidí començar a investigar pel seu compte en aquest sentit.

Recordem que Martí, ja havia realitzat una sèrie de recerques sobre els aires absorbits o despresos per les plantes i de manera particular per l'atzavara, i que estudià durant molts anys, de manera qualitativa i quantitativa, la influència de la llum solar i de la temperatura sobre aquest fenomen de la respiració vegetal, que avui coneixem per acció clorofil·lica.

Disposava ja per tant, d'un cert utillatge de laboratori que es disposà a ampliar amb altres aparells complementaris, els uns portats de París i els altres construïts a Barcelona pels *Socis artistes* ⁽³⁾ de l'Acadèmia de Ciències segons disseny del mateix Martí: una màquina pneumàtica, eudiòmetres, baròmetres, retortes, termòmetres,

campanes de vidre i molts altres dispositius auxiliars. Així fins arribar a disposar a la seva casa d'Altafulla, d'un laboratori especialitzat per a aquesta mena de recerques.

Martí estava ja immers en la manipulació, anàlisi i estudi experimental dels *aires* en tots els seus aspectes.

El problema que se li plantejava era molt semblant, i ell l'havia resolt amb una gran simplicitat, fins a aconseguir –gràcies a la seva meticulositat operativa– resultats reproductibles i de la màxima precisió. L'audiòmetre que utilitzava en les seves recerques, se l'havia graduat ell mateix, servint-se com a patró, d'un altre portat de París, del qual havia aconseguit augmentar la precisió del seu calibrat.

A partir d'aquest moment, tots els científics –Martí inclòs– ens parlen de la «*puresa*» de l'aire, així com de la necessitat de fer moltes proves per a determinar-la, per a la qual cosa, escollien pluralitat de llocs i de circumstàncies geogràfiques i meteorològiques, tant en sentit horitzontal com vertical.

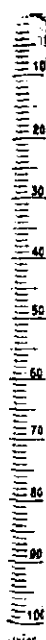
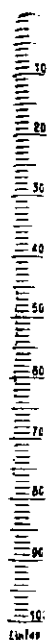
Per ajudar a mentalitzar-nos respecte a quin era l'estat de la ciència en aquell temps, resulta curiós recordar el que escrivia el químic francès Sigaud de la Fond l'any 1785, en un dels seus llibres, parlant dels *aires*. *Les anàlisis –deia– serviran per fer-nos conèixer els llocs on l'aire és constantment més pur, per construir-hi els nostres habitatges i on es més viciat per fugir-ne*. Així de senzill. I amb aquest convenciment es dedicà a analitzar mostres d'aire recollides a diversos indrets de París; a la part alta, on creu que s'hi troba l'aire més pur de la capital del Sena; al Jardí del Rei, rodejat d'aiguamolls; a un carrer prop les carnisseries, per estar impregnat d'exhalacions animals; a una sala de l'Hospital, on hi ha una multitud de ferits amuntegats i a l'antiga sala de la Comèdia Italiana, un dia de gran concurrència d'espectadors i ja avançat l'espectacle. En el fons, es tractava d'una concepció primitiva dels problemes que planteja, actualment la pol·lució atmosfèrica.

Cavendish fa el mateix a la ciutat i al camp, a Londres i a Kensington, i Humboldt i Gay-Lussac repeteixen, a París, experiments semblants. Els resultats a què arriben els uns i els altres, són sempre desconcertants, ja sigui pels valors obtinguts, ja per la seva interpretació: la pretesa correlació entre el contingut d'oxigen a l'aire atmosfèric i la salubritat d'un lloc determinat, no es deixava entreveure per enlloc.

Martí, no podia restar per més temps insensible a tantes discrepàncies davant d'aquest complex plantejament, meitat científic, meitat humanitari. A més, sabem que tenia molts amics metges, els acadèmics Francesc Salvà i Antoni Cibat, entre d'altres. Per tant, no fora d'estranyar que, influenciat per alguns d'ells, es decidís a realitzar també una sèrie d'anàlisis de l'aire en els llocs més insospitats. Creiem que, a partir d'aquest moment, a Martí, el preocupava quelcom més que la comprovació o la rectificació dels valors analítics discrepants que havien donat Lavoisier, Cavendish i els altres químics europeus. Pot ésser fins i tot, que aquesta preocupació fos el motiu pel qual la Reial Acadèmia Mèdico-Pràctica de Barcelona, li proposés el seu ingrés com a Soci Lliure, ben a pesar de no ésser metge.

Tinguem present que Martí dominava les tècniques analítiques dels *aires* tant en rapidesa com en precisió. Després de fer un estudi crític i experimental dels cinc mètodes que havien emprat els seus col·legues estrangers per fer l'anàlisi de l'aire, n'adoptà un, –a base de polisulfur de calç– al qual introduí algunes modificacions, que li permetia obtenir uns resultats reproduïbles, amb la màxima seguretat i precisió. Era, per tant, el moment de revisar amb coneixement de causa, els valors obtinguts pels seus col·legues europeus.

Ell mateix ens conta que entre altres llocs, féu anàlisis de l'aire d'algunes esglésies i teatres de Tarragona i de Barcelona els dies de més solemnitat. El mateix feia al pla de Barcelona, al centre de la Ciutat, a la muntanya de Sant Pere Màrtir, a



(Escala 1 : 2,8)



Todo mi aparato es un tubo de cristal de 5 lineas de diámetro, y largo 10 pulgadas, está cerrado por uno de los extremos, y por este lado dividido en cien partes iguales, siendo de linea cada una de ellas, y que todas juntas comprehenden á poca diferencia la capacidad de una onza de agua.

Anton Martí y Franquès

MEMORIAL LITERARIO, DICIEMBRE DE 1795, p. 317

Reconstrucció dels eudiòmetres utilitzats per Martí i Franquès, per a la determinació del contingut d'oxigen a l'aire atmosfèric d'acord amb la descripció que en fa ell mateix.

Montjuïc, al camp, a la platja, sobre els aiguamolls de les plantacions de canem d'Altafulla i a tots quants indrets se li acudien interessants. Hi ha però un cas, en què l'esperit investigador de Martí i Franquès, pogué més que tot el protocol de les grans solemnitats. Imaginem-nos el respectable i noble hisendat Anton de Martí i Franquès, tot endiumenjat, amb la perruca blanca i la casaca brodada i calça curta de vellut, típics de l'època i de la seva posició social, assistint en lloc preferent, a la inauguració del nou Teatre de la Santa Creu situat al Pla de les Comèdies de Barcelona, (Plaça del Teatre), que havia quedat destruït per un incendi un any abans. Era el dia 4 de novembre de 1788, festivitat de Sant Carles –onomàstica del Rey Carles IV– i es representa l'òpera *La Caccia d'Enrico IV*, del mestre Tozzi. Doncs bé, Martí, als seus 38 anys, prescindint del protocol que l'envoltava amb motiu de la presència de totes les autoritats i noblesa del Principat, anava buidant flascons plens d'aigua –que prèviament havia guardat a les butxaques– ací i allà, a fi de recollir mostres d'aire dels diferents pisos del teatre, per després analitzar-los al seu laboratori i determinar-ne la «puresa», és a dir, el seu contingut en *aire vital* o oxigen. Volem creure –encara que ell no ens ho digui– que amb tants milers d'anàlisis com arribà a fer, també en faria algunes de l'aire del camp de Valls i d'alguna de les seves esglésies el dia de molta assistència de fidels.

Com de costum, els seus resultats foren concloents i acabà per una banda amb les discussions existents entre els més destacats químics europeus, i per altra, amb les errònies hipòtesis dels metges del seu temps. Convençut de la transcendència i de la precisió del seu treball experimental, el 12 de maig de 1790 presentà, a la Reial Acadèmia de Ciències de Barcelona, –de la qual ja era membre– la més important de totes les seves Memòries: *Sobre la cantidad de aire vital que se halla en el aire atmosférico y sobre varios métodos de conocerla*. Escolteu el que diu textualment:

Tinc aquests experiments tan repetits amb l'aire atmosfèric i en tal quantitat de dies, que la uniformitat en els resultats no tan sols demostra l'exactitud d'aquest mètode analític –es refereix al nou mètode que ell havia descobert– sinó que sembla resultar de les meves observacions, fetes a la costa meridional d'aquest Principat, que la insalubritat, no pot provenir de la desproporció en què es trobin l'aire vital i la mofeta a l'aire atmosfèric. Els valors obtinguts, no queden mai influenciats per les variacions dels vents, de la humitat o sequetat de l'atmosfera, d'estar aquesta més o menys carregada d'exhalacions, en temps sec o emplujat, tan si el termòmetre Reaumur assenyalà el punt de congelació, com si marca els 24 de calor (30 °C), tant si el mercuri del baròmetre estava molt baix, com quan estava per sobre de les 28 polsades (758 mm.).

I per si restés algun dubte, afegeix encara:

Tant a l'hivern com a l'estiu, a la primavera i a la tardor, en qualsevol estació de l'any, tots els mesos, en molts dies i a diverses hores, he trobat que l'aire de la meua pàtria, en paratge descobert està sempre compost de 21 a 22 parts d'aire vital i de 78 a 79 de mofeta. I encara en altre lloc, afirma que la quantitat d'aire vital excedeix poc de 21 sense arribar a 22.

Han passat prop de dos-cents anys i aquests valors són respectats avui encara, millorats tan sols per la major precisió dels moderns mètodes analítics. ⁽⁴⁾ Recordem que els percentatges trobats pels contemporanis de Martí i Franquès, oscil·laven entre 20 i 30 per cent. I quant a la pretesa correlació entre «puresa» i salubritat, ja hem vist com es mostra completament asèptic, donant per sobreentesa la necessitat de dirigir les investigacions en altres sentits, com així esdevingué al cap d'uns quants anys.

Aquesta fou la tercera i la més important de les cinc Memòries que presentà a

les Acadèmies i la que li donà més renom internacional. Passats uns anys, els treballs de Martí sobre l'anàlisi de l'aire, es publicaren al *Memorial Literario* de Madrid (1795) i foren donats a conèixer a l'estranger, al cap de sis anys, al *Journal de Physique* de París i al *Philosophical Magazine* de Londres, i l'any 1805 al *Gilbert's Annalen* de Berlin. Martí s'havia convertit en un català universal, però llastimosament, aquestes referències es donaren uns cops de manera equívoca i altres amb el seu nom tergiversat, desfigurant la seva nissaga catalana i donant-li un caire estrangeritzat: Marty, Demarty o bé Macarty. En no poques publicacions i tractats francesos de Química de començaments del segle XIX, el seu nom és voluntàriament «desconegut». Els francesos no li perdonaven el fet d'haver rectificat amb precisió científica els seus contemporanis, i de manera particular Lavoisier.

Posteriorment, amb motiu d'una estada que el físic francès Biot féu a casa de Martí, a Tarragona, convalescent d'unes febres que havia contret al *Desert de les Palmes* —on havia anat a substituir Mechain, que juntament amb Aragó estava treballant en la mesura de l'arc de meridià— tingué ocasió sobrada de conèixer a bastament i de primera mà, les investigacions del químic altafullenc. I des de Tarragona estant, amb una prova d'amistat digna d'elogi, amb data 20 de desembre de 1806, escrigué una carta dirigida a Berthellet, que era publicada l'any següent als *Annales de Chimie* de París, i el 1808 al *Gilbert's Annalen* de Berlin, amb extensos comentaris, intentant rectificar i aclarir tots els errors apareguts a les diverses publicacions franceses anteriors, que Biot —potser amb un gest de dissimulada diplomàcia— atribueix a deficiències de traducció.

Martí i Franquès crea una petita xarxa meteorològica

Per a un seguiment i control més racional de la seves plantacions agrícoles, Martí havia organitzat el que avui considerariem com una petita xarxa meteorològica, amb llocs d'observació a Tarragona, Altafulla, Valls i probablement a altres localitats on tenia finques. Algunes cartes que es conserven entre la seva correspondència, ens ho confirmen. Així, el seu fill i hereu Francesc, li demana entre altres coses, per un tal Vargas:

- les màximes i mínimes termomètriques i baromètriques a Altafulla, durant les quatre estacions de l'any 1799.

- quantes polsades d'aigua cauen en un any sobre la superfície de la terra a Catalunya.

- quins són els vents més dominants durant les quatre estacions.

Per altra banda, el seu cosí Pau Baldrich i Martí, li parlà sovint en les seves cartes, del baròmetre que ha d'enviar-li a Valls «per als seus efectes».

Josep Miret, prevere d'Altafulla, el 5 de desembre de 1799, el posa en coneixement d'unes fortes pluges que han ocasionat desperfectes i han malmès algunes cases i masos, i també li comunica com a dada de gran interès, la darrera lectura que ha fet del baròmetre:

Dia 3 baxá lo Btro. a 27,2,2. que per apareixerme cosa extraordinaria ho noticio a V^m: pues son 9 lin¹ y 8 decimas sota del 28. ⁽⁵⁾

La lectura dels aparells i les anotacions de les observacions meteorològiques, les tenia encarregades Martí a persones de la seva confiança, quan no li era possible realitzar-les ell mateix. Per regla general, eren els sacerdots dels pobles on tenia finques, entre els que hem pogut indentificar, l'esmentat Josep Miret a Altafulla i Pau Sugranyes a La Selva. Un testimoni excepcional de la seva activitat, en aquest camp de la meteorologia, el tenim en una descripció que es conserva, feta als seus 78 anys i que podríem qualificar de cinematogràfica —pels detalls que es donen del fenomen durant

tot el temps de la seva durada— d'una terrible pedregada que tingué lloc a Tarragona el dia 15 de setembre de 1728, que deixà desolada la ciutat, tant pel gros tamany de les pedres caigudes, com per la seva duració. Fou tanta la importància que es concedí a la pedregada, que aquesta descripció fou publicada íntegra al *Diario de Barcelona* i a la *Gaceta de Madrid*.⁽⁶⁾

Tant era el prestigi que assolí Martí i Franquès com a coneixedor i previsor del temps que, quan escriguérem la seva biografia, l'any 1932, encara poguérem recollir de viva veu, entre la pagesia del camp de Tarragona, algunes de les llegendes que es conserven a ell referides, i que als pobles de Valls, Lilla i alguns altres de les rodalies, eren atribuïdes anònimament a «un senyor que feia calendaris...», algunes de les quals podem trobar reproduïdes fins i tot en alguna novel·la de començaments de segle.⁽⁷⁾

La carretera de Tarragona a Lleida, passant per Valls

La finalitat principal de les Societats Econòmiques d'Amics del País que tan proliferaren en tot el territori espanyol a les darreries del segle XVIII, era segons els estatuts, el foment de l'Agricultura, les Arts, la Indústria i el Comerç. La de Tarragona, fundada el 1787 per l'Arquebisbe Armanyà, no podia ésser cap excepció. Entre els seus socis podem trobar-hi a més de Felip de Veciana, quatre Baldrich i els dos Martí d'Ardenya, pare i fill, actuant aquests de Tresorer i Vice-Tresorer respectivament. També hi trobem el conegut sacerdot filojansenista Jaume Cesat que exercia de Rector a Valls, molt amic i col·laborador de l'Arquebisbe Armanyà i de Martí i Franquès. Cal destacar, que dels 177 socis que hi havia l'any 1789, 110 eren clergues, entre els quals, alguns Bisbes, Abats i Priors de tantes altres Comunitats religioses, gairebé tots de les comarques tarragonines.

Els interessos econòmics que en conjunt representaven un grup selecte de socis, entre els quals no podien faltar-hi diversos membres de les famílies Martí, Baldrich i Ixart, eren importants. Era, per tant, lògic, que d'ells sortís la iniciativa del projecte del «camino carretero» —com consta en alguns documents de l'època— de Lleida a Tarragona, passant per Valls. Aquest projecte, iniciat en 1804, merescué, en tot moment, per part de les autoritats polítiques i econòmiques de les poblacions afectades, la màxima atenció, i aconseguí despertar, amb poc temps, un interès manifest general, com a via de sortida dels productes agrícoles i de comunicació amb els ports naturals de sortida de les exportacions.

Tan sols un fet ens interessa reivindicar avui aquí: segons es desprèn d'una carta —entre altres— dirigida des de Valls a Martí i Franquès amb data 29 d'abril de 1804,⁽⁸⁾ les gestions inicials per aconseguir l'autorització de Madrid per la construcció de la carretera, foren portades a cap personalment i de manera coordinada per Pau Baldrich i el Rector Jaume Cesat —aquest probablement per la gran amistat que tenia amb l'Arquebisbe Armanyà— a Valls, i pel seu cosí Anton de Martí i Franquès a Tarragona. Actuà d'intermediari prop del govern de Madrid un tal Larramendi, a més de la intervenció directa del General Smith. I quan, anys més tard, tornada la calma al Principat, a partir de 1817, es reprengueren les gestions oficials i es constituí per R.O. la *Junta Administrativa de la Carretera de Lérida a Tarragona*, entre altres elements de prestigi, Anton de Martí i Franquès, actuà de Vocal. Quant a la seva aportació voluntària fou de 120.000 rals (750 duros), equivalent al 10 % del total assignat pel Govern de Madrid a Tarragona. Martí, fou sens dubte, un gran científic, que no dubtà un moment a posar tot el seu prestigi i la seva influència en benefici de la Ciutat de Valls.

Un Mestre de Capella de Valls, membre de la Reial Acadèmia de Ciències.

Per la gran amistat que tenia amb Martí i Franquès, no voldríem deixar passar

aquesta oportunitat, sense fer esment d'una figura val·lenca, molt interessant i pràcticament desconeguda, de començaments del segle XIX. Es tracta del sacerdot Cristòfor Montiu, que fou durant molts anys mestre de Capella de l'Església de Sant Joan Baptista. Ignorem on arribà el seu prestigi local com a director i responsable del cant litúrgic a l'esmentada parròquia. Però sí que podem afirmar que era una persona d'esperit inquiet, amb vocació d'inventor i molt interessat per tots els corrents tècnics renovadors, de manera particular per aquells que poguessin tenir aplicació al progrés i a la mecanització de l'agricultura.

Probablement, més per l'amistat dels acadèmics Martí i Franquès i Sanpents, els quals tenia per assessors, que per mèrits propis, aconseguí ésser nomenat el 24 d'abril de 1805, membre numerari de la Reial Acadèmia de Ciències de Barcelona, si bé no arribà a prendre'n possessió fins el 10 de maig de 1820. Entre les memòries que sobre els seus invents presentà a l'Acadèmia, podem fer esment d'una màquina per treure aigua dels pous i una altra per a moldre olives, un nou tipus d'arada, un procediment per a construir llantes de rodes de carro i moltes altres que no tenim espai per detallar, algunes de les quals foren publicades en revistes agrícoles del seu temps.

El seu afany de saber i la seva curiositat, el portaren a interessar-se fins i tot en certa ocasió, sobre el *barco-peç inventado por el ingeniero americano Roberto Fulton*, com sabem tots, un precursor de la navegació submarina.

Pel que fins avui hem arribat a conèixer de Cristòfor Montiu, ens fa l'impressió que fou un personatge interessant, d'una certa representació durant uns anys dins la vida val·lenca i que mereix la pena d'ésser estudiat algun dia més detingudament.

Del prestigi de què gaudia Martí i Franquès entre la població de Valls, en són testimonis eloqüents dues cartes: l'esmentada de Montiu sobre el *barco-peç* i una altra del ja esmentat Rector Jaume Cesat, en què li demana informació sobre *las lágrimas batávicas y los ventiladores de que habla el Abate Andres que han librado de la infección del aire a los hospitales. He pensado que V. podría instruirme de uno y otro*.

Altres activitats de Martí i Franquès

La limitació de l'espai, no ens permet exposar altres aspectes polifacètics no menys interessants del nostre biografiat: com a físic, filòsof, arqueòleg i ciutadà exemplar. Deixem constància tan sols, que en tots ells aconseguí reeixir amb èxit manifest. Quant a home de negocis, ell mateix ens confessa que no era pas el seu fort. Així i tot, ja hem vist com –amb l'ajuda del seu fill– sapigué conservar i augmentar encara el patrimoni familiar.

Llastimosament, la seva vida acadèmica activa fou breu. La «guerra gran» (1793-1795), paral·litza les seves activitats científiques i amb l'aprovació de l'Arquebisbe Armanyà, es responsabilitza de l'organització del Someten d'Altafulla. Posteriorment, viatjà per les principals capitals europees: Brussel·les, La Haya, Amsterdam, Londres i París, on estigué present –acompanyat del seu amic Biot– a una de les sessions de l'Acadèmia de Ciències, sota la presidència de Napoleó.

Volem fer esment aquí d'un contratemps ben desagradable ocorregut a Martí, del qual no teníem notícia fins ara. Quan el 9 de juny de 1808, tingué lloc la ràpida evacuació pacífica de Tarragona per la Divisió de tropes franceses d'ocupació del General Chabran per anar a socórrer a les que havien sortit malparades de la batalla del Bruch, s'apoderaren per ordre del Governador Smith –segons es desprèn de la lectura d'un document de l'època⁽⁹⁾ a més dels instruments de cirurgia, embenadures i altres coses de l'Hospital de Sant Pau i Santa Tecla de Tarragona, dels cotxes

En el día nueve de dho
Junio por particular providen-
cia de Dios se marchó de Tarra-
gona la Canalla Francesa por
haver venido la orden de Su
General en Jefe duhesmes por
los gloriosos hechos de los Fieles
Caballeros del Oruch, haviendo
gastado en el tiempo que estu-
vieron en esta Ciudad unos
quinientos mil reales (sin lo
que robaron) que tuvo que pagar
este infeliz Pueblo, llevando de
dhos Franceses por orden del
Gobernador Smith, la caja de
Instrum^{to} de Cixuyá del Hospi-
tal de esta Ciudad que todos eran
muy preciosos, con Vendajes
y otras cosas y los Coches del
Rmo Arzobispo, de Dⁿ Pedro
Volasco Plana, de Dⁿ Plácido
de Montoliu y de Dⁿ Antonio
de Martí, quienes aunque
lentos de fidelidad á su nuevo
Soberano el Sr. Dⁿ Fernando
Septimo que Dios guarde, y
buenos Españoles no pudieron
resistir al poder y rapación
que por el Govern^r Dⁿ Juan
Smith se les hacía.

Fragment de l'escrit que Ramon Fàbregas i Seguí presentà a la Junta Superior del Principado, per primera vegada el 31 d'agost de 1808, i que davant el silenci administratiu, va repetir el 21 de maig de 1809.

(Arxiu de la Corona d'Aragó)

particulars de l'Arquebisbe Mon i Velarde, de l'Infermer Dignitat Eclesiàstica Pere Nolasco Plana i dels nobles Plàcid Montoliu i Anton de Martí i Franquès.

Al cap d'uns quants anys, durant el setge i assalt de Tarragona de 1811, Martí sentí en la seva carn la metralla de les hosts invasores. Refugiat a la Catedral, fou fet presoner i deixat en llibertat poc després per la seva condició de ferit. El seu laboratori i la seva biblioteca, foren pràcticament destruïts. Martí i Franquès, tenia 61 anys i la seva salut se'n ressentí fortament.

Poca cosa més d'importància científica podem esmentar d'aquesta segona etapa de la seva vida, consagrada preferentment a la investigació botànica. El delicat estat de salut, el féu tornar encara més reservat i preocupat pels problemes filosòfics, minvà la seva capacitat de treball i acabà convertint-se en un investigador solitari, que no donava a conèixer els resultats de cap de les seves recerques. Desestimà els càrrecs polítics que li oferiren ⁽¹⁰⁾ i posà tot el seu interès en la restauració dels Estudis Universitaris de Tarragona. ⁽¹¹⁾ D'aquest temps és la seva col·laboració amb els dos sacerdots de Valls, Jaume Cesat i Cristòfor Montiu, per qüestions econòmiques i agrícoles. També correspon a aquests anys (1816 a 1830) un diari de treball perfectament conservat, que porta per títol *Experimentos y Observaciones*, amb més de 50.000!! anotacions, xifra que posa en evidència la fecunditat científica del nostre personatge. Així visqué Martí i Franquès fins als 82 anys. Perduda la vista, el dia 19 d'agost -festa major de Tarragona- mentre el seu fill predilecte li llegia els *Annales de Chimie* acabats de rebre de París, l'escometé de sobte un atac de feridura que li privà la parla i els sentits. El dia següent, a migdia deixava d'existir a la seva casa pairal del carrer de Santa Anna a Tarragona.

Avui, les seves despulles, després de romandre, provisionalment, durant 150 anys, al cementiri de Tarragona, reposen, donant compliment a la seva última voluntat, al panteó de la família a la capella dels Dolors de l'Església Parroquial de Sant Martí Bisbe de la Vila d'Altafulla, on fou batejat fa 235 anys!...

A manera d'epíleg

Hem vist, a grans pinzellades, qui fou Anton de Martí i Franquès.

Si després del que hem exposat, contemplem per uns moments el nostre naturalista, situat a les darreries del segle XVIII, a la vila d'Altafulla i més tard a Valls i a Tarragona, immers en el sí d'una població eminentment agrícola i marinera, ens serà fàcil comprendre fins on arribava el seu aïllament científic, i en conseqüència, el seu mèrit com a perfecte autodidacta. I si tenim en compte la mentalitat de la majoria de totes les persones que estaven al seu entorn, veurem quan difícilment podien fer-se càrrec, que una persona de la seva posició social i econòmica, es passés hores i més hores, recollint plantes del camp, contemplant i manipulant les flors del cànem, de les carbasseres i dels garrofers, recollint els *aires* que desprenien les atzavares i altres plantes, i més encara, buidant flascons d'aigua en els llocs més inversemblants, en plena muntanya i a la vora de la mar, damunt els aiguamolls de les plantacions de cànem, o dins els teatres i dins les esglésies, precisament en dies de gran solemnitat, quan més concurrència hi havia. I que per si això fos poc, també, contemplava el firmament i se servia d'una sèrie d'aparells desconeguts pels seus convilatans, baròmetres, psicròmetres, eudiòmetres i termòmetres, per atrevir-se a continuació a fer pronòstics del temps, pronòstics que amb els anys havien arribat a assolir, entre la pagesia, una certa i merescuda credibilitat... Un home que parlava sis idiomes, entre els quals el llatí i el grec... que es passava dies sencers tancat al seu laboratori, enmig de llibres i tests amb plantes i aparells de tota mena...

Des de la perspectiva d'aquella gent rural i marinera de fa dues centúries, Martí

fou, durant molts anys, una persona incompresa per una bona part dels seus contemporanis, que el consideraven poc menys que com un astròleg o un alquimista medieval, però que en l'aspecte personal –al marge de la Ciència– el tingueren sempre en gran estima, tant per la seva gran humanitat, com per la formalitat en els seus tractes privats i comercials.

Per reeixir a la seva terra, va caldre que les Reials Acadèmies de Ciències i de Medicina de la capital del Principat, l'admetessin entre els seus membres més il·lustres, que el seu nom aparegués en lletra impresa a les pàgines de les revistes científiques franceses, angleses i alemanyes, a més de les de Madrid i Barcelona... que arribessin a Tarragona i a Altafulla –i potser també a Valls– alguns viatgers estrangers il·lustres, preguntant pel «savi català» com era conegut més enllà del Pirineu, i que la seva casa es convertís en lloc de reunió i d'animada tertúlia de destacats homes de ciència tant del país com de l'estranger, com Salvat, Sanpau, Biot, Aragó, Mechain i Laborde per no esmentar-ne més...

Com dissortadament ha esdevingut amb tants altres fills il·lustres de la nostra terra, fou davant d'aquest testimoni de reconeixement forani de la vàlua científica de *Don Anton* –com respectuosament l'anomenaven els seus contemporanis–, que aquests, començaren a descobrir la seva veritable personalitat i la transcendència inqüestionable de les seves recerques, tant en el camp de la Química com de la Fisiologia vegetal.

Resumint, podríem afirmar que Martí i Franquès fou un autodidacta extraordinari, que cultivà la ciència per la ciència. Que rebé honors i elogis dels seus contemporanis. I amb la seva enlairada concepció de la Ciència i de la Noblesa, sabé dignificar una i altra. Tots els mitjans de què disposava, els posà al servei de la veritat. I, conscient del seu deure, home de grans virtuts i dotes excepcionals, eminentment ortodox i de caràcter reservat, tímid i un xic excèntric igual que el seu col·lega anglès Cavendish, fou un fidel servidor del poble, que sabé fer-se estimar de tots els que el conegueren i el tractaren. Fou, en resum, el veritable model de científic desinteressat.

Per això voldria demanar, avui, a tots els vallencs, que quan entreu a la Parròquia de Sant Joan, o bé quan passeu per davant de can Mora al carrer Major, o pel carrer que porta el nom de Martí d'Ardenya, penseu que esteu passant damunt les petjades seguides fa dos-cents anys, per aquest ciutadà exemplar, fill d'Altafulla i vallenc d'adopció, que ben a pesar del seu caràcter reservat i de la seva modèstia, i fins i tot, de les seves originalitats incompreses, aconseguí, amb la meticulositat de les seves recerques, amb la perseverància del seu treball i amb la lògica dels seus raonaments, imposar el seu criteri i fer valer les seves conclusions, per damunt de les més destacades autoritats científiques europees.

Aquest fou, aquell home incompres que, segons la pagesia del seu temps «feia calendaris», però que simultàniament, en els medis científics de l'Europa il·lustrada, era conegut com «el savi català».

Avui, ja tots estem plenament convençuts que, per damunt de tots els comentaris i de totes les opinions, Anton de Martí i Franquès, fou un Català Universal. I la ciutat de Valls –tan dignament, avui aquí representada– estic segur que, juntament amb Tarragona, Altafulla i Cervera, s'honora compartint amb orgull i satisfacció, una part d'aquesta glòria.

Valls, 22 de juny de 1985

BIBLIOGRAFIA

(per un coneixement complet d'Anton de Martí i Franquès i el seu temps)

- QUINTANA I MARÍ, Antoni.- *Antoni de Martí i Franquès. Estudi biogràfic i documental, (1750-1832)*. Memòries de l'Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona. Volum XXIV, Dedicat al Centenari d'Antoni de Martí i Franquès. Barcelona, 1935.
- IGLÉSIES, Josep.- *Un moment estelar de la Ciència a Catalunya en el segle XVIII. Antoni Martí i Franquès*. Episodis de la Història, n.º 62. Barcelona, 1965.
- OLIVÉ I OLLÉ, Francesc.- *El Valls del segle XVIII, i el comerciant d'aiguardents Anton Baldrich i Janer*. Institut d'Estudis Vallencs, X. Valls, 1981.
- ROVIRA I GÓMEZ, Salvador J.- *Antoni Martí i Franquès i l'Altafulla del seu temps (1750-1832)*. Centre d'Estudis d'Altafulla. Tarragona, 1982.
- QUINTANA I MARÍ, A.- *Antoni de Martí i Franquès, com a Químic*. Conferència llegida el dia 13 de gener de 1983 a la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, durant el cicle commemoratiu del 150è. aniversari de la seva mort. Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. Vol. XLV, Barcelona, 1983. pp. 635-678.
- QUINTANA I MARÍ, Antoni.- *Biografia desapassionada d'Antoni de Martí i Franquès. (Recull de notes i estudis complementaris)*. Miscel·lània Antoni de Martí i Franquès. Tarragona, 1985, pp 47-88.
- DIVERSOS AUTORS.- *Miscel·lània Antoni de Martí i Franquès*. Recull d'articles i conferències, amb motiu de la commemoració del 150è aniversari de la seva mort. 1832-1982. Editat per l'Excm. Ajuntament de Tarragona. Tarragona, 1985.

NOTES

1. Per un coneixement a fons de les diverses activitats econòmiques i agrícoles de Martí i Franquès i del seu pare, vegi's: RO-VIRA I GOMEZ, Op. cit. pp. 90-106 i 119-130.
 2. Una relació detallada dels 432 volums que es conserven, es troba a: QUINTANA I MARÍ, 1935, Op. cit. pp. 87 i 273-285.
 3. En el segle XVIII., l'Acadèmia arribà a tenir set Socis Artistes (artesans qualificats especialitzats), entre mecànics, teixidors, fusters i vidriers, que eren els encarregats de la construcció d'instruments científics, sota la direcció dels Acadèmics.
 4. Un altre gran químic català contemporani, Enric Moles Ormella (1883-1953), que fou Secretari de la Comissió Internacional de Pesos Atòmics i Cap de Secció del *Instituto Nacional de Física y Química* (Fundació Rockefeller), es dedicà també a l'estudi de la composició de l'aire, i trobà en 1930 pel de Madrid, un valor de 21'07 %. *Rev. Acad. Ciencias*, T. XXV, p. 95.
 5. La lectura del baròmetre és feta amb polsades, línies i dècimes de línia, i correspon a una baixada de pressió de 758 mm. a 735'8 mm., coincidint aquesta última amb la depressió que ocasionà els forts aiguats de què parla la carta.
 6. *Diario de Barcelona*, n.º 270, 27 setembre 1828, p. 2186. *Gaceta de Madrid*, n.º 121, 7 octubre 1828, p. 483.
 7. PÉREZ Y PÉREZ, Rafael.- *Obras completas*. Madrid, 1916, IV, p. 347.
 8. Per l'interès testimonial que té aquesta carta, hem cregut convenient reproduir-la a continuació:
 «Sor. Dn. Antonio de Martí.
 Muy Señor mio: A consecuencia de la representacion hecha por diferentes particulares al Ayuntamiento de esta Villa, para suplicar á S. Rl. Magd. el qe. se haga un nuevo camino carretero desde Lérida a esa Ciudad; y de lo que se determinó en la junta que para el mismo objeto, se celebró aier, con asistencia del Sor. de Larremendi: quedé encargado de hacer el memorial para el Rey. Sin perder tiempo en un asunto tan interesante, lo he verificado hoy; y como su Primo de V. ha partido esta mañana para Porreña; hemos quedado los dos en que yo remitiría á V. el borrador, paraqee deboliendolo con lo que dixesen, se ponga en limpio, para remitir despues copia á aquel Sor. Director, y dirigir el original al Sor. Ministro de Estado, esperando que tambien nos dirá si ha de ser firmado por el Justicia y todos los individuos del Ayuntamiento. en particular. Yo añado qe. he de merecer á V. al Sor. Larremendi, y demas que V tenga pr. conveniente, qe. con su luzes varien en el modo y en la substancia, lo qe. estimen conveniente. Vs. se persuadiran facilmt. qe. no estoy versado en este genero de escritos, y qe. unicamte. me ha hecho determinar á hacerlo el amor á la Patria.
 Renuevo en obsequio á V. todos mis respetos.
 Dios gue. á V. ms. as. Valls 29 de Abril de 1804.
- B. L. M. de V.
S. S. S. y atento Capellan
Jaime Cesat
9. *Escrito recurso de Ramon Fabregas y Seguí, que presentó a la Junta Superior del Principado, por primera vez el 31 de agosto de 1808 y lo repitió el 21 de mayo de 1809*. Arxiu de la Corona d'Aragó, Barcelona. «Fondos de la Junta Superior del Principado». Lligals «Guerras». En aquest escrit, denuncia l'actuació de Smith i sol·licita protecció i ajut per a ell i per

al seu fill. Citat per Dr. Adserà Martorell en el seu treball *Vicisitudes que sufrió el Hospital de Santa Tecla cuando el sitio y asalto per los franceses en 1811*. Comunicació presentada al IV Congrés d'Història de la Medicina Catalana. Poblet-Tarragona, 1985. pp. 73-82. Hem d'agrair a l'amic Adserà, totes les informacions complementàries que ens ha facilitat sobre aquest extens document, així com l'autorització per reproduir-ne un fragment.

Després d'haver-ho llegit, contrasta el comportament de Joan Smith tal com està descrit en el document, amb l'amor i lleialtat que en tot moment demostrà per Tarragona i la gran amistat que l'unia amb Martí i Franquès, així com també amb altres prohoms i autoritats locals. Aquest comportament, resulta difícil d'interpretar, sense situar els fets dins el context històric –polític i militar– d'aquells atziacs dies del mes de juny de 1808 i tenir en compte la subordinació que Smith devia a la jerarquia superior, de la qual rebia ordres. Tinguem present que el dia anterior, 8 de juny, Smith, s'havia vist obligat a acceptar el nomenament i la responsabilitat de Governador de la Plaça per ordre del General francès Chabran, cap de la Divisió que acabava d'ocupar pacíficament Tarragona per ordre de Duhesme amb el vist i plau del feble Capità General de Catalunya Conde de Espeleta, del qual depenia Joan Smith. Per altra banda, el text del document transcrit parcialment, no deixa de revelar un cert apassionament de Ramon Fabregas per justificar unes peticions interessades, de les quals tan sols ell i el seu fill en serien beneficiaris.

10. ADSESA MARTORELL, José.- *Antonio de Martí y Franquès, renuncia a toda gestión política. Con motivo de las Cortes de 1810, se reconoce el privilegio que asistió a Tarragona para nombrar diputado*. Miscel·lània Antoni de Martí i Franquès. Tarragona, 1985. pp. 19-39.
11. ADSESA MARTORELL, José.- *Temas sobre el trienio constitucional 1820-1823. Los estudios universitarios de Tarragona*. Diario Español. Tarragona, 25 juliol 1981.