

## **LAS LIMITACIONES DE LA ENSEÑANZA TÉCNICA OBRERA EN LA ESPAÑA ISABELINA: LA ESCUELA INDUSTRIAL DE BÉJAR (1852-1867)**

**JOSÉ MANUEL CANO PAVÓN**  
Universidad de Málaga

### **RESUMEN**

*La Escuela Industrial de Béjar constituye un ejemplo de las limitaciones de la enseñanza técnica obrera en la España del segundo tercio del siglo XIX. Fue creada en 1852, poco después de establecerse en plan docente del ministro Seijas, que organizaba la enseñanza industrial en tres niveles: elemental, medio y superior.*

*La Escuela de Béjar, que siempre tuvo un carácter elemental, fue establecida por presiones del Ayuntamiento de la localidad y por los fabricantes textiles allí radicados, con la finalidad de ser un centro para la formación de obreros, a los que debía suministrar unos conocimientos básicos en matemáticas, dibujo, física y química. En aquel momento, la ciudad de Béjar, situada en la provincia de Salamanca, en una zona eminentemente agrícola y ganadera, era un importante enclave industrial, con una*

### **ABSTRACT**

*The Industrial School of Béjar exemplified the constraints on industrial working teaching in Spain in the second third of the 19th century. The School was founded in 1852, shortly after the educational schedule devised by Minister Seijas, which divided industrial education into an elementary, an intermediate and a higher level.*

*The School of Béjar, which always taught the elementary level, was created in response to pressure from the local town council and textile manufacturers; it was to provide workers with basic mathematical, physical, chemical and drawing knowledge. At the time, Béjar, located in an essentially agricultural and cattle-raising region in the province of Salamanca, was a major industrial enclave, with a highly*

*desarrollada industria textil lanera, que usaba la fuerza hidráulica para el movimiento de sus máquinas.*

*La Escuela funcionó durante quince años, entre 1852 y 1867, aunque en unas condiciones deficientes. Tenía una plantilla escasa de 4 a 5 profesores, y pequeños y mal dotados gabinetes de física y química. Carecía de talleres y de maquinarias. Su presupuesto anual era bastante bajo, apreciablemente inferior al de los institutos provinciales de bachillerato. Las clases eran nocturnas, ya que el alumnado estaba formado mayoritariamente por los obreros textiles locales.*

*El centro, que era financiado a partes iguales por el Estado (éste sólo hasta 1857), la provincia y el ayuntamiento de la ciudad, desapareció en 1867, por falta de acuerdo entre las instituciones que lo sostenían, y el desinterés de la burguesía local; en su lugar se fundó un instituto-colegio para el estudio del bachillerato.*

*En el presente artículo se describen, a partir principalmente de fuentes primarias, los aspectos concretos de esta Escuela Industrial durante los quince años de su existencia, exponiendo las características del centro, la personalidad de sus profesores, y el nivel docente y material alcanzado.*

*developed wool textile industry that used hydraulically powered machinery.*

*The School operated for 15 years (between 1852 and 1867), albeit under inadequate conditions. The staff consisted of merely 4-5 teachers, and the physics and chemistry laboratories were rather small and poorly equipped. The School had no workshops or machinery. The annual budget was rather low, much lower than that of provincial secondary education institutes. Classes were held in the evening as students were local textile industry workers.*

*The institution, which was co-funded by the national (until 1857 only), provincial and local governments, was closed down in 1867 owing to the lack of agreement amongs its sponsors and of interest from the local bourgeoisie; it was replaced with a secondary education school-institute.*

*The present paper, based on primary sources, describes specific aspects of the School during its fifteen years of existence; it discusses the characteristics of the institution, the personality of its teachers, and the teaching and material levels reached.*

**Palabras clave:** Enseñanza industrial, Enseñanza obrera, Capital humano, Industrialización, Industria textil, Instituciones, Siglo XIX, Béjar, España, Escuela Industrial de Béjar.

## 1. Introducción

El desarrollo científico y tecnológico que se produjo en gran parte de Europa entre fines del XVIII y comienzos del XIX, de forma paralela a la Revolución Industrial, y con la que tuvo una relación biunívoca, planteó la necesidad de desarrollar una enseñanza técnica adecuada, a fin de conseguir el capital humano necesario (ingenieros, técnicos medios y obreros especializados) para una industria en constante expansión económica y tecnológica. Hasta la Revolución Industrial la enseñanza de las *artes industriales* se había impartido tradicionalmente en el seno de los gremios. Es bien sabido que las asociaciones gremiales entraron en una acusada decadencia a lo largo del siglo XVIII; las ideas económicas que estaban difundándose por Europa, que propugnaban la iniciativa individual y la libertad comercial, chocaban frontalmente con la economía cerrada y monopolista propugnada por los gremios. Además, los gremios, por su especial naturaleza, estaban poco preparados para asimilar los nuevos progresos tecnológicos que comenzaron a introducirse en la segunda mitad del XVIII; tampoco su debilidad económica hubiera hecho posible la adquisición por los pequeños talleres de maquinaria de gran complejidad.

Los avances tecnológicos exigían, por tanto, la creación de una enseñanza especializada, al margen de la estructura gremial, que formara ingenieros superiores para construir y dirigir las fábricas, técnicos medios (peritos, capataces, etc.) para controlar las actividades industriales de forma directa, a pie de fábrica, y obreros especializados que supieran manejar y sacar el máximo partido a las máquinas; estos últimos necesitaban conocer los aspectos concretos de su actividad, lo cual requería que estuvieran alfabetizados y que poseyeran unos conocimientos, al menos elementales, de aritmética y dibujo.

Esta búsqueda de capital humano se materializó en Europa en el establecimiento de un conjunto de centros de diferente nivel para la enseñanza técnica industrial. La respuesta de cada país fue diferente, ya que en unos —como Gran Bretaña— tuvo más importancia la iniciativa privada, y en otros —casos de Francia, Prusia, España, etc.— la acción estatal. Pero, en general la tendencia consistió por un lado en crear centros de nivel superior con una buena base teórica, generalmente al margen de las universidades (salvo en Gran Bretaña), y por otro en crear escuelas destinadas a la formación de obreros; los técnicos medios se formaban a veces en los propios centros elementales, pero en ocasiones se crearon también centros específicos para ellos [FOX y GUAGNINI, 1993].

En el caso de España, la evolución de la enseñanza industrial durante el siglo XIX es bastante conocida, habiendo menudeado en los últimos años las publicaciones sobre ella. En un trabajo anterior [CANO PAVÓN, 2000a] se hizo un intento de sistematizar las diferentes iniciativas realizadas en este campo, distinguiendo tres periodos diferentes, que según la dinámica histórica clásica fueron denominados como *ilustrado*, *preliberal* y *liberal*. El periodo *ilustrado*, que estaría comprendido entre mediados del XVIII y 1820, se caracterizó por un conjunto disperso de iniciativas, debida a organismos y corporaciones de muy distinta índole que proliferaron en esta época, entre las que pueden citarse determinadas sociedades económicas (como la Aragonesa [FORNIÉS, 1978]) y diversas juntas de comercio, especialmente la de Barcelona, que creó escuelas de diseño, química y maquinaria [MONÉS, 1987]. A nivel estatal, lo más destacado de este periodo fue la fundación del Real Gabinete de Máquinas (1791-1824), con el objetivo de albergar modelos de máquinas que pudieran ser tomadas como referencia por los industriales [RUMEU DE ARMAS, 1990]. El segundo periodo o *preliberal*, que puede ser ubicado entre 1820 y 1845, se caracterizó porque el Estado trató de impulsar y sistematizar la enseñanza industrial creando el Conservatorio de Artes (1824), a partir de los restos del Gabinete de Máquinas, con la finalidad de dar instrucción práctica a los obreros y resolver la problemática de las operaciones industriales, pero por falta de recursos, el Estado tuvo que apoyarse en los organismos ilustrados (sociedades económicas y juntas de comercio) para extender estas funciones a otras ciudades (Cádiz, Valencia, Málaga, etc.) a partir de 1833. El tercer periodo, ya típicamente *liberal*, se inicia en 1845, aunque su desarrollo pleno se produce en 1850-55; tras unos intentos previos, el decreto de Seijas de septiembre de 1850 estableció una enseñanza industrial en tres niveles: **elemental**, inicialmente pensado para ser impartirlo en determinados institutos, pero que en la práctica se daría en las denominadas escuelas industriales elementales: Málaga [GRANA, 1997], Cádiz [CANO PAVÓN, 2000a], Alcoy [BLANES, 1999] y Béjar; **medio o de ampliación**, a impartir en las escuelas de Barcelona [GARRABOU, 1982; LUSA, 1996], Sevilla [CANO PAVÓN, 1996] y Vergara [CABALLER et al, 1997; CANO PAVÓN, 2000b], a los que luego se unirían Valencia [CANO PAVÓN, 1997; Ibidem, 2001] y Gijón [CANO PAVÓN, 1999]; y **superior**, exclusivamente en el Real Instituto Industrial de Madrid [CANO PAVÓN, 1998], creado a partir del Conservatorio de Artes, donde también se daban los otros niveles. Esta estructura docente se modificó en 1855, simplificándose las titulaciones y concretándose las funciones de las escuelas elementales, así como la forma de realizar los exámenes y la provisión de cátedras. Dos años más tarde, la reforma docente de Moyano alteró sustancialmente esta estructura, pasando las enseñanzas industrial elemental y la de Comercio a los institutos, donde quedaría difuminada entre los estudios de bachillerato, y refundiéndose los niveles medio y superior, dando origen a los estudios superiores de

ingeniería industrial, que podían impartirse no sólo en Madrid, sino en las escuelas de Barcelona, Sevilla, Valencia, Vergara y Gijón, que pasaban a superiores si se conseguía un acuerdo tripartito entre el Estado, la Diputación y el Ayuntamiento correspondiente para su financiación. La falta de entendimiento y la escasez de alumnos a causa de las pocas perspectivas laborales de los ingenieros industriales (tal como puso en evidencia el informe elaborado por el profesor Agustín Monreal en 1861 [CANO PAVÓN, 2000d]), determinaron el cierre paulatino de estos centros regionales entre 1860 y 1866 (los de Vergara y Gijón ni siquiera llegaron a constituirse como superiores), e incluso del Real Instituto Industrial de Madrid en 1867, quedando sólo la Escuela de Barcelona como único centro de ingeniería industrial.

Sobre las diferentes escuelas industriales que funcionaron entre 1850 y 1867 se han publicado, como se ha citado anteriormente, estudios específicos dedicados a exponer las características y avatares de estos centros. Únicamente la Escuela Industrial de Béjar, de nivel elemental, ha recibido menos atención. Una breve historia del centro, dentro de un estudio sobre la enseñanza en dicha población salmantina en el siglo XIX, fue publicada hace más de quince años, basándose fundamentalmente en los datos existentes en Archivo Municipal de la ciudad bejarana [HERNÁNDEZ DIAZ, 1983]. En el presente trabajo se efectúa un estudio detallado de la misma, utilizando los datos existentes en el Archivo General de la Administración de Alcalá de Henares (AGA), en el Archivo Histórico de la Universidad de Salamanca (AHUSA) y en el Archivo Provincial dependiente de la Diputación salmantina (APSA), que completados con los publicados permiten tener una visión más completa de esta Escuela, un intento —frustrado— de disponer de un centro docente dedicado a la difusión de los conocimientos técnicos en un enclave industrial textil (el llamado Manchester castellano) que en la segunda mitad del siglo XIX se hallaba en un proceso de decadencia relativa frente a una industria catalana en plena expansión.

## 2. El enclave industrial de Béjar a mediados del siglo XIX

La industria lanera de Béjar es un ejemplo de una industria dispersa, que surge por una serie de circunstancias especiales en comarcas de nula o escasa tradición industrial; presenta un cierto paralelismo con las industrias textiles establecidas en poblaciones como Antequera y Alcoy. Béjar tenía (y tiene) como característica especialmente favorable el disponer de un excelente curso de agua, el río Cuerpo de Hombre, que permitía mover fácilmente la maquinaria por medio de

molinos y batanes. Además, estaba situada en la región castellano-leonesa, abundante secularmente en ganado lanar. Como contrapartida negativa tenía su aislamiento relativo y las malas comunicaciones, hasta al tardío advenimiento del ferrocarril.

Aunque el origen de esta industria textil puede datarse de mucho antes, no es hasta el siglo XVIII cuando tiene lugar un proceso de acumulación y diferenciación de capital en las empresas, que llegaría hasta el siglo siguiente. A fines del XVII, en Béjar se fabricaban artesanalmente, y dentro de una estructura gremial, paños bastos para un comercio reducido; en el siglo XVIII la producción se orientó hacia la fabricación de paños finos, dirigido a un mercado más amplio [ROS MASSANA, 1999, pp. 28-35]. En Béjar, el mecenazgo ducal y su política de atracción de maestros extranjeros para mejorar la calidad de los productos fueron factores que favorecieron su expansión durante la época ilustrada. La implantación de nuevas fábricas en la comarca, el incremento del tamaño de las instalaciones y la expansión de las ventas provocaron la rotura de la estructura gremial tradicional y su paulatina sustitución por otra de corte capitalista, con una mayor liberalización económica. Por eso empezó a denominarse pronto a Béjar como el *Manchester castellano* [LACOMBA, 1974]. En los años siguientes la producción de paños de Béjar se orientó tanto hacia los paños bastos como a los finos, en un mercado que se extendía por la mitad oriental de España, desde Galicia hasta Andalucía, incluyendo también a Madrid. El suministro de paños al Ejército será otra faceta de este mercado [ROS MASSANA, 1999, pp. 173-188].

Tras la crisis de 1808-1814, la industria lanera de Béjar reinició una etapa de crecimiento sostenido, pasándose de una producción aproximada de 180.000 varas de paño a 353.000 en 1835, y a un millón en 1850. Sin embargo, hacia 1850 ya Béjar había perdido posiciones respecto a las ciudades catalanas de Sabadell y Terrassa, que acabarían liderando el sector en la segunda mitad del siglo XIX [ROS MASSANA, 1999, pp. 209-211].

Aunque usando exclusivamente la energía hidráulica, la industria textil bejarana se fue mecanizando paulatinamente. A partir de 1815 se instalaron las denominadas *jennies* para hilar. La *jennie*, cuyo nombre correcto era el de *spinning jenny*, fue diseñada por Hargreave en 1768; imitaba los movimientos de un hilador que utilizara la rueca sin aletas; era una máquina todavía manual, pero un solo operario podía hacer funcionar hasta cien púas. A partir de 1825 comenzaron a introducirse asimismo máquinas de perchar (para colgar los paños y cardarlos) y de tundir o tundidoras (para cortar e igualar el pelo de los paños). A mediados de siglo empezaron a instalarse las denominadas *mules*, cuyo nombre en inglés era el de

*mule jenny*; fueron diseñadas por Crompton mucho antes, y eran mas eficaces que las *jennies*, y podían ser movidas automáticamente por medio de la energía hidráulica [LILLEY, 1983, pp. 200-203]. Para aprovechar mejor esta energía comenzaron a instalarse en el río Cuerpo de Hombre los batanes de cilindros, que sustituyeron a los de mazos. En 1850 había en Béjar unos 2.650 husos que funcionaban a mano frente a 7.400 mecánicos; en cambio, las operaciones de tintes de lanas y paños continuaban siendo manuales [ROS MASSANA, 1999, p. 240].

La maquinaria que llegó a Béjar, como a otras localidades industriales españolas de la época, procedía de Bélgica o de la zona norte de Francia, con una predominancia manifiesta de la fábrica de Cockerill en Lieja. Sin embargo, la importancia de estas máquinas complejas requirió que se trajeran a Béjar técnicos extranjeros, así como tintoreros. La presencia de estos técnicos era bastante significativa; muchos de ellos terminaron quedándose en la ciudad y montando sus propios talleres [ROS MASSANA, 1999, pp. 50-51]. A pesar de estos técnicos extranjeros, seguía existiendo una cierta necesidad de personal especializado, lo que explica las gestiones que se hicieron desde los años treinta para que se creara una escuela industrial en la ciudad.

También los industriales, a mediados del siglo XIX, comenzaron a buscar carbón por los alrededores de la ciudad, ya que la capacidad del río era limitada e insuficiente a medida que el proceso de mecanización progresaba; además, en verano el estiaje reducía apreciablemente la actividad. Sin embargo, los resultados no fueron satisfactorios y se siguió dependiendo de la energía hidráulica durante todo el siglo XIX [ROS MASSANA, 1999, pp. 249-250].

En la segunda mitad del XIX la industria lanera de Béjar fue quedando rezagada, tanto en tecnología como en producción frente a Sabadell y Terrassa. Se han apuntado varias causas para explicar este proceso, como la menor disponibilidad de capitales, las más difíciles comunicaciones, la falta de carbón y el mayor grado de desarrollo industrial de Cataluña, región en la que existía un poderoso sector algodonero, que permitía el intercambio con la industria lanera de técnicos textiles, maquinistas, tintoreros y otro personal especializado, a las vez que ambos sectores textiles aprovechaban las redes comerciales ya establecidas, así como los almacenes y transportes, especialmente las favorables condiciones que ofrecía el puerto de Barcelona, fácil entrada para el carbón nacional y británico y fácil salida para los productos manufacturados [NADAL, 1992, pp. 119-125]. Además, en Cataluña se disponía de una abundante mano de obra especializada y centros docentes de buen nivel para formarla. Cuando se crea la Escuela Industrial de Béjar, la ciudad había

alcanzado ya un importante desarrollo industrial, que paulatinamente iría disminuyendo en los años siguientes.

### 3. Creación y evolución de la Escuela de Béjar

La preocupación por disponer de un capital humano suficiente para sustentar el desarrollo industrial hizo, como se comentó anteriormente, que en las postrimerías del reinado de Fernando VII el Gobierno tratara de impulsar estas enseñanzas en diversos lugares, a través del Conservatorio de Artes que funcionaba desde 1824; sin embargo, a causa de las dificultades económicas, el Gobierno —como ya se ha comentado— tuvo que apoyarse en las sociedades económicas y juntas de comercio para poder extenderlas fuera de Madrid. En aquel momento el Conservatorio percibía por diversos arbitrios la cantidad de 150.000 reales al año<sup>1</sup>. La enseñanza se organizó en tres niveles: a) particular, de carácter elemental; b) general, de nivel medio; c) especial, orientada hacia la formación profesional específica. Para ello se creaban cátedras de matemáticas, química y dibujo. La extensión de estas enseñanzas a provincias se hacía sólo en lugares concretos:

«[...] en las ciudades de Zaragoza, Sevilla, Granada, Santiago, Burgos, Málaga y Cádiz, que son los puntos que por de pronto se han considerado preferibles, atendida su importancia, relación y posición topográfica, sin perjuicio de designar más adelante otros en que puedan convenir [...]»<sup>2</sup>.

No se citaba a Barcelona porque la Junta de Comercio de dicha ciudad había establecido ya en ella enseñanzas de dichas materias, las cuales habían alcanzado un excelente nivel.

Béjar, a pesar de ser un enclave industrial, quedaba al margen de dichas enseñanzas técnicas. Aunque en 1825 el Ayuntamiento de la ciudad autorizó a Miguel Faure, tintorero francés avecindado en la ciudad para que enseñara el arte de la tintorería a los industriales [HERNÁNDEZ DÍAZ, 1983, p. 202], ésta era una acción puntual; no se creó en este periodo ningún centro docente para difundir las nuevas técnicas industriales ni para complementar los conocimientos de obreros y capataces. Esto explica que en enero de 1835 un ilustre bejarano, Luis Pizarro Ramírez, conde de las Navas, y miembro de la Sociedad Económica de Amigos del País de la ciudad —fundada muy poco antes, en 1834 [LABRA, 1904, p.32; HERNÁNDEZ DÍAZ, 1983, pp. 262-263]- se dirigiera a la Reina en un escrito<sup>3</sup> en

el que, tras hacer un recorrido sobre la situación de las industrias de Béjar y la falta de mano de obra especializada, que requería traer técnicos extranjeros, solicitaba la creación de dos cátedras en la ciudad, una de matemáticas y otra de física y química aplicadas a las artes [ANEXO].

Aunque en la solicitud citada figura escrito al margen la frase *Concedido, 11 enero de 1835*, lo cierto es que a efectos prácticos nada se llevó a cabo. Al año siguiente, el Ministerio se dirigió al director del Conservatorio de Artes para preguntar sobre los antecedentes que existían en dicho organismo referente al establecimiento de cátedras de química y mecánica aplicadas en Béjar<sup>4</sup>, contestándosele que no existía nada sobre dicho asunto, sólo que en el presupuesto de 1835 se había introducido una cantidad de 32.000 reales para aumentar las cátedras a cargo del mismo, pero sin especificar donde se iban a dotar, *lo que quedaba a disposición del Gobierno*<sup>5</sup>.

Durante los años siguientes se hicieron diversas gestiones para crear la Escuela Industrial, basándose en el informe favorable al escrito del Conde de las Navas. Sin embargo, faltaban la voluntad y los medios para costear una escuela experimental, a pesar de que el Ayuntamiento retiró la ayuda que pagaba a unas cátedras de latinidad y filosofía que, como esbozo de un instituto de segunda enseñanza, existían en la localidad; al regularse dichos centros por el plan Pidal de 1845 las cátedras bejaranas no pudieron subsistir por no reunir los requisitos necesarios [HERNÁNDEZ DIAZ, 1984, p. 204]. En diversos periódicos provinciales se reclamaba el estudio de una escuela industrial o de formación profesional para ayudar al desarrollo de la comarca.

La nueva legislación sobre escuelas industriales de septiembre de 1850 vino a facilitar las cosas, al dar un marco legal amplio a estos estudios. Se abrió la posibilidad de crear una escuela industrial elemental, ya que el artículo 66 del decreto Seijas especificaba que los gastos de las escuelas elementales correspondían por terceras partes al Gobierno, la Diputación provincial y el Ayuntamiento correspondiente.

Se incrementaron las gestiones por parte del Ayuntamiento para el establecimiento de la Escuela Industrial, y fruto de estas gestiones fue la decisión por parte del Ministerio de dar vía libre al establecimiento del centro [HERNÁNDEZ DIAZ, 1984, pp. 339-340]. Por real orden de 20 de junio de 1852 se autorizó la apertura de una Escuela en Béjar, siempre que se consiguiera el beneplácito económico del Ayuntamiento y la Diputación:

«Deseando la Reina que se promueva el establecimiento de escuelas industriales, agrícolas y mineras en todos aquellos puntos del Reino en que puedan ser útiles...y teniendo en consideración que la ciudad de Béjar reúne condiciones muy ventajosas para la creación de una escuela industrial elemental... que facilite el desarrollo de las diferentes industrias planteadas en la misma, ha dispuesto mandar me dirija a VS , como de su Real Orden lo ejecuto, a fin de que con presencia del adjunto presupuesto excite el celo de la Diputación provincial y del Ayuntamiento de la expresada ciudad.. para que contribuyan al sostenimiento de la que deberá establecerse en Béjar, en la parte que le corresponda [...]»<sup>6</sup>.

El presupuesto que acompañaba suponía un coste de 38.000 reales para impartir la enseñanza elemental (3 años). Preveía un profesor de primeras letras (3.000 reales), tres catedráticos (dos de matemáticas, a 7.000 reales cada uno, y un tercero de física, química y mecánica, a 8.000 reales), un ayudante (3.000 reales) y un mozo (2.000), así como gratificaciones para el que ejerciera las funciones de secretario y para el que explicara las clases de dibujo y modelado, y una partida para material y gastos de funcionamiento. Si se quería dar un cuarto año era necesario incrementar el presupuesto en 10.000 reales, a fin de pagar a un cuarto catedrático de mecánica y química aplicadas, con lo que el costo se elevaría en este caso a 48.000 reales<sup>7</sup>. Era un presupuesto escaso, pues no contemplaba el complemento de director e infravaloraba los gastos ordinarios de mantenimiento y de material de prácticas. La escuela nacía raquítica, en comparación con el coste de las escuelas industriales de nivel medio, como la de Sevilla [CANO PAVÓN, 1996, pp. 59-63].

El Ayuntamiento de Béjar acordó enseguida enviar a la Reina el agradecimiento por la autorización de la Escuela<sup>8</sup>. Faltaba la aprobación por parte de este organismo y de la Diputación de las modificaciones de sus presupuestos para hacer frente a los gastos del nuevo centro, modificaciones que fueron aceptadas por el Ayuntamiento bejarano el 7 de agosto<sup>9</sup>. La Diputación tomó un acuerdo similar al mes siguiente<sup>10</sup>.

Sin embargo, la actitud de la Diputación provincial no era tan entusiasta. En la reunión que celebró este organismo para estudiar el asunto de la creación de la Escuela, se tomó el acuerdo de aceptar hacer frente a los gastos que iban a corresponderle, pero se expresó al mismo tiempo la opinión —disparatada— de los diputados provinciales de que las clases teóricas debían darse en el Instituto de Salamanca y las prácticas en Béjar<sup>11</sup>. El secretario de la Diputación presentó además un voto particular, manifestándose en contra de la Escuela porque

«[...] considerando que aunque Béjar es el pueblo más rico de la provincia, no desaprovecha ninguna ocasión de recargar en su particular ventaja al presupuesto provincial; las clases deben darse en Salamanca, donde hay Instituto [...]»<sup>12</sup>.

En cuanto a la organización de la Escuela, el Ayuntamiento de la ciudad sugería tomar inicialmente como base la escuela preparatoria primaria existente en la ciudad desde hacía diez años, y que era dirigida por José García, *digno profesor formado en la Normal de la Corte*, el cual podría encargarse del curso preparatorio, aunque era necesario el nombramiento inminente de un profesor de matemáticas de primer año<sup>13</sup>.

Este puesto había sido solicitado a primeros de agosto por Nicomedes Martín Mateos; este personaje, natural de Béjar, abogado, juez excedente y registrador de la propiedad, solicitó la plaza a la Reina, exponiendo sus méritos, entre los que incluía *haber impartido durante varios años clases de filosofía de forma privada y haber escrito varias obras filosóficas*<sup>14</sup>. La solicitud de Martín Mateos fue informada muy favorablemente por el gobernador civil de la provincia<sup>15</sup>, con quién debían unirle fuertes afinidades.

Estas gestiones y trámites condujeron a la real orden de 22 de octubre de 1852, en la que se daba el visto bueno definitivo a la Escuela Industrial bejarana, nombrándose profesor interino de matemáticas y director del centro a Martín Mateos, y a José García como encargado del curso preparatorio, con la finalidad de escolarizar a los alumnos que aspiraban a formarse en la Escuela; en este curso les impartía lectura, escritura y aritmética elemental<sup>16</sup>.

La inauguración oficial del nuevo centro tuvo lugar el 15 de noviembre, trasladándose las autoridades y las fuerzas vivas de la ciudad al local destinado a la Escuela<sup>17</sup>; en el acto habló el alcalde y el director interino Nicomedes Martín; éste pronunció un florido discurso sobre la industria, la enseñanza y el progreso, típico del gusto de la época:

«Yo abriré, ha dicho el Gobierno, enseñanzas gratuitas en las horas en que el trabajo cesa, para que vosotros, honrados operarios, podáis acudir a ellos a recibir el pan de la inteligencia; para que todos los que dependéis de la mecánica, de la química, de la arquitectura, podáis adquirir los principios que os hagan conocer que todas vuestras tareas están sujetas a leyes naturales.

Yo tengo fe, señores, en que con poco que sean protegidas estas escuela, serán pronto las más concurridas. Porque no estamos ya en los tiempos en los que pasar una vida

ociosa se llamaba vivir noblemente. El nuevo espíritu social es el del trabajo, es el de la industria, y la industria, siendo atendida marchará de conquista en conquista, de descubrimiento en descubrimiento, hasta hacer de nuestro planeta una morada digna del hombre» [MARTÍN MATEOS, 1852, pp. 10-11].

El curso 1852-53 transcurrió con normalidad, quedando al término del mismo incluso un pequeño remanente económico, como consecuencia de que sólo se habían cubierto dos plazas docentes (las de José García y Nicomedes Martín). Los gastos realizados para el funcionamiento del centro habían sido pequeños, exclusivamente para alumbrado y material de escritura<sup>18</sup>. Al ser muy escaso el material existente, el director de la Escuela se dirigió a las autoridades proponiéndoles la adquisición de objetos para la enseñanza de matemáticas, geometría, física y química con ese remanente<sup>19</sup>. El Ministerio autorizó esa adquisición, pero exigiendo que el dinero se entregara previamente en la tesorería provincial, remitiéndose a continuación un presupuesto detallado del material a adquirir<sup>20</sup>.

El presupuesto elaborado por Martín Mateos, con el asesoramiento del nuevo profesor Victoriano Martín, que se había incorporado en septiembre de 1853, ascendía a unos 5.200 reales, de los cuales unos 3.200 correspondían al amueblamiento de tres aulas, 1.300 a una colección de figuras geométricas, y 700 para material de agrimensura<sup>21</sup>. Era un presupuesto demasiado modesto, para un centro que carecía de casi todo lo necesario para la enseñanza.

Las inquietudes de Nicomedes Martín y su formación preferentemente humanística, unido posiblemente a un cierto afán de protagonismo, determinaron que surgiera en él la idea de impartir gratuitamente clases de filosofía moral (ética) a los alumnos de la Escuela, como complemento a la formación que allí recibían. Esta idea la fundamentaba en la alta tasa de criminalidad de la población; había observado que sus alumnos se *reformaban sensiblemente en contacto con la enseñanza*<sup>22</sup>. El Ayuntamiento recogió esta idea y la elevó al Ministerio, que apoyaba la solicitud a causa de la degradación de las costumbres en una población en continuo incremento:

«Las costumbres de este pueblo se adulteran extraordinariamente. Como un gran centro manufacturero acuden a él los que no encuentran trabajo en otros pueblos de la Península y del extranjero. De esta inevitable aglomeración procede sin duda aquella adulteración, que motiva frecuentes asesinatos y continuas pendencias entre la juventud»<sup>23</sup>.

La autorización oficial ante un asunto que no implicaba gasto no tardó en producirse<sup>24</sup>. Sin embargo, el establecimiento de las clases de esta materia se demostró hasta comienzos de 1855, debido a que —según Nicomedes Martín— el gran

número de alumnos matriculados hacía difícil impartirlas hasta que consiguiera un local adecuado<sup>25</sup>.

Una preocupación obvia de los profesores de la Escuela bejarana —preocupación que sigue estando vigente en nuestros actuales centros docentes— era el de conseguir sus plazas en propiedad. En noviembre de 1853, Nicomedes Martín, Victoriano Díez y José García elevaron un escrito al Ministerio solicitando la propiedad de dichas plazas<sup>26</sup>. En junio del año siguiente volvió a presentar una nueva solicitud Nicomedes Martín, aportando una extensa documentación sobre sus actividades<sup>27</sup>. También Victoriano Díez envió otra solicitud<sup>28</sup>. Estas peticiones debieron ser avaladas por las autoridades, ya que pocos días más tarde, el 8 de julio, se dictaba una real orden en la que se nombraba propietarios a Martín y a Díez, de 1º y 2º año, respectivamente<sup>29</sup>. No se nombraba a José García posiblemente porque éste debía tener en propiedad la plaza de maestro en Béjar.

Para el curso 1854-55 la Escuela Industrial tenía que hacer frente a las enseñanzas de 3er año, que eran física y química aplicadas. Ante la ausencia de un profesor para explicarlas y de los medios materiales para realizar las prácticas, el director del centro solicitó que se sustituyera esa enseñanza por la de economía, ofreciéndose él mismo para impartirla, unificando estas enseñanzas con las de moral<sup>30</sup>. Llama la atención la dejadez del director (y por supuesto de las autoridades), al plantear el problema muy poco antes del comienzo de las clases, unido al sentido patrimonialista que Martín Mateos tenía de la Escuela bejarana. El asunto, sin embargo, se solucionó rápidamente, aunque por la vía más barata, al nombrarse a un ayudante interino para el 3er año (Primo Comendador)<sup>31</sup>.

La reforma establecida en el decreto de Luxán de 1855 establecía que en las escuelas elementales de industria, orientadas hacia la formación de obreros, tendrían éstos que estudiar en ellas gramática, aritmética, dibujo y física y química elementales; dichas escuelas podrían ampliarse *cuando lo exijan los intereses y lo permitan los recursos de la localidad o población donde se hallen establecidas, para que sirvan de preparatorias con el fin de ingresar en las profesionales o en otras especiales*. Estos estudios comprendían ampliación de gramática, aritmética, álgebra hasta ecuaciones de segundo grado inclusive, geometría, trigonometría plana, geometría descriptiva, agrimensura, delineación, mecánica, física y química<sup>32</sup>.

La Escuela Industrial de Béjar era, según esta nueva normativa, una escuela puramente elemental, sin los estudios preparatorios. Para asumir estos estudios de mayor nivel hacía falta aumentar la plantilla e incrementar sus medios materiales.

A los pocos días de publicarse el decreto de Luxán el Ayuntamiento bejarano elevó, a través del gobernador, una solicitud a la Reina para que se ampliaran las enseñanzas de la Escuela hasta el nivel preparatorio. Daban para ello argumentos basados en la situación de la industria local:

«Si a las precedentes consideraciones, ya de por sí muy atendibles, añadimos que muchos de nosotros y de nuestros convecinos visitamos frecuentemente las fábricas nacionales y extranjeras, introduciendo en las nuestras varias de las mejoras adoptadas en aquellas, y con especialidad en las de Bélgica e Inglaterra, fácilmente se comprenderá que necesitamos artistas dotados de superiores conocimientos especulativos para montar bien las máquinas y reparar o construir con acierto los órganos que en aquellas se descompongan [...]»<sup>33</sup>.

La solicitud del Ayuntamiento fue informada favorablemente por el gobernador civil<sup>34</sup>, y posteriormente el Ministerio de Fomento dio también un informe favorable<sup>35</sup>. Todo esto se tradujo en una orden en la que se elevaba a la Escuela de categoría para impartir dicho nivel preparatorio, estableciéndose el organigrama docente, en el cual Nicomedes Martín se hacía cargo de las enseñanzas de 2 año de matemáticas, Bernardo Cañizares (profesor recién llegado en comisión unos días antes) se ocupaba de los elementos de física y química y Victoriano Díez de las clases de dibujo, siguiendo Primo Comendador como ayudante<sup>36</sup>.

Aunque la reorganización se llevó a cabo, los endémicos problemas económicos del centro (común a otras escuelas industriales) siguieron existiendo. En 1856 hay varios escritos sobre reclamaciones de haberes no percibidos por algunos profesores<sup>37</sup>. También el director de la Escuela solicitaba ayudas extraordinarias para adquisición de instrumentos, al ser obviamente insuficientes los 4.000 reales anuales previstos para material<sup>38</sup>. La Diputación continuó abonando la tercera parte del presupuesto que le correspondía<sup>39</sup>.

El curso 1856-57 transcurrió sin novedades, consolidándose la actividad de la Escuela dentro de sus estrecheces. En la memoria que sobre dicho curso elaboró Martín Mateos se transmitía una sensación de tranquilidad. En ella se daba cuenta del éxito que habían tenido sus clases gratuitas de moral, que impartía a los obreros y a los curiosos. Abogaba porque se establecieran obligatoriamente en las escuelas industriales enseñanzas de religión y moral, argumentando que

«[...] el conocimiento que tengo de la índole de los pueblos industriales, tan expuestos a las ideas socialistas, me han hecho creer en la necesidad de una cátedra de religión y

moral en todas las escuelas industriales, al menos en la de los pueblos fabriles como éste, tan agitado por malas doctrinas [...]»<sup>40</sup>.

También proponía en el informe que las clases comenzaran antes, a mediados de septiembre, y terminaran a mediados de mayo, ya que la jornada laboral de los obreros, regida por el sol, hacía que no pudieran asistir con regularidad a partir de este mes por estar trabajando hasta horas avanzadas. Sobre el tema de las clases de religión, Martín Mateos se ofrecía él mismo a darlas, si Bernardo Cañizares le reemplazaba en el 1er curso de matemáticas<sup>41</sup>. También el rector de la Universidad de Salamanca solicitaba por las mismas fechas la enseñanza de religión, a causa, según decía, *del carácter duro e indómito de unos alumnos que desconocen hasta las primeras y más esenciales nociones religiosas*<sup>42</sup>.

La legislación de 1857-58 abría una situación nueva para la Escuela, ya que como es sabido las enseñanzas elementales de industria pasaron a los institutos, del que carecía Béjar. Por ello, en febrero de 1858 escribió el director al Ministerio preguntando si la Escuela debía seguir funcionando, contestándosele en sentido afirmativo<sup>43</sup>. En mayo se incrementó incluso el presupuesto del centro, que pasó a 37.000 reales<sup>44</sup>, posiblemente atendiendo el escrito que unos días antes habían enviado todos los profesores de la Escuela reclamando el pago de sus haberes<sup>45</sup>. Este presupuesto era asumido plenamente por la Diputación, ya que el Estado había dejado de contribuir al mismo<sup>46</sup>.

Dado que la legislación de 1857-58 preveía el pago de los derechos de matrícula para todos los niveles de enseñanza industrial, la supervivencia de la Escuela bejarana quedaba amenazada, ya que el bajo nivel de vida de sus alumnos obreros les impedía pagar dichos derechos. Ello hizo que el director escribiera a las autoridades explicándoles crudamente la situación que se planteaba:

«Los alumnos de esta Escuela son todos operarios de los talleres de esta industriosa ciudad, que es sin duda el Manchester de las Castillas; son todos pobres, y a quienes se ha suministrado hasta el día de hoy por la misma Escuela todos los pertrechos de caligrafía y dibujo lineal. Si hoy se les exigen los derechos de matrícula que nunca han pagado, si se les obliga a ir a matricularse a la Universidad, distante doce leguas de sus domicilios, la Escuela quedará desierta, inútiles los gastos empleados en ella y sin la instrucción más indispensable los constructores de máquinas y los operarios todos de estos grandiosos talleres [...]»<sup>47</sup>.

El hecho es que la Escuela no llegó a cobrar por el momento estas matrículas, que hubieran supuesto la desaparición de la mayor parte del alumnado, y el Ministerio pospuso el tema para más adelante, en espera de sacar una normativa

específica. En 1860 se volvió a plantear la cuestión, volviendo a escribir el director al Ministerio en defensa de la exención de derechos<sup>48</sup>, resolviéndose por éste que sólo se aplicara dicha exención a los alumnos *manifiestamente pobres*, pero no con carácter general<sup>49</sup>.

Los sobresaltos no cesaban. En agosto de 1859 la Diputación pedía al Gobierno la supresión de la Escuela. Considerándola innecesaria por el escaso número de alumnos que acudían a ella<sup>50</sup>; por ello el Ayuntamiento escribió alarma-do al Ministerio ante la posibilidad de que la Escuela se cerrara<sup>51</sup>. El gobernador informó favorablemente la solicitud municipal, dando unos argumentos basados en consideraciones de orden público más que en la formación profesional:

«Poco o nada puedo decir en favor de aquel beneficioso establecimiento (la Escuela Industrial), pero me permitiré, sin embargo, exponer a su ilustrada consideración, que además de ser ciertas las razones que la municipalidad alega para evitar su supresión, creo útil y de necesidad su continuación, porque además de las ventajas materiales que reporta a la juventud, hace que ésta, después de dejar sus trabajos ordinarios, concorra por la noche a las cátedras de enseñanza que en dicho establecimiento existen, alejándola de ocuparse viciosamente, con perjuicio propio y tal vez comprometiendo el sosiego y tranquilidad del vecindario [...]»<sup>52</sup>.

El presupuesto de la Escuela para 1860, remitido por el Ministerio, se elevaba a 33.500 reales, de los que 29.500 correspondían a personal, y 4.000 a material. Con estos 4.000 reales, cantidad apreciablemente baja, había que atender al funcionamiento del centro y a las reparaciones, con lo que la adquisición de algún material nuevo era problemática<sup>53</sup>.

En los años siguientes la situación varió poco. Se produjeron algunos cambios en el profesorado; al fallecer en 1858-59 el profesor del curso preparatorio, Blas de la Purificación, se nombró a Gregorio Laso de la Vega en su lugar [MEMORIA, 1860]. Bernardo Cañizares fue ascendido a catedrático interino [MEMORIA, 1861]. La renuncia a la cátedra de Cañizares en 1863 hizo que se nombrara en su lugar a Primo Comendador<sup>54</sup>. Las cantidades del presupuesto tampoco variaron, manteniéndose los 4.000 reales anuales para material<sup>55</sup>. A causa de la penuria económica, Martín Mateos llegó a imprimir por su cuenta la memoria del curso 1861-62<sup>56</sup>.

También persistían los problemas del cobro de haberes, problema que aparecía con cierta frecuencia en los centros de la época, a pesar de que en aquel momento era la Diputación provincial la que tenía a su cargo exclusivamente los gastos de la Escuela (menos de 40.000 reales, cantidad pequeña frente a los casi 3

millones de reales anuales del organismo provincial)<sup>57</sup>. En noviembre y diciembre de 1860, el director y los profesores solicitaron de nuevo, apoyados por el rector salmantino, el abono de sueldos atrasados<sup>58</sup>.

Independientemente de estos problemas de emolumentos, la Escuela, basándose en una disposición ministerial de enero de 1861<sup>59</sup> sobre dotación de material a los centros docentes, remitió, a través del rectorado salmantino, un modesto presupuesto de poco más de 13.000 reales, repartidos a partes iguales para los gabinetes de física y química<sup>60</sup>. A finales de ese año, el director de la Escuela escribió directamente al Ministerio solicitando una serie de reformas que venían de antiguo: estabilidad de los profesores interinos, igualación de sus sueldos con los del profesorado de los institutos, exención de derechos de matrícula a los alumnos, y establecimiento de enseñanzas de religión y moral<sup>61</sup>.

Entre 1860 y 1864 el rector de la Universidad de Salamanca, Tomás Belestá, realizó varias visitas de inspección a la Escuela de Béjar, elaborando los correspondientes informes que elevó al Ministerio. De la lectura de ellos se puede sacar una idea aproximada de la situación poco satisfactoria del centro.

En el informe de 1861 escribía Belestá:

«Tengo el penoso deber de manifestar que este Establecimiento literario no puede continuar funcionando de la manera que ha seguido hasta el presente. Carece no sólo de un local digno y a propósito, sino ni decente siquiera para dar las explicaciones; carece además de medios materiales, aún de aquellos más precisos para las nociones elementales de enseñanzas prácticas y de aplicación, por manera que por grande que sea el celo y nobles los esfuerzos que distinguen a sus profesores, la Escuela, más o menos tarde, habrá de sucumbir por consunción, con notable perjuicio de la provincia y desdoro del Estado.

Béjar, Iltmo. Sr., por ser una de las ciudades manufactureras más importantes de España en su industria lanera, merece toda la protección del Gobierno de S.M. En ella se consumen, según los datos que he podido reunir, doscientas mil arrobas de lana merina, que se convierte en paño y bayetas, empleándose su mayor parte en el consumo del Ejército. En la actualidad se ocupan en esta industria sobre cinco mil operarios, de los que un número muy considerable asisten a la Escuela Industrial; más las lecciones generalmente son teóricas y no se hacen por falta de aparatos las demostraciones necesarias; los alumnos se fatigan inútilmente, se cansan y concluyen por dejarla desierta.»<sup>62</sup>.

Proponía el rector el arriendo de la planta baja del palacio del Duque de Osuna, con una superficie aproximada de 500 metros cuadrados, haciendo para ello

las obras pertinentes, cuyo coste era de unos 45.000 reales. Informaba también el rector de los profesores, aunque sus críticas se centraban en el director, Nicomedes Martín Mateos, del que decía que *se dedica a estudios abstractos y metafísicos; su carácter es algún tanto raro y singular, lo que se hace sentir en el Establecimiento que dirige y que sin duda es la causa de la inercia que le he notado en cumplimentar en todos sus extremos las órdenes que en la visita del año anterior se le dieron, y muy especialmente las que se referían a que se cerciorase personalmente si los trabajos de la Secretaría se ajustaban o no a las prescripciones reglamentarias.*

En el informe de 1862 se manifiesta partidario de que se exima del pago de derechos de matrícula a los alumnos obreros, distinguiendo entre éstos y aquellos que tenían mejor situación económica. Vuelve a arremeter contra Martín Mateos, por su excentricidad y por las muchas ocupaciones que tenía (ya que era abogado en ejercicio y registrador de la propiedad), aunque reconoce que *tiene buenas relaciones de parentesco y amistad con las personas de valer e influencia de Béjar*, por lo que aconsejaba que permaneciera en el cargo por el momento<sup>63</sup>.

En el informe de 1864 constata Belestá la realización de diversas mejoras. Se había conseguido trasladar la Escuela a la planta baja del palacio del Duque de Osuna y se habían mejorado los gabinetes de física, química e historia natural; pero, en su opinión, el estado general era de pobreza, y la ordenación del material científico no era buena. Se había eximido, además, del pago de los derechos de matrícula a los obreros. También se habían aumentado las clases de enseñanza primaria preparatorias. Las enseñanzas seguían siendo nocturnas, por la gran presencia obrera entre los alumnos, aunque a los trabajadores les costaba un gran sacrificio la asistencia a las mismas tras una larga jornada de trabajo. Respecto al profesorado, la situación no había cambiado sustancialmente, siguiendo Nicomedes Martín como director. En su opinión, había que reorganizar la plantilla, ya que, por ejemplo, Primo Comendador, experto en física y química, estaba destinado a las clases de dibujo, manifestándole el rector que a este profesor dicha enseñanza *le es tan desconocida que no ha tenido inconveniente en contestarme que no sabe tomar con la mano el lapicero*<sup>64</sup>.

Sin embargo, las mejoras para la Escuela no terminaban de llegar, y ésta entró en una fase de decadencia. A partir de 1862-63 los costes de la Escuela pasaron nuevamente a ser compartidos por el Ayuntamiento y la Diputación<sup>65</sup>, según una real orden de 30 de agosto de 1862 que reorganizó la Escuela de Béjar, atendiendo al informe emitido por el Consejo de Instrucción Pública<sup>66</sup>. Nicomedes Martín, su director y posiblemente su principal apoyo ante la sociedad bejarana, cesó como

director en 1865, sustituyéndole en el puesto Primo Comendador, y dejó asimismo la enseñanza en el centro unos meses más tarde<sup>67</sup>. En esas mismas fechas, el Ayuntamiento escribió de nuevo a las autoridades solicitando la continuidad del centro y su mejora, ya que sólo *existe el director y a la vez catedrático propietario de las asignaturas de física y química aplicadas a las artes y el sustituto de matemáticas*<sup>68</sup>. También había sido suprimida la enseñanza preparatoria.

En 1866, el Ayuntamiento segregó una parte del local, en concreto la casa del portero y algunas habitaciones colindantes, por lo que la superficie útil disminuyó apreciablemente<sup>69</sup>. Las cátedras seguían en gran medida desempleadas interinamente; en aquel momento, las de matemáticas, lengua francesa y dibujo las ocupaban, respectivamente, Patricio Giménez, Antonio Moreno Luceo y José Illán Manzanares<sup>70</sup>. Esta situación no se arreglaría, ya que se le unía una crisis económica importante y una política ministerial que buscaba ahorros y recortes, y que había fomentado el cierre de varias escuelas industriales. En el curso 1866-67 no hubo ya admisión de alumnos, cerrando de facto la Escuela al suprimir el Ayuntamiento, su principal valedor, la asignación para ella [HERNÁNDEZ DÍAZ, 1983, p. 212], a causa de que la Diputación había anulado previamente la partida destinada al centro<sup>71</sup>. Obviamente, los profesores y empleados dejaron de percibir sus haberes<sup>72</sup>. Poco después, en 1869, al calor de las medidas sobre enseñanza libre emanadas de la Gloriosa, se creará en Béjar un Instituto-Colegio [HERNÁNDEZ-DÍAZ, 1983, pp. 165-168] que permitía a los hijos de familias con ciertos recursos la realización de estudios de bachillerato, lo que era posiblemente la meta anhelada de las clases medias de la ciudad. Y durante los primeros años de la restauración reaparecerán de nuevo las enseñanzas industriales, con la creación de una más específica Escuela de Artes y Oficios [PÉREZ WHITE, 1985], cuyo primer director sería Primo Comendador, donde la orientación de la enseñanza se dirigirá más claramente a una formación profesional textil [HERNÁNDEZ DÍAZ, 1983, pp. 221-258].

#### 4. Profesorado

La plantilla de profesores de la Escuela de Béjar era bastante reducida. Los escasos atractivos del centro, el aislamiento de la ciudad y los restringidos emolumentos no animaban precisamente a la permanencia de los docentes. Por lo general, y salvo excepciones, la mayor parte de las plazas estuvieron ocupadas interinamente, y por personas afincadas en Béjar, a pesar de las numerosas peticiones que

se hicieron para cubrirlas en propiedad. Sobre los profesores se han conservado escasos datos, salvo los concernientes a su peculiar director, Martín Mateos.

La figura de Nicomedes Martín Mateos (1806-1890) muestra unas características excepcionales, al margen de su actividad docente y de su gestión al frente de la Escuela. Nació y murió en la misma Béjar, y en ella desarrolló la mayor parte de su labor. Es muy posible que se hubiera movido en los ambientes intelectuales de Madrid su influencia hubiera sido mayor y hoy día sería mucho más recordado. Prefirió, sin embargo, permanecer en Béjar, en un ambiente local y provinciano, posiblemente atado a él por motivos familiares y económicos.

Martín Mateos fue filósofo por devoción, aunque su formación era básicamente jurídica. Estudió derecho, posiblemente en Salamanca, y se incorporó a la carrera judicial, siendo nombrado primeramente juez interino en Peñaranda de Bracamonte (Salamanca) en 1836, para pasar por varios destinos: Piedrahita (Ávila), Sedano (Burgos) y Cieza (Murcia), aquí ya como juez efectivo; regresó a Piedrahita, donde sería apartado del cargo en julio de 1843, en plena confrontación militar entre liberales y moderados; fue repuesto en su función judicial en octubre de ese mismo año, aunque en enero de 1844 se le declaró cesante. En agosto de 1854, tras el proceso revolucionario del mes anterior, fue nombrado juez en Salamanca, pero renunció a este puesto por estar ya afincado en Béjar, donde ejercía la abogacía y era registrador de la propiedad, catedrático y director de la Escuela<sup>73</sup>. En ésta, como ya se indicó, desempeñó la cátedra de matemáticas (primero como interino y luego como propietario), impartiendo también enseñanzas de francés, así como de moral y religión, éstas últimas de forma desinteresada.

Los informes del rector de Salamanca, que no parecía tenerle mucha simpatía, describen a Martín Mateos como persona rara, excéntrica e introvertida, dedicada a las especulaciones filosóficas, y con muchas ocupaciones fuera del ámbito docente, y le culpan en cierto modo del deficiente estado de la Escuela. Su personalidad se aproxima más a la del pensador e intelectual que a la de gestor de un centro docente. Parece ser que era bastante considerado en los círculos influyentes de Béjar, y que no puede achacársele exclusivamente a él la precaria situación del centro, cuya financiación dependía del entendimiento de tres organismos (estatal, provincial y local) diferentes.

La obra y las ideas filosóficas de Martín Mateos han recibido cierta atención [JIMÉNEZ GARCÍA, 1992], así como su pensamiento pedagógico [HERNÁNDEZ DÍAZ, 1992], habiéndose publicado también una selección de sus textos

[HERNÁNDEZ DÍAZ, 1990]. Se le considera hoy día un destacado miembro del movimiento espiritualista, que alcanzó una cierta difusión en la época isabelina. A Martín Mateos se le asocia con otras figuras españolas de este movimiento —de raíz esencialmente cristiana, e influido por el cartesianismo—, como Patricio de Azcárate, Gumersindo Laverde y José Moreno Nieto.

Martín Mateos afirmaba haber llegado al movimiento espiritualista tras desear otras escuelas filosóficas de su época. Publicó varias obras dentro de esta tendencia, la más característica de las cuales es un curso en cuatro volúmenes de filosofía [MARTÍN MATEOS, 1861-63]. Sus ideas no son excesivamente originales, siendo de hecho un seguidor del filósofo francés Bordas-Demoulin; el pensamiento de éste se puede ubicar dentro de las corrientes cartesiano-platónicas, pero impregnado de cristianismo a través de San Agustín. Martín Mateos escribió en diferentes ocasiones al filósofo francés, entre 1850 y 1853.

Martín Mateos tuvo además una evidente preocupación docente, que se pone de manifiesto en sus escritos; concebía una educación basada principalmente en la familia, y prolongada en el Estado. Creía que la educación era una solución a los problemas sociales y de conducta, y relacionaba la criminalidad —bastante extendida en Béjar, al parecer— con la falta de formación. De ahí su preocupación por fomentar la enseñanza de los obreros y por impartir altruistamente clases de moral y religión. La cátedra que desempeñaba era la de matemáticas, materia que posiblemente aprendió por su cuenta, quizás por influencia de la componente cartesiana de sus ideas filosóficas.

En el terreno económico, Martín Mateos fue un decidido partidario del proteccionismo, lo que no es de sorprender en una persona tan vinculada a la vida bejarana, con un sector textil tan predominante. El proteccionismo era —tanto para los fabricantes de Béjar como para los de Cataluña, Alcoy, Antequera y otros lugares—, absolutamente necesario para defenderse de la competencia de los textiles británicos, notoriamente más baratos. De ahí el escrito-proclama de Martín Mateos de 1848, dirigido al conjunto de los fabricantes textiles españoles, donde defiende sus ideas frente a la corriente librecambista [MARTÍN MATEOS, 1848]. El intelectual bejarano era un filósofo espiritualista, pero con los pies muy asentados en la tierra, especialmente en la suya.

De los restantes profesores del centro la información conservada es más escasa. Primo Comendador, nacido en Béjar hacia 1829, era doctor en Farmacia, y ejercía su profesión en su localidad natal; fue nombrado ayudante en 1854, a

propuesta de Martín Mateos, encargándose de las clases de física y química; en 1863 fue nombrado catedrático de numerario de dibujo lineal (a pesar de sus escasos conocimientos de esta materia), aunque al año siguiente ocupó la cátedra de física y química, y sería director del centro desde 1865 hasta su cierre dos años después<sup>74</sup>. Más tarde sería también director (de 1887 a 1891) de la Escuela de Artes y Oficios (de 1887 a 1891) y alcalde de Béjar<sup>75</sup>. Bernardo Cañizares, nacido en Cádiz en 1830, había estudiado en la sección gaditana del Conservatorio de Artes, y entre 1851 y 1854 cursó la enseñanza en la escuela normal del Real Instituto Industrial, obteniendo en 1866 el título de ingeniero industrial (especialidad mecánica). Estuvo en Béjar entre 1854 y 1865, para pasar como ayudante al Real Instituto madrileño. Al cerrarse éste en 1865 quedó como profesor en la Escuela de Comercio, Artes y Oficios de la capital<sup>76</sup>. Otro profesor fue José Illán manzanares, nacido también en Béjar (1840); realizó los estudios de profesor de comercio en la Escuela Industrial sevillana (1857), y posteriormente cursó la carrera de ingeniería industrial (mecánica) en el Real Instituto madrileño<sup>77</sup>.

A estos profesores hay que añadir aquellos que se ocuparon enseñanza preparatoria, Blas de la Purificación (prematuramente fallecido) y Gregorio Laso de la Vega. Otros varios profesores impartieron docencia durante periodos breves. La falta de atractivo profesional y la precariedad de las retribuciones puede explicar la fugacidad de estos docentes.

## 5. Medios materiales y presupuesto

La Escuela de Béjar tenía, en comparación con otros centros españoles de la época, unos medios materiales muy escasos, inferiores a los de las otras escuelas industriales e incluso a los de los institutos provinciales [CANO PAVÓN, 2000c]. Durante los primeros años estuvo en un local muy pequeño, aunque posteriormente se trasladaría a otro más amplio, la ya citada planta baja del palacio de los duques de Osuna.

El material docente de la Escuela, según el inventario elaborado en 1864, se repartía entre el gabinete de física y química, existiendo además algunos objetos de topografía (plomada, niveles, cadena para medir longitudes, trípodes y banderolas)<sup>78</sup>.

El gabinete de física contaba con unos setenta objetos e instrumentos. Había en primer lugar diversos modelos de artilugios mecánicos (cabestrante, polea, plano

inclinado, etc.) que eran propiedad del Ayuntamiento, posiblemente procedente de algún centro de enseñanza existente anteriormente. Luego había una serie de instrumentos propios, con un claro predominio de los correspondientes a electricidad (pilas, botellas de Leyden, electroscopio, etc.), completándose la colección de un microscopio y una linterna mágica; la mayor parte de estos instrumentos fueron adquiridos entre 1861 y 1863.

El material de química era más escaso; en su mayor parte estaba constituido por frascos vacíos, embudos, algún material aforado y dos lámparas de alcohol, así como un alcalímetro de Descroizille, todo ello adquirido en el citado periodo de 1861-63. A esto había que añadir una colección de maderas cedida por Bernardo Cañizares, y sendas colecciones de productos químicos y minerales donadas por Primo Comendador, encargado de la asignatura.

La biblioteca de la Escuela se hallaba, obviamente, mal dotada, ya que según los informes del rector salmantino había pocos libros y no muy actualizados. En el curso 1864-65 se adquirieron, junto con algún material científico, unos treinta textos generales y especializados, como la *Chimie Industriale* de Payen, la *Phisique* de Pecllet, la *Mecanique* de Biot, la obra sobre electricidad en tres volúmenes de Delaway, y el *Curso de dibujo industrial* de Isaac Villanueva.

El presupuesto ordinario de la Escuela bejarana era, como ya se ha indicado, apreciablemente bajo, estando comprendido, según los años, entre los 30.000 y los 35.000 reales, de los cuales la mayor parte correspondía a personal, mientras que para material las cifras que se manejaban no solían superar los 4.000 reales. Eran cifras notoriamente bajas; por ejemplo, el presupuesto de la Escuela bejarana era la cuarta parte del correspondiente al Instituto salmantino [MEMORIA, 1860].

En consecuencia, el presupuesto de la Escuela Industrial de Béjar era la tercera parte del que tenían los institutos provinciales, y parecido al de las escuelas de maestros; sólo las escuelas de maestras —orientadas hacia una formación femenina basada en la simple alfabetización y en las tareas domésticas— tenían presupuestos menores.

Había también una notoria diferencia entre la Escuela bejarana y las de nivel medio de Barcelona, Sevilla o Valencia, cuyos presupuestos eran del orden de los 250.000 reales.

## 6. Alumnos, textos y clases

Sobre la matrícula real en la Escuela de Béjar no hay muchos datos, debido a las características especiales de los alumnos que acudieron a sus clases, en su mayor parte constituido por obreros textiles que buscaban adquirir unos conocimientos que le permitieran mejorar su situación. En la Escuela iban a estudiar una serie de asignaturas básicas y a conocer el fundamento de algunos procesos industriales y del movimiento de la maquinaria, o bien —caso del dibujo— a aprender la forma de hacer representaciones de máquinas, piezas y productos, pero no iban a aprender un oficio determinado, para lo cual ni los profesores del centro estaban capacitados ni éste disponía de talleres de ningún tipo. Las enseñanzas eran predominantemente teóricas; la práctica tendrían que conocerla en su trabajo, a través del aprendizaje.

El número de alumnos anduvo al parecer por debajo del centenar, aunque tendió a aumentar; sin embargo, muchos alumnos no llegaban a terminar el periodo lectivo ni se presentaban a los exámenes. Así, en 1858-59 había un total de 43 alumnos, distribuidos así: 9 en el preparatorio, 8 en 1, 4 en 2, 4 en 3 y 18 en dibujo [MEMORIA, 1861a]. En 1860-61 hubo 79 matriculaciones: 39 en el preparatorio, 11 en 1, 4 en 2, 3 en 3 y 22 en dibujo [MEMORIA, 1861b]. En 1861-62 el número de alumnos registrados se elevó a 128, de los cuales 41 estuvieron matriculados en dibujo [MEMORIA, 1862]. En el curso siguiente, 1862-63, el número total fue parecido: 116, con 25 en dibujo [MEMORIA, 1863]. La asignatura de dibujo era con mucho la más solicitada, quizás porque tenía una aplicación inmediata para los obreros, al permitirles interpretar planos y bocetos.

Las clases eran vespertinas, comenzando al toque de oración. Se impartían durante hora y media todos los días. La distribución, en el curso 1859-60 —aunque fue similar en otros años— era la siguiente: en el curso preparatorio (Gregorio Laso de la Vega) se impartía caligrafía, gramática y principios de aritmética, utilizando para ello, además de un manual de gramática y la *Aritmética* de Vicente Santos Velasco [SANTOS VELASCO, 1853]. En primer curso (Nicomedes Martín) se estudiaba aritmética y álgebra, según las obras de Cortázar sobre estas materias [VEA, 1995], utilizándose además la inevitable tabla de logaritmos de Vázquez Queipo [VÁZQUEZ QUEIPO, 1856]. En el segundo año (Bernardo Cañizares) se abordaba la geometría —inclusive la descriptiva a nivel elemental—, trigonometría rectilínea y secciones cónicas, utilizando el libro de Cortázar [CORTÁZAR, 1848]. El tercer curso (Primo Comendador) se dedicaba al estudio de la física y química aplicadas, siguiendo el texto de mecánica escrito por el influyente Azofra [AZOFRA, 1838], ya anticuado, y la física y química de Rico y Santisteban [RICO,

1858]. En el dibujo (Bernardo Cañizares) se seguía [MEMORIA, 1860] la obra de Villanueva [VILLANUEVA, 1854-58].

## 7. Conclusión

La triste historia de la Escuela Industrial de Béjar, situada en un floreciente enclave industrial de una región poco industrializada, es el reflejo del poco interés, tanto oficial como de los propios industriales bejaranos (que podían haber costeado la Escuela sin grandes dificultades) por tener un centro suficientemente preparado para dar una auténtica formación profesional que permitiera contar con técnicos y obreros especializados. Los escasos medios de la Escuela y la poca adecuación del profesorado —casi todos ellos naturales y vecinos de Béjar— para impartir una enseñanza profesional, hicieron que el centro actuara más como centro para alfabetizar e impartir unos conocimientos generales a los obreros, que como lugar de formación industrial. En cierto modo, según expresaron repetidas veces tanto Martín Mateos como las autoridades, se pretendía evitar además que los alumnos alteraran el orden público a la salida de las fábricas, dándoles para ello un complemento cultural (en el cual el director incluía clases de religión y moral).

Al no funcionar la Escuela como centro de formación industrial específica, es de suponer que ésta formación se adquiría a través del aprendizaje en las fábricas, mientras que para implantar las nuevas tecnologías se recurría a traer técnicos extranjeros (muchos de los fabricantes llegados a lo largo del siglo XVIII eran también extranjeros, singularmente de los Países Bajos).

El declive de la Escuela de Béjar —en paralelo al de otras escuelas industriales españolas de la época— también mostró que el interés de los dirigentes de la ciudad era, en los momentos finales del periodo isabelino, el de contar con un instituto de segunda enseñanza, donde se pudieran hacer los estudios de bachillerato, que eran seguidos preferentemente por estudiantes procedentes de las clases acomodadas, al ser la vía para acceder a los estudios universitarios tradicionales. Ya en la Restauración se volvió a retomar en Béjar, como en otros lugares, el tema de la formación obrera, creándose un centro específico, la Escuela de Artes y Oficios, que tendría larga duración, y que con el correr de los años se transformaría en Escuela de Peritos, actualmente denominada de Ingeniería Técnica Industrial [PÉREZ WHITE, 1985].

## ANEXO

Escrito del Conde de las Navas a la Reina Gobernadora solicitando el establecimiento de cátedras de matemáticas y física y química aplica a las artes en Béjar (1835)

«Don Luís Pizarro Ramírez, Conde de las Navas, Procurador a Cortes, Socio de Mérito, Corresponsal de la Económica del País de la villa de Béjar, por si y a su nombre expone:

Que los desastres producidos por el mal gobierno de los últimos once años, a la par que nos ha reducido a una nación de mendigos, pues en todos los pueblos reina la más espantosa miseria, se ha visto en los propios años que dicha villa de Béjar, vecindad del que expone, ha crecido y multiplicado con asombro. La industria y laboriosidad de sus habitantes, con el anhelo de mejorar su antigua fábrica de paños, que en todos tiempos ha sido su principal sostén, hizo que los principales fabricantes empezaran a traer y establecer máquinas para activar todas las operaciones, y sin arredrarles la falta del necesario capital, levantaron grandes, suntuosos y costosísimos edificios sobre el río Cuerpo de Hombre, que corre por un lado de Béjar y nace de la famosa Sierra a que da nombre. Hicieron venir de Francia, Inglaterra y Bélgica maestros y operarios que construyeran las máquinas, a montarlas y preparar las grandes ruedas hidráulicas que las movieran. Al momento se experimentaron las ventajas que deseaban los primeros fabricantes que arrostraron tan difícil empresa, y a su imitación, juntándose varios de los de menor caudal, compraron sus máquinas, construyeron edificios, y en el día se cuentan los suficientes para elaborar los paños que desean. A la multitud de piezas que se fabrican ha correspondido la venta, pues mensualmente se presentan compradores que sacan multitud de cargas, y en la misma operación se emplean infinidad de arrieros del comercio, conduciéndolos por cuenta de los fabricantes a la plaza donde tienen sus corresponsales, de modo que a todo el País reporta una utilidad conocida la prosperidad considerable de Béjar. Para manifestar a V.M. hasta que punto llega, bastará decir que su vecindario, que no contaba sino mil vecinos [se refiere a familias], hoy avanza a mil y quinientos. ¿Y qué utilidades no percibe el Estado de la riqueza de la villa de Béjar? Por un cálculo aproximado se fabrican anualmente cuarenta mil piezas, que hacen más de un millón de varas de paños de todas clases y colores, y éstas, por derechos de puertas y venta pagan más de dos millones de reales todos los años. Una cosa muy esencial faltaba a Béjar para llegar al alto grado de prosperidad de que es susceptible. La ilustración, Señora, la ilustración, fuente y origen de todos los bienes. Que los fabricantes actuales sepan por principio y lo transmitan a los venideros, el modo de fabricar, y con especialidad la manera de teñir, ahorrando una cantidad crecida que están pagando a maquinistas y tintoreros extranjeros, por no haber indígenas que lo hagan con los conocimientos necesarios. Para esto, Señora, se hace indispensable que V.M., dirigiendo una mirada benéfica hacia este Pueblo industrioso, agradezca su afán de prosperar, estableciendo en él dos cátedras, una de Matemáticas y otra de Física y Química aplicada a las Artes.

Así lo espera la sociedad y el exponente del acendrado amor de V.M. por el bien del Estado, y los habitantes de la villa de Béjar bendecirán su reinado y Gobierno.

A L.R.P. de V.M. Madrid, 5 de enero de 1835.»

## NOTAS

- 1 Gaceta de Madrid de 15 de marzo de 1832
- 2 Gacetas de Madrid del 19 al 26 de febrero de 1833.
- 3 Escrito del Conde de las Navas a la Reina, AGA, legajo EC6528 (5 enero 1835).
- 4 Escrito del subsecretario del Ministerio de la Gobernación al director del Real Conservatorio de Artes, AGA, legajo EC6528 (20 enero 1836).
- 5 Escrito del director del Real Conservatorio de Artes al Ministerio de la Gobernación, AGA, legajo EC6528 (28 enero 1836)
- 6 Escrito del Ministerio de Fomento al gobernador civil de Salamanca, AGA, legajo EC6528 (20 julio 1852).
- 7 Presupuesto de una Escuela industrial elemental en las provincias de 3 y 4 clases, AGA, legajo EC6528 (20 julio 1852).
- 8 Escrito del Ayuntamiento de Béjar a la Reina, AGA, legajo EC6528 (28 julio 1852).
- 9 Copia del acuerdo del Ayuntamiento constitucional de Béjar sobre inclusión en su presupuesto de la partida correspondiente a la Escuela Industrial, AGA, legajo EC6528 (7 agosto 1852).
- 10 Escrito del gobernador civil de Salamanca al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6528 (20 septiembre 1852).
- 11 Libro de actas de la Diputación salmantina, APSA, sesión del 18 de septiembre de 1852.
- 12 Ibidem, sesión del 19 de septiembre de 1852.
- 13 Escrito del Ayuntamiento de Béjar al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6538 (10 septiembre 1852).
- 14 Solicitud de Nicomedes Martín Mateos a la Reina, AGA, legajo EC 6528 (2 agosto 1852), y relación de los méritos de éste (s/f), AGA, caja EC14930.
- 15 Informe del gobernador civil de Salamanca al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6528 (12 agosto 1852).
- 16 Real orden transmitida por el Ministerio de Fomento al gobernador civil de Salamanca, AGA, legajo EC6528 (22 octubre 1852).
- 17 Copia del acta de la inauguración de la Escuela Industrial de Béjar (15 noviembre 1852).
- 18 Cuentas de los gastos generados para el mantenimiento y servicios de la Escuela de Béjar, AGA, legajo EC6528 (enero-mayo 1853).
- 19 Escritos del director de la Escuela Industrial bejarana al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6528 (12 y 21 julio 1853).
- 20 Oficio del Ministerio de Fomento al director de la Escuela Industrial de Béjar, AGA, legajo EC6528 (29 agosto 1853).

- 21 Presupuesto remitido por el director de la Escuela de Béjar al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6528 (13 y 14 septiembre 1853).
- 22 Escrito del director de la Escuela Industrial bejarana al Ayuntamiento de dicha ciudad, AGA, legajo EC6528 (25 febrero 1854).
- 23 Escrito del Ayuntamiento de Béjar al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6528 (28 febrero 1854).
- 24 Oficio del Ministerio de Fomento al gobernador de la provincia de Salamanca, AGA, caja EC14930 (30 marzo 1854).
- 25 Escrito del director de la Escuela de Béjar al Ministerio de Fomento, AGA, caja EC14930 (6 diciembre 1854).
- 26 Escrito de los profesores de la Escuela de Béjar al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6528 (8 noviembre 1853).
- 27 Escrito de Nicomedes Martín Mateos al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6528 (28 junio 1854).
- 28 Escrito de Victoriano Díez Martín al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6528 (27 junio 1854).
- 29 Real orden dirigida por el Ministerio de Fomento al gobernador de Salamanca, AGA, legajo EC6528 (8 julio 1854).
- 30 Oficio remitido por el director de la Escuela de Béjar al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6528 (6 septiembre 1854).
- 31 Estado del cuerpo de catedráticos, profesores y ayudantes de la Escuela Industrial de Béjar, AGA, legajo EC6528 (13 octubre 1854).
- 32 Gaceta de Madrid de 22 de mayo de 1855, art. 6 y 7.
- 33 Escrito del Ayuntamiento de Béjar a la Reina, AGA, legajo EC6528 (12 junio 1855).
- 34 Oficio del gobernador de Salamanca al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6528 (19 julio 1855).
- 35 Nota del Ministerio de Fomento informando sobre la ampliación de la Escuela de Béjar (23 septiembre 1855).
- 36 Escrito (real orden) del Ministerio de Fomento reorganizando las enseñanzas en la Escuela de Béjar, AGA, legajo EC6528 (22 noviembre 1855).
- 37 Escritos al Ministerio de Fomento y al gobernador civil de Salamanca por parte de los profesores de la Escuela de Béjar reclamando pago de haberes atrasados, AGA, legajo EC6528 (julio a octubre 1856).
- 38 Escrito del director de la Escuela de Béjar al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6538 (10 diciembre 1856).
- 39 Libro de presupuestos de la Diputación provincial de Salamanca, APSA (1857).
- 40 Memoria del curso 1856-57, AGA, legajo EC6528 (16 junio 1857).
- 41 Escrito del director de la Escuela de Béjar al director general de Instrucción Pública, AGA, legajo EC6528 (14 septiembre 1858).
- 42 Oficio del rector de la Universidad de Salamanca al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6528 (15 septiembre 1858).
- 43 Escrito del director de la Escuela de Béjar al Ministerio de Fomento y respuesta de éste, AGA, legajo EC6528 (4 y 10 febrero 1858).

- 44 Oficio del director general de Instrucción Pública al rector de la Universidad salmantina, AGA, legajo EC6528 (20 mayo 1858).
- 45 Escrito de los profesores de la Escuela bejarana al director general de Instrucción Pública, AGA, legajo EC6528 (6 mayo 1858).
- 46 Presupuestos de la Diputación provincial de Salamanca, APSA (1858).
- 47 Escrito del director de la Escuela de Béjar al director general de Instrucción Pública, AGA, legajo EC6528 (8 septiembre 1858).
- 48 *Ibidem* (1 agosto 1860).
- 49 Resolución del Ministerio denegando la exención general de derechos de matrícula, AGA, legajo EC6528 (11 agosto 1860).
- 50 Libro de actas de la Diputación salmantina, APSA, sesión de 3 de agosto de 1859.
- 51 Escrito del Ayuntamiento de Béjar al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6528 (24 agosto 1859).
- 52 Oficio del gobernador de Salamanca al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6528 (22 septiembre 1859).
- 53 Presupuesto del año 1860 de la Escuela Industrial remitido al Ministerio de Fomento, AGA, legajo EC6528 (20 julio 1859).
- 54 Escrito solicitando el nombramiento de Primo Comendador como catedrático, AHUSA, libro LR148 (12 febrero 1863).
- 55 Escritos del director de la Escuela de Béjar al rector de la Universidad de Salamanca, AHUSA, libro LR147 (5 enero 1861, 24 junio 1861 y 27 diciembre 1861).
- 56 Escrito del director de la Escuela bejarana al rector de Salamanca, AHUSA, libro LR147 (13 noviembre 1862).
- 57 Presupuestos de la Diputación provincial de Salamanca, APSA (1861-62).
- 58 Oficio del director general de Instrucción Pública al rector de Salamanca, AGA, legajo EC6528 (7 enero 1861).
- 59 Escritos del director y de los profesores de la Escuela de Béjar al director general de Instrucción Pública, AGA, legajo EC6528 (27 noviembre y 12 diciembre 1860).
- 60 Oficio del rector de la Universidad de Salamanca al director general de Instrucción Pública, remitiendo el presupuesto de la Escuela bejarana, AGA legajo EC6528 (24 enero 1861).
- 61 Escrito del director de la Escuela de Béjar al director general de Instrucción Pública, AGA, legajo EC6528 (7 diciembre 1861).
- 62 Informe relativo a la visita girada por el rector de la Universidad de Salamanca a la Escuela de Béjar, AGA, legajo EC6528 (4 julio 1861).
- 63 Memoria sobre la visita girada por el rector salmantino a la Escuela Industrial bejarana, AGA, legajo EC6528 (18 julio 1862).
- 64 Informe sobre el estado de la enseñanza de la Escuela de Béjar realizado por el rector de la Universidad de Salamanca, AGA, legajo EC6528 (21 julio 1864).
- 65 Presupuestos de la Diputación provincial de Salamanca, APSA (1864-65)
- 66 Informe del Consejo de Instrucción Pública y real orden reorganizando la Escuela de Béjar, AGA, legajo EC6528 (23 y 30 agosto 1862).
- 67 Escrito del director general de Instrucción Pública al rector de Salamanca, AGA, caja EC 14930 (29 diciembre 1865).

- 68 Escrito del Ayuntamiento de Béjar al director general de Instrucción Pública, AGA, legajo EC6528 (10 octubre 1865).
- 69 Acuerdo del Ayuntamiento de Béjar, AGA, legajo EC6528 (29 agosto 1866).
- 70 Oficio del rector de la Universidad de Salamanca al director general de Instrucción Pública, AGA, legajo EC6528 (4 septiembre 1866).
- 71 Presupuesto de la Diputación provincial de Salamanca, APSA (1866-67).
- 72 Escrito de Primo Comendador al director general de Instrucción Pública, AGA, legajo EC6528 (29 enero 1868).
- 73 Copia notarial de los documentos de la carrera judicial de Nicomedes Martín Mateos, AGA, caja EC14930 (4 agosto 1859).
- 74 Historial de Primo Comendador Téllez, AGA, caja EC14728.
- 75 Correspondencia del Rectorado de la Universidad salmantina con la Escuela de Béjar, AHUSA, libro D1 7351/1.
- 76 Historial de Bernardo Cañizares García, AGA, caja EC14701.
- 77 Historial de José Illán Manzanares, AGA, caja EC14871.
- 78 Inventario de las máquinas, aparatos y productos que posee la Escuela Industrial de Béjar, AGA, legajo EC6528 (26 mayo 1864).

## BIBLIOGRAFÍA

- AZOFRA, M.M. (1838) *Curso Industrial. Lecciones de aritmética, geometría y mecánica aplicada a las artes*. Valencia.
- BLANES NADAL, G. (1999) *Educación e innovación tecnológica en el proceso de la industrialización alcoyana*. Alcoy, Universidad Politécnica de Valencia y Escuela Técnica Superior de Alcoy (Tesis doctoral).
- CABALLER VIVES, M.C., GARAIJAR AXPE, I. y PELLÓN GONZÁLEZ, I. (1997) «El Real Seminario Científico e Industrial de Vergara (1850-1860)». *Llull*, 20, 85-116.
- CANO PAVÓN, J.M. (1996) *La Escuela Industrial Sevillana (1850-1866). Historia de una experiencia frustrada*. Sevilla, Universidad.
- CANO PAVÓN, J.M. (1997) «La Escuela Industrial de Valencia (1852-1865)». *Llull*, 20, 117- 142.
- CANO PAVÓN, J.M. (1998) «El Real Instituto Industrial de Madrid (1850-1867): medios humanos y materiales». *Llull*, 21, 33-62.
- CANO PAVÓN, J.M. (1999) «La Escuela Especial (1845-1855) y de Industria (1855-1860) de Gijón». *Llull*, 22, 51-74.
- CANO PAVÓN, J.M. (2000a) «La Escuela Industrial, de Comercio y de Náutica de Cádiz (1851-1863)». *Llull*, 23, 5-36.
- CANO PAVÓN, J.M. (2000b) «La Escuela Industrial de Vergara (1848-1860)». *Historia de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 19, 212-267.
- CANO PAVÓN, J.M. (2000c) «La enseñanza científica en los institutos andaluces en la segunda mitad del siglo XIX». En: E. Ausejo y M.C. Beltrán (eds.), *La enseñanza de las ciencias: una perspectiva histórica*. Zaragoza, Universidad, tomo II, pp. 671-680.

- CANO PAVÓN, J.M. (2000d) «El informe de Agustín Monreal sobre la enseñanza industrial en España y Europa (1861)». *Quaderns d'Histria de l'Enginyeria*, 4, 95-117.
- CANO PAVÓN, J.M. (2001) *La Escuela Industrial de Valencia (1852-1865) y sus antecedentes. La difícil formación de un capital humano*. Málaga, Imprenta Montes.
- CORTÁZAR, J. (1848) *Tratado de Trigonometría rectilínea y esférica y de Topografía*. Madrid, Imp. de la Compañía de Impresores y Libreros del Reino.
- FORNIÉS CASALS, J.F. (1978) *La Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País en el periodo de la Ilustración (1776-1808): su relación con el artesanado y la industria*. Madrid, Confederación Española de Cajas de Ahorro.
- FOX, R. y GUAGNINI, A., eds (1993) *Education, technology and industrial performance in Europe (1850-1939)*. Cambridge, Cambridge University Press.
- GARRABOU, R. (1982) *Enginyers industrials, modernització economica i burgesia a Catalunya*. Barcelona, L'Avenç.
- HERNÁNDEZ DÍAZ, J.M. (1983) *Educación y sociedad en Béjar durante el siglo XIX*. Salamanca, Universidad.
- HERNÁNDEZ DÍAZ, J.M. (1990) *Don Nicomedes Martín Mateos. Antología de textos breves*. Béjar, Casino Obrero y Caja de Salamanca.
- HERNÁNDEZ DÍAZ, J.M. (1992) «El pensamiento pedagógico de Nicomedes Martín Mateos». En: A. Heredia Soriano (coord.), *Exilios filosóficos de España. Actas del VII Seminario de Historia de la Filosofía Española e Iberoamericana*. Salamanca, Ediciones Universidad, pp. 245-253.
- JIMÉNEZ GARCÍA, A. (1992) «El espiritualismo de Nicomedes Martín Mateos». En: A. Heredia Soriano (coord.), *Exilios filosóficos de España. Actas de VII Seminario de Historia de la Filosofía Española e Iberoamericana*. Salamanca, Ediciones Universidad, pp. 229-244.
- LABRA, R.M. de (1904) *Las Sociedades Económicas de Amigos del País*. Madrid, A. Alonso.
- LACOMBA, J.A. (1974) «Un núcleo industrial del siglo XIX: Béjar, el Manchester castellano». En: J.M. Jover Zamora, *El siglo XIX en España: doce estudios*. Barcelona, Planeta, pp. 303-322.
- LILLEY, S. (1983) «El progreso tecnológico y la Revolución Industrial (1700-1914)». En: C.M. Cipolla, *Historia económica de Europa* (6 vols), Barcelona, Ariel, vol. 3, pp. 195-264.
- LUSA MONFORTE, G. (1996) «La creación de la Escuela Industrial barcelonesa (1851)». *Quaderns d'Historia de l'Enginyeria*, 1, 1-51.
- MARTÍN MATEOS, N. (1848) *Invitación de la fábrica de Béjar a las demás del Reino sobre la defensa del sistema protector e impugnación del libre comercio*. Salamanca, Imp. T. Oliva.
- MARTÍN MATEOS, N. (1861) *El espiritualismo. Curso de filosofía* (4 vols). Madrid, Tip. de F.P. Mellado.
- MONÉS i PUJOL-BUSQUETS, J. (1987) *L'obra educativa de la Junta de Comerç (1769-1851)*. Barcelona, Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació.
- NADAL, J. (1992) *Moler, tejer y fundir*. Barcelona, Ariel.
- PÉREZ WHITE, T. (1985) *La Escuela Universitaria de Béjar y los estudios de ingeniería técnica industrial*, Salamanca, Universidad.
- RICO, M. y SANTISTEBAN, M. (1858) *Manual de física y elementos de química*. Madrid, Imp. Antonio Aguado.

- ROS MASSANA, R. (1999) *La industria textil lanera de Béjar*. Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura.
- SANTOS VELASCO, V. (1853) *Cuaderno de Aritmética*. Salamanca, Imp. Bernardo Martín.
- UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (1860) *Memoria del estado de la instrucción pública en el distrito universitario de Salamanca, redactada por la Secretaría General conforme a las órdenes del Rector, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 36 del reglamento general para la administración y régimen de la instrucción pública*. Salamanca, Imp. Telesforo Oliva.
- UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (1861a) *Memoria del estado de la enseñanza en la Universidad de Salamanca y establecimientos de instrucción pública del distrito, en el cuadro de 1859 a 1860, y anuario de la misma*. Salamanca, Imp. Diego Vázquez.
- UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (1861b) *Memoria del estado de la enseñanza en la Universidad de Salamanca y establecimientos de instrucción pública del distrito en el curso 1860-61 y anuario de la misma*. Salamanca, Imp. Diego Vázquez.
- UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (1862) *Memoria acerca del estado de la enseñanza en la Universidad de Salamanca y establecimientos de instrucción pública del distrito en el curso 1861-62 y anuario de la misma de 1862 a 1863*. Salamanca, Imp. Diego Vázquez.
- UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (1863) *Memoria acerca del estado de la enseñanza en la Universidad Literaria de Salamanca y demás establecimientos del distrito en el curso 1862-63 y anuario de la misma de 1863 a 1864*. Salamanca, Imp. Diego Vázquez.
- UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (1864) *Memoria acerca del estado de la enseñanza en la Universidad Literaria de Salamanca y demás establecimientos de instrucción pública del distrito en el curso 1864-65 y anuario de la misma*. Salamanca, Imp. Diego Vázquez.
- VÁZQUEZ QUEIPO, V. (1856) *Tabla de los logaritmos vulgares con sus decimales, dispuestos a doble entrada por un nuevo método*. Madrid, Imp. J. Martín Alegría.
- VEA MUNIESA, F. (1995) *Las matemáticas en la enseñanza secundaria en España en el siglo XIX*. Zaragoza, Universidad.
- VILLANUEVA, I. (1854-58) *Curso de Dibujo Industrial*. Madrid, 4 vol.