

Un projecte de càtedra de Física Experimental a Barcelona el 1788

Lluís Gassiot Matas*

El 1757 es va crear a Barcelona la primera càtedra de Matemàtiques per iniciativa del rector del Col·legi de Cordelles. El jesuïta Tomàs Cerdà fou l'encarregat de posar en marxa aquesta càtedra. El pla d'estudis d'aquesta càtedra, oberta a tota mena d'alumnes, i no només als seminaristes nobles de Cordelles, era molt ampli, com es pot veure a través dels manuscrits de Cerdà conservats a la Real Academia de la Historia de Madrid. El curs devia incloure aritmètica i àlgebra, geometria, càlcul diferencial i integral, mecànica, òptica, astronomia, hidràulica, nàutica, i un breu *Tractat d'artilleria* que Cerdà va publicar el 1764. És més difícil precisar en quants anys o cursos s'explicaven tots els diferents tractats. L'amplitud del programa docent va fer que se sol·licités una ampliació de la dotació perquè hi pogués haver un altre professor i es poguessin adquirir llibres i màquines per a la pràctica docent. Aquestes peticions no van tenir èxit. L'ensenyament de Cerdà es va perllongar fins al 1765, any en què fou nomenat professor del Colegio Imperial de Madrid; la posterior expulsió i el desterrament a Itàlia el van allunyar definitivament de Barcelona.

El magisteri de Cerdà va tenir una forta repercussió en la vida cultural de la ciutat de Barcelona com ho mostra la creació, el 1764, de la Conferència de Física Experimental, més tard Acadèmia de Ciències i Arts, per part d'uns autoreconeguts deixebles de Cerdà.

El 1767, l'expulsió dels jesuïtes va deixar el Col·legi de Cordelles sense direcció, i la càtedra de Matemàtiques, ocupada aleshores pel P. Gila des del nomenament de Cerdà com a professor del Colegio Imperial de Madrid, vacant. En aquell moment en fou nomenat director Francesc Subiràs, un dels fundadors de l'Acadèmia de Ciències. Des d'aquest càrrec va presentar, el 1772, un *Plan general de la educación que se puede dar en el Imperial y Real Seminario de Nobles de Cordelles de la Ciudad de Barcelona*; és un projecte grandios que gairebé es pot

* Centre d'Estudis d'Història de les Ciències (CEHIC) de la Universitat Autònoma de Barcelona i catedràtic d'Història a l'IES Emperador Carles.

veure com l'intent de crear una Facultat de Ciències.¹ Cal remarcar que en el Pla s'especificava: "*Siendo estos estudios necesarios a todos, no debe limitarse su enseñanza a sólo los Seminaristas de Cordelles, sino extenderse a todos los que quieran aprovecharse de ella, haciendo públicos los estudios*". De fet, la càtedra de Matemàtiques ja fou creada el 1757 amb la condició de ser oberta a tota mena d'alumnes. Uns anys abans, el 1768, Jaume Bonells, apoderat de la Reial Conferència de Física a Madrid, havia redactat un *Plan* de classes que havia d'impartir la recent reconeguda Conferència de Física. Aquest projecte esbossa el posterior de Subiràs i presenta un càlcul de la dotació necessària per als sous del professorat i per a tot el material necessari: laboratoris, biblioteca, jardí botànic, etc. En total ho valorava en 72.000 rals. Cap d'aquests projectes va reeixir, i en el Col·legi de Cordelles només va continuar la càtedra de Matemàtiques creada el 1757 i ara ocupada per Francesc Bell.

Alguns anys més tard, el 1788, tornem a trobar un intent de creació de càtedres científiques. El gener de 1788,² l'intendent baró de la Linde va enviar a l'Acadèmia de Ciències i a la Junta de Comerç una *Propuesta del establecimiento de una Cátedra de Física experimental y Elementos de Química aplicados a las Ciencias y Artes*. A l'Acadèmia de Ciències, amb la còpia de les respostes, es conserva un escrit que pot ser el text citat. Ressalta la importància de la física i la química per a l'economia de Barcelona; diu: "*Es sensible que en Barcelona no se halle establecida una Cátedra de Física experimental y elementos de Química aplicados a las Ciencias y a las Artes, a la qual pudiendo asistir toda clase de personas decentes se instruirían y se difundirían por este país unas nociones sumamente necesarias. En Barcelona viven del comercio activo y de la industria muchos millares de personas; éstas a fuerza de pruebas y de preguntas van adquiriendo a pasos muy lentos algunas prácticas y nociones en el modo de emplear los ingredientes que necesitan para el adelantamiento de sus fábricas y manufacturas; y una vez adquiridas, tienen buen cuidado de no comunicarlas a nadie, porque saben cuánto les costó el hallarlas. Esto no sucedería si se governasen por principios como hacen los extrangeros, y la industria de este país ganaría mucho si se huviese quien los enseñase.*"

La Junta particular de Comercio de este Principado ha dado un notable impulso a las Manufacturas con el establecimiento de la Escuela gratuita de Dibujo, Pintura y Gravado, y de otra en la que se enseñan los principios del comercio. Pero falta otro ramo muy principal que es la enseñanza publica de la física y química elemental aplicada a las Artes, pues sin estas no pueden saber los Artesanos ni los principios de la Maquinaria, Statica, e Hydrostática, ni las propiedades de una infinidad de cuerpos, principalmente de los metales, ni el modo de avivar los colores sobre varias especies de texidos, y blanquearlas con perfección, con varios otros ramos a que se extienden estas ciencias.

1. Així ho presenta Manuel GARCIA DONCEL a «Els quatre enfocaments inicials de l'Acadèmia», dins Agustí NIETO-GALAN i Antoni ROCA ROSELL, *La Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona als segles XVIII i XIX*, Barcelona, Reial Acadèmia de Ciències i Arts i IEC, 2000. En aquest article es pot trobar tant el pla de Subiràs, com l'anterior, de Jaume Bonells.
2. Ferran Soldevila situa aquest projecte el 1778, citant Josep BALARI i JOVANY, *Historia de la Real Academia de Ciencias y Artes*, Barcelona, Tip. L'Avenç, 1895. Vegeu Ferran SOLDEVILA, *Barcelona sense Universitat i la restauració de la Universitat de Barcelona*, Barcelona, Universitat de Barcelona, 1938.

La expresada Junta es el único cuerpo que en Barcelona tiene fondos para costear un establecimiento tan necesario. El derecho de Pariage que tiene cobra de los géneros que entran, y que S.M. le tiene concedido para utilidad del Comercio e industria, sufraga continuamente crecidas sumas para mantener esta Cátedra, cuyo Profesor necesita a los menos mil reales mensuales, por ser la física y la química unas ciencias en que todos los días se han de comprar libros nuevos y tantear experimentos. Los Artesanos y Dueños de Manufacturas son acreedores a que de los expresados fondos del derecho de Pariage se ponga esta enseñanza, pues ellos lo pagan aun por aquellos géneros y drogas que por otra parte están libres de derechos de entrada y necesitan en sus fábricas

El único reparo que podría oponer la Junta, sería que acaba de gastar mucho en ordenar y adornar ricamente sus salones, y que actualmente está invirtiendo mucho dinero en la construcción del soberbio edificio de la Lonja; pero a más de que doce mil reales es nada respecto del total de unos fondos quantiosos que nunca pueden faltar, porque todos los días entran de nuevo: siempre sería muy útil el que se estableciese la Cátedra de Física y Elementos de Química, aunque por este motivo material tardase algo más a quedar concluido”.³

Les respostes d'aquestes institucions, així com els esborranys de consideracions que féu l'inquisidor Pedro Díaz de Valdés, ens permeten veure com es va valorar aquest intent i les tensions que va provocar entre la Junta i l'Acadèmia.

La Junta de Comerç, el 28 de gener, va rebre l'escrit de l'intendent i va acordar que els membres de la Junta, Francesc Dusay, Melcior Guardia, Francesc Capalà i Francesc Puget, elaboressin un informe sobre la proposta “*teniendo presente los destinos que tiene el derecho de Periage, las contingencias de su disminución y las resultas de ella, como también los fondos de donde se acude a la construcción de la Real Casa Lonja [...]*”.⁴ Cal observar que els tres primers, Dusay, Guardia i Capalà, eren també membres de l'Acadèmia de Ciències. El 26 de febrer, la Junta va considerar l'informe preparat pels quatre comissionats i “*se ve precisada a opinar de diferente modo, sin duda por no haver llegado a noticia de dichos Señores Comisionados algunas de las reales Disposiciones en que funda la Junta su dictamen, que consiste en el Autor del Proyecto no estaba enterado de lo que reditara el Derecho de Periage [...]*”. En conseqüència la Junta va preparar i aprovar un altre informe que va enviar al baró de la Linde el 28 de febrer.⁵

En l'escrit exposa que ja el 1784 s'havia iniciat “*la formación de unas Ordenanzas y Instrucciones para la perfección de los tintes así en la seda, como en las lanas, lino y algodón..., qual obra si se huviese concluido[...] proporcionaría tal vez con mayor brevedad... a las manufacturas y comercio las ventajas que el zelo del Autor del Proyecto les procura por medio del nuevo establecimiento [...]*”, i que si hagués vist que l'establiment d'una càtedra de química podria proporcionar més beneficis a la indústria l'hauria establert “*siempre que se huviese hallado con fondos suficientes a ello o con prudentes esperanzas de tenerlo*”. També hauria calgut

3. AACB (Arxiu de l'Acadèmia de Ciències de Barcelona), Informe de l'Acadèmia sobre Càtedra de Física Experimental (1788), sig. top. 164.2.

4. BC (Biblioteca de Catalunya), Junta de Comerç, *Libro de Actas 1786-1788* (J. C. 11), pàg. 397. L'acord de 26 de febrer que se cita a continuació és a les pàg. 411-412.

5. BC, Junta de Comerç, *Copiador de avisos y Ordenes de la Real Junta de Comercio de este Principado* (J. C. 74).

que el rei “se huviese dignado destinar algun sujeto de los que haya en España para desempeñar este encargo, por tener la Junta que los que hay aquí en la actualidad, sin embargo de sus grandes talentos y aplicación, no han podido por falta de proporciones para hacer los precisos experimentos, las perfectas nociones que se necesitan par desempeñar esta enseñanza [...]”. L'obstacle és la “falta de medios, pues el Derecho de Períage[...] tiene sobre sí [...] tantas cargas, obligaciones y des-tinos establecidos y aún autorizados [...] que aún en los años de más renditos, apenas puede llegar a cubrirlos[...]”. Aquesta manca de mitjans ha impedit, segons la Junta, la creació de les escoles d'Arquitectura, de Geometria y Geografia mercantil, o de Llengües, “particularmente las del Norte”. Tampoc no ha pogut tirar endavant les obres del port de Barcelona, del canal d'Urgell i “muy primariamente la erección y situación de una estatua equestre de bronce de nuestro adorado benéfico Monarca [...]”; obres que considera prioritàries. Només es podria crear la càtedra si el rei cedís la quantitat que es preveu en el projecte d'algun altre sector. També insinua que “tal vez podría hallarse quien movido del celo al estado lo desempeñase por menor cantidad [...]”. Finalment proposa que, si la càtedra tira endavant, l'elecció del professor es faci per concurs de mèrits, com la provisió de càtedres de les universitats. Cal destacar que la Junta insisteix especialment en l'interès de la química i en destaca la seva utilitat per a la indústria tèxtil; així cita Joan Pau Canals, baró de la Vall Roja, que, com a fabricant d'indianes, es va interessar pels colorants. La negativa a aplicar els drets de pariatge i els del consolat a la càtedra es reafirma en la carta que el 15 de març la Junta envia al secretari d'Estat d'Índies Antonio Valdés y Bazán, “[...]la Junta en el informe que se le ha pedido ha opinado que no consideraba justa la aplicación de este derecho [pariatge i consolat] para el establecimiento de la cátedra de Química al qual quando se le estimase de igual importancia a los dos objetos de estatua equestre y formación del Puerto, a los quales, en concepto de la Junta, se les debe preferencia; podría acudirse con otros fondos, tanto más quando el autor del proyecto que se remitió a la Junta sólo pedía doze mil Reales anuales para aquel establecimiento”,⁶ i demana a continuació que se li cedeixi el dret de consolat per a la construcció del port i de l'estàtua equestre del rei. Encara insisteix el 21 de juny, en una carta a Joseph Nabas, apoderat de la Junta a Madrid, en el mateix sentit: “[...] quede VM. con el cuydado de procurar se despachen con la posible brevedad los expedientes pendientes en esa Superioridad de que le remití nota, y que continúe en estar a la mira sobre los expedientes del derecho del consulado y de la cátedra de Física y Química [...]”.

També el 28 de gener l'Acadèmia de Ciències va rebre l'esmentat projecte i va procedir a preparar-ne l'informe que va enviar el 27 de febrer a l'intendent.⁷ Comença recordant que, segons els seus estatuts, l'Acadèmia havia de designar entre els seus membres alguns professors que impartissin cursos de física, química, matemàtiques, botànica i agricultura, i que si no s'havia efectuat era per la migradesa dels seus recursos. També afegeix: “En esta elección de Profesores que hizo la Academia se reparará que no puso al cargo del de Física la enseñanza de

6. BC, Junta de Comerç, *Copiador de Cartas de la Real Junta de Comercio de este Principado (1785-1789)* J. C. 88.

7. Tota la documentació es troba a l'AACB en un lligall Informe de l'Acadèmia sobre Càtedra de Física Experimental (1788), sig. top. 164.2.

los Elementos de Química, com parece entenderse en la propuesta del Establecimiento de que se trata. Y así juzga la Academia que habría de ser para que pudiera verificarse el desempeño del Profesor y el aprovechamiento de los discípulos. La Química, igualmente que otros ramos de las ciencias naturales como son la Botánica, Historia Natural y Agricultura, aunque como tales se reputan por partes de la Física, nunca se entiende que la enseñanza de sus Elementos sea de la inspección del Profesor de Aquella ciencia, sino que debe encargarse a un Facultativo o a quien se haya dedicado de propósito a este ramo particular”. S’ha de dividir la càtedra, i cal nomenar dos professors.

En conseqüència, argumenta: “Esta precisa división de la clase que se propone en el proyecto nos conduce naturalmente a observar que sería insuficiente para los dos Profesores el salario de 12000 reales que allí se señala. A más de esto el Profesor de Física si quiere lograr el fruto de su trabajo, y evidenciar a sus discípulos la realidad de los resultados de sus cálculos y demostraciones ha de recurrir a la experiencia, y aplicar la teórica a la práctica, lo que no se puede conseguir sin el auxilio de Instrumentos y Máquinas que son de considerable coste. La Física sin los experimentos se reduce a una pura historia de los efectos de la Naturaleza, cuya noción es de poca utilidad sino se aplica a los usos y comodidades del hombre. Por la misma razón el Profesor de Química a más del acopio de ingredientes, no puede dar un paso en las continuas operaciones de que dependen sus progresos y descubrimientos sin un laboratorio, cuya fábrica y manutención, a más de necesitar un lugar a propósito, son objetos muy costosos.

Con estas consideraciones comprende la Academia que para la Dotación competente de las dos Cátedras se necesitarían a lo menos 20000 reales, sin contar el coste de la construcción del Laboratorio, su forniture y manutención para los de Química, y el de la colección de Instrumentos y máquinas para la de Física”. Les despeses en laboratoris podrien ser mínimes si l’Acadèmia s’encarregava d’aquestes càtedres, i s’utilitzaven les màquines que els seus membres havien sufragat. Ara bé, l’Acadèmia no té pràcticament cap dotació, i proposa que se li apliqui el dret de consolat. Així es podrien posar en funcionament totes les càtedres que l’Acadèmia havia previst en el seu pla inicial, i a més podria estimular el progrés tècnic “dando actividad a sus Direcciones, ofreciendo premios a los Artífices que se distinguiesen en la perfección de alguna manufactura, y en una palabra facilitándola este medio el más exacto cumplimiento de sus Estatutos podría prometerse la Provincia ver dentro de algunos años las Ciencias naturales y Artes en su mayor grado de perfección [...]”.

Les pretensions de l’Acadèmia l’enfrontaran a la Junta de Comerç, com es pot veure en l’escrit que va adreçar el 2 de març al comte de Floridablanca en què protesta contra la Junta que “pretende que se pongan a su dirección y cuidado [les dues càtedres] quando se verifique su establecimiento, dotándose de los productos del derecho de consulado, y añadirlos de este modo a la pingüe dotación que goza el derecho de Periage [...]”.

L’Acadèmia es considera preparada per dirigir l’ensenyament científic i discuteix la competència de la Junta en aquest camp: “Los progresos de las artes de las ciencias, y para los adelantamientos de las ciencias se necesita de cuerpos literarios, en los quales comunicándose sus Individuos recíprocamente sus estudios, se aclaren y determinen los asuntos más árduos y difíciles. ¿Qué auxilios pues podrán esperar las artes de los objetos científicos a que se dedica la Academia por ley de

sus estatutos, si estos mismos objetos se pusiesen al cuidado de una Junta que carece de los primeros rudimentos de las ciencias? La diferencia es mui evidente, si se compara ésta con aquella.

Porque la Junta de Comercio consta de sujetos que sin más requisito que el del fondo o caudal que prescriben sus ordenanzas, y por lo regular sin más instrucción que la de una Aritmética material, se admiten en ella; la Academia se compone de Individuos distinguidos por sus talentos y que entrando con principios científicos, se aplican al estudio peculiar de las Direcciones a que se destinan [...]

[...] Por todas estas consideraciones espera la Academia, que tiene el distinguido honor de contar a V.E. en el número de sus socios, conseguir la Dotación que necesita para llenar todos los importantes ramos de su plan, en los cuales se comprenden la Física experimental y la Química aplicadas a las ciencias y artes; ya sea del derecho de consulado, que aquí no tiene destino, ya sea de algún sobrante del derecho de Periage [...]”.

Aquesta petició i la protesta contra la Junta es reiteren el 15 de març en una nova carta a Floridablanca, després de conèixer l'escrit que aquesta ha adreçat al secretari d'Estat d'Índies, Valdés: “*Este paso de la Junta de Comercio confirma el concepto que manifesto la Academia de su desmedida ambición de manejar caudales y abrogarse el conocimiento sobre unos ramos científicos, tan peculiares de un Cuerpo literario como es la Academia, que los tiene prescritos por sus estatutos, como impropios de una Junta, cuyos individuos carecen absolutamente aún de los primeros rudimentos de las mismas ciencias que se proponen dirigir.*

Nunca ha creído la Academia que deviere imitar a la Junta en aquel procedimiento, ni dirigir por la vía reservada de Indias una solicitud nacida de la confianza con que V.E. se digno honrarla exigiendo su dictamen sobre el Proyecto de establecimiento de las Cátedras de Física y Química [...]”.

Molt diferent és l'informe que va redactar Pedro Díaz de Valdés,⁸ inquisidor del Tribunal del Sant Ofici de Barcelona. Nascut a Gijón el 1740, fou rector d'Aramunt, canonge d'Urgell i arcedià de Cerdanya abans d'arribar a Barcelona. El seu interès per la història natural es pot comprovar examinant els seus escrits que es conserven a la Biblioteca Episcopal de Barcelona; també va publicar una *Memoria sobre promover el adelanto de la Agricultura y la Industria por los párrocos españoles i Tratados sobre la física del clero*. El febrer de 1788 fou admès com a membre de l'Acadèmia de Ciències de Barcelona on va llegir una memòria: *La utilidad de que se escribiere la Historia Natural del Principado de Cataluña*. Fou bisbe de Barcelona de 1798 a 1807. Amic de Jovellanos, li escrigué algunes cartes sobre els Estudios Gijonenses o Real Instituto Asturiano, que es va crear a Gijón amb càtedres de Matemàtiques i Ciències.

En el manuscrit 154 de la Biblioteca Episcopal de Barcelona, entre altres escrits, hi ha unes *Reflexiones de un aficionado a Barcelona y que desea su bien sobre la propuesta del establecimiento de una Cátedra de Física experimental y Elementos de Química aplicados a las Ciencias y Artes*, escrites el 4 de febrer de 1788 i amb esmenes i afegits del 12 de febrer.

En aquest escrit es tracta en primer lloc de quina mena de física i química s'ha d'ensenyar: “*La reflexión sólo debe pararse en averiguar qué Física y qué Química*

8. Sobre Díaz de Valdés, vegeu Joan BADA I ELIAS, «Don Pedro Díaz de Valdés, obispo de Barcelona (1798-1807). Apuntes biobibliográficos», *Anthologica Annua*, 19 (1972), pàg. 651-674.

son necesarias para conseguir aquellos fines. Es tal la extensión de estas Facultades que sería nunca acabar abrazarlas por entero y por esto se han de procurar ceñir ciertos ramos particulares que traigan inmediatamente utilidad y promuevan la perfección de aquellas Artes que hacen vivir tantas gentes [...]

[...] Esta Física debiera ser especulativa y práctica. La Mecánica o raciocina y es especulativa, u obra y se llama práctica. Con lo primero inventa, u da razón de lo que executa; y con lo segundo, manifiesta sensiblemente y a los otros lo que se meditó en el discurso.

El Profesor de esta Física que no sea buen Práctico no aprovecha a las Artes y se hace despreciar a los Artesanos. Los cuidados de un buen Profesor en este ramo han de ser tales que primero proponga los fundamentos, razones y principios de la Máquina u Artefacto, explicando el influjo, acción y porqué de cada parte suia; y después ha de presentarla en exercicio, notando sus defectos y modo de emendarlos.

Detenerse demasiado en la exposición especulativa y mui poco en su demostración práctica retarda los progresos de esta Facultad. Algunos Profesores hacen un brillante papel tirando líneas y trazando Máquinas; y quando llegan a reducirlas a la práctica, encuentran mil tropiezos que inutilizan sus pomposas investigaciones. Lo peor es que entonces se desacredita el estudio especulativo, con la vista de tan miserable inútil práctica; y los Artesanos insisten con más teson en seguir sus conocimientos prácticos y tradicionales [...]

[...] Esta es la Física que procuraría immensas utilidades a nuestras Fábricas y Comercio [...]. Bueno es por cierto conocer los efectos naturales y artificiales, e indagar sus Causas y principios; mas yo prefiero lo primero a lo segundo, porque aquello siempre procura una real utilidad, y esto no siempre es conocidamente provechoso. Los efectos útiles siempre existen y permanecen, quando sus Causas se reducen las más veces a puras imaginaciones”.

Hem de veure relacionat amb aquesta preocupació en l'ensenyament d'una física pràctica i aplicada a la indústria l'afirmació que trobem en unes *Adiciones al Papel de las Reflexiones sobre el Establecimiento de las Cátedras de Física y de Química...* que va escriure el 12 de febrer. Diu: “*Esta enseñanza se ha de disponer y dirigir de modo que nunca huela a Universidad, ni sirve de pretexto para introducirla disimuladamente, porque esto traería gravísimos inconvenientes. Todo este establecimiento ha de depender, en Barcelona, del Sor. Intendente, y en la Corte del Excmo. Sor. Ministro de Estado*”. Per entendre millor aquesta oposició a la Universitat ens ajuden els escrits que va dirigir els anys 1790 i 1793 a Jovellanos en què l'aconsellava per a la creació del Real Estudio Asturiano, on diu: “*Pero acaso será la Universidad lugar oportuno para poner en ella la enseñanza de la buena Física? Tampoco. La experiencia acredita que es más fácil plantificar una Enseñanza provechosa que reformar la antigua que de nada sirve. Las Universidades están echas a clamores y a eternos si-logismos, y todo lo que armar tranquilas para lucirlo y a salir con su tema se mira como cosa de poca entidad, y casi indigna de Doctores venerados. Desde que escribió Feixoo, se pudo conocer quan poco merecía el nombre de la Física de las Escuelas. Y, aún con todo est, se ha adelantado algo?, se ha reformado?, se ha admitido la luz?, se han adoptado los Autores moderno, y se ha hecho la menor experiencia física en las aulas? [...]* Cíñome a decir, y pronosticar, que si esta enseñanza se pone en la Universidad será una enseñanza mezquina, y una

pobre segundona, que habra de ceder en todo a la caprichosa maioranza de la Física antigua”.

També la química s’ha d’inclinar a la pràctica industrial: “*Es menester adquirir el conocimiento de una razonable teoría de esta Química; mas su práctica y ejercicio ha de ser la que nos llame la mayor atención [...]*”.

Las lanas, sedas, linos y algodones, son el material que ocupa nuestras Fábricas; y entonces verán apetecibles y lucrosas sus obras quando llegemos a sacarlas con los más vivos, varios y permanentes colores. El extranjero nos gana en esta maniobra [...].

La Química enseña a preparar aquellos materiales para que tomen bien los colores; y ella supo en las lanas avivar el de la escarlata sustituyendo al alumbre la composición de Agua regia y estaño. Ella descubrirá como conseguir el mismo vistoso efecto en las sedas, linos y algodones [...].

Por esto me parece que en Barcelona convendría una Cátedra de Química, dirigida principalmente al examen de los colores, e ingredientes de la tintura, a las materias de qué pueden extraerse, a su varia convinación, a la diferencia que se nota entre las sedas, linos, algodones y lanas para recibir los tintes, y a los medios de avivar bien los colores y fixarlos”.

Proposa l’Acadèmia de Ciències com l’entitat més qualificada per dirigir i aconsellar els dos professors que hauran d’encarregar-se d’aquestes dues càtedres. I és a la mateixa Acadèmia on es poden trobar, així proposa els doctors Salvà i Sampons: “*Conozco en Barcelona a los Doctores Dn. Francisco Salvà y Dn. Francisco Sampons, ambos Médicos; los dos son de una edad media, son solteros, son socios de la Academia de Física, diviso en ellos un gran juicio, irreprochables costumbres, una capacidad sobresaliente, una aplicación constante, y ya ahora tienen algunos conocimientos en estas materias”*. Afegeix que ha vist alguns experiments que han fet, com una màquina elèctrica, o l’extracció d’aire desflogisticat de la Pita; aquest darrer experiment el va seguir i lloar el viatger anglès Townsend. També esmenta la màquina que ambdós van construir per bregar el cànem i els treballs de Salvà sobre instruments meteorològics. Per millorar la seva formació proposa una estada a París: “*Por esto me parece que convendría embiar estos dos sujetos a París, dotándolos con mil reales a cada uno, pagando el viage de ida y buelta, prescribiéndoles los fines a que van y asegurándoles las dos Cátedras, con igual dotación una vez que conste su aprovechamiento, y que pongan por lo menor lo que enseñarán, con acuerdo y aprobación de la Superioridad”*. Per fer front a les despeses que ocasionaria el viatge proposa el sou que rebia l’inspector dels tints. També proposa dedicar a aquestes càtedres el dret de consolat.

Després de tots aquests escrits, la creació de les càtedres de Física i Química sembla que va quedar arxivada.⁹

9. Per veure l’evolució de les càtedres de l’Acadèmia o de la Junta: Jordi MONÉS I PUJOL-BUSQUETS, *L’obra educativa de la Junta de Comerç 1769-1857*, Barcelona, Cambra Oficial de Comerç i Navegació de Barcelona, 1987; Francesc X. BARÇA SALOM, «La Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona com a cos docent», dins Agustí NIETO-GALAN i Antoni ROCA ROSELL, *La Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona als segles XVIII i XIX*, Barcelona, Reial Acadèmia de Ciències de Barcelona i IEC, 2000.