

EL PLAN DE LA REAL ESCUELA PRACTICA DE QUIMICA DE MADRID (1803), UNA ALTERNATIVA INSTITUCIONAL PARA LA INCORPORACION DE LA QUIMICA EN EL ESTADO ESPAÑOL

XOSE A. FRAGA VAZQUEZ
Seminario de Estudos Galegos

RESUMEN

La parte final del siglo XVIII y el inicio del XIX constituyen el período en el que se intenta la incorporación de la Química a la enseñanza superior en el Estado español. Entre las iniciativas institucionales más importantes figura la creación de la Real Escuela práctica de Química de Madrid, dirigida por Louis Proust (1799-1806). La bibliografía ha cuestionado la labor formativa desarrollada en esa Escuela; en la actualidad se ha iniciado una cierta revisión de esas posiciones, labor en la que profundiza este trabajo.

En el artículo damos a conocer el inédito Plan, o Reglamento, de la citada Escuela. En ese contexto, hacemos referencia al fallido intento del discípulo de Proust, Gabriel Fernández Taboada, pretendiendo incorporar la Química en la Universidad de Santiago.

ABSTRACT

The last part of the eighteenth century and the beginning of the nineteenth century is the period in which the incorporation of Chemistry to higher education is attempted in Spain. The creation of The Royal Practice School of Chemistry in Madrid (Real Escuela práctica de Química de Madrid), run by Louis Proust (1799-1806), appears as one of the most important institutional initiatives. Bibliography has questioned the training developed in that school; nowadays a certain revision of these positions has been initiated, and this is the point this work deepens into.

In this paper we present the unpublished Plan, or Regulations, of the aforementioned School. In that context, we refer to the unsuccessful attempt of Proust's disciple, Gabriel Fernández Taboada, trying to incorporate Chemistry in the University of Santiago.

Los datos aportados permiten una aproximación a la verdadera entidad de la actividad de la Escuela práctica de Química de Madrid y de Louis Proust en España, vislumbrar con mayor claridad el proyecto de institucionalización científica en el que se sitúa y sus limitaciones.

The adduce information makes possible an approximation to the real nature of the activity of the School of Chemistry and of the work developed by Louis Proust in Spain; it also allows to catch a glimpse of the project of scientific institutionalization in which it is placed, and its limitations.

Palabras clave: Química, Instituciones, España, Siglo XIX, Real Escuela práctica de Química de Madrid, Louis Proust, Gabriel Fernández Taboada.

1. Introducción

En junio de 1812 Gabriel Fernández Taboada, boticario y químico de 36 años, antiguo discípulo de Proust en la Escuela práctica de Química de Madrid, dirige -desde Santiago- un Memorial al Presidente de la Regencia del Reino. En él solicita la confirmación de su destino, en esa ciudad, como *catedrático de Química por S.M.* y la habilitación de un laboratorio en la Universidad. Procedía de Santander, de donde escapara, en una accidentada huida, de los invasores franceses. Llegará exhausto pero satisfecho de acceder a la población en la que se encontraba la única Universidad libre de los ocupantes, una ciudad muy importante en su querida Galicia natal.

Con cierta ingenuidad, el idealismo del momento y el respaldo de los amplios conocimientos adquiridos en la Escuela, en los laboratorios de París y en su cátedra en el Seminario de Nobles del Real Seminario Cantábrico, Taboada pensaba que podía ser muy útil para iniciar la docencia de la Química moderna en la Universidad compostelana y colaborar en la lucha contra los invasores mediante la elaboración de medicinas. Por ello, en el mes de octubre de 1811 iniciará las gestiones para ser admitido como catedrático de Química de la Universidad. Cuando escribe el Memorial citado habían pasado unos meses y el tema seguía sin resolverse; no podía saber Taboada que la cuestión estaba simplemente en su principio y los muchos años que quedaban de pleito con la Universidad. En la petición trataba de demostrar su legitimidad para el cargo, para lo que presentaba una serie de documentos.

Entre los papeles presentados figuraba uno singular, el Reglamento de la Escuela de Química de Madrid -*Plan de la Escuela práctica de química establecida en Madrid, y aprobado por S.M. en 13 de enero de 1803-*,

manuscrito cuya copia se conserva en el Archivo del Reino de Galicia (A Coruña), entre los fondos procedentes de la *Junta Superior de Galicia*. Así pues, gracias al contencioso de Taboada con la Universidad pudimos acceder a ese texto inédito, un material de gran interés para el conocimiento de lo que fue esa importante institución, que damos a conocer y cuyo estudio iniciamos.

2. Los primeros pasos de la Química moderna

El Antiguo Régimen en el Estado español sufrió importantes reformas en el siglo XVIII, una adaptación que favoreció la incorporación de la cultura y de las ciencias europeas, sobre todo desde la llegada al trono de Carlos III (1759). La política científica ilustrada impulsó una serie de medidas tendentes a la introducción de una ciencia moderna, experimental, alejada de las especulaciones del aristotelismo y con posibilidades de atender de forma práctica a algunas demandas sociales y necesidades del aparato del Estado. En este proceso, la reforma de la docencia científica superior fue uno de los aspectos básicos del proyecto. Por una parte, se intentó reformar la Universidad, que se mantenía en una línea tradicional, al margen de la renovación científica europea; los currícula prestaban escasa atención a los temas científicos y éstos estaban tratados desde una perspectiva obsoleta. La estrategia reformista utilizada fue la de la modificación de los planes de estudio, que desde la propuesta de Campomanes (1771) pretenden incorporar las nuevas disciplinas científicas, favoreciendo su tratamiento desde una perspectiva experimental o, por lo menos, comprobatoria.

Pero lo más característico de la modernización de la docencia científica impulsada por los ilustrados consistió en la creación de nuevas instituciones. Acuciados por la urgencia de disponer de profesionales competentes, favorecieron la constitución y/o actividades de diversas instituciones -libres del gremialismo de las viejas Universidades- dispuestas a participar en el proceso renovador, actuando de vanguardia e incidiendo, de diferentes formas, en la modernización universitaria. Estas iniciativas posibilitaron un notable avance en la docencia e institucionalización científicas modernas, con claros fines prácticos, como fueron los casos de las Sociedades Económicas, Academias militares, Colegios de Cirugía, de Farmacia y otras instituciones. Para esa labor el Gobierno recurrió, cuando lo consideró preciso, a la contratación de profesores extranjeros y pensionó a jóvenes para formarse fuera de España.

En ese contexto se inició a finales del siglo XVIII la incorporación de la Química moderna, una ciencia ligada a la actividad en el laboratorio y de clara incidencia práctica [GAGO, 1988; PUERTO SARMIENTO, 1994]. Las Sociedades Económicas de Amigos del País fueron uno de los caminos

preferentes; la Sociedad Económica de Amigos del País de Vergara fue pionera en esta labor con la creación de un curso de Química a cargo de Louis Proust (1778-1780) y Francisco Chavaneau (1780-1787). También intervinieron la Junta de Comercio Barcelona, Colegios de Cirugía y escuelas específicas, entre ellas la cátedra de Química del Colegio de Artillería de Segovia -con Proust de profesor (1785-1799)-, la cátedra de Química Aplicada a las Artes fundada por el Ministerio de Hacienda el 3 de julio de 1787 -con Domingo García Fernández- y el Real Laboratorio de Química -originado en el Gabinete de Historia Natural- fundado por el Ministerio de Estado el 26 de julio de 1787 -con Gutiérrez Bueno.

Por diversas causas, entre las que figuraban la necesidad de alcanzar una mayor eficacia en la instrucción de los futuros químicos y los problemas de Proust en Segovia, José Clavijo y Fajardo, director del Real Gabinete de Historia Natural, realizó en 1799, a petición del Ministro de Estado, un informe sobre las Escuelas de Química existentes, para que de acuerdo con Proust se *proponga el plan bajo el que deba gobernarse y rendir las utilidades que hasta ahora no han dado* [PORTELA, 1983, p. 203]. El hecho es que como resultado del citado informe, tanto la cátedra de Segovia como las dos de Madrid fueron suprimidas y unificadas, formando la Real Escuela práctica de Química de Madrid, bajo la dirección de Louis Proust; el naciente establecimiento pasaba, así, a convertirse, por sus medios y apoyos políticos, en la principal institución en el Estado español en la formación química superior.

En contraste con la sensibilidad demostrada por las instancias gubernamentales y núcleos dirigentes ilustrados, la incorporación de la Química en la Universidad fue lenta y se encontró, como podremos ver con más detalle, con bastantes resistencias. Como caso singular conviene señalar el de Tomás Villanova, que ocupó la cátedra de Química en la Universidad de Valencia en 1788 [TEN, 1982]; Agustín Alcón se incorporó en 1791 como demostrador químico.

3. La polémica sobre el papel de Proust y la Escuela de Química de Madrid en la incorporación de la Química

El que llegaría a ser un gran químico, Louis Proust (Angers, 1754-1826), fue contratado con 24 años, en 1777, para impartir la docencia de la Química en Vergara; dio un curso y marchó a París en junio de 1780. En 1786 lo contrata el Gobierno español para enseñar Química en el Colegio de Artillería de Segovia; allí estuvo hasta 1799. Como vimos, ese año se hace cargo del laboratorio resultante de la fusión de los tres existentes, la Escuela de Química

práctica de Madrid. Abandonó España a finales de 1806 y ya no volvió, pues poco después se iniciaba la Guerra de la Independencia.

La polémica sobre Proust parte del cuestionamiento de su labor formativa, actividad para la que fue contratado. La posición crítica resalta la escasa repercusión de la actividad de Proust con los supuestos grandes medios y privilegios de que gozó; subraya que no fue capaz de formar discípulos, dedicándose a su trabajo investigador particular y a dar clases para entretenimiento de algunos ociosos privilegiados. Probablemente, el debate se vio favorecido por los escasos estudios dedicados a la institucionalización de la química en este período.

Esta posición, iniciada por alguna referencia del ministro Cevallos a *profesores forasteros que no enseñan*, encuentra su partida de nacimiento en un curioso testimonio del valioso científico Mateo Orfila. El Gobierno trataba de convencerle en 1815 para que se hiciera cargo de la formación de químicos, continuando la interrumpida labor de Proust; así se expresa Orfila en un repetido texto:

"Excmo. Sr.: Proust es un hombre de gran talento y un profesor distinguidísimo: Los cursos dados por él en España nada dejan que desear; pero si bien fueron seguidos por un auditorio numeroso, Proust no ha formado ni un solo discípulo. Esto se debe a que la mayor parte de los oyentes eran gente de mundo, que asistía a las lecciones como hubieran asistido a un espectáculo..."¹.

Como vemos, Orfila alaba la labor docente de Proust pero, en la práctica, es un elogio *envenado*, pues va acompañado de unos comentarios que lo desautorizan; el primero, repetido hasta la saciedad por autores posteriores, se refiere a la carencia en la formación de discípulos, principal misión de Proust, y el segundo, que complementa el primero, al supuesto espectáculo en que se convertían sus lecciones. Entre otros, dos importantes químicos e historiadores, los gallegos José Rodríguez Mourelo y, sobre todo, José Rodríguez Carracido, prestaron atención al tema. Mientras que Carracido, próximo al krauso-institucionismo, cuestiona con dureza la labor de Proust [RODRIGUEZ CARRACIDO, 1897] y en general la política científica ilustrada, Mourelo adopta una posición de mayor comprensión con la actividad de Proust, de quien, a pesar de todo dice *que si no enseñó mucho y se ocupó de preferencia en análisis mineralógicos de ejemplares de plata (...) tuvo émulos del mérito de Munárriz...* [RODRIGUEZ MOURELO, 1866, p. 14]. Más recientemente Vernet [1975] asume la postura crítica.

La tradición historiográfica de descalificación de la obra de Proust en España está siendo revisada en los últimos años. Quizás una aportación que

indica el cambio que se iba a operar es la de Portela [1983], quien reconoce que la estancia de Proust en España fue enjuiciada con apasionamiento; de todas formas, insiste en la falta de discípulos, si bien trata de buscar una explicación en la guerra de 1808 y la represión de Fernando VII. Este historiador persiste con todo en señalar que (...) *su presencia en la Corte estaba encaminada a halagar a la clase social que la frecuentaba y que nutrió el público de sus cursos, en detrimento de la formación de auténticos profesionales* [PORTELA, 1983, p. 203]; a pesar de esa coincidencia con la posición tradicional, acaba afirmando que *frente a los esquemas gratuitamente establecidos, sería interesante establecer la influencia real de Proust sobre la química española de su época* [PORTELA, 1983, p. 203].

Pero la posición de revisión más clara, acompañada de nuevas investigaciones, viene de la mano de Gago [1988] y, sobre todo, Puerto Sarmiento [1994], quien anima a continuar esa labor. Ambos autores nos muestran nuevos aspectos de la actividad de la Escuela de Química y de su director y nos indican la existencia de un cierto número de discípulos.

4. Los primeros pasos de la Química en Galicia antes de la actividad de Taboada

En la Galicia de finales del siglo XVIII y primeros años del XIX la política científica ilustrada daba algunos frutos, aunque algo tardíos, en la docencia e institucionalización científicas modernas, con claros fines prácticos. El fenómeno afectó a diversas instituciones (Academia de Agricultura, Real Consulado, Sociedades Económicas,...), la Academia de Guardias Marinas de Ferrol y los Colegios prácticos de Cirugía (1799), Militar (1811) e, incluso, el de Farmacia (1815). En principio, los Colegios prácticos compostelanos no fueron instituciones docentes estrictamente universitarias. Sin embargo, entendemos que se dio una cierta relación e influencia mutua que favoreció la incorporación de la ciencia moderna en la Universidad [FRAGA VAZQUEZ, en prensa; SISTO EDREIRA & FRAGA VAZQUEZ, en prensa]. Existió una conexión institucional temporal en el caso del Colegio de Cirugía, que por dos años (1799-1801) formó la Facultad Reunida de la Universidad con la Facultad de Medicina; del mismo modo, fueron agrupados en la Escuela especial de las Ciencias de Curar los estudios de Medicina con los de los Colegios de Cirugía y Farmacia entre 1821 y 1823. Diversos alumnos y profesores universitarios y colegiales compartieron la docencia y algunas instalaciones, así como unos foros e iniciativas ciudadanas, como la destacada Sociedad Económica de Amigos del País de Santiago.

En el ámbito de la Química, la actividad de mayor interés antes de la llegada de Taboada a Santiago fue la que se desarrolló en el Real Colegio de Cirugía (Médica). Es conocido que la creación de los Colegios de Cirugía está relacionada con la reorganización militar llevada a cabo por los Borbones. Frente a la escasa formación que las tradicionales Facultades de Medicina proporcionaban, la necesidad de disponer, para el Ejército y la Armada, de profesionales *hábiles* llevó a constituir los Colegios de Cirugía. Fueron instituciones *utilitarias*, alejadas de las especulaciones, con una enseñanza innovadora. El Colegio de Santiago nace en 1799; el ministro Urquijo suprimió la enseñanza de la Medicina de las Facultades y la confió a los Colegios de Cirugía Médica². La Real Orden de 13 de marzo de 1801, ratificada por Real Cédula de 28 de septiembre del mismo año, pone fin a la experiencia de la Facultad Reunida y separa los estudios de Medicina y Cirugía. El Colegio de Santiago tuvo una larga vida, hasta 1833 [DANON, 1993], si bien la institución fue perdiendo vigor y, desde 1820, tenía notorias deficiencias.

El personaje más importante para el tema que nos ocupa, la instauración de la Química, fue el profesor Eusebio Bueno Martínez (1774-1814). Bueno estudió en Madrid Química y Cirugía. Tomó posesión de la cátedra de Botánica de Santiago el 9 de diciembre de 1799, pero este destacado profesor también atendió a la enseñanza de la Química, Física general y Mineralogía, relacionadas con la Medicina. Según estos datos, podemos presentar a Eusebio Bueno como introductor de la docencia de esas disciplinas científicas, concretamente de la Química en la enseñanza superior gallega, y, en cierta medida, durante los dos años de la Facultad Reunida, en la Universidad de Santiago; además, parece ser que difundió las modernas teorías químicas. Su temprana muerte en 1814 cortó una brillante carrera, sobre la que profundizaremos en el futuro.

5. Fernández Taboada o las dificultades de un propagador de la Química

Las noticias existentes sobre Fernández Taboada se limitaban, hasta hace unos años, a fragmentarias referencias a su labor docente en el Colegio de Farmacia de Santiago. La importante figura de este químico es conocida hoy con bastante amplitud gracias al cuidado estudio del profesor Antonio Meijide [MEIJIDE, 1988], trabajo que nos proporcionó abundante información sobre la actividad de este autor.

Gabriel Fernández Taboada (Ourense 1776 - Santiago 1841) realizó estudios farmacéuticos en Madrid, pasando después a la Escuela práctica de Química. Sabemos que Taboada acabó su estancia en ese centro en 1804;

Meijide [1988] nos indica que permaneció entre 1800 y 1804; Puerto Sarmiento [1994] señala que por R.O. de 16 de enero de 1802 la Junta Superior Gubernativa de Farmacia pensionó a cuatro farmacéuticos, Andrés Alcón, Taboada, Téllez y Antonio María Luceño, para estudiar con Proust. Probablemente, como veremos en el Plan, Taboada asistió dos años, de 1800 a 1802, a las clases públicas preceptivas para acceder a la Escuela, en la que permaneció como discípulo entre 1802 y 1804.

No era bien conocida la fecha concreta del inicio de las actividades docentes de la Escuela. Ramón Gago indica 1802 como año en que, por lo menos, ya se desarrollaban regularmente las clases [GAGO, 1988]. Sin embargo, además de los datos de Taboada, localizamos un testimonio que indica la posibilidad de que comenzaran, al menos en parte, a finales 1800; se trata del anuncio incluido en la *Gaceta de Madrid* de 4 de noviembre de 1800:

"D. Luis Proust, profesor de química, principiará sus lecciones de esta ciencia en el laboratorio provisional establecido en Madrid en la calle del Turco, el día 6 de Diciembre próximo, y las continuará los martes, jueves y sábado de cada semana desde las 11 hasta la una de la mañana"³.

En 1804 aparece una interesante nota en la *Gaceta*; el texto, que hace referencia al Reglamento, nos permite averiguar el nombre de algunos discípulos desconocidos e indica la realización de pruebas públicas; se señala que Pedro Cevallos⁴, primer Secretario de Estado y del Despacho de S.M.,

"Gefe de la escuela práctica de Química confiada a la dirección del Catedrático D. Luis Proust, se ha servido señalar el lunes 11 del corriente, y días siguientes, a las 9 de la mañana, para que los discípulos de dicha Real escuela, D. Josef María García Rodrigo, D. Leonardo Vidal, D. Gregorio González Azaola, D. Gabriel Fernández Taboada, D. Benito Tellez de Meneses y D. Esteban Demetrio Brunete, hagan en el Real Laboratorio de Química, establecido en la calle del Turco, los ejercicios públicos relativos a dicho estudio, y prevenidos en el reglamento de la expresada escuela práctica. Lo que se anuncia al público para que puedan presenciar dichos ejercicios los que quieran asistir a ellos"⁵.

Como muestra del aprovechamiento de sus estudios, en agosto de 1804 Taboada es nombrado por el Rey, a propuesta de Proust, Profesor de Química de Santiago:

"En consecuencia de lo prevenido en el Reglamento aprobado por S.M. para la Real Escuela práctica de Química y en vista de lo que V. expone en su papel del 7 del mes último acerca de la instrucción que ha adquirido en dicha ciencia el Discípulo de la expresada Escuela Dn. Gabriel Fernández Taboada, se ha servido el Rey nombrarle conforme a la propuesta de V. para Profesor de Química con destino a la Ciudad de Santiago, concediéndole el sueldo de doce mil reales vn. anuales, de cuya asignación gozará durante el año que deberá permanecer en París adonde pasará con

el objeto que se expresa en el artículo 15 tit. 3º del mismo Reglamento: igualmente ha resuelto S.M. que el referido sueldo se pague por ahora del fondo de Mostrencos a cuyo efecto dirijo con esta fecha la orden correspondiente a los Directores Generales de Correos. Todo lo cual participo a V. de Real Orden para su satisfacción y gobierno"⁶.

Tal y como después veremos, el Reglamento de la Escuela se cumple en lo relativo a los nombramientos y al envío de los discípulos aprobados a acabar su formación en París. Pedro Cevallos comunica a Proust el 18 de septiembre de 1804 la concesión de las ayudas precisas para el viaje de estudios a París de Taboada, Demetrio Brunete y Benito Téllez, discípulos de la Escuela nombrados profesores de Química de Santiago, Zaragoza y Valladolid:

"En vista de lo expuesto en el papel de V. de 13 de este mes y en el memorial que acompaña de los tres Discípulos de la Rl. Escuela práctica de Química Dn. Gabriel Fernández Taboada, Dn. Demetrio Brunete y Dn. Benito Téllez nombrados por S.M. profesores de química en las Ciudades de Santiago, Zaragoza y Valladolid. Se han servido S.M. resolver que por vía de ayuda de costa para los gastos del viaje que deben hacer a París se de a cada uno de ellos una mesada adelantada del sueldo de doce mil rs. vn. al año que les ha concedido del fondo de Mostrencos, y que asimismo se de por una vez del propio fondo y para el mismo objeto a cada uno de dichos Individuos la cantidad de tres mil rs. vn. a cuyo efecto paso hoy la orden correspondiente a los Directores Generales de Correos y lo comunico a V. para su inteligencia y noticia de los interesados"⁷.

Proust se interesó, a petición de éstos, para que los tres nuevos químicos fuesen recomendados al embajador español en París. Así se lo comunica el 14 de enero de 1805:

"El Excmo. Sr. Dn. Pedro Cevallos me dice con fecha de 10 de enero de este año lo siguiente: En vista de lo que V. hace presente en su papel de 5 de este mes remitiendo copia de la carta que le han escrito los tres Discípulos de la Real Escuela práctica de Química pensionados en París: recomiendo con esta fecha dichos tres sujetos al Embajador de S.M. en aquella Capital para que les protega en lo que sea conveniente al objeto con que allí se hallan, y paso hoy la orden correspondiente a los Directores Generales de Correos a fin de que se pague a cada uno de dichos Individuos lo que haya devengado de sus respectivos sueldos señalados sobre el fondo de Mostrencos, y que en lo sucesivo se les den adelantadas sus mesadas. Lo que les comunico a Vds. para su inteligencia y gobierno"⁸.

Efectivamente, el 10 de enero Cevallos le trasmite esa petición al embajador Federico Gravina [MEIJIDE, 1988, p. 45], lo que confirma la veracidad del manuscrito anterior.

En su estancia en París Taboada asiste a las clases de importantes químicos, Fourcroy, Vauquelin, Deyeux y Thenard, lo que debió permitirle

completar una interesante formación. Parece que se tomó con entusiasmo su aprendizaje de la Química; de hecho, en la época de su relación con la Escuela y en el período inmediatamente posterior realizó, al menos, cinco trabajos: *Separación de azufre y carbón en el análisis de la pólvora; La oxidación de la planta y su combinación con el ácido muriático; Sobre el análisis de la pólvora; El solimán, mercurio dulce y precipitado blanco de mercurio; Sobre una combinación particular del azogue*. Por otra parte, el 17 de mayo de 1803 presentará un discurso sobre *Operación del ácido oxálico* para ingresar en el Colegio de boticarios.

Sobre la relación entre Taboada y Proust únicamente disponemos de unos comentarios del químico gallego y además expresados en un contexto que hace que los consideremos con prevención. En el Memorial presentado en junio de 1812, se presenta como alumno predilecto, en quien Proust pensó para sustituirlo y que calificaba como el *Vauquelin de España, con tal de que se me protegiese y proporcionasen medios para trabajar en la Ciencia...* [MEIJIDE, 1988, p. 82].

Acabada su formación, Taboada pospone la marcha a su destino en Santiago y pasa a impartir docencia entre 1806 y 1809 en el Seminario de Nobles de la Montaña, patrocinado por el Real Seminario Cantábrico. La paga incluía 12.000 reales del Estado y 8.000 del Seminario. Debido a la ausencia de laboratorio debió iniciar su labor docente con Física experimental aplicada a la Química.

Cuando llega en 1811 a Santiago, en la Universidad la Química estaba limitada a la marginalidad en la cátedra de Física experimental y nociones de Química, con José de la Vega de titular, pero huído por afrancesado, sustituido por Juan Camiña. Taboada, confiado por su nombramiento real y las especiales circunstancias del momento, se ofrece a la Junta Superior de Galicia, máxima autoridad civil en ese tiempo de guerra, para impartir Química en la Universidad, formar un laboratorio castrense y dar clase en el Colegio militar. La Junta y el Comandante del 6º Ejército, Mariscal Francisco Xavier Abadía, autoridad militar de Galicia, apoyan la solicitud de Taboada; el respaldo de Abadía fue básico y debemos subrayar su influencia en tiempos de guerra. La Universidad se niega a aceptar el ofrecimiento, pero frente a la presión de Abadía, admite a Taboada como profesor de Química en el Claustro de 10 de noviembre de 1811. El químico orensano celebra la noticia con la elaboración de un aviso que publica en un periódico local, *El Patriota Compostelano*, algo que nos recuerda los hábitos de su maestro Proust.

"AVISO. Don Gabriel Fernández Taboada dará principio a un curso de lecciones de Química el lunes próximo, y continuará los miércoles y viernes de cada semana, de once a doce, en la Real Universidad"⁹.

imponer cargas y usar el fondo publico y particular, graduando su destino y utilidad.

La Universidad de Santiago unica libre de España, se halla sin una catedra de Quimica, cuyos conocimientos son muy necesarios en el dia q^o otro ninguno para la clase de los ramos de quimica, que es y debe ser su primer objeto. Su rental es bastantete p^o poder dotar moderadam^{te} un catedratico, q^o no puede desdennarse de tener en su seno, mucho menos estando nombrado p^o el Gobierno, y componiendole la Univer^{dad} de profesores, juiiciosos y amantes de la ilustrac^on, no tendran repugnancia en asignar catedra al Profesor taboada con el sueldo de doce mil rs. v. q^o S. M. se ha señalado en Santiago.

En tpo^s mas felices la Univer^{dad} se precia de tener un Laboratorio regular p^o la instruc^on gen^l y honra de la corporac^on: pero en el dia, contemporizando con las circunstancias, bastara lo absolutam^{te} necesario p^o un reducido laboratorio q^o servira p^o el estudio del Quimico, siendo a cargo de la Junta y Gefe^s de Nacionda el estudio de todo lo necesario p^o las medicinas y el Cocuccio.

V. S. ha visto los respectivos officios al Director de Farmacia q^o manifiesta los apuros en q^o se halla y la necesidad de ver reconocido prontam^{te}.

Segun esta suplicancia V. S. Determinara lo q^o tenga por conven^{te} oficiando como ha propuesto con la Univer^{dad}.

Figura 1. Parte de la copia del escrito que la Junta Superior de Galicia envió el 24 de octubre de 1811 a las autoridades centrales apoyando las peticiones de Taboada [Archivo General Militar de Segovia, Sección 1ª, División 1ª, Legajo F-631].

La Universidad nunca aceptó la integración de Taboada y puso numerosas trabas a su labor; a pesar de ello, inicia su actividad docente y la elaboración, con la ayuda del boticario Suárez Freire, de medicinas para el Ejército. En 1812 el Claustro insiste en su negativa a la continuidad de Taboada; en el Memorial de 24 de junio de 1812, nuestro químico defiende su idoneidad para la docencia por su formación y nombramiento, pone de testigo de su paso por la Escuela al Ministro de Estado, Pedro Cevallos, y presenta diversa documentación. La Universidad, el 26 de noviembre de 1812, le solicita que deje su puesto por incompatibilidad con el plan de estudios; lo consigue, pero de nuevo las presiones de la autoridades civiles y militares vuelven a lograr su admisión el 7 de octubre de 1813; en su vuelta Taboada repite la publicación de un aviso al público y de una forma directa ataca al plan de estudios que unía la docencia de la Física y la Química y postergaba a ésta:

"Don Gabriel Fernández Taboada, encargado por el Gobierno de enseñar la Química en esta Universidad de Santiago, y movido de sólo el deseo de arraigar en su propio país los frutos de ocho años de su diaria asistencia y aplicación a las lecciones públicas y particulares de los célebres maestros D. Luis Proust, en Madrid, Fourcroy, Vauquelin, Deyeux y Thenard, en París, invita a todos los que gusten oírle y honrarle, para los lunes, miércoles y sábados de cada semana y de once a doce, entre tanto no lleguen los instrumentos encargados para el Laboratorio, que entónces estará abierto desde las ocho hasta las doce de la mañana, para los que quieran presentar detenidamente los procederes o resultados analíticos, que deberán servir después en las lecciones de enseñanza. Espera que los jóvenes que hasta ahora perdían el tiempo con el método bárbaro del afrancesado Caballero, en el cual se previene se enseñen en las Universidades la Física y la Química por un mismo catedrático y en un mismo día, experimentarán a lo adelante las ventajas y adelantamientos de tal útil ciencia para difundir sus luces por los campos, fábricas y talleres"¹⁰.

En el texto hay una interesante nota sobre su forma de concebir la enseñanza de la Química y de valorar la docencia de Proust:

"(...) me hallo en estado de enseñarla, no con la elocuencia y sabiduría de un Proust [de quien alaba su método, precisión y claridad] (...), y de repetir y explicar con claridad todos los experimentos que le ví hacer. No se enseña, ni se enseñará jamás de sola conversación, ni tampoco la geometría, la física y los demás ramos de la filosofía natural (...) El profesor que desea cumplir con su obligación, al tiempo de hablar a sus discípulos de la atracción molecular de dos o más cuerpos, debe explicarles los fenómenos que van a ver, hacérselos notar en el tiempo en que se efectúan, presentarles el resultado, y por último manifestarles sus propiedades y aplicaciones a las necesidades de la vida. Este es el verdadero objeto de la química. Para desempeñarlo debidamente es necesario acopiar una multitud de procederes o resultados analíticos. En eso me emplearé luego que lleguen los instrumentos que

ya están encargados, y el ilustre claustro de esta Universidad, tan amante de las ciencias exactas, me proporcione lugar a propósito (...)"¹¹.

En esta última frase Taboada se refiere, con ironía, a las trabas que la Universidad le estaba poniendo para poder disponer de un local digno.

El contexto político del enfrentamiento, en su sentido estricto y en el más general de lucha de presiones contrarias, corporación frente a instancias ajenas, se pone de manifiesto con los cambios acontecidos en 1814. Fernando VII pone fin a la situación excepcional vivida en los últimos años, en la que las autoridades tradicionales de la Monarquía y el Antiguo Régimen fueran, necesariamente, sustituidas por otras de claro tono liberal. En nuestro caso, la llegada del absolutismo supuso un cambio sustancial de contexto; por una parte, desaparecieron las autoridades que constituían el principal apoyo a las intenciones de Taboada; por la otra, el nuevo Gobierno no pareció comprometido con el proyecto científico e institucional que significara la Escuela de Madrid.

En la Universidad se restaura el plan de 1807; la de Santiago aprovecha la coyuntura política para quejarse de las presiones recibidas y despedir a Taboada. Es cierto que éste manifestará un claro compromiso liberal, llegando a asumir puestos de responsabilidad en el Trienio Liberal en el Ayuntamiento de Santiago, pero en el bando universitario también se encontraban personas de similar ideología; sin embargo, observamos que en su posicionamiento no parece influir esta cuestión, actuando, como por otra parte es típico de toda corporación, como un grupo unido y uniforme en la defensa de las posiciones de la institución. El contencioso parece solucionarse con el nombramiento de Taboada como catedrático de Química en el recién creado Colegio de Farmacia de Santiago (1815). Pero las reclamaciones seguirían en la década de los años veinte y aún después, en petición de sus sueldos no cobrados. Por otro lado, no podemos perder de vista algo fundamental, que la prometedora carrera docente y, sobre todo, investigadora de Taboada se fue consumiendo en años de debates y contenciosos.

El Colegio de Farmacia de Santiago, denominado *de San Carlos* inició su actividad en 1815, si bien parece que ya en 1806 se nombró a Julián Suárez Freire primer catedrático. El plan de estudios, estructurado en tres cursos, centraba su atención en la Historia Natural, Química y operaciones farmacéuticas. El carácter práctico de la enseñanza era básico; en este sentido, el matemático Xosé Rodríguez indicaba a Suárez Freire:

"(...) Creo que los discípulos de estos colegios deberán aventajarse y sobresalir, más que los estudiantes de *pío pío* de nuestras mezquinas Universidades" [Pérez Costanti, 1925-27, p. 392].

En 1820, al Colegio acudían 26 alumnos, y disponía de biblioteca, jardín botánico, herbario y colección de Historia Natural. En 1821 las enseñanzas continuarían en la Escuela especial de Curar; al finalizar el Trienio Liberal, en 1823, la restauración de Fernando VII remató la experiencia de las citadas *Escuelas* y cerró los Colegios de Farmacia de Sevilla y Santiago. En la muy escasa bibliografía sobre el centro compostelano destacan las repetidas referencias de Pérez Costanti [1925-27]. Durante toda la vida de la institución Taboada fue el profesor encargado de la docencia de la Química.

La Universidad disponía de algunos argumentos sólidos en su polémica con Taboada. Sus objeciones a dotar la cátedra y laboratorio de Química por motivos económicos tenían cierto fundamento; su economía estaba maltrecha, afectada por un importante robo en 1807 y los gastos ocasionados por el Batallón literario. También era cierto que la Química no estaba prevista como materia autónoma en el plan de estudios y que la designación de Taboada era irregular; pero, partiendo de esas premisas, en las posiciones universitarias se aprecia un indiscutible tono corporativo y de rechazo a toda *intrusión*. Por otra parte, manteniendo una línea argumental básica, sus motivos al rechazo se van adaptando a las circunstancias y es constante la resistencia a buscar posibles soluciones.

En todo caso, no se entra en una cuestión básica, como es la de la necesaria incorporación de la Química, como nuevo saber, al ámbito del estudio superior universitario. Una integración con los medios precisos y aprovechando la oportunidad de disponer de un profesor competente para desarrollar una materia de gran utilidad para la sociedad a la que un centro público de enseñanza debe servir. En este sentido, la legalidad es utilizada para oponerse a la innovación y defender privilegios.

Sólo en un segundo momento aparece algún documento en el que el estamento universitario se cuestiona abiertamente la posición idónea de la Química en la educación universitaria, lo cual era frecuente en la época, señalando sobre esta materia ... *que si es necesaria para la Farmacia, para las artes, la guerra, etc., no lo es para los cursantes de la Universidad*¹²; se consideraba que los médicos ya sabían lo suficiente para su formación con lo explicado en la cátedra de Física. La Universidad insistía en contemplar la Química como materia ajena. Y así fue, en la práctica, durante bastante tiempo. Con la excepción circunstancial de las experiencias de Eusebio Bueno (1799-1801) y Taboada (1811-14), la Universidad de Santiago no acogió la Química de forma plena hasta la creación de la cátedra en 1845, como consecuencia del plan Pidal. Con el catedrático Antonio Casares se ponía fin a esa ausencia. Mientras la Química fue enseñada en Santiago en el Colegio de Cirugía, Colegio de Farmacia y Sociedad Económica de Amigos del País.

La resistencia de la Universidad de Santiago a la incorporación de la Química no fue un caso único. Antonio Ten ha explicado [TEN, 1982] como en Valencia, en 1787, la Universidad mostró su oposición a la introducción de la Química, recurriendo a argumentos que recuerdan a lo acontecido con Taboada (planes de estudio, necesidades económicas,...) para frenar el proceso. La diferencia estriba en que en el caso valenciano el Rector Blasco apoyó la posición innovadora, respaldado también por instancia ajenas a la Universidad, lo que permitió su éxito.

6. El Plan de la Escuela práctica de Química de Madrid, circunstancias y contenido

Como indicamos, en 1812, Gabriel Fernández Taboada, en su intento de probar su formación, presentó una serie de documentos avalando su curriculum. Entre esos papeles figura el Reglamento de la Escuela de Química de Madrid, *Plan de la Escuela práctica de química establecida en Madrid, y aprobado por S.M. en 13 de enero de 1803*¹³, que reproducimos íntegro en el Apéndice¹⁴. En Meijide [1988] se hace un comentario inicial sobre este documento y se reproduce una pequeña parte.

Empecemos indicando que el manuscrito es una copia escrita por Taboada, fechada en Madrid el 20 de diciembre de 1812, reciente la conquista de la capital al Ejército francés¹⁵. Se indica el autor original, Luis Proust, y a quien iba dirigido el texto, Pedro Cevallos, que era Ministro de Estado y fue el responsable gubernamental de la Escuela. Otro tema es el de la autoría intelectual del Plan, pues cabría la posibilidad de que Proust se limitara a firmar un texto redactado por otro. Recordemos que al Director del Gabinete de Historia Natural, José Clavijo y Fajardo, se le encargara proponer *el plan bajo el que deba gobernarse* el futuro establecimiento docente. Pero ese plan no es el Reglamento que presentamos, como es obvio al considerar su contenido. Sin duda que Clavijo era una persona preparada y con experiencia para redactar un texto de este tipo; por otra parte, es posible que Proust escribiera el Plan teniendo en cuenta las autorizadas opiniones de Clavijo y Cevallos; de todas formas, después de tres años de la creación de la Escuela, todo parece indicar que Proust tuvo que ser el autor intelectual del Reglamento. Parece lógico que el profesor francés precisara especificar la forma de selección y formación del personal, sobre todo cuando habían pasado unos años, disponía ya de aspirantes que se incorporaran a la Escuela y era necesario determinar cuestiones como la aprobación de los discípulos, su nombramiento como profesores y finalización de estudios en París.

La existencia del original, de un Reglamento, parece confirmada por numerosas referencias a este texto en otros documentos y publicaciones, como hemos podido ver en los apartados anteriores. No encontramos contradicciones entre lo que el Plan señala y la actividad práctica de la Escuela; lo que vamos conociendo parece coherente con la existencia de ese Plan. La continua presencia de Cevallos en la documentación es lógica: Secretario de Estado, era el responsable gubernamental del proyecto; nombrado de nuevo por la Junta Suprema en 1808, en 1812 podía estar en un Madrid libre de franceses; seguiría en 1815 de Secretario de Estado tratando con Orfila sobre temas similares; por otra parte, en la fecha de la aprobación real del Reglamento, el Rey estaba en Aranjuez de vuelta de un viaje a Cartagena¹⁶.

Resulta verosímil que una institución como la Escuela dispusiera de Reglamento, era un hecho bastante habitual para este tipo de establecimientos científicos. Cabría la posibilidad de que el documento localizado fuese un borrador sobre el que luego se elaboró el Reglamento definitivo; de hecho, en el artículo 6º del título 2º Proust comenta eso, pero, aún así tendría bastante interés y el Reglamento, por lo que sabe de otras referencias, mantendría aspectos fundamentales del original comentado. Sobre la circunstancia de que no se publicara este manuscrito debemos indicar que no sería un caso único en la época; el Reglamento de los Colegios de Farmacia, *Reglamento que se ha de observar en los Reales Colegios de la Facultad de Farmacia*, aprobado el 6 de noviembre de 1804, estuvo en vigor sin llegar a imprimirse [CALLEJA, 1988].

El contenido del Plan, denominado Reglamento en diversas partes, se estructura en distintos títulos y artículos. El primer título trata sobre la *Necesidad de la Escuela de Química en España*; en él explica el objeto de la Química, subrayando su gran interés práctico para la riqueza y el bienestar social, de lo que deduce la necesidad de dotar a las principales poblaciones, las más próximas a una demanda importante, de escuelas de química con un profesor competente al frente. Parte, por lo tanto, de la ausencia de profesionales adecuados, de una carencia no cubierta por los centros de enseñanza existentes, concretamente las Universidades. El texto señala cuales son esas diez capitales donde ubicar las escuelas, a las que se debe sumar la primera, la de Madrid, que *puede dar en breve sujetos capaces de llenar estos destinos*. El artículo tercero de este primer título recoge un aspecto de gran trascendencia, la relación de las futuras escuelas y el Gobierno; indica que los profesores serán *sostenidos a costa del Gobierno* y, además, que *nada impedirá a las Universidades, y sociedades patrióticas el formar de sus fondos otros establecimientos de esta ciencia*, con lo que desliga la Escuela de la Universidad, situándola plenamente en manos de la iniciativa gubernamental.

El segundo título está dedicado a delimitar las adecuadas *Cualidades de los Discípulos*, tema al que concede especial importancia; expone una detallada tipología de posibles discípulos, comentando las actitudes incorrectas, y ofreciendo de forma indirecta, como contraste, un modelo de discípulo idóneo para la Escuela. Rechaza como inadecuados alumnos a los que carecen de una formación básica y conocimiento de lenguas que les permitan acceder a la lectura de textos científicos, a los que no disponen de la capacidad precisa para comprender y exponer su ciencia; tampoco considera idóneos a los alumnos que se limitan a seguir la docencia sin demostrar un interés complementario, o que huyen de la parte práctica de la disciplina:

"[por un] desprecio de los trabajos corporales inseparables de la práctica miran esta con tedio y la eluden lo mas que pueden (...) solo darán lecciones de teorica y elementos metódicos de una ciencia que no progresa sino a fuerza de experiencias y de trabajos improbos..."

También excluye a los que acudan sólo con intención de buscarse una solución profesional. Como vemos, Proust exige no sólo conocimientos, sino también una especial disposición y entrega, una actitud positiva cara a la enseñanza práctica y una elevada dosis de iniciativa y comunicación. Está claro que estaba demandando a unas personas especiales, un modelo de profesor próximo al de un propagador entusiasta, un enamorado de la ciencia y no un burócrata científico. Creía que sin esas características no se podría difundir adecuadamente la Química.

El título 3º trata de la *Organización de la Escuela*. En él se señala al Ministro de Estado como responsable gubernamental del establecimiento, que aparece como una creación directa del ejecutivo; además, como indica el artículo 16º, la institución tiene un marcado carácter unipersonal con Proust al frente de toda actividad y pleno control. Sobre el número de alumnos se marca un límite de seis anuales, por ser la *química una ciencia de mucho aparato y ejercicio en su practica, y de mucha variedad en sus operaciones...*; se exige que los alumnos *hayan podido y puedan aun mantenerse con decencia mientras duran sus estudios...*; e indica necesidad de correcta preparación. Se obliga a los alumnos aspirantes a asistir durante dos años a las lecciones públicas; los electos ingresarían en la Escuela, donde permanecerían durante otros dos años. En una muestra de la categoría que se le asignaba a la Escuela, se suprimen las pensiones para estudiar Química fuera de España por innecesarias.

El artículo décimo hace referencia a un tema polémico. Proust le daba bastante importancia a la repercusión pública de las clases; anuncia que los alumnos deberán impartir, en el segundo año de permanencia, clases públicas teóricas y prácticas y para *dar a estos actos la solemnidad que corresponde y*

que el público pueda hacer juicio de la utilidad, y progresos de este establecimiento, se anunciará en los papeles públicos los días señalados para estas lecciones procurando elegir siempre el tiempo en que la Corte se halle en Madrid. Estas experiencias fueron utilizadas por los críticos con la actividad de Proust, al que se le recriminó que convertía las clases en espectáculo, con detrimento del aspecto formativo. Puede que el químico francés tuviera cierto afán exhibicionista y pretendiese halagar a las élites sociales, pero el mismo defiende el carácter público de ciertas clases en su interés en convencer a los asistentes de la utilidad de su labor y de la Química; sin duda, era una forma de consolidar un respaldo y la aceptación de una ciencia que, como vimos, no encontraba un fácil camino en su propagación; en todo caso no implica necesariamente una desatención a su labor formativa. Por otra parte, Proust valoraba como importante que los futuros profesores tuvieran una adecuada capacidad de comunicación y exposición, y en el Reglamento exigía que los aspirantes a discípulos debían acreditar la asistencia y aprovechamiento durante dos años a esas sesiones públicas (artículo 4º del título 3º).

Lo que señala el artículo 10º y otras partes del Plan, en concreto todo lo relativo a las características del alumno idóneo, nos proporciona interesantes indicaciones sobre la forma de la enseñanza y su posible calidad. Proust divide la instrucción en las dos fases señaladas, la primera teórica y de observación, asistiendo a las clases públicas, la segunda en un régimen de permanencia y trabajo intensivo, en el que el alumno debe atender a los aspectos teóricos y prácticos. La parte experimental juega un papel básico en la formación y supone la atención a todo el manejo de instrumentos y su conservación, pero no excluye una adecuada preparación teórica, que comporte la lectura de las más importantes obras del momento. Por otra parte, sobre la calidad de la docencia impartida en la Escuela podemos contar también con otros datos, como es la valoración positiva de algún asistente a las clases, probablemente Rojas Clemente [PUERTO SARMIENTO, 1994], y los interesantes manuscritos de algunas explicaciones recogidas por un alumno [GAGO, 1988]. A ello debemos añadir los elogios de Taboada que hemos reproducido. Estos testimonios, la labor posterior de algunos discípulos, la formación de Proust y el contenido del Plan conducen a pensar que la docencia impartida era de calidad y, completada en París, debía permitir una formación adecuada de los alumnos.

El artículo 15 reglamenta que los alumnos aprobados, nombrados profesores, serán enviados a París por un año, *donde verá los Profesores más célebres, notará su modo de enseñar, los establecimientos de Historia natural, de química y mineralogía, etc; acabará de fortificar y perfeccionar sus conocimientos comparando unos con otros los profesores, sus sistemas, escuelas, etc., y comprará al mismo tiempo, bajo la dirección del Embajador*

las obras e instrumentos que sean indispensables para la Escuela que ha de dirigir a su regreso. Se reduce al mínimo el personal de la Escuela y se indica la dotación anual de 24.000 reales y una primera dotación de instalación de 50.000 reales.

Entre otros muchos detalles que merecerían algún comentario, el Plan se refiere al envío de materiales, minerales, precisos para los trabajos y se señala una prioridad en la designación de las provincias con mayor necesidad y desarrollo de la Química. Resulta poco habitual entre las instituciones que su Reglamento limite su vida; así ocurre con el de la Escuela, que restringe su actividad hasta el momento *en el que sea necesario para conseguir su objeto*, que estuvieran puestos los correspondientes focos de luces en las principales ciudades españolas, momento en el que se cumpliría su misión.

Un tema fundamental es el relativo a la discutida formación de discípulos por Proust. Como dijimos, durante un tiempo sólo se relacionó como discípulo a Juan Manuel Munárriz, capitán de Artillería y traductor del Tratado de Química de Lavoisier (1794). En la actualidad [PUERTO SARMIENTO, 1994], el número de discípulos conocidos se ha incrementado considerablemente. La lista incluye, en primer lugar, a Brunete, Alcón, Carbonell y Taboada. Esteban Brunete ocupó cátedra de Química de la Sociedad Aragonesa de Amigos del País, llegando a ser director de la Real Fábrica de Cristal de San Ildefonso; Agustín Alcón, que fue demostrador químico en la Universidad de Valencia, en el Trienio tomó posesión del laboratorio de Química del Colegio de Farmacéuticos de Madrid y se le nombró catedrático de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Madrid; Francisco Carbonell i Bravo, profesor de Química de la Junta de Comercio de Barcelona, fue autor de un libro en 1796, *Pharmacia elementa Chimiae recentoris fundamentis inixia*, texto divulgador de las nuevas teorías químicas. A éstos se añaden Téllez, Antonio María Luceño, Antonio de la Cruz -catedrático del Colegio de Farmacia de San Fernando de Madrid- y José Duro y Garcés, catedrático de Química docimástica y Mineralogía de la Dirección General de Minas (1828-1833). Otro discípulo fue Gregorio González Azaola, quien pasó a ocupar plaza de ayudante en la Escuela y se ocupó de ella a la marcha de Proust.

El documento presentado y algunos datos fragmentarios nos permiten arrojar algo de luz sobre este polémico tema. Vemos que el Plan nos sitúa ante un proyecto en el que la formación de discípulos es básica y es tratada con detalle. Los datos externos conocidos parecen confirmar esta impresión. En cuanto a casos concretos, podemos conocer mejor la personalidad de uno de los discípulos, Taboada, la asignación de Benito Téllez como profesor de

Valladolid y la existencia de otros alumnos, José María García Rodrigo y Leonardo Vidal. A éstos podríamos sumar otro, pero no tenemos evidencia del hecho; se trata de José González, otro boticario orensano, que realizó estudios de Química en Madrid y quizás asistió también a la Escuela práctica de Química [MEIJIDE, 1988, p. 25]; José González creó una fábrica de cristal tártaro en Alariz (Ourense) que existió de 1796 a mediados de los años veinte, siendo única de España en ese momento [MEIJIDE, 1973].

Recapitulando, vemos que Proust iniciaría sus lecciones públicas en 1800; desde esa fecha debieron acudir los aspirantes a discípulos a las lecciones públicas obligatorias. Entre 1802 y 1804 permanecieron trabajando seis discípulos, de los que al menos tres (Taboada, Téllez y Brunete) marchan al año siguiente a París a completar su formación, constituyendo la primera promoción de la Escuela. Entre 1803 y 1805 pudieron permanecer en el establecimiento un máximo de seis discípulos nuevos (límite marcado por el Reglamento), que deberían completar su formación en 1806 en París; la tercera promoción correspondería a otros seis discípulos, en el bienio de 1804 a 1806, que deberían concluir su formación en 1807 en París. A partir de estas fechas no parece probable que ningún discípulo completase sus estudios pues, como vimos, Proust marcha en 1806 y la Escuela continuó funcionando bajo la dirección de Azoala, ayudante de Proust, hasta la Guerra, pero su actividad debió reducirse. El número total de alumnos que completaron su formación en el período en que Proust estuvo en la dirección de la Escuela sería, como máximo, de dieciocho, probablemente menos; a éstos debemos añadir los que recibieron algún tipo de instrucción pero no la completaron. Conocemos la identidad de 11 discípulos y uno algo probable, con lo que el objetivo de la Escuela de dotar de profesores de Química a las 10 ciudades se habría logrado, si las cosas fueron como aguardaba Proust y todos los discípulos acabaron su formación.

Estos datos, que pueden y deben ser ampliados en futuras investigaciones, contrastan con la idea de que la actividad de la Escuela no generó discípulos y confirman la corrección de la propuesta de Puerto Sarmiento de que se revise el tópico de que Proust no formó escuela. Todo parece indicar que estamos ante una escuela incipiente, importante inicialmente, constituida por especialistas preparados y de los que, de hecho, algunos ocuparon posiciones destacadas en la Química de la época. Otra cuestión es el por qué esta escuela no se consolidó y llevó a la práctica el proyecto modernizador en el que se situaba.

Plan de la Escuela practica de quimica establecida en Madrid, y aprobado por C.M. en 37 de enero de 1803.

Título 1º

Necesidad de la Escuela de quimica en España.

Artículo 1º

Siendo el objeto de esta ciencia analizar las producciones de la naturaleza para descubrir todos sus usos ó todas sus aplicaciones en beneficio de las fabricas, de la agricultura, de la medicina, y en una palabra de todas las artes que se emplean en dichas producciones: en utilidad comun, y debiendo establecerse la enseñanza de la quimica por esta misma razon en las quintas en que se hallan reunidas las fabricas, las artes, las escuelas de historia natural, de medicina, de industria comercial, y demas ramos de enseñanza con quienes tiene relacion, es evidente que solo se deban establecer escuelas de quimica en las mayores poblaciones, ó capitales.

2º Si estas primeras ideas son esenciales como la parecen, ellas mismas indican las ciudades que necesitan de escuelas de quimica; es necesario pues un profesor para cada una de estas ciudades, Barcelona, Valencia, -

Figura 2. Inicio del manuscrito del Plan de la Escuela Práctica de Química [Archivo Reino de Galicia, Junta Superior de Galicia, Caja 2, Documento 99].

En general la validez del proyecto de Proust puede, de alguna forma, verse avalada por un plan propuesto unos años después. Conviene recordar que en 1815 el Gobierno, preocupado por el estancamiento de la Química, por la discontinuidad del proyecto proustiano y la inhibición de la institución universitaria, acude a Mateo Orfila. El plan propuesto por éste al omnipresente ministro Cevallos se parece, sorprendentemente, al que acabamos de comentar de Proust:

"Yo aceptaría con mucho gusto la sucesión de este sabio ilustre, bajo la doble condición siguiente nacida de un propósito que por fuerza hallaréis honorable. Primero: Cada una de las trece provincias o antiguos reinos de España enviará cuatro jóvenes bien escogidos que deberan ser pensionados por ellas y seguirán mis cursos teóricos y prácticos, durante tres años por lo menos. Segundo: Al final de sus estudios los que entre todos -después de un serio concurso- hayan sido dignos de ocupar una cátedra, serán nombrados inmediatamente profesores en las Academias, en las Universidades, o en las poblaciones industriales o mercantiles respectivas. Estoy convencido de que, adoptando este sistema, dentro de diez o doce años España no tendrá nada que envidiar a las demás Naciones en cuanto a química, y yo podré felicitar me de haber podido prestar a mi país un efectivo y señalado servicio"¹⁷.

Como vemos, dentro de su esquematismo, la propuesta se asemeja bastante a la de Proust; las diferencias son pequeñas, una de ellas afecta al número de alumnos, que Orfila amplía a 52, y la otra, más importante, a la conexión con la Universidad; se mantiene el carácter de alternativa extra-universitaria pero abre la posibilidad de que los profesores formados puedan impartir docencia en la Universidad, aunque la falta de detalle impide hacer una valoración más precisa.

7. La Escuela práctica de Química, una alternativa institucional de la Ilustración en época de crisis

Lo hasta aquí expuesto nos permite disponer de nuevos conocimientos sobre la actividad de la Escuela práctica de Química de Madrid. Pero el estudio realizado también facilita observar con mayor claridad el proyecto de institucionalización científica en el que se sitúa; en ese sentido institucional, la Escuela de Química y la labor de su director Proust aparecen con una dimensión superior a la aguardada y señalada por la mayor parte de la bibliografía. A la vista de lo que hoy sabemos parece que se cumplió en bastante medida el objetivo de formar a un grupo de químicos competentes, capaces de iniciar la propagación de la Química en el Estado español.

Pero, y en eso aparentan tener razón los estudios previos, la Escuela no alcanzó con plenitud su otro objetivo, el de *fixar, extender y arraigar en España la importante ciencia de la química*. Sin duda, esa falta de proyección ha contribuido a oscurecer la importancia real del establecimiento; la actividad de los discípulos se difuminó en parte y esto favoreció la impresión de que la experiencia careciera de la envergadura que realmente tuvo. Pero quizás debiéramos reparar en que la responsabilidad de la Escuela en orden a crear y desarrollar la actividad de las cátedras de provincias era limitada y que esa parte del proyecto dependía más de la política gubernamental que de la propia Escuela.

Por ello, para poder valorar la evolución de la Escuela, consideramos que es importante situar esta alternativa institucional dentro de la evolución de la política científica ilustrada. Como indicamos y pudimos comprobar, la modernización científica se encontró con notables resistencias en la Universidad. Los impulsores de la reforma recurrieron a una vía institucional extra-universitaria para poder lograr sus objetivos; esto funcionó en proyectos como los Colegios de Cirugía o Academias de Guardias Marinas. La iniciativa de la Escuela continúa en esa línea; como institución sigue el típico modelo centralista, que prima la eficacia con una organización simple y en relación directa con el ejecutivo. Proust lleva al extremo ese modelo, configurando una institución casi unipersonal, en la que todo depende de él, de su esfuerzo personal; esto supone una debilidad estructural, una inestabilidad potencial.

Por otra parte el modelo institucional comentado, repetido en diversas condiciones históricas por el progresismo español, permitía superar las trabas burocráticas y corporativas; una alternativa eficaz pero que exigía un respaldo político firme y que sustituía la ausencia de una auténtica demanda social. Las circunstancias históricas no parece que ayudaran mucho al proyecto de la Escuela. Puerto Sarmiento [1994] subraya los cambios de voluntad política gubernamental debidos a los sucesos acontecidos en la parte final del siglo XVIII, con una Revolución francesa que asustó a las élites ilustradas y recortó las reformas en marcha.

La época de la Ilustración estaba acabando; lo que fuera un intento de reforma dentro del Antiguo Régimen demostraba sus límites cuando los grupos dirigentes veían en peligro sus privilegios. En ese contexto, refiriéndose a la desaparición de la prestigiosa revista *Anales de Historia Natural*, cuya vida transcurrió en un período similar al de la Escuela (1799-1804) y en la que participó Proust, dice Joaquín Fernández que *su desaparición parece presagiar la catástrofe que se avecinaba y que provocó una de las grandes tragedias científicas de nuestra historia* [FERNANDEZ PEREZ, 1993, p. 129]. En esas condiciones de final del proyecto ilustrado, la inestabilidad de la

guerra y la implantación del absolutismo fernandino, el apoyo gubernamental que iniciativas como la de la Escuela precisaban no parece que fuese suficiente. La Química debió esperar a que el liberalismo, una fuerza social y política nueva, impulsara las reformas precisas para incorporarla a la sociedad.

APENDICE

Plan de la Escuela práctica de química establecida en Madrid, y aprobado por S.M. en 13 de enero de 1803.

Título 1º. Necesidad de la Escuela de química en España Artículo 1º

Siendo el objeto de esta ciencia analizar las producciones de la naturaleza para descubrir todos sus usos o todas sus aplicaciones en beneficio de las fábricas, de la agricultura, de la medicina, y en una palabra de todas las artes que se emplean en dichas producciones en utilidad común, y debiendo establecerse la enseñanza de la química por esta misma razón en los puntos en que se hallan reunidas las fábricas, las artes las escuelas de historia natural, de medicina, de industria comercial, y demás ramos de enseñanza con quienes tiene relación, es evidente que sólo se deben establecer escuelas de química en las mayores poblaciones o capitales.

2º Si estas primeras ideas son exactas como lo parecen, ellas mismas indican las ciudades que necesitan de escuelas de química: es necesario pues un profesor para cada una de estas ciudades, Barcelona, Valencia, Murcia, Sevilla, Cádiz, Badajoz, Santiago, Bilbao, Valladolid y Zaragoza.

3º Estos profesores serán suficientes para propagar el gusto y los conocimientos de química en toda la Península, y sostenidos a costa del Gobierno estos establecimientos, nada impedirá a las Universidades, y sociedades patrióticas el formar de sus fondos otros establecimientos de esta ciencia.

4º Todas las capitales, y gran número de ciudades en Europa nos ofrecen ejemplo de esto, y en ellas se ve que las sociedades de agricultura, de comercio, de historia natural, de medicina,... fundan a sus expensas laboratorios de química destinados a inclinar y dirigir más directamente las luces de esta ciencia hacia aquellas artes que son la base y fundamento de sus trabajos o el objeto de sus mayores desvelos, y la escuela de Madrid puede dar en breve sujetos capaces de llenar estos destinos.

Título 2º. Cualidades de los Discípulos Artículo 1º

Entre los que se dedican a la química hay siempre muchos, que logran hacer bastantes progresos, para aplicar sus conocimientos al adelantamiento del arte que profesan. Así vemos que en Europa se perfeccionan por su medio las artes de los

tintes de lana, hilo, seda y algodón, las de blanqueos de lienzos y papel, las de curtidos, las de jabón, las de vidriado, las de cristal, de porcelana, las de preparaciones animales, vegetales y minerales, para uso de la farmacia, y de la tintura, las de fermentaciones, destilaciones, fundiciones, y afinaciones de metales, etc.

2° Pero no son tantos los que pueden abrazar la química tan completamente como es preciso en toda su extensión, y sus inmensas aplicaciones para poder enseñarla después a sus contemporáneos, y la razón es la siguiente. Carecen unos más o menos absolutamente de aquellos conocimientos accesorios que no se adquieren sino por medio de unos estudios bien dirigidos de antemano, y por la aplicación al estudio de las principales lenguas de Europa, que pueden abrirnos los originales en la Geometría, Mineralogía, Botánica, Física experimental, en la lectura de la Historia en los Diarios y Viajes, que a cada paso nos presentan mil rasgos de Historia Natural, de Industria rústica, etc., y en las grandes colecciones de las Sociedades y Academias, estudios indispensables porque son suplementos a las lecciones de los Profesores, con que forma el que se destina a serlo la historia particular de la Química, con la cual debe confirmar, fortificar y enriquecer por sí mismo las lecciones que dará algún día y que la falta de medios, de educación, o de circunstancias le habrán impedido estudiar o cultivar así. Si estos llegaran a obtener las cátedras de química quedarían enteramente frustradas las esperanzas del público y las altas miras del Gobierno.

3° Hay otros que sin embargo de tener una cierta afición al estudio de la Química, y más felices disposiciones para adquirir más prontamente dichas noticias accesorias no han recibido de la naturaleza la de coordinar sus conocimientos, de clasificarlos sin confusión y de explicarlos en público con facilidad y claridad, y que sin embargo de hacer algunos progresos en la ciencia, y sus aplicaciones ponen un muro inseparable entre sus esfuerzos y la debida instrucción al público a causa de su timidez y el defecto de no poder explicarse como corresponde. Si estos consiguiesen cátedras se malograría de todo punto el objeto de la enseñanza.

4° Hay también otros y seguramente estos componen la mayor parte del auditorio en cualquier escuela, cuyo celo por lo que hace a su instrucción jamás pasa de atender a la explicación que reciben de la boca del profesor. Incapaces de aplicarse a la lectura por no haberse habituado en ella desde la niñez, y tibios en todo cuanto emprenden, no buscaron seguramente en los libros el suplemento que les falta, aún cuando los tengan a la mano, y no ofreciendoseles jamás una duda, ni una pregunta que hacer al profesor, se persuaden que han hecho y trabajado lo bastante, por lo que hace a la ciencia y que han adquirido derecho a sus plazas con apuntar una lección. Estos si fuesen profesores no harán más que aumentar la turba de químicos adocenados, y pasarán su vida sin ilustrar a sus conciudadanos y darseles nada por su gloria o celebridad.

5° Otros hay aun que habiendo recibido de la naturaleza todo el talento necesario para aprender y para enseñar estiman sólo aquella química que suele

aprenderse en los gabinetes y huyendo con un género de desprecio de los trabajos corporales inseparables de la práctica miran esta con tedio y la eluden lo más que pueden, incapaces de apasionarse por las luces que promete, porque pide sujeción; y a causa de los disgustos que ofrecen el uso del carbón, los vapores, las lociones, los malos olores, etc, sólo darán lecciones de teórica y elementos metódicos de una ciencia que no progresa sino a fuerza de experiencias y de trabajos improbos: enseñarán química en una palabra, y jamás sabrán hacer análisis de un mineral, ni dirigir al que quiera hacerlo. La Europa abunda de esta clase de profesores de química que no pueden hacer nada sin un Demostrador al lado, y en España como en otras partes solicitan cátedras, empleos, plazas: mas si las consiguiesen la utilidad publica podrá esperar poco de ellos y la ciencia que nada es sin la práctica no se propagará en España.

6° Otros, en fin, viendo sólo en el estudio de la química un medio de obtener un empleo, prometen toda la aplicación que se les quiera pedir, para introducirse en la Escuela practica, y ver si con ciertas apariencias de estudio, alguna protección, y a beneficio del tiempo pueden conseguir no entender ni propagar la ciencia, no pagar a la patria el interés de los gastos que el Rey haya hecho por ellos, sino obtener un empleo, que de casa, sueldo, utilidad y descanso, y si estos fueren admitidos frustrarían completamente las intenciones del Ministerio.

Sería nunca acabar seguramente querer poner a la vista de la Superioridad todos los ardidés que podrían inventar algunos para sorprender sus intenciones, y usurpar a otros los beneficios que jamás han merecido. Diré, pues, aqui los medios de que convendrá a mi parecer usar para distinguir el verdadero mérito y talento del mediano y para contener en tiempo aquellos a quienes la astucia o el favor podrán abrir indebidamente las puertas del establecimiento, y estos serán los artículos que a mi entender, deberán esencialmente entrar en el reglamento con que V.E. tenga a bien organizar la Escuela practica.

Título 3°. Organización de la Escuela practica de Química

Artículo 1°

El Ministro de Estado será el único jefe de este establecimiento, el que honrará con su presencia aquellas veces que le permitan sus graves ocupaciones, y concederá entre año una audiencia a los Discípulos y al Catedrático para que puedan en cuerpo ofrecerle su respeto y darle cuenta de sus adelantamientos.

2° Siendo la química una ciencia de mucho aparato y exercicio en su práctica, y de mucha variedad en sus operaciones, será precisamente limitado el número de discípulos que se admitan y este no pasará jamás de seis para que evitando así la confusión a que induce siempre la multitud, sean mayores y mas rápidos los progresos y mas tolerables los gastos.

3° Como el objeto de este establecimiento es dar buenos profesores a las provincias que lo necesitan, y esto no sea accesible, sin concurrir con los gastos que han de serlo una más que mediana educación, y otros conocimientos adquiridos

de que ha de ser como complemento la química, no se recibirán en esta escuela otros sujetos que aquellos que hayan podido y puedan aun mantenerse con decencia mientras duran sus estudios, y no sean gravosos al erario.

4° Nadie podrá ser admitido sino hace constar que ha asistido dos años a las lecciones públicas de este Real Laboratorio, y si no ha manifestado al Profesor por una aplicación asidua, por sus preguntas, sus discursos, y los cuadernos que haya escrito, su suficiencia y buenas disposiciones.

5° Igualmente sólo serán recibidos en esta Escuela práctica los que reunan a los conocimientos de latinidad, geometría y mineralogía el talento de disponer sus cuadernos con método y precisión, y de explicarlos con orden y facilidad.

6° El catedrático de química propondrá al Ministro aquellos jóvenes que le parezcan admisibles en la Escuela práctica reservada según las condiciones ya expresadas y según la urgencia que haya de enviar otros profesores a las capitales del Reino.

7° El señor Ministro de estado se servirá enviar para cada uno de los electos a las plazas de la Escuela práctica un nombramiento dirigido al Profesor que le haya propuesto. Este será el primer premio y ciertamente de no poco estímulo para los discipulos más aprovechados los que distinguidos con este honor y reuniendo en consideración los gastos que el Rey le proporciona para su instrucción particular, no necesitarán dotación alguna y se contentarán con este motivo de tan fundadas y lisonjeras esperanzas.

8° La experiencia ha acreditado que las dotaciones señaladas para estudiar química en las naciones extranjeras suelen producir un efecto casi siempre muy contrario al que se promete el Gobierno porque al paso que amortiguan el ardor y afición al estudio en aquellos que las consiguen, creyendose con bastante derecho para obtener los empleos a menos costa que los demás perjudican por esto mismo las esperanzas de aquellos que se proponen estudiar de veras. Por lo tanto y por haber ya en el reino una Escuela pública de química, el Gobierno no enviará a nadie pensionado a estudiar fuera esta ciencia, y el que lo fuere se sujetará al mismo examen y condiciones que los Discípulos de la Escuela práctica, antes de obtener un empleo o plaza relativa a esta ciencia.

9° Siendo sobremanera importante el que los Discípulos se adiestren y ayuden mutuamente en cuanto concierna a los usos, prácticas y mecánica de su instrucción deberán cada uno a su vez encender los hornillos, lavar los orinales, limpiar utensilios, y correr con el aseo de todo el Laboratorio. No habrá criado alguno especial en este establecimiento, y sólo se echará mano de algún mozo para los recados de afuera.

10° Todo electo para la Escuela práctica, pasado el primer año de su elección se obliga, entre otras cosas, a dar en la Escuela pública aquellas lecciones de teórica y práctica que le señale el profesor y para dar a estos actos la solemnidad que corresponde y que el público pueda hacer juicio de la utilidad, y progresos de este

establecimiento, se anunciará en los papeles públicos los días señalados para estas lecciones procurando elegir siempre el tiempo en que la Corte se halle en Madrid.

11° Asimismo ningún candidato será admitido en esta Escuela sino firmase primero la declaración, y obligación siguiente "Yo el infraescrito N natural de A anheloso de corresponder digna y lealmente a la paternal beneficencia de S.M. que se ha dignado agraciarme con la admisión por dos años en esta Escuela práctica de química de esta corte confiada a la dirección del catedrático de esta ciencia D.M.M. declaro tener los medios de sostenerme en Madrid con decencia durante dichos dos años y ser mi ánimo destinarme al estudio de la química y carreras que proporcione esta ciencia, prometo dedicarme enteramente sin interrupción ni distracción alguna durante el expresado tiempo a la parte experimental de dicha ciencia, sujetarme a cuantas operaciones mecánicas se ofrezcan en dicha Escuela relativas a su instituto y completar mediante la lectura y estudios más asiduos los conocimientos adquiridos en las lecciones públicas de la parte teórica de esta ciencia en los dos años 1 y 0 que he seguido según consta de las correspondientes certificaciones. Me obligo a dar en la Escuela práctica pasado el primer año de mi admisión cuantas y cualquiera lecciones de teórica y práctica quiera señalarme mi Profesor, y en fin a poner de mi parte cuanta aplicación y celo en mi quepan para llegar cuanto antes a poder desempeñar leal y utilmente cualquiera comisión, empleo, o destino pertenecientes a dicha ciencia que quiera confirmar el Gobierno". Estos actos de la formal obligación de cada electo serán escritos en papel sellado, y sus originales remitidos al señor Ministro de Estado de los que se conservaran copias con las firmas de los interesados en un libro de registro que para ello tendrá abierto el Profesor.

12° No podrán los Discípulos hablar jamás en esta Escuela de ninguna otra materia que no sea de química, o relativa a esta ciencia, ni podrán traer con pretexto alguno a ella, sus amigos, parientes, ni conocidos, sin el permiso expreso del Profesor, y se negará igualmente la entrada a todos los que procuren introducirse con el pretexto de la utilidad que podrán sacar de ver trabajar a los Discípulos.

13° Sin embargo como habrá algunos sujetos a quienes pueda importar el presenciar algunos trabajos de la Escuela por haber sido destinados o empleados en algunos ramos concernientes a química, como minas, beneficios, salineras, pólvoras, fábricas, etc. el Profesor se reservará el admitirlos si los juzga meritorios para presenciar algunas operaciones relativas a sus comisiones.

14° Toda comisión dada o dirigida al Profesor sobre análisis químicas se desempeñará en esta Escuela práctica para que los Discípulos puedan ejercitarse sobre los objetos de estos análisis y aún formar, si fuera necesario, examinando uno y otro el Profesor y autorizando con su firma.

15° Luego que un Discípulo se halle capaz de desempeñar el empleo de Profesor será nombrado para tal o cual cátedra según la mayor o menor urgencia que halla en las Provincias y enviado inmediatamente a París por espacio de sólo un año, donde verá los Profesores más célebres, notará su modo de enseñar, los establecimientos de Historia natural, de química y mineralogía, etc; acabará de

fortificar y perfeccionar sus conocimientos comparando unos con otros los profesores, sus sistemas, escuelas, etc.; y comprará al mismo tiempo, bajo la dirección del Embajador las obras e instrumentos que sean indispensables para la Escuela que ha de dirigir a su regreso.

16° No tendrá este establecimiento ni tesorero, ni contador, ni interventor, ni secretario, sólo habrá en él un sujeto que con el nombre de conservador, y sin ocuparse en cosas de química, abra y cierre las puertas de la Escuela, cuide del lavado de la ropa, precava los incendios, y esté atento para que no se extravíe objeto alguno del establecimiento, de cuenta al Profesor de lo que haga falta, o de lo que haya de renovar y pague los gastos que ocurran del modo que se dirá.

17° Los Discípulos correrán personalmente cuantas compras se ofrezcan, y desempeñarán ese encargo alternativamente, para que cada uno se vaya haciendo a conocer los precios y calidades de los objetos que necesitan.

18° El conservador será depositario de las cantidades que se entreguen, según se vaya cobrando por meses en la tesorería de correos, y el Discípulo que esté encargado de comprar un artículo cualquiera le depositará en el Laboratorio a presencia de los demás, dirá su costo, el paraje donde se halla de venta el objeto, y país o fábrica de donde venga, al paso que otro hará el asiento formal de esta compra y sus circunstancias en el libro que se tendrá para el objeto añadiendo su firma a este asiento. Lo propio harán los demás a medida que les toque, y el conservador reembolsará inmediatamente al Discípulo el importe de la cosa comprada mediante un recibo de éste.

19° La dotación anual de esta Escuela será de 24.000 rs. que cobrarán por la tesorería de correos del caudal de Mostrencos, y además se le concederá 50.000 rs. por una vez para ayuda de organizar este establecimiento.

20° Los Obradores ocupados en otro tiempo para los fabricantes de cristales situados a un lado del Jardín del Edificio en que se halla el R1. Laboratorio forman un local aislado, espacioso, de buenas luces y muy apropiado para el establecimiento de esta Escuela.

21° Siendo los minerales sobre todo la base de los trabajos en que necesitan desde luego ejercitarse los Discípulos, y hallandose este R1. Laboratorio bastante escaso de ellos al presente el Profesor franqueará los que pueda sin perjuicio de la instrucción pública, y el Gobierno facilitará de las remesas que se hagan de América, y del extranjero aquellos que sean necesarios para el uso de la Escuela.

22° Para que este establecimiento no sea de la naturaleza de aquellos que absorben cuantiosas sumas para sostenerse, sino que al contrario contenido dentro de los límites de las más severa economía sea de utilidad al estado y evite gastos superfluos no subsistirá más tiempo que el que sea necesario para conseguir su objeto. Como este no es otro que el de fijar, extender y arraigar en España la importante ciencia de la química, y como no todas sus provincias necesitan con

igual urgencia su enseñanza, se atenderá primeramente a dar profesores a aquellas que por su industria, sus fábricas, su comercio y aplicación sean más dignas de anteponerse a la atención del Gobierno. Establecidas en sus Capitales estas cátedras de química se propagará insensiblemente el gusto a las ciencias naturales, y el Ministerio que conoce la dificultad de ellas y que la Escuela de Madrid no daría más provecho por permanecer siempre en actividad pues no es necesario un profesor en cada ciudad del Reino, sino que puesto un foco de luces en los puntos más principales, éstas se subdividan y derramen entre las clases inmensas de la Sociedad según las aplicaciones particulares que requiere cada una, mandará cesar y suspender los trabajos de este establecimiento hasta que haya que reemplazar los profesores de las Provincias y que el catedrático de Madrid entresacando y eligiendo los más sobresalientes de sus discípulos proponga aquellos que puedan llenar las intenciones del Gobierno. Madrid 20 de Diciembre de 1812 = Luis Proust = concuerda con el original = Pedro Cevallos.

NOTAS

1 Carta de Orfila a Pedro Cevallos, *Gaceta de Madrid*, 31 de octubre de 1815; el subrayado es nuestro.

2 *Gaceta de Madrid*, 7 de junio de 1799.

3 *Gaceta de Madrid*, 89, 4 de noviembre de 1800, p. 1044.

4 Escrito Cevallos en algunas ocasiones.

5 *Gaceta de Madrid*, 46, 8 de junio de 1804, p. 513.

6 Copia de Taboada de un texto de Proust, que recoge lo comunicado por Pedro Cevallos el 9 de agosto (Archivo Reino Galicia, *Junta Superior de Galicia*, caja 2, documento 99).

7 Archivo Reino de Galicia, *Junta Superior de Galicia*, caja 2, documento 99.

8 Archivo Reino de Galicia, *Junta Superior de Galicia*, caja 2, documento 99.

9 *El Patriota Compostelano*, 145, 22 de noviembre de 1811.

10 *El Sensato*, 115, 18 de noviembre de 1813. La referencia a ocho años de asistencia a las lecciones de Proust, Fourcroy, Vauquelin, Deyeux y Thenard, no coincide con los otros datos disponibles; debe tratarse de una exageración.

11 *Gaceta Marcial y Política de Santiago*, 130, 25 de noviembre de 1813; el subrayado es nuestro.

12 Archivo Universidad de Santiago, *Expedientes Personales*, leg. 419, doc. s.f., 1813.

13 Archivo Reino de Galicia, *Junta Superior de Galicia. Guerra de la Independencia*, caja 2, documento 99. Está formando una unidad, cosida, todo el manuscrito, texto de Plan y resto de documentos.

14 En la reproducción incorporamos algunas adaptaciones ortográficas.

15 El texto consultado es la copia, presentada a la Junta Superior de Galicia en febrero de 1813, del original enviado a Madrid en junio de 1812.

16 *Gaceta de Madrid*, 3, 11 de enero de 1803.

17 Carta de Orfila a Pedro Cevallos, *Gaceta de Madrid*, 31 de octubre de 1815.

BIBLIOGRAFIA

CALLEJA FOLGUERA, M^a C. (1988) *La Reforma Sanitaria en la España Ilustrada*. Madrid, Universidad Complutense de Madrid.

DANON, J. (1993) "El Real Colegio de Cirugía Médica de Santiago". *Medicina & Historia*, 46, XVI p.

FERNANDEZ PEREZ, J. (1993) "Estudio preliminar". En: *Anales de Historia Natural*. Madrid, Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, vol. 1, 15-130.

FRAGA VAZQUEZ, X.A. "A incorporación da Ciencia experimental na Universidade de Santiago a principios do século XIX e os Colexios prácticos". En: *Catálogo Exposición V centenario Universidade Santiago*. Santiago, en prensa.

GAGO, R. (1988) "Cultivo y enseñanza de la química en la España de principios del siglo XIX". En: J.M. Sánchez Ron (ed.), *Ciencia y sociedad en España*. Madrid, Ediciones el Arquero/CSIC, 129-142.

MEIJIDE, A. (1973) "Notas sobre una antigua fábrica de cristal tártaro de Allariz". *Cuadernos de Estudios Gallegos*, 86, 332-338.

MEIJIDE, A. (1988) *El científico Fernández Taboada (1776-1841)*. O Castro-Sada (A Coruña), Publicacións do Seminario de Estudos Galegos.

PEREZ COSTANTI (1925-27) *Notas viejas galicianas*. Vigo, Imprenta de los Sindicatos Católicos, 3 tomos.

PORTELA MARCO, E. (1983) "Proust, Luis José". En: J.M. López Piñero et al. (eds.), *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*. vol. 2, 201-205.

PUERTO SARMIENTO, F. Javier (1994) "Las huellas de Proust: el laboratorio de Química del Museo de Historia Natural". *Asclepio*, XLVI (1), 197-220.

RODRIGUEZ CARRACIDO, J. (1897) "D. Luis Proust en España". En: *Estudios histórico-críticos de la Ciencia española*. Madrid, Impr. "Alrededor del Mundo", 2a. ed. aumentada, 1917.

RODRIGUEZ MOURELO, J. (1886) *La España del siglo XIX*. Madrid, Libr. A. San Martín.

SISTO EDREIRA, R. & FRAGA VAZQUEZ, X.A. "Os estudos científicos na Universidade de Santiago, unha aportación ó quinto centenario desta institución". *Ingenium*, 5, en prensa.

VERNET GINES, J. (1975) *Historia de la Ciencia española*. Madrid, Instituto de España.