

Asistencia social y enseñanza industrial en el siglo XVIII: el Hospicio y las Escuelas-fábricas de Alcaraz, 1774-1782.

por Juan Helguera Quijada



## 1. INTRODUCCION: LOS HOSPICIOS Y LAS ESCUELAS-FABRICAS, EN EL PROGRAMA SOCIOECONOMICO DEL DESPOTISMO ILUSTRADO

La política social de los estados europeos del siglo XVIII abordó el problema de la pobreza y de la mendicidad desde una perspectiva totalmente nueva (1). Para los estadistas de la Ilustración ya no parecía tolerable el permitir que una buena parte de la fuerza de trabajo del país permaneciese al margen de las actividades productivas, subsistiendo gracias a la limosna y a la caridad indiscriminada. Pero a esta preocupación socioeconómica se sumaba otra de índole claramente política: las masas ociosas eran fuente permanente de motines y tumultos, y suponían por tanto, un riesgo considerable para la seguridad interior de Estado. Así pues, preocupaciones socioeconómicas y puramente políticas se unían para configurar una política social que tenía dos objetivos principales: el aprovechamiento económico de la fuerza de trabajo de las clases marginales, mediante su dedicación forzosa a actividades productivas; y la integración social de estas mismas clases a través del trabajo. Para la realización efectiva de esta política se pondrán en juego preferentemente dos instrumentos: el internamiento forzoso y la enseñanza profesional. La puesta en marcha de estos procedimientos determinará la aparición de dos instituciones específicas: los hospicios y las escuelas-fábricas.

El proyecto, netamente mercantilista, de regenerar a los vagos mendigos a través del confinamiento y del trabajo forzoso, ya había

---

(1) Sobre la problemática general de la pobreza, y la asistencia social en el siglo XVIII, ver para España, entre otras obras: M. JIMENEZ SALAS, *Historia de la asistencia social en España en la Edad Moderna*, Madrid, 1958; R. M. PEREZ ESTEVEZ, *El problema de los vagos en el siglo XVIII*, Madrid, 1976; W. J. CALLAHAN, «Caridad, sociedad y economía en el siglo XVIII», en *Moneda y Crédito*, 146 (1978), p. 65-78; y J. SOUBEYROUX, *Pauperisme et rapports sociaux a Madrid au XVIII siecle*, Lille, 1978.

Para Francia, son indispensables las obras de J. P. GUTTON, *La Société et les Pauvres. L'exemple de la généralité de Lyon, 1534-1789*, Paris, 1971; y *L'Etat et la Mendicité dans la première moitié du XVIII siecle*, Lyon, 1973.

hecho surgir instituciones características incluso desde el siglo XVI. Tales eran las «Werkhuisen» holandesas que, según parece, fueron los primeros talleres en los que mendigos y obreros parados fueron ocupados obligatoriamente. Herederos suyos fueron en Francia los «Hôpitaux généraux de manufacture» que surgieron a comienzos del siglo XVII y alcanzaron su mayor apogeo en la época de Colbert. En Inglaterra eran instituciones semejantes a estas las «Workhouses», mientras que en Prusia eran utilizados para estos fines las cárceles y los orfanatos (2).

La institución española del hospicio se basaba en la idea del confinamiento temporal, como fórmula para regenerar y reinsertar en la sociedad a los mendigos y vagos. En España se pueden rastrear antecedentes de los hospicios en los siglos XVI y XVII, pero es principalmente a partir de 1750, cuando se produce una espectacular proliferación de estos establecimientos por casi todas las provincias del país. Al mismo tiempo, los tratadistas y hombres de estado se ocuparán de su organización y funciones. En este aspecto, fue Campillo el primero en estudiar de forma sistemática la organización de los hospicios. Estimaba que debían fundarse hospicios en todas las capitales de provincia y en ellos debían de instalarse fábricas «de los géneros en que más abunda el país y que tengan una más fácil venta, como, por ejemplo los de lana, papel, lienzo, etc.» (3). En cuanto a la financiación de los hospicios, consideraba que inicialmente debería correr a cargo de la Real Erario, hasta que pudieran autofinanciarse con la comercialización de los productos de las fábricas instaladas en ellos. Una vez puestas éstas en marcha, sus ventajas eran evidentes para Campillo. El Estado ya no tendría que subvencionar a los hospicios, el público disfrutaría de los artículos producidos en ellos y el Reino quedaría libre de ociosos, pues los jóvenes se instruirían, los pobres se recogerían y los vagos contumaces —verdaderos delincuentes— irían a parar a presidio.

Bernardo Ward recogió buena parte de las ideas de Campillo en su «Obra pía». Tras clasificar a los pobres en tres grandes grupos: ancianos y desvalidos, mendigos vagabundos, y obreros sin trabajo, Ward afirmaba que la caridad cristiana era insuficiente para remediar un mal social tan considerable, por lo que había que organizar a escala nacional la cruzada contra la pobreza y la vagancia (4). Debería

---

(2) Sobre el aprovechamiento industrial del trabajo forzoso en la Europa moderna, ver el clásico artículo de J. KULISCHER, «La grande industrie aux XVII et XVIII siècles», en *Annales d'Histoire économique et sociale*, París, III (1931), p. 11-46.

(3) J. DEL CAMPILLO, *Lo que hay de más y de menos en España, para que sea lo que debe ser, y no lo que es*, Madrid, 1969, p. 75 y ss.

(4) B. WARD, *Obra pía. Medios de remediar la miseria de la gente pobre de España*, Valencia, 1750.

constituirse una comisión o congregación central, bajo la protección del monarca, con objeto de dirigir y dar instrucciones a todos los establecimientos caritativos que existían en el reino. Para financiar esta organización Ward pensaba en diversas fuentes: el clero, que sustituiría sus limosnas por una contribución anual del 3 % sobre sus rentas; los legados de los miembros de la comisión; y los ingresos procedentes de loterías creadas a este fin, aparte de otros recursos más aleatorios.

En la segunda mitad del siglo XVIII fueron muy numerosos los tratadistas que se ocuparon del tema de los hospicios, pero quizás ninguno de ellos lo hizo con la profundidad y el conocimiento de causa de Tomás Anzano, que recogía en sus obras su experiencia como director del Real Hospicio de San Fernando de Madrid (5). Para que los hospicios pudieran cumplir los objetivos sociales que les habían sido asignados, en opinión de Anzano, debían de darse dos condiciones previas inexcusables: la primera, que su sistema organizativo debía responder a una normativa general, establecida por el Gobierno, como parte de la legislación. La segunda, que los hospicios tenían que poseer la confianza del público en su utilidad social, para poder cubrir buena parte de sus necesidades económicas con los donativos de los particulares. Sentados estos principios generales, Anzano estudia muy por menor los diversos aspectos concretos del funcionamiento de los hospicios, ofreciendo una panorámica muy completa de los problemas que planteaban. Son estas características de concreción y empirismo las que diferencian su obra de la de los tratadistas anteriores, excesivamente teñidas de proyectismo, y las que despertaron el interés del Consejo de Castilla, quien mandó remitir sendos informes sobre las propuestas de Anzano a las Sociedades Económicas de Amigos del País de Murcia y de Madrid. Estos informes fueron mandados imprimir en 1781, para que sirvieran de norma general para todos los hospicios y casas de misericordia que se estableciesen en el Reino (6).

Si Campillo, Ward y Anzano elaboraron las más importantes aportaciones teóricas al tema de los hospicios en el siglo XVIII, en el campo de las realizaciones prácticas los logros fueron también considerables. En la segunda mitad del siglo, promovidos por la iniciativa estatal o por la de algunos eclesiásticos prominentes, como el arzobispo Rajoy en Santiago de Compostela, o Climent en Barcelona, se fundaron cerca de treinta instituciones de este tipo, distribuidas por

---

(5) T. ANZANO, *Elementos preliminares para poder formar un sistema de gobierno de Hospicio General*, Madrid, 1778.

(6) Citado por J. SEMPERE Y GUARINOS, *Ensayo de una biblioteca española de los mejores escritores del reinado de Carlos III*, Madrid, 1785-1789, t. I, p. 114.

toda la geografía del país (7). La expulsión de los jesuitas en 1766, y la consiguiente confiscación de sus bienes, hizo que muchos de sus antiguos conventos se transformaran en Hospicios. Por otra parte, a partir de 1775, con la publicación de las Ordenanzas Generales de Vagos, en las que se mandaba que todos los vagos fuesen encerrados en casas de reclusión, y empleados en cosas útiles, el Estado se servirá de los Hospicios como uno de los principales instrumentos de su política social.

Se concebía al hospicio como una institución de transformación social, encaminada no a combatir la vagancia desde un punto de vista meramente represivo, sino a educar a los pobres sin trabajo en sus obligaciones religiosas, civiles y sociales. Para lograr su objetivo de reinserción social de los vagos y mendigos, los hospicios disponían de tres medios principales: el confinamiento, la enseñanza religiosa y la enseñanza profesional. El confinamiento permitía aislar a los mendigos de las malas influencias ambientales y de los factores sociales que les habían empujado hacia la mendicidad y la vagancia. Se presumía que la educación religiosa podría eliminar de las conciencias de los confinados las malas inclinaciones y facilitaría su regeneración moral. Finalmente, la enseñanza profesional, al capacitar a los hospicianos para ganarse la vida de forma honrada y productiva, los convertiría en ciudadanos útiles para la colectividad. La propia naturaleza de los objetivos del hospicio determinaba que la duración del confinamiento fuera limitada, pues como decía Anzano: «La reclusión es una medicina de corrección, y una vez que ésta ha conseguido su propósito, el remedio no necesita ser aplicado durante más largo tiempo, pues el hospicio no debe ser una simple prisión para los normales fines punirivos, sino un seminario para servir a la comunidad» (8). Por eso el final del plazo de reclusión vendría señalado por el cumplimiento por parte del hospicio de una doble condición: haber conseguido su regeneración moral, demostrada a través de la piedad y de la buena conducta, y haber aprendido un determinado oficio, en grado suficiente como para poder ganarse la vida.

Cabe preguntarse, ahora, si los hospicios fueron una institución eficaz en la lucha contra la vagancia y la mendicidad, tal y como

---

(7) Una relación nominal de la mayor parte de estos hospicios, se encuentra en W. J. CALLAHAN, *Honor, commerce and industry in eighteenth-century Spain*. Boston, 1972, p. 60, nota 31. A muy pocos de estos establecimientos se les han dedicado estudios monográficos serios. Entre ellos, destacaremos los de J. M. PALOMARES IBÁÑEZ, *La asistencia social en Valladolid. El Hospicio de Pobres y la Real Casa de Misericordia (1724-1847)*. Valladolid, 1975; y «El Arzobispo Rajoy y los orígenes del Hospicio de Pobres de Santiago», en *Compostellanum*, XXII, (1977), p. 233-261.

(8) T. ANZANO, *Elementos preliminares...* p. 69, citado por W. J. CALLAHAN, *Honor, Commerce and Industry...*, p. 61.

pensaban los proyectistas del siglo XVIII. A pesar de los esfuerzos y de los medios financieros puesto por el Estado y los particulares para conseguir este objetivo, hay que reconocer que los resultados conseguidos fueron bastante desalentadores. En opinión de Callahan fueron cuatro las causas principales de este fracaso (9). En primer lugar no había suficientes hospicios para acomodar a los miles de mendigos y vagabundos, susceptibles de ser internados en ellos. Además, la mayor parte de los hospicios carecían de los recursos financieros necesarios para poder llevar a cabo sus proyectos de redención de la pobreza. En tercer lugar, la gran heterogeneidad de los internados —niños pequeños, ancianos, lisiados, simples mendigos, delincuentes habituales, etc.— además de dificultar la regeneración moral de los mismos, hacía que muchos de ellos fueran físicamente incapaces de aprender un oficio, y por tanto su reclusión en principio temporal, se convertía en definitiva. Finalmente, las manufacturas instaladas en los hospicios también resultaron un fracaso desde el punto de vista económico, pues no sólo no proporcionaban a estas instituciones la deseada autosuficiencia económica, sino que en la práctica totalidad de los casos fueron ruinosas y deficitarias, debido, sobre todo, a la falta de mercado para sus productos, a causa de su baja calidad y falta de competitividad.

Por otra parte, en los últimos años del siglo, empezó a desarrollarse una corriente intelectual, influida por Rousseau y por las nuevas ideas del liberalismo europeo, cuyos representantes en España se mostraron francamente hostiles hacia los hospicios, como solución al problema de la pobreza. Así, Cabarrús censuraba, en nombre de la naturaleza, la organización administrativa del sistema de hospicios, que sustituía los impulsos de la sensibilidad por la frialdad y el cálculo (10). Además, Cabarrús criticó, muy duramente, las condiciones de vida de los hospicios, y muy especialmente el ambiente de promiscuidad que, mezclando a los niños y a los pobres honrados con los delincuentes y las prostitutas, degradaba y pervertía a todos ellos. También para Cabarrús la solución para la mendicidad y la vagancia era el trabajo, pero no el forzado y estrictamente reglamentado de los hospicios, sino el trabajo a domicilio. Por su parte, Valentín de Foronda criticó el aspecto punitivo de los hospicios denunciando «a esas magníficas prisiones adornadas con el bello nombre de hospicios» (11).

En conclusión, a través de estos testimonios podemos ver, no sólo que los hospicios fracasaron como solución al problema de la pobreza,

---

(9) W. J. CALLAHAN, op. cit., p. 63.

(10) Citado por J. SARRAILH, *La España Ilustrada de la segunda mitad del siglo XVIII*, Madrid, 1974, p. 533.

(11) Citado por W. J. CALLAHAN, *Honor, Commerce and Industry...*, p. 63.

sino que además, a fines del siglo XVIII, empieza a cambiar la mentalidad social y el problema asistencial de los mendigos y vagabundos comienza a plantearse con una nueva sensibilidad.

Si en la lucha contra la mendicidad y la vagancia los hospicios desempeñaban una misión de carácter terapéutico y, en cierto modo, indiscriminado, en cambio, a la enseñanza profesional se le asignó un objetivo de carácter fundamentalmente profiláctico y de alcance mucho más selectivo. Se trataba de enseñar a los jóvenes un oficio para integrarles productivamente en la sociedad y evitar que cayeran en la mendicidad y en la vagancia. Este objetivo básico se completaba con otro mucho más específico. Se pensó en convertir a la enseñanza profesional en vehículo de industrialización de un país tan predominantemente rural como era la España del siglo XVIII, difundiendo los conocimientos técnicos entre los campesinos (12). Vemos, pues como en este caso, de forma mucho más clara que en el de los hospicios, a los objetivos inicialmente sociales, se suman otros de carácter netamente económico.

Desde mediados del siglo XVIII, se pueden encontrar testimonios de la existencia de escuelas de aprendizaje industrial en las zonas rurales. El caso más notorio es, sin duda, el de las escuelas de hilar establecidas por la Real Fábrica de paños de Guadalajara, en los pueblos y aldeas del contorno (13). Estas escuelas estaban plenamente integradas en la estructura productiva de la fábrica de la que dependían, a la que abastecían de hilo. Esta original combinación de industria concentrada e industrias dispersas, se debía a la existencia de fuertes desequilibrios entre la capacidad productiva de los sectores de la hilatura y del tejido, y que obligaba a la presencia de varios hiladores por cada tejedor. La mano de obra de estas escuelas era predominantemente femenina, y su número aumentó de forma espectacular en la segunda mitad del siglo, al compás del desarrollo productivo de la fábrica (14).

Sin embargo, a pesar de estos importantes precedentes, el fomento de las escuelas de aprendizaje industrial no se integró de forma expresa y coherente en la política económica del Estado, hasta el último cuarto

---

(12) Carecemos todavía de una obra de conjunto sobre la problemática de las enseñanzas industriales y técnicas en el siglo XVIII, por lo que es preciso seguir recurriendo a las obras clásicas de la época, y muy especialmente, a las de CAMPOMANES.

(13) Sobre las escuelas de hilar dependientes de la Real Fábrica de Guadalajara, ver A. GONZALEZ ENCISO, «La industria dispersa lanera en Castilla en el siglo XVIII», en *Cuadernos de Investigación Histórica*, Madrid II (1978), p. 269-289.

(14) Según A. GONZALEZ ENCISO, art. cit., p. 286, el número de escuelas de hilar dependientes de las fábricas de Guadalajara, San Fernando, Brihuega, y San Carlos, pasó de 126 en 1754, 146 en 1783, y 190 en 1791, llegando a contar en esta última fecha, con un total de 18.584 empleados.

del siglo XVIII. El principal artífice de esta transformación, fue el Conde de Campomanes, que convirtió a las escuelas de aprendizaje en uno de los principales instrumentos de actuación del Estado, sobre las condiciones de producción de la industria (15).

En las últimas décadas del siglo XVIII ya parecía claro el fracaso de la política mercantilista de los primeros Borbones que había intentado la industrialización del país según el modelo colbertista de las Manufacturas Reales. Este tipo de industrias habían demostrado su inviabilidad económica, debido a las fuertes inversiones que absorbían y a la estrechez de mercados para sus productos, lo que se traducía en acumulación de stocks y déficit crónicos (16). Como alternativa a estas ruinosas empresas, Campomanes abogó por el fomento de la llamada industria popular. Era éste un tipo de industria dispersa, de bajo nivel tecnológico y que no precisaba de cuantiosas inversiones ni de una mano de obra muy especializada, pues su producción se orientaba hacia los textiles toscos y de bajo precio, que habrían de encontrar una amplia demanda entre las clases populares del país. Esta industria por otra parte, sería preferentemente rural y de carácter doméstico, para poder compatibilizarse con la actividad agrícola de la gran mayoría de la población española. La instrucción profesional de este tipo de industria estaba encomendada a las llamadas escuelas patrióticas, colocadas bajo la protección y aliento de las Sociedades Económicas de Amigos del País (17).

---

(15) Las ideas de CAMPOMANES sobre la enseñanza industrial se recogen fundamentalmente en tres de sus obras: *Discurso sobre el fomento de la industria popular*, Madrid, 1774; *Discurso sobre la educación popular de los artesanos y su fomento*, Madrid, 1775; y *Apéndice a la educación popular de los artesanos*, Madrid, 1775-1777, 4 vols. Sin embargo, junto a estas obras impresas de carácter programático, hay que tener también en cuenta los innumerables dictámenes que en su calidad de Fiscal del Consejo de Castilla, emitió sobre asuntos relacionados con fábricas, escuelas de aprendizaje, y gremios artesanales de todo tipo. La mayor parte de estos dictámenes manuscritos se conservan en el Archivo General de Simancas (Secretaría y Superintendencia de Hacienda), en el Archivo Histórico Nacional (Consejos), y en el propio Archivo de Campomanes. Hay que lamentar que hasta ahora, los estudios que se han hecho sobre el pensamiento económico de Campomanes, se hayan basado casi exclusivamente en sus obras impresas. Sin embargo, entre ellos destacaremos los de B. A. PIERRELLE, «Campomanes ministre de Charles III d'Espagne», en *Etudes d'Histoire économique et sociale du XVIII siècle*, París, 1966, pp. 95-148; y R. KREBS WILCKENS, *El pensamiento histórico, político y económico del Conde de Campomanes*, Santiago de Chile, 1960.

(16) Sobre la política económica de los Borbones del siglo XVIII en materia de industrialización, ver principalmente, J. C. LA FORCE, «La política económica de los Reyes de España y el desarrollo de la industria textil, 1750-1800», en *Hispania*, 102 (1966), p. 268-293; y W. J. CALLAHAN, «La política económica y las manufacturas del Estado en el siglo XVIII», en *Revista de Trabajo*, XXXVIII (1972) p. 5-17.

(17) Sobre las escuelas patrióticas, ver CAMPOMANES, «Discurso sobre las escuelas patrióticas» en *Apéndice a la educación popular de los artesanos*, Madrid, 1775, t. 2, p. LXXXV-CCXVI; A. GONZALEZ ENCISO, «Fomento industrial y Sociedades Económicas: las escuelas patrióticas y de hilar en Castilla en el siglo XVIII», en *Investigaciones Históricas*, Valladolid, I (1979), p. 129-157; y P. DEMERSON, «Les ecoles patriotiques de Madrid entre 1787-1800», en *Caravelle*, XVIII (1969), p. 83-96.

Por otra parte, Campomanes, además de criticar agudamente el carácter cerrado, monopolístico y arcaico de la industria gremial, también se ocupó ampliamente de la enseñanza profesional en este campo (18). Partió del principio de que era necesario uniformar la enseñanza impartida por los maestros de cada uno de los gremios, y fijar sólidamente el aprendizaje, estableciendo su contenido y su duración. Con respecto a su contenido, le preocupa diferenciar las materias comunes de aprendizaje, de aquellas otras que son específicas de cada oficio. Como enseñanza común fundamental, además de la religión y de la educación cívica, Campomanes prescribe el dibujo, porque a través de él se puede entender el funcionamiento de cualquier instrumento o máquina.

En ninguna de sus principales obras de pedagogía industrial, se ocupa Campomanes de la enseñanza en las fábricas o en las industrias concentradas, quizás por su manifiesta descalificación de este tipo de empresas. Sin embargo, si en algún campo era necesaria una instrucción profesional bien establecida, lo era especialmente en este pues sus técnicas eran mucho más especializadas y refinadas y, en consecuencia, más difíciles de aprender que en los otros tipos de industria más rudimentaria. Por otra parte, muchas de estas fábricas eran empresas-piloto, basadas en técnicas desconocidas hasta entonces en España y, dependientes, por tanto, en buena medida de la mano de obra extranjera. Se planteaba entonces la necesidad de aclimatar las nuevas técnicas en nuestro país y, para ello, era necesario difundir su conocimiento entre los naturales del país. Surgen así las llamadas escuelas-fábricas; «escuelas», porque en ellas se imparten enseñanzas de tipo técnico, pero también «fábricas» no sólo porque eran un apéndice de éstas, sino también porque, junto a su aspecto experimental, poseen una vertiente productiva, ya que, en definitiva, estas escuelas pretenden ser económicamente rentables, autofinanciándose a través de la comercialización de sus productos.

Ya en el reinado de Felipe V se realizan los primeros intentos de instalación de escuelas-fábricas en España. Por una R.O. de 26 de octubre de 1712, Felipe V autorizó a una fábrica de tejidos de seda, oro, y plata de Madrid a instalar telares en hospicios, colegios de niños y niñas y casas de mujeres perdidas, con objeto de enseñar el arte de tejer (19). Siete años más tarde otra R.O. de 1 de octubre de 1719, disponía el establecimiento de una real fábrica de tejidos de seda, también en Madrid, con objeto de que los naturales tuvieran una escuela de

---

(18) Las ideas de CAMPOMANES acerca de la reforma del aprendizaje gremial, se recogen en los cinco primeros capítulos de su *Discurso sobre la educación...*, op. cit., p. 85-168.

(19) Citada en L. CURIEL, *Índice histórico de disposiciones sociales*, Madrid, 1946, p. 490.

aprendizaje (20). Las escuelas de hilar que, a partir de mediados del siglo XVIII, comenzó a instalar en los pueblos del contorno la Real Fábrica de Guadalajara se relacionaban más con la industria popular, tal y como la concebía Campomanes, que con las escuelas-fábricas, pues funcionaban como industrias dispersas, vinculadas productivamente con la fábrica principal, a la que proporcionaban hilo para sus telares.

No será sino hasta el último tercio del siglo XVIII, cuando se produzca la gran expansión de las escuelas-fábricas, hasta el punto de que buena parte de las fábricas de nueva creación, dispondrán cada una de ellas de su propia escuela de aprendizaje. Cronológicamente, la primera en aparecer fue la Real Fábrica y Escuela de Relojería del Barquillo, en Madrid, promovida por dos maestros relojeros franceses, los hermanos Charost, cuyo establecimiento fue aprobado por una Real Cédula de 28 de noviembre de 1771 (21). Según sus Ordenanzas, los promotores se obligaban a admitir a ocho jóvenes, en calidad de aprendices, durante un período de siete años, para enseñarles los procedimientos de fabricación de relojes sin ocultarles ningún secreto. Según Peregrín Puga, el éxito alcanzado por esta escuela, fue muy considerable, pues no sólo produjo obras de relojería de gran calidad, sino que además, de ella salieron más de una docena de grandes relojeros, que alcanzaron fama europea.

Tres años más tarde, y por iniciativa de Campomanes, se fundaron las Escuelas-fábricas de Ribadeo, Santiago de Compostela y Oviedo, con objeto de enseñar a los naturales del país, a tejer lienzos, «a imitación de los que se importan de Westfalia» (22). Estos nuevos establecimientos, se pusieron bajo la dirección de Joaquín de Cester, que anteriormente había estado al frente de las Reales Fábricas de Cerámica de Talavera. Las Escuelas-fábricas de Cester, resultan de difícil clasificación, pues estaban a medio camino entre las «fábricas finas», (tan denostadas por Campomanes), y las «escuelas patrióticas», especialmente por su papel de foco difusor de las técnicas de la hilatura entre los pueblos del contorno (23).

---

(20) *Ibidem*, p. 492.

(21) Un breve estudio de esta Escuela-fábrica se incluye en F. PEREGRIN PUGA, «Las fábricas de la Real Hacienda. Un prototipo de empresa pública en la España del siglo XVIII», en *La Empresa Pública*, Zaragoza, 1970, t. 2, p. 1239-1288.

(22) Algunas noticias acerca de estos establecimientos, se recogen en J. E. CASARIEGO, *El Marqués de Sargadelos y los comienzos del industrialismo capitalista en España*, Oviedo, 1950, p. 61-63.

(23) La enseñanza de las técnicas de la hilatura la realizaba Cester de forma itinerante, efectuando breves giras por los pueblos del contorno, llevando consigo algunos tornos de hilar, y telarcillos de tejer cintas. Ribadeo, 11 de noviembre de 1774. De Cester a Campomanes. Archivo de Campomanes, 14-13.

Antes de cerrarse la década, surge en Madrid una nueva Escuela-fábrica: la Real Fábrica y Escuela de Platería, fundada en 1778 por Carlos III, y puesta bajo la dirección del maestro platero y orfebre Antonio Martínez (24). Este artesano había viajado a París y Londres, pensionado por el Rey, para ampliar los conocimientos de su oficio. A su regreso, se instaló esta fábrica con un objetivo muy preciso: industrializar la producción de artículos de orfebrería, que hasta entonces había sido exclusivamente artesanal, mediante la utilización de maquinaria y la implantación de la división del trabajo. En las Ordenanzas del nuevo establecimiento, se preveía la admisión de un cierto número de aprendices que al cabo de doce años de enseñanza, podrían aspirar al título de maestro.

Los años 80 suponen una cierta ralentización en el proceso de expansión de las Escuelas-fábricas. Apenas aparecen nuevos establecimientos, pero, en cambio, se consolidan los ya existentes. En este sentido, jugó un papel muy importante la Real Cédula de 21 de mayo de 1786, que encomendaba a los Intendentes y Corregidores la responsabilidad de establecer, conservar y promover las escuelas de hilados en toda España; y además, creaba un nuevo impuesto sobre las exportaciones de lana, cuyo importe se destinaba íntegramente a la financiación de estos proyectos (25). Sobre esta base legislativa, la última década del siglo contempló una nueva expansión de las Escuelas-fábricas. Citaremos algunos ejemplos. En 1789 surgieron en Madrid dos nuevas Escuelas de dibujos y bordados, establecidas respectivamente, por dos maestros franceses, los hermanos Ruleau, y por el maestro español Antonio Suñol (26). En 1792, se concedieron exenciones fiscales a las fábricas de paños y escuelas de hilazas que proyectaba establecer la Compañía de ganaderos trashumantes de Soria (27). Finalmente, en 1799, se concedían asimismo franquicias aduaneras para la importación de materias primas, a las Escuelas-fábricas de hilados de algodón, que había establecido recientemente la Sociedad Económica de San Lucar de Barrameda (28).

## 2. LAS ESCUELAS-FABRICAS DEL HOSPICIO DE ALCARAZ

Las escuelas-fábricas del Hospicio de Alcaraz aparecieron en estrecha relación con las Reales Fábricas de Latón de San Juan de

(24) Un resumen de la trayectoria de este establecimiento, en PEREGRIN PUGA, «Las fábricas de la Real Hacienda...», art. cit., p. 1243-1254.

(25) *Novísima Recopilación*, Ley VIII, Tit. XXIV, Lib. VIII.

(26) A. MATILLA TASCÓN, *Catálogo de la Colección de Ordenes Generales de Rentas*, Madrid, 1950, p. 393.

(27) *Ibidem*, p. 441.

(28) *Ibidem*, p. 542.

Alcaraz (29). La iniciativa de establecer estas fábricas había surgido en 1772, propiciada por el ingeniero austriaco, residente en España, Juan Jorge Graubner. En la propuesta que dirigió a la Junta de Comercio y Moneda para este fin, ofrecía admitir como aprendices en la nueva fábrica a un cierto número de jóvenes del Real Hospicio de Madrid, para instruirles en las técnicas de elaboración de latón durante un período de cinco o seis años, a condición de que dicho Hospicio se hiciese cargo de su manutención durante el citado período (30). Una vez concluido su aprendizaje, Graubner se comprometía a contratarles como oficiales y a pagarles un salario adecuado. Ello permitiría disponer de mano de obra especializada, de procedencia nacional, para ir sustituyendo progresivamente a los artesanos extranjeros con los que inicialmente se pensaba montar la fábrica.

El 19 de febrero de 1773 se expidió la Real Cédula por lo que se aprobaba el establecimiento de una fábrica de latón en la Sierra de Alcaraz. En los años siguientes, se llevaron a cabo las obras de instalación de la fábrica, pero no se puso en práctica el proyecto de formación profesional sugerido por Graubner. Sin embargo a mediados de 1774, Graubner volvió a insistir en el tema renovando el anterior ofrecimiento, con algunas variantes (31). Ahora, no sólo sugería acoger a los jóvenes del Hospicio de Madrid para instruirlos profesionalmente, sino que además, una vez formados, pretendía instalar una fábrica de quincallería de latón en dicho Hospicio, con una parte de ellos, a modo de sucursal de la fábrica de Alcaraz. Este nuevo ofrecimiento se hacía en un contexto de reorganización empresarial de la nueva fábrica, pues ante los crecientes problemas financieros, las fábricas de Alcaraz fueron perdiendo progresivamente sus características de empresa privada, entrando, poco a poco, en la órbita económica del Estado. Los fiscales del Consejo de Castilla no se mostraron partidarios de la estatalización inmediata de la fábrica, sino de que el Ayuntamiento de Alcaraz se hiciese cargo de la financiación de las fábricas, en la medida en que los habitantes del contorno eran los que se iban a beneficiar más directamente de las oportunidades de trabajo que iba a aportar dicha empresa (32). Por ello, y en respuesta a la propuesta de Graubner, el Consejo al mismo tiempo que estimulaba

---

(29) Sobre estos establecimientos industriales del siglo XVIII, estamos preparando la publicación de un estudio monográfico que editará en breve la Universidad de Valladolid.

(30) Madrid, 19 de septiembre de 1772. Consulta y dictámen de la Junta de Comercio y Moneda. Archivo General de Simancas, Secretaría de Hacienda, 795.

(31) Madrid, 26 de junio de 1774. De Juan Jorge Graubner al Consejo de Castilla, A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

(32) Madrid, 17 de agosto de 1774. Dictamen de los Fiscales del Consejo. Archivo Histórico Nacional, Consejos, 610.

las negociaciones entre éste y el Ayuntamiento de Alcaraz, para constituir una compañía que explotase conjuntamente las fábricas de latón, recomendaba también que, para transformarlas, efectivamente, en un foco difusor de las nuevas técnicas entre los naturales del país, se considerase la posibilidad de instalar una escuela-fábrica en el Hospicio de Alcaraz (33). Esta iniciativa se recogió, explícitamente en la contrata de constitución de la compañía entre Graubner y el Ayuntamiento de Alcaraz (34). En ella se preveía que en el Hospicio de Alcaraz se estableciese una escuela-fábrica de quincallería de latón. Tres artículos de dicha contrata concretaban este proyecto. Esta escuela se destinaría a la enseñanza de las técnicas y a la producción de alfileres y botonería de latón. En ella se acogería a aprendices de ambos sexos, a partir de la edad de siete años, a los que se asignaría un jornal teórico, que en la práctica revertiría al Hospicio para subvenir a su manutención y demás necesidades.

Posteriormente, en la sesión de la Junta de Propios de Alcaraz, celebrada el 23 de octubre de 1774, se aprobaron las ordenanzas por las que habría de regirse la Escuela-Fábrica del Hospicio (35). En ellas se precisaba que dicha Escuela-Fábrica se orientaría fundamentalmente hacia la producción de artículos de quincallería de latón a partir de los metales fundidos en la Real Fábrica de San Juan. Paralelamente se instruiría a los aprendices en los procedimientos técnicos específicos de este tipo de elaboraciones. No todos los hospicianos serían destinados a este tipo de trabajos, sino que a algunos se los emplearía en las manufacturas de lana, paños y sayales, actividad que, al parecer, contaba con una larga tradición en Alcaraz. Para ello se instalarían en el Hospicio los correspondientes telares, de todo tipo de peines.

Las condiciones de admisión de los aprendices estaban directamente relacionadas con los objetivos que se había fijado la escuela. El principal de ellos, como acabamos de ver, era instruir a los naturales de la provincia de La Mancha en los procedimientos de la elaboración del metal. Por tanto se prescribía que solamente ellos podían ingresar en la escuela. Podían ser personas de uno y otro sexo, dándose preferencia a los expósitos y huérfanos desamparados, así como a los pobres, vagos y ociosos. La edad mínima era de 7 años. No debían poseer ninguna imperfección física, y debían de ser aptos para el trabajo. Su permanencia en la Escuela duraría lo que durase su condición de

---

(33) Madrid, 21 de agosto de 1774. Decreto del Consejo de Castilla. A. H. N. Consejos, 610.

(34) Alcaraz, 13 de octubre de 1774. Concierto entre la Ciudad de Alcaraz y Don Juan Jorge Graubner. Archivo Municipal de Alcaraz, 428.

(35) Alcaraz, 23 de octubre de 1774. Acuerdos de la Junta de Propios. A. H. N., Consejos, 610.

hospicianos. Podían librarse de ella solamente de dos maneras: Al contraer matrimonio legítimo, o por orden superior expresa.

La dirección de la Escuela y la vigilancia de los aprendices correría a cargo de la Junta de Propios de Alcaraz, de manera exclusiva. Esta, sin embargo, nombraría a un director técnico que le estaría directamente subordinado, para que cuidase cotidianamente de la instrucción de los aprendices y de la producción de la Fábrica. La asistencia espiritual de los aprendices quedaba encomendada a un capellán expresamente designado para este cometido. Finalmente, para llevar la contabilidad de la Escuela, se nombraría un Administrador-Contador, responsable asimismo ante la Junta.

Por lo que se refiere a la financiación del nuevo establecimiento, ésta se basaría fundamentalmente en una contribución con que serían gravadas las rentas de Propios de todas las Villas, aldeas y lugares de la jurisdicción de Alcaraz. La distribución de este gravamen se haría en función del número de habitantes de cada pueblo. Su vigencia se prolongaría hasta tanto que la Escuela-Fábrica pudiese sostenerse con sus propios recursos.

Transcurrió casi un año entre la redacción de las ordenanzas y el comienzo de las obras de instalación de la Escuela. Estas no se iniciaron hasta septiembre de 1775, y se llevaron a un ritmo muy lento. A fines de 1775, el único taller que estaba ya concluido y en disposición de producir era el de cerrajería, destinado a elaborar las herramientas necesarias para todos los demás (36). Los talleres de botonería y quincallería de bronce y latón plateado y dorado, estaban casi terminados. En la tornería, sólo funcionaba un torno. Los talleres de alfileres y alambres eran los más atrasados, porque carecían de los maestros y herramientas necesarias.

Sólo disponemos de escasas noticias acerca del funcionamiento de la Escuela-Fábrica del Hospicio durante los dos años siguientes. Por lo que de ellas se desprende, no parece que prosperase demasiado. El proyecto primitivo que sólo comprendía una escuela, se diversificó hasta el punto de que llegaron a organizarse cuatro escuelas-fábricas: de quincallería gruesa; de quincallería fina; de alambres; y de alfileres. Se las empezó a llamar «Las Fábricas subalternas del Hospicio». Con todo, a mediados de 1777 aún no se habían concluido los talleres que a finales de 1775 se daban como no terminados. Y sin embargo ya se habían gastado en el proyecto cantidades muy considerables. Según estimaciones de Graubner, hasta julio de 1777 se habían invertido en él,

---

(36) Alcaraz, 17 de diciembre de 1775. Informe de Graubner a la Junta de Propios. A. H. N., Consejos, 610.

358.893 reales 4 maravedises, sin obtener rentabilidad alguna (37). En estas circunstancias, las Escuelas-Fábricas del Hospicio comenzaron a verse afectadas por la crisis que se había abierto entre Graubner y el Ayuntamiento de Alcaraz, debido a los cuantiosos gastos y a la falta de beneficios.

Considerando lo gravoso que resultaba el sostenimiento de estas Escuelas, y como su rentabilidad había sido nula hasta el momento, Graubner propuso trasladar los diversos talleres que las integraban, a los Hospicios de otras ciudades, donde se constituirían como Escuelas-fábricas independientes. Con esta medida, estimaba Graubner, al tiempo que se suprimían los elevados gastos de su mantenimiento, se conseguiría difundir las enseñanzas técnicas por todo el país, lo cual, después de todo era el objetivo que había determinado su instalación. El Consejo de Castilla, en junio de 1777, aprobó en principio la propuesta de Graubner, pero no decidió los lugares concretos, donde deberían instalarse las Escuelas (38). Esta cuestión tardó todavía más de medio año en resolverse. Por fin, en diciembre de 1777, el Consejo determinó que los Hospicios de Madrid, Cuenca, y Sigüenza, serían los nuevos destinos de los talleres de alfileres, alambres y quincallería gruesa, respectivamente (39). En el Hospicio de Alcaraz permanecería solamente el taller de quincallería fina.

El propio Graubner fue encargado personalmente del traslado e instalación de las Escuelas-fábricas en sus nuevos asentamientos. Esta misión le ocupó los primeros meses de 1778. Pero a pesar del fracaso relativo con que se saldó este primer experimento de enseñanza industrial, persistió la idea que lo había impulsado. Tan sólo unos meses más tarde, y como heredera directa de las Escuelas del Hospicio, surgió la Escuela-fábrica de charnelas, que también tuvo a Graubner como principal promotor.

### 3. LA ESCUELA-FABRICA DE CHARNELAS

#### 3.1. Establecimiento y Organización

La iniciativa de establecer una Escuela-fábrica de charnelas en Alcaraz, partió del propio Secretario de Hacienda, D. Miguel de Muzquiz. Corrían los últimos meses de 1777, cuando el conflicto entre el Ayuntamiento de Alcaraz y Graubner había llegado a su punto

---

(37) Madrid, 31 de julio de 1778. Memorial de Graubner al Rey. Archivo de Campomanes, 18-2.

(38) *Ibidem*.

(39) *Ibidem*.

álvido, y este se había visto obligado a marchar a Madrid, a causa de la hostilidad que se respiraba contra él en las fábricas de latón. En una de las frecuentes entrevistas que mantuvo con Muzquiz sobre estos temas, el Secretario de Hacienda le encargó que le informase sobre el modo más fácil y menos costoso de establecer en el país una escuela, para enseñar a los naturales a fabricar charnelas para hebillas (40). La motivación económica de este proyecto era de raigambre netamente mercantilista. Como los artesanos españoles no sabían hacer este tipo de piezas, era necesario importar del extranjero, especialmente, de Inglaterra, no ya sólo las charnelas sueltas, sino las hebillas completas, lo que determinaba la salida del Reino, de importantes cantidades de numerario.

En diciembre de 1777, remitió Graubner el informe que se le había solicitado (41). En su opinión se podía instalar la citada Escuela, de modo provisional, en los edificios de las fábricas de latón de San Juan de Alcaraz, siempre que el Ayuntamiento no se opusiese a ello. Se podía admitir en la Escuela a doce aprendices en el primer año, y a otros doce en el segundo. Sin embargo, antes de iniciar su reclutamiento sería preciso disponer de las herramientas que habían de utilizar en su trabajo, y cuyo coste estimaba en 28.000 reales. Los gastos diarios de manutención y vestuario de cada aprendiz, calculaba que ascenderían a 4 reales, incluyéndose en esta cantidad los sueldos del cuidador y del cocinero que habían de atenderles. Por tanto el coste anual de la manutención de los 24 aprendices, se elevaría a 15.840 reales. Por otra parte, el salario anual del maestro a cuyo cargo correría su instrucción, sería de 5.475 reales anuales. Los gastos anuales de mantenimiento de esta escuela, serían por lo tanto de 21.315 reales, aparte de las herramientas. El período de instrucción de los aprendices duraría 4 años, pues no sólo debían aprender a fabricar las charnelas, sino también las herramientas y matrices con que construirlas. Se verían obligados hacer sus propias herramientas, pues no había nadie en todo el país que supiese hacerlas. De este modo saldrían de la Escuela perfectamente instruidos y aptos para establecerse por su cuenta en cualquier parte del reino.

Según Graubner, este era el sistema más fácil y económico de establecer la citada escuela de charnelas, y se ofrecía a encargarse de su dirección, sin otro interés que el de servir al bien público. Este plan fue aprobado por Muzquiz y el 26 de abril de 1778 se expidió la Real Orden

---

(40) Madrid, 19 de diciembre de 1777. De Graubner a Muzquiz. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

(41) *Ibidem*.

correspondiente (42). La escuela debía instalarse provisionalmente en los locales de las fábricas de latón, y se mandaba al Consejo de Castilla que cursase las órdenes oportunas al Ayuntamiento de Alcaraz, para que no solo no impidiese la instalación de la escuela, sino que contribuyese a ella todo lo posible, sin que ello repercutiera en gastos y atrasos para el establecimiento principal que estaba a su cargo. Graubner quedaría como Director sin percibir ningún sueldo. Se le entregarían inicialmente 28.000 reales para construir las herramientas y máquinas necesarias. Para subvenir a la manutención de los 24 aprendices y a los sueldos del maestro, cuidador y cocinero a cuyo cargo estarían, se girarían 2.000 reales al mes durante los cuatro años que había de durar la escuela. Mensualmente Graubner tendría que remitir las cuentas de gastos a la Secretaría de Hacienda.

El Ayuntamiento de Alcaraz, acató esta R.O. en su integridad declarando además que estaba dispuesto a prestar toda la ayuda que la nueva Escuela necesitase (43). Graubner se dio por enterado de la citada R.O. en una representación dirigida a Muzquiz el 24 de mayo (44). En ella notificaba que se había presentado al Tesorero General, quien le hizo entrega de inmediato de los 28.000 reales destinados a la adquisición de herramientas.

Asimismo Graubner remitió a Muzquiz, un esbozo de las ordenanzas por la que se había de regir la Escuela-Fábrica de Charnelas (45). Estas Ordenanzas comprendían 13 artículos.

Se abrían con una retórica introducción en la que se ponderaban los muchos puestos de trabajo que podría ofrecer a los desocupados la implantación en el país de una floreciente industria de charnelas, que al mismo tiempo impediría que, por lo que se refiere a las importaciones de estos géneros, «este reino continuase siendo tributario de la nación inglesa».

Los cinco primeros capítulos de las Ordenanzas establecían las obligaciones del maestro que debía estar al frente de la Escuela. Su principal deber, era instruir a los aprendices que le fuesen asignados «con todo celo y fidelidad», sin ocultarles ningún procedimiento de fabricación de las charnelas así como de sus matrices y herramientas.

---

(42) Madrid, 26 de abril de 1778. Real Orden comunicada por Muzquiz a Graubner. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

(43) Alcaraz, 11 de mayo de 1778. Acuerdos del Ayuntamiento. Recogido en F. FUSTER RUIZ, *Documentos para la Historia de las Reales Fábricas de San Juan de Alcaraz*, Albacete, 1966-1969, (Original mecanografiado), t. I, p. 397.

(44) Madrid, 24 de mayo de 1778. De Graubner a Muzquiz. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

(45) Ordenanzas que deben observar el maestro y aprendices de la nueva Escuela-fábrica de charnelas. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

Debería asimismo el maestro vigilar el trabajo de los aprendices durante las horas señaladas, sin permitirles gastar el tiempo «en ociosidad y juegos», de cuyos daños sería responsable. Tendría que cuidar igualmente de la perfecta conservación y manejo de las herramientas, evitando deterioros por parte de los aprendices. Cada semana daría cuenta de los gastos de materiales, y del trabajo realizado durante dicho período. Este maestro estaría bajo la subordinación directa de Graubner, y en caso de ausencia de éste, de la del administrador que dejase en su lugar. Su salario sería de 12 reales diarios. Tendría además una vivienda, y gozaría de la exención de alcabalas y otros impuestos para la compra de víveres, como los otros empleados de las fábricas de latón.

Los restantes artículos de las Ordenanzas se referían a los aprendices. El artículo sexto fijaba las condiciones de admisión. Debían entrar en las Fábricas por propia voluntad. Para ser admitidos no se tendría en cuenta el lugar de procedencia. Sin embargo, se exigiría que tuviesen padres o parientes conocidos, para que saliesen fiadores de ellos en caso de fuga, robo o fraude. Los que fuesen capaces y aplicados permanecerían en la Escuela los cuatro años estipulados. Los torpes, por el contrario, tendrían que estar cinco o seis, corriendo los años suplementarios a costa de sus parientes.

El artículo séptimo recogía las cuatro obligaciones principales de los aprendices. La primera de ellas era obedecer al maestro en todo lo que éste les mandase durante las horas de trabajo. En segundo lugar se prescribía que cada aprendiz debía de pasar por todas y cada una de las labores que se realizasen en la Escuela, para que salieran diestros en todas ellas, y en condiciones de enseñarlas. En tercer lugar una vez concluidas las horas de trabajo, dejarían de estar a las órdenes del maestro para pasar a depender del celador que Graubner nombrase, quien debía de cuidar de su educación y limpieza. Finalmente, si alguno de los aprendices cometiese un delito, o no cumpliera con su obligación, era deber tanto del maestro como del celador, dar parte a Graubner para que éste fijase el castigo que a su juicio merecía, no estando permitido ni a uno ni a otro poner las manos en los aprendices para castigarlos. Las horas de trabajo que regían, tanto para el maestro como para los aprendices eran: En verano desde las 6 hasta las 12 de la mañana y por la tarde desde la 1 «hasta las oraciones», es decir hasta las siete. En invierno la jornada laboral empezaba a las 7 de la mañana y se prolongaba hasta las 8 de la noche sin más descanso que una hora al mediodía para comer. Los días festivos por la mañana, antes o después de Misa, se ocuparía a los aprendices en un trabajo correspondiente al

día, y además se les instruiría en la Doctrina Cristiana. Por las tardes se les daría tiempo libre «para paseo o recreo lícito».

Se especificaban también con detalle los vestidos de los aprendices. Se compondrían de chupa, chaleco y calzones «de badana francesa con algunas divisas». Se les entregaría además dos camisas de lienzo común, dos gorros de lana, sombreros, medias, alpargatas, zapatos y «otras menudencias», según se aplicasen en su arte. A los más aplicados se les daría un vestido de paño regular para los días de fiesta. La idea de Graubner, era que los vestidos sirviesen de premio y estímulo para los aprendices más adelantados, y los distinguiesen de los negligentes. Para dormir, cada aprendiz disponía de una cama de tablas, un jergón de esparto, dos sábanas, una manta y una almohada.

Por lo que se refiere a la alimentación de los aprendices, se prescribía que la ración diaria de pan para cada uno sería de 28 onzas, distribuida en cuatro partes. El desayuno consistía en sopas de pan o en fruta, según el tiempo. La comida del mediodía, los días que no fuesen de abstinencia, comprendía cuatro onzas de carne, con vino, garbanzos y la verdura correspondiente. La cena consistía en otras cuatro onzas de carne guisada. Los viernes, tanto para la comida como para la cena, se les daría ocho onzas de bacalao con arroz, patatas o legumbres.

Si algún aprendiz caía enfermo, sería trasladado a Alcaraz internándole en el Hospicio hasta su curación. La razón de esta medida era que en las Fábricas no había médico, cirujano ni boticario y por lo tanto los enfermos no podían ser convenientemente atendidos en ellas. Por ello Graubner suplicaba que se diese la correspondiente orden al Ayuntamiento de Alcaraz, para que los aprendices enfermos fuesen curados y asistidos gratuitamente, es decir por cuenta de la Ciudad.

Finalmente, se estipulaba que una vez transcurridos los cuatro años de enseñanza, los aprendices ascenderían a la categoría de oficiales, abonándoseles un salario proporcionado a su grado, en caso de que se quedasen a trabajar en las Fábricas de Alcaraz. De no preferirlo así, tendrían libertad para establecer por su cuenta fábricas de charnelas donde les pareciese conveniente. Sin embargo, no se les permitiría dedicarse a ninguna otra actividad, porque esto supondría desperdiciar el dinero que el Estado había invertido en su instrucción. Para evitar esto, Graubner solicitaba que se expidiesen Reales Ordenes, amenazándoles con duros castigos. Por último, para estimularles en su trabajo, Graubner pedía que todos los aprendices y oficiales de la Fabrica de Charnelas fuesen declarados exentos de milicias y quintas.

Con fecha de 21 de junio de 1778, el Rey aprobó las Ordenanzas propuestas por Graubner en su totalidad, exceptuando la exención de milicias y quintas, cuya concesión debía efectuarse discriminadamente, pues los aprendices negligentes no la merecerían (46). Para que se beneficiasen de ella solamente los más aplicados, se mandaba a Graubner que informase periódicamente y con detalle, de los progresos efectuados por cada uno de los aprendices. Asimismo, la Real Resolución dejaba bien claro que la Escuela-fábrica de Charnelas gozaría de subvención estatal solamente durante los cuatro años que, según se preveía, iba a durar el período de formación de la primera promoción de aprendices. Este plazo sería absolutamente improrrogable.

El Ayuntamiento de Alcaraz fue informado oficialmente de la aprobación del proyecto de Escuela-fábrica. En su sesión de 20 de julio de 1778 se declaró dispuesto a colaborar activamente en su realización (47). Además, se comprometió a contribuir al cumplimiento de las Ordenanzas de la Escuela en lo que pudiese afectar a la ciudad de Alcaraz; y muy especialmente en lo que hacía referencia a dar acogida en el Hospicio a los aprendices que cayesen enfermos, para prestarles asistencia médica.

### 3.2. *La etapa inicial de prosperidad.*

Cumplidos satisfactoriamente todos los requisitos legales, a mediados de 1778, el proyecto de la Escuela-fábrica de charnelas estaba ya en condiciones de empezar a convertirse en realidad. Sin embargo, su puesta en marcha coincidió con el período de mayor virulencia del conflicto que enfrentaba a Graubner y al Ayuntamiento de Alcaraz, desde principios de 1777. La razón principal de estas desavenencias residía en la falta de rentabilidad de las fábricas de latón, de la que el Ayuntamiento hacía responsable a Graubner. Estas fricciones, que llegaron a paralizar totalmente a dichas fábricas durante varios años, no dejaron de tener algún reflejo sobre el nuevo establecimiento. En principio, la Escuela no contaba con locales propios, por lo que se estableció provisionalmente en unos edificios de las fábricas de latón, que estaban sin utilizar. Este hecho fue denunciado ante el Ayuntamiento de Alcaraz, que como propietario de dichas fábricas, según la contrata de 1774, tomó el acuerdo de no permitir ocupar ningún edificio de las mismas a los aprendices de la Escuela, de no mediar una

---

(46) Aranjuez, 21 de julio de 1778. Real Orden comunicada por Muzquiz a Graubner. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

(47) Recogido en F. FUSTER RUIZ, op. cit., t. I, p. 404.

Real Orden que lo mandase expresamente (48). Pero el caso es que dicha orden ya existía, pues en 26 de abril de 1778, Múzquiz había dado su aprobación a que la Escuela se instalase de momento en los locales de las fábricas de latón. Por ello el Ayuntamiento tuvo que ceder en este punto, lo cual supuso un pequeño triunfo moral para Graubner.

Entretanto, Graubner, con los 28.000 reales que le había concedido la Secretaría de Hacienda para este fin, había procedido a la adquisición de los materiales y herramientas necesarios para la Escuela. Al mismo tiempo había iniciado el reclutamiento de los aprendices. Los dos primeros fueron admitidos en junio de 1778, y tras un período de prueba de dos meses, fueron contratados en firme a partir de agosto, redactándose las correspondientes escrituras de matrícula por parte de sus fiadores. A partir de entonces, las admisiones se hicieron al ritmo de dos nuevos aprendices por mes hasta enero de 1779, cuando se completaron los doce que estaba previsto reclutar durante el primer año (49). La procedencia geográfica de estos aprendices era muy diversa. La mitad de ellos eran de los pueblos del contorno, como Alcaraz, Riopar y Viveros. En cambio, los otros seis procedían de zonas muy alejadas entre sí: dos eran de la villa de Jea, perteneciente a la diócesis de Albarracín; otros dos, del lugar de Narros (Cuenca); y los dos últimos de la villa de Yeste (Murcia). Contra lo que pudiera pensarse, no eran muy jóvenes. Algunos ya estaban casados, como era el caso de los dos procedentes de Alcaraz. Tampoco eran todos ellos completamente inexpertos en las cuestiones metalúrgicas, pues algunos sabían forjar y limar. A uno de estos últimos, un cierto Rafael López, de Alcaraz, Graubner le nombró capataz de sus compañeros, por ser el más instruido de todos ellos, fijándole un sobresueldo de dos reales diarios. Al resto de los aprendices, tal y como estaba previsto en las Ordenanzas de la Escuela, se les asignó un salario nominal de cuatro reales diarios, que en la práctica se destinaban casi íntegramente a sufragar los gastos de enseñanza y manutención. En metálico sólo percibían una pequeña gratificación, que variaba en función de su aplicación y comportamiento. Para dirigir la enseñanza de los aprendices, puso Graubner al frente de la Escuela al maestro alemán Matías Fellner, fijándole un sueldo de doce reales diarios.

---

(48) Recogido en F. FUSTER, op. cit., t. I, p. 415.

(49) Hemos encontrado una de las escrituras de fianza que firmaban los padres o tutores de los aprendices para garantizar su buen comportamiento. Fábricas de San Juan de Alcaraz, 1 de febrero de 1779. Obligación de Lorenzo López Medina, vecino de Riopar, a favor de su hijo José Trifón López Medina, para entrar de aprendiz en la Escuela-Fábrica de Charnelas. A. G. S. Secretaría de Hacienda 795. En esta escritura se preveía claramente que, en el caso de que un aprendiz se fugase del establecimiento, o cometiese algún fraude o robo, su fiador se comprometía a hacerle volver a la escuela, además de a pagar el importe de lo que éste hubiese robado.

En febrero de 1779, Graubner remitió a Múzquiz el primer informe sobre el funcionamiento de la Escuela y los progresos de los aprendices (50). En su opinión, la aplicación de todos ellos era muy notable, pero lógicamente, carecían todavía de la destreza suficiente para elaborar charnelas de una calidad aceptable. Estimaba, sin embargo, que esto era sólo cuestión de tiempo, y se atrevía a prometer que al cabo del primer año de aprendizaje, las charnelas fabricadas en la Escuela serían lo bastante buenas como para enviarlas a Madrid, y proceder a su venta. Para lograr este propósito, aseguraba que ni él, ni el maestro Matías Fellner, regatearían ningún esfuerzo.

Durante su primer año de funcionamiento, la Escuela-fábrica de charnelas careció de problemas financieros. Los gastos se ajustaron con fidelidad a los presupuestos presentados por Graubner, y las remesas de dinero remitidas desde Madrid, se recibieron con prontitud. A lo largo de este período inicial, los gastos en concepto de salarios de los aprendices y del maestro Matías Fellner, y de gastos de material, ascendieron a 18.228 reales, lo que suponía una media mensual de 1.519 reales (51). Por lo tanto no se sobrepasó el presupuesto de 2.000 reales mensuales que había sido asignado inicialmente a la Escuela.

En principio se esperaba contar con los otros doce aprendices que completarían el cupo de la Escuela, a partir de agosto de 1779. Sin embargo, parece que hubo dificultades para su reclutamiento, pues esto no pudo lograrse hasta octubre del mismo año. En consecuencia a partir de entonces se duplicó el presupuesto de la escuela, ya que para atender a la enseñanza de los recién llegados fue preciso contratar a otro maestro, el también alemán Enrique Oberist, igualmente con un salario de 12 reales diarios. Por tanto, en este período (de agosto de 1779 a julio de 1780) los gastos de la Escuela ascendieron a 37.162 reales (52). Sin embargo, la dotación del Consejo de Castilla a la Escuela no aumentó de forma correlativa, pues pasó de 2.000 reales al mes a 10.000 reales al trimestre, en vez de los 12.000 reales que hubiera exigido su duplicación. Graubner solicitó, repetidamente, al Consejo que aumentase la dotación de la Escuela, o al menos que se hiciese cargo de los sueldos del capellán, del médico y de los dos sobrestantes o cuidadores, pero no fue atendido. Dos circunstancias negativas agravaron este déficit inicial. Por una parte, el alza de precios que se experimentó en aquella zona de 1778 a 1780, y que en algunos casos llegó a duplicar los de

---

(50) Fábricas de San Juan de Alcaraz, 27 de febrero de 1779. De Graubner a Muzquiz. A. G. S. Secretaría de Hacienda, 795.

(51) Las cuentas parciales de gastos fueron presentadas por Graubner a Muzquiz en 20 de abril, y en 9 de septiembre de 1779. A. G. S. Secretaría de Hacienda 795.

(52) Las cuentas parciales de gastos fueron presentadas a Muzquiz en 9 de septiembre de 1779 y en 8 de enero, 15 de abril, y 29 de julio de 1780. A. G. S., Secretaría de Hacienda 795.

algunos alimentos de primera necesidad (53). Por otra, la escasa diligencia que mostró la Secretaría de Hacienda para enviar la dotación a la Escuela en los plazos convenidos. Esto explica que el nuevo establecimiento empezase a pasar apuros financieros, y que Graubner se viese obligado a anticipar dinero de su propio bolsillo para hacer frente a las necesidades más urgentes (54).

La llegada de los doce nuevos aprendices determinó, lógicamente, la implantación de dos niveles de enseñanza, en función del distinto grado de conocimientos de los aprendices nuevos y de los antiguos. En enero de 1780 informaba Graubner que los doce primeros aprendices ya sabían hacer solos todas las operaciones necesarias para la fabricación de las charnelas, y sólo les faltaba por adquirir «la ligereza y finura correspondiente» (55). En cambio los aprendices que habían ingresado en la escuela en octubre de 1779, sólo sabían forjar, limar o hacer algún trabajo suelto. Por otra parte, a los tres meses de haber completado el cupo de aprendices de la Escuela, ya se habían producido cuatro bajas: uno había muerto, otro se había fugado y otros dos habían sido despedidos por inútiles. Sin embargo, rápidamente se reclutaron cuatro nuevos aprendices para cubrir estos huecos. A pesar de todo Graubner parecía satisfecho del nivel medio de destreza de los aprendices, hasta el punto de que juzgó que los artículos que salían de sus manos ya tenían la suficiente calidad como para ponerse a la venta. En efecto, en enero de 1780, se remitieron a Madrid 2.000 pares de charnelas surtidas y 17 espadines con este fin, pero ignoramos que acogida tuvieron y cuál era su precio (56).

Con la llegada de la segunda remesa de aprendices la organización de la Escuela-Fábrica de charnelas ganó en complejidad y adquirió su configuración definitiva. En el aspecto docente, los maestros Matías Fellner y Enrique Oberist, además de enseñar a los aprendices los procedimientos de fabricación de charnelas, les daban clase, los días festivos, de diseño y construcción de todo tipo de máquinas y herramientas, para que, en el futuro, estuvieran en condiciones de dedicarse también a todo tipo de actividades metalúrgicas. En el aspecto asistencial, había en la Escuela dos celadores o sobrestantes, a cuyo cargo estaba la disciplina y el aseo de los aprendices. Además dos

(53) Para dar idea de lo que había supuesto este alza de precios para la Escuela, Graubner dice que el pan de dos libras, que en 1778 valía 4 cuartos, en 1780 costaba 10. Fábricas de San Juan de Alcaraz, 29 de julio de 1780. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

(54) En concreto, a fines de julio de 1780, el Estado debía a Graubner 13.194 reales. cantidad que habían importado los gastos de la Escuela durante los cuatro meses anteriores.

(55) Madrid, 17 de enero de 1780. Memorial de Graubner al Rey sobre los progresos de la Escuela. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

(56) Madrid, 4 de enero de 1780. De Graubner a Muzquiz. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

mujeres se ocupaban de la limpieza del establecimiento y de lavar la ropa de estos últimos. Tampoco carecían de asistencia médica, que corría a cargo del cirujano de las fábricas de latón, pues en Alcaraz no había hospital. Finalmente la asistencia espiritual se la proporcionaba el capellán de las fábricas, que además daba clase de doctrina cristiana.

Sin embargo, fueron los aspectos productivos los que centraron la atención de Graubner de forma prioritaria. Desde este punto de vista la Escuela-Fábrica contaba con dos sectores claramente diferenciados. En el primero de ellos se forjaba el hierro en bruto en dos fraguas para reducirlo a chapa delgada a golpes de mazo; y se construía toda la variada gama de herramientas necesarias para los trabajos de la Escuela. En estas labores se ocupaban diez aprendices. En el segundo taller se cortaban, torneaban y limaban las charnelas. Contaba con un torno movido a brazo y en él trabajaban, por turnos, los otros catorce aprendices.

La estructura productiva de la Escuela-Fábrica, tal y como ha sido descrita, no resultaba satisfactoria para Graubner, por dos razones: la falta de máquinas adecuadas, que obligaba a hacer a brazo todas las operaciones; y el no disponer de abundante energía inanimada, para poner en movimiento dichas máquinas. En efecto, ambas carencias no sólo se traducían en elevados costes de producción, debido al mucho tiempo que invertían los aprendices en las operaciones y al considerable desperdicio de materiales y herramientas, sino, sobre todo, en la inferior capacidad productiva del primer sector de la fábrica respecto al segundo, y que impedía a éste funcionar a pleno rendimiento.

Era, pues, evidente para Graubner la necesidad de renovar el sistema productivo de la Escuela-Fábrica, en el sentido de acentuar su industrialización. Para ello inició, en el otoño de 1779, la construcción de dos talleres separados. En el primero de ellos proyectaba instalar un martinete ligero movido por ruedas hidráulicas, para batir el hierro en bruto y reducirlo a chapa delgada. Graubner calculaba que en un día y con sólo dos aprendices, produciría más que las dos fraguas trabajando con diez aprendices durante una semana. El segundo taller albergaría seis tornos, impulsados también por ruedas hidráulicas, que reemplazarían con mucha ventaja al único torno manual hasta entonces existente, movido por dos aprendices que se turnaban cada hora. Graubner confiaba en que estas obras podrían estar concluidas para el verano de 1780, pero para financiar su coste, que calculaba en 80.000 reales, y ante la insuficiencia de sus recursos personales, solicitó al Consejo de Castilla que le reintegrase la fianza de 112.000 reales que tenía depositada en las fábricas de latón. Además pidió permiso para trasladar a Alcaraz la fábrica de metales, que tenía en Madrid desde

1762, para agregarla a la Escuela-Fábrica de Charnelas, y evitar así las continuas fatigas y gastos a que le obligaban sus frecuentes viajes a Madrid para atender su negocio (57).

El Consejo de Castilla le dio permiso para trasladar su fábrica de Madrid a Alcaraz, pero tan sólo le concedió 12.000 reales para costear la renovación de la Escuela-Fábrica. Era evidente la insuficiencia de esta cantidad para financiar las obras proyectadas, por lo que se puede afirmar que esta decisión del Consejo cerró la puerta a la posibilidad de industrializar la Escuela-Fábrica, y sin duda, contribuyó de forma importante a su fracaso final.

### 3.3. *La crisis y desaparición de la Escuela.*

El verano de 1780 marca el comienzo de la crisis de la Escuela-Fábrica de Charnelas, que culminará con su desaparición dos años más tarde y con la dispersión de los aprendices. Cuatro factores contribuyeron de forma preponderante al desencadenamiento de esta crisis.

En primer lugar, entre los meses de julio y septiembre se desencadenó, en las fábricas de latón, una intensa epidemia de tercianas, que afectó también a la mayor parte de los aprendices de la Escuela-Fábrica. Algunos de ellos murieron y otros se retiraron a sus casas huyendo de la enfermedad, por lo que la Escuela quedó casi desierta y totalmente paralizada. Los pocos aprendices que permanecieron tuvieron que ser atendidos en la propia Escuela, pues en contra de lo que estaba previsto en las ordenanzas, el Ayuntamiento de Alcaraz se negó a acoger a los aprendices enfermos en el Hospicio y a prestarles asistencia médica. Los efectos de la epidemia fueron duraderos, pues a fines de octubre aún había siete aprendices enfermos.

En segundo lugar, los apuros financieros, aunque ya iniciados en meses anteriores, se agravaron considerablemente en el verano de 1780. A comienzos de abril de 1780 se agotaron completamente los fondos correspondientes a la dotación del primer trimestre y no volvió a recibirse ningún dinero hasta septiembre del mismo año. En este período, los gastos de la Escuela-Fábrica ascendieron a 20.736 reales, que Graubner, a duras penas, tuvo que anticipar de su bolsillo. La situación se hizo especialmente dramática por coincidir la falta de fondos con el período de mayor intensidad de la epidemia de tercianas,

---

(57) Fábricas de San Juan de Alcaraz, 15 de abril de 1780. De Graubner a Muzquiz. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

con lo que se incrementaron, considerablemente, los gastos de asistencia de los aprendices (58).

Por si esto fuera poco, la falta de fondos coincidió también con un aumento generalizado de los precios de los alimentos de primera necesidad, a causa de las repetidas malas cosechas. Lo mismo ocurrió con los de los materiales y herramientas metálicas, a causa del incremento de la demanda de estos géneros, motivado por la guerra con Inglaterra. Este incremento de los precios hizo que la subvención de cuatro reales diarios por aprendiz, quedase ampliamente desbordada por los gastos reales, pese a lo cual el Consejo se negó a aumentar la dotación, desatendiendo las repetidas instancias de Graubner en este sentido.

Finalmente, la negativa del Consejo a que Graubner pudiera disponer de la fianza que tenía depositada en las fábricas de latón, para financiar la mecanización de las labores de la Escuela-Fábrica, no sólo impidió modernizar las instalaciones de ésta, sino que además causó a Graubner un grave perjuicio económico, al haber invertido éste más de 40.000 reales en los comienzos de las obras, que se fueron echando a perder por la paralización de los trabajos y el abandono subsiguiente.

De todos estos factores, sin duda fue la epidemia de tercianas el que desempeñó un papel más importante en el fracaso y desaparición de la Escuela, aunque la combinación de todos ellos hizo que sus efectos fueran mucho más nocivos. La razón de ello estriba en que el elemento más importante de la Escuela era el capital humano y éste quedó muy seriamente dañado por la enfermedad. Algunos de los aprendices murieron, muchos otros abandonaron la Escuela, y los que quedaron, cayeron enfermos y tardaron mucho tiempo en recuperarse (59). Los perjuicios causados fueron prácticamente irreparables, pues supusieron la casi completa anulación de todos los esfuerzos y progresos realizados por la Escuela durante sus dos primeros años. Los aprendices muertos o huidos eran irremplazables pues tras la epidemia había que partir prácticamente de cero y era casi imposible llevar a cabo en los dos años que aún quedaban hasta agosto de 1782, el plan de enseñanza que se había proyectado, inicialmente, para cuatro.

Durante los últimos meses de 1780, una vez pasada la mayor virulencia de la epidemia, Graubner se preocupó, principalmente, de rellenar los huecos que ésta había dejado entre los aprendices. La recluta de los nuevos aprendices se hizo con gran celeridad, pues según

---

(58) Fábricas de San Juan de Alcaraz, 27 de agosto de 1780. De Graubner a Muzquiz. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

(59) Fábricas de San Juan de Alcaraz, 28 de octubre de 1780. De Graubner a Muzquiz. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

las cuentas presentadas en diciembre de dicho año sólo faltaba uno para completar el cupo de los veinticuatro aprendices. Así pues, a comienzos de 1781, la Escuela-Fábrica de Charnelas funcionaba aparentemente con toda normalidad. Prosiguió la enseñanza de los aprendices y la fabricación de charnelas, llegando incluso a enviarse una remesa a Madrid para su venta en febrero del mismo año. Por otra parte, desde septiembre la Secretaría de Hacienda volvió a suministrar con regularidad los fondos para el sostenimiento de la Escuela, aunque mantuvo invariable la dotación de 10.000 reales al trimestre, a pesar de que Graubner había solicitado, repetidamente, un aumento de la misma en función del incremento de los gastos. Estos, efectivamente, desbordaron el presupuesto a lo largo del tercer año de existencia de la Escuela-Fábrica (agosto de 1780-julio de 1781) a pesar de que algunos meses —especialmente durante el verano y otoño de 1780— el número de aprendices fue inferior a veinticuatro y a pesar de que, a partir de abril de 1781, Graubner despidió a uno de los dos maestros que estaban al frente de la Escuela, sin reemplazarlo (60). En conjunto los gastos de este período quedan desglosados del siguiente modo: en los cinco últimos meses de 1780 se elevaron a 17.748 reales, de los que 14.076 correspondían al salario de los aprendices y 3.672 al de los dos maestros; los del primer trimestre de 1781 a 10.372 reales (8.212 y 2.160 respectivamente) y los del segundo trimestre a 9.828 reales (8.736 reales de los aprendices y 1.092 de un solo maestro) (61). El gasto total, por tanto, de los 11 meses comprendidos entre agosto de 1780 y junio de 1781, fue de 37.948 reales, a una media mensual de 3.449 reales y 27 maravedises.

A lo largo de 1781, lo que aún mantuvo el optimismo de Graubner sobre el futuro de la Escuela-Fábrica, fue la esperanza de que el Consejo volviese sobre su anterior decisión y accediese a permitirle disponer de la mitad de la fianza que tenía depositada en las fábricas de latón, para poder dar el impulso definitivo a la mecanización del establecimiento. En este sentido, en enero de dicho año, volvió a insistir en su petición, enviando dos memoriales al Consejo de Castilla y al Secretario de Hacienda, Miguel de Múzquiz. La solicitud de Graubner no obtuvo una respuesta inmediata, pues Múzquiz remitió dicho memorial al presidente del Consejo de Castilla, Manuel Ventura de

---

(60) El pretexto alegado por Graubner para despedir al maestro Enrique Oberist fue, «el gran vicio que tenía en las bebidas», aunque es evidente que el verdadero motivo de esta decisión, fue la necesidad de reducir gastos. Fábricas de San Juan de Alcaraz, 4 de diciembre de 1781. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

(61) Las cuentas parciales se presentaron en 8 de marzo y 21 de julio de 1781. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

Figuroa, para que informase sobre él (62). Ventura de Figuroa, basándose en que Graubner había remitido otro memorial de contenido similar al citado Consejo, estimó que era éste quien, con conocimiento de todos los antecedentes, debía pronunciarse sobre el asunto y Múzquiz se mostró de acuerdo con esta decisión (63).

Entretanto, fueron pasando los meses y la marcha de la escuela cada vez respondía menos a las esperanzas de Graubner. Las apresuradas reclutas de aprendices efectuadas últimamente para reemplazar a los que había huido o muerto durante la epidemia del verano de 1780, resultaron un completo fracaso, pues pronto pudo comprobarse que carecían de facultades para asimilar este tipo de enseñanza. Esto suponía un grave contratiempo, dado que cada vez estaba más próximo (en agosto de 1782) el final del plazo de cuatro años que se había concedido a la Escuela-Fábrica para cumplir su misión docente. Graubner era consciente de este problema, y en un informe sobre la situación de la Escuela en julio de 1781, reconocía que, mientras algunos de los aprendices más antiguos ya sabían hacer charnelas perfectamente, la mayor parte de los últimamente admitidos «manifestaban poco adelanto por su corta capacidad» (64). Para solucionarlo, Graubner propuso a Múzquiz despedir a los aprendices incompetentes y sustituirlos por oficiales cerrajeros catalanes, que al ser ya diestros en las operaciones de forjar y limar, podían asimilar, en breve tiempo, los procedimientos de elaboración de charnelas. Tan pronto como dominasen estas técnicas, podrían regresar a Cataluña, para establecer allí este tipo de fábricas, que sin duda tendrían un próspero futuro «a causa de la grande aplicación de aquellos naturales». Otra forma de abreviar el período de aprendizaje era mecanizar el proceso de producción de charnelas, y para financiar las obras y máquinas necesarias, volvía a insistir Graubner, era indispensable que se le permitiese disponer del dinero de su fianza. Era evidente que aunque estos dos arbitrios le permitirían a Graubner ganar tiempo, y en consecuencia ajustarse a los plazos previstos, sin embargo desbordaban el planteamiento inicial de la Escuela y, sobre todo, traicionaban uno de sus objetivos prioritarios, que era fomentar el aprendizaje industrial entre los jóvenes de los pueblos del contorno. Los fiscales del Consejo de Castilla y al propio Secretario de Hacienda, no podían dejar de hacerse estas reflexiones, pero Graubner estaba tan

---

(62) El Pardo, 11 de febrero de 1781. De Múzquiz a M. Ventura de Figuroa. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

(63) Madrid, 22 de marzo de 1781. De M. Ventura de Figuroa a Múzquiz. A. G. S. 795.

(64) Fábricas de San Juan de Alcaraz, 21 de julio de 1781. De Graubner a Múzquiz. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

seguro de obtener una resolución afirmativa a su propuesta que, sin esperar a la aprobación oficial, comisionó a un agente para que gestionase, de inmediato, en Barcelona la contratación de oficiales catalanes.

Así estaban las cosas, cuando en el verano de 1781 volvió a abatirse sobre la Escuela una nueva epidemia de tercianas. Al parecer alcanzó mayor extensión y virulencia que en el verano anterior, pues no sólo afectó a la Escuela de charnelas y a las fábricas de latón, sino también a la mayor parte de los pueblos del contorno. Nadie, ni siquiera Graubner, pudo librarse del contagio, e incluso fallecieron tres aprendices y el médico de las fábricas que les asistía. Como consecuencia de la epidemia se paralizó completamente la actividad de la Escuela, que incluso llegó a cerrarse durante los cuatro meses —de julio a octubre de 1781— de mayor morbilidad (65). Por tanto, la nueva epidemia venía a echar por tierra todos los planes de Graubner, y hacía ya, prácticamente imposible el cumplimiento de las previsiones oficiales sobre la fecha de conclusión del adiestramiento de los aprendices.

En tan adversas circunstancias, a fines de septiembre de 1781, le llegó a Graubner la respuesta de Muzquiz acerca de las medidas que éste había propuesto adoptar —antes de que sobreviniera la segunda epidemia— para abreviar el período de aprendizaje, y cumplir los plazos previstos (66). No era muy alentadora, pues de entrada, advertía a Graubner, que se sentía muy decepcionado porque la marcha de la Escuela no respondía a las esperanzas que inicialmente se habían puesto en ella. Sin embargo, permitía a Graubner seguir confiando en que sus pretensiones serían atendidas. Así Muzquiz se mostraba de acuerdo en despedir a los aprendices incompetentes y no excluía la posibilidad de contratar artesanos catalanes. Pero le recordaba a Graubner, que su obligación principal era la de instruir a los aprendices de los pueblos de La Mancha, y precisaba que en ningún caso los gastos de la Escuela podrían superar la dotación prefijada. Por otra parte, Muzquiz no ocultaba su hostilidad con respecto a la propuesta de ampliar las instalaciones de la Escuela-fábrica, y mecanizar el proceso de producción. En este sentido afirmaba que la enseñanza dependía mucho más de la paciencia, aplicación y habilidad de los maestros que de las máquinas y edificios de que estos pudieran disponer. Sin embargo, Muzquiz dejaba al Consejo la resolución definitiva sobre el asunto de la fianza de Graubner.

---

(65) Fábricas de San Juan de Alcaraz, 4 de diciembre de 1781. Informe de Graubner a Muzquiz. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

(66) San Ildefonso, 22 de septiembre de 1781. De Muzquiz a Graubner. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

El Consejo de Castilla, aun tardó otro mes en pronunciarse sobre este punto, pero su dictamen fue claro y contundente (67). Estimó que Graubner no tenía ningún derecho a reclamar su fianza porque aún no se habían cumplido las condiciones que él mismo había aceptado, para poder disponer de ella. Pero el Consejo no se limitó a emitir el dictámen que le había sido solicitado, sino que además informó al Rey de la desfavorable opinión que le merecían los proyectos y la propia persona de Graubner. Con respecto a éste, el Consejo juzgaba que ya no se podía confiar en él, pues había incumplido repetidas veces lo que se había comprometido a hacer y, si en ocho años no había sido capaz de poner en marcha las fábricas de latón, poco podía esperarse para el futuro de la Escuela-fábrica de charchelas. Por otra parte, la experiencia había demostrado que los proyectos de Graubner, además de estar condenados al fracaso, habían sido una continua fuente de gastos y de conflictos para la Real Hacienda. Quedaba por tanto muy clara la idea de que ya no se podía hacer a Graubner ninguna concesión, y que cualquier cantidad que el Estado arriesgase para financiar los proyectos de éste, podía ser dinero perdido. Carlos III se mostró conforme con el dictámen del Consejo, y ordenó que se notificase a Graubner que el atraso en que se encontraba la Escuela-fábrica de charchelas, no correspondía al dinero que se había gastado en ella, ni a las esperanzas que había hecho concebir. En consecuencia, se le mandaba que informase sobre la situación real de la Escuela y de los aprendices, y que propusiese los medios oportunos para no dar totalmente por perdido el dinero que se había invertido hasta entonces en este proyecto.

A la vista de todo lo anterior, no resulta exagerado afirmar que la Escuela-fábrica de charchelas había iniciado el que iba a ser su cuarto y último año de existencia, bajo los peores augurios, con sus talleres cerrados y todos sus aprendices enfermos. Por si esto fuera poco, Graubner tenía que hacer frente, como acabamos de ver, a la hostilidad y al pesimismo oficial respecto al futuro establecimiento. A pesar de todas estas contrariedades, en los últimos meses de 1781, cuando todavía la mayor parte de los aprendices estaban enfermos o convalecientes, Graubner intentó poner de nuevo en marcha la Escuela. Pero en su empeño tropezó con una dificultad insalvable: los apuros financieros, que en este período le agobieron con mayor gravedad que nunca. El escepticismo de Múzquiz acerca de la supervivencia de la Escuela se tradujo en la práctica en una creciente irregularidad en el su-

---

(67) Madrid, 27 de octubre de 1781. Consulta y dictámen del Consejo de Castilla. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

ministro de fondos. El dinero correspondiente a la dotación del segundo trimestre de 1781 se acabó a principios del mes de julio, y como en el resto del año no se volvió a recibir ninguna otra cantidad, Graubner tuvo que hacer frente a los gastos con anticipos de su propio bolsillo, como ya había hecho en ocasiones anteriores. Pero, ahora, la situación se hizo especialmente penosa porque la falta de dinero coincidió precisamente con el período de mayor virulencia de la epidemia, cuando también eran mayores las necesidades de alimentos y medicinas de los aprendices enfermos.

A comienzos de diciembre de 1781, Graubner informaba a Muzquiz de que en los cinco meses comprendidos entre julio y noviembre de dicho año, lo gastado en los salarios de los aprendices y de un maestro se elevaba a 12.672 reales, de los que había tenido que poner de su propio bolsillo 12.500 reales (68). Además de este dinero, recordaba a Muzquiz que ya llevaba invertidos cerca de 40.000 reales en las obras de los nuevos talleres de la Escuela, por lo que se veía obligado a confesar que sus posibilidades financieras habían llegado al límite. Ello le incitaba a suplicar, por enésima vez, que intercediese ante el Consejo de Castilla para que le permitiesen disponer de su fianza. Naturalmente, Graubner ignoraba que a estas alturas el Consejo ya se había pronunciado definitivamente sobre su pretensión y el Rey se había mostrado de acuerdo con este dictámen.

Por ello, cuando el informe y la solicitud de Graubner llegaron a manos de Muzquiz, éste, antes de aprobar la cuenta presentada y de girar el dinero correspondiente, ordenó que se notificase a éste el dictámen del Consejo y la consiguiente Real Resolución, para desengañarle definitivamente y hacerle abandonar su pretensión (69). Este retraso agravó enormemente la situación financiera de la Escuela, que se hizo ya, francamente desesperada. Ante la falta de respuesta de la Secretaría de Hacienda, Graubner, se vio obligado a tomar medidas drásticas para reducir al mínimo los gastos de la Escuela.

En diciembre de 1781 despidió por incompetentes a ocho de los aprendices últimamente reclutados, y dejó de pagar el salario a los que todavía estaban enfermos o convalecientes. Pero ni siquiera así era posible aguantar mucho tiempo, por lo que, en febrero de 1782, cuando ya hacía más de ocho meses que se había agotado la última dotación de dinero, remitida desde Madrid, Graubner tuvo que dirigirse de nuevo a Muzquiz, exponiéndole la angustiosa situación económica en toda su

---

(68) Fábricas de San Juan de Alcaraz, 4 de diciembre de 1781. Informe y presentación de cuentas de Graubner a Muzquiz. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

(69) Madrid, 14 de febrero de 1782. De Muzquiz a Graubner. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

crudeza (70). De los 23 aprendices con que contaba la Escuela en julio de 1781, sólo quedaban 12, pues ocho habían sido despedidos por inútiles y tres habían fallecido durante la epidemia. Graubner reconocía que le había resultado imposible reemplazar a unos y otros, por falta de dinero. Por otra parte, de los doce aprendices que aún subsistían en las fábricas, cuatro estaban todavía enfermos o convalecientes, y sólo ocho estaban completamente sanos y en condiciones de trabajar. Pero incluso estos estaban inactivos, porque la falta de dinero impedía proveerlos de las herramientas y materiales que necesitaban para su trabajo.

Junto con este informe, Graubner presentó a Muzquiz las cuentas de lo gastado durante los meses de diciembre de 1781 y enero y febrero de 1782, que mostraban claramente la drástica reducción del presupuesto a que había obligado la falta de dinero (71). Durante estos tres meses sólo se había pagado su salario a los ocho aprendices sanos y a un maestro, lo que suponía un total de 3.960 reales, que sumados a los 12.500 reales que aún le adeudaba la Real Hacienda, hacían un total de atrasos de 16.460 reales. Graubner suplicaba a Muzquiz que se le hiciese efectiva esta cantidad cuanto antes, pues sus recursos económicos habían llegado al límite, y tanto él como los aprendices estaban ya al borde del hambre.

Ni siquiera este dramático informe hizo cambiar la orden de Muzquiz de que como condición previa para que se aprobasen e hiciesen efectivas las cuentas de la Escuela, era preciso que se comunicase a Graubner el dictámen del Consejo de Castilla y la Real Resolución consiguiente que le mandaba informar sobre la situación real de la Escuela, y sobre los medios que podían ponerse en práctica para lograr su recuperación.

Por fin el dictamen del Consejo y la citada Resolución llegaron a conocimiento de Graubner a fines de febrero de 1782 y de inmediato respondió a lo que se le ordenaba (72). Con respecto a la situación de la Escuela, se remitió Graubner al informe que acompañaba a la última cuenta de gastos. En cuanto a los medios para conseguir la reactivación de la Escuela, Graubner proponía fundamentalmente dos: que se le librase de todas las dificultades y molestias que le ocasionaba la continua interferencia del Ayuntamiento de Alcaraz en los asuntos de

---

(70) Fábricas de San Juan de Alcaraz, 12 de febrero de 1782. Informe y presentación de cuentas de Graubner a Muzquiz. A. G. S. Secretaría de Hacienda. 795.

(71) *Ibidem*.

(72) Fábricas de San Juan de Alcaraz, 21 de febrero de 1782. De Graubner a Muzquiz. A. G. S., Secretaría de Hacienda. 795.

la Fábrica de latón y de la Escuela de charnelas; y que se le permitiese disponer de su fianza, como tantas veces había solicitado.

A pesar de todo, tuvo que esperar Graubner otros dos meses —hasta abril de 1782— para ver aprobadas sus cuentas y abonados los atrasos que se le debían. El oficio en que Muzquiz le comunicaba esta noticia iba acompañada de una carta extremadamente dura, que, prácticamente, era un ultimatum (73). Se le recordaba que en agosto del mismo año se cumplía el plazo de cuatro años fijado para la enseñanza de los doce primeros aprendices. Como los resultados no habían correspondido a lo que se esperaba de la Escuela-fábrica de charnelas, advertía a Graubner de que si en el breve tiempo que aún restaba no experimentaba este establecimiento progresos evidentes, el Rey estaba dispuesto a clausurarlo y a encomendar este tipo de enseñanzas a otras gentes más capacitadas que él, y que no malgastasen el tiempo y el dinero de la forma que él lo había hecho. En opinión de Muzquiz, la causa principal del atraso de la Escuela no era la falta de máquinas, tal y como alegaba Graubner, sino su propia ignorancia y falta de capacidad para este tipo de industrias, pues cuando se inició la instalación de la Escuela, dichas máquinas no estaban previstas, y sólo empezó a pensar en ellas cuando se le recriminó por los escasos resultados obtenidos. También acusaba Muzquiz a Graubner de mezclar los asuntos de las fábricas de latón y los de la Escuela de Charnelas con el deliberado propósito de crear confusión para poder atacar el Ayuntamiento de Alcaraz y eludir sus propias responsabilidades.

Pese al estrecho margen de confianza que Muzquiz estaba dispuesto a concederle, Graubner hizo aún un último intento para salvar la Escuela. Volvió a su antigua idea de sustituir a los aprendices fallecidos o despedidos, por oficiales cerrajeros que fuesen ya diestros en las operaciones de forjar y limar, con objeto de abreviar al máximo el período de aprendizaje. En este sentido efectuó Graubner laboriosas gestiones en los más diversos lugares hasta que consiguió comprometer en firme a un total de diecinueve oficiales cerrajeros para venir a la Escuela.

Sin embargo, casi todo este esfuerzo fue en vano, pues por falta de dinero Graubner sólo pudo hacer venir a la Escuela, en la primavera de 1782, a tres oficiales procedentes de Moratalla (Murcia). También intentó Graubner hacer regresar a la Escuela a alguno de los antiguos

---

(73) Madrid, 6 de abril de 1782. De Muzquiz a Graubner. A. G. S. Secretaría de Hacienda, 795.

aprendices que le habían abandonado para sentar plaza en el ejército. Pero tampoco tuvo éxito en este intento (74).

A comienzos del verano de 1782, cuando ya parecía claro el fracaso de este último esfuerzo para asegurar la continuidad de la Escuela, una tercera oleada de la epidemia de tercianas sentenció definitivamente la muerte de este establecimiento. En cuanto empezó el contagio todos los oficiales cayeron enfermos y los tres oficiales de Moratalla se marcharon a sus casas. Como en ocasiones anteriores los apuros financieros vinieron a sumarse a los efectos de la epidemia. A comienzos de agosto Graubner informó a Muzquiz de que once de los doce aprendices estaban enfermos, y de que los estaba manteniendo y asistiendo a su costa, pues ya no quedaba ningún dinero de la última dotación. La respuesta de Muzquiz no se produjo hasta fines de septiembre y vino a suponer el desentendimiento definitivo del Estado respecto a la suerte de la Escuela. Notificó Muzquiz a Graubner que el Rey estaba muy decepcionado por los resultados obtenidos en la Escuela-fábrica de Charnelas y había manifestado expresamente el deseo de que no se gastase más dinero inútilmente en este establecimiento, de tal manera que si no se cumplía lo prometido en los tres meses que quedaban para finalizar el año, se abandonaría definitivamente este proyecto (75).

Nada se podía hacer ya en tan breve plazo, pero Graubner aun hizo un último intento para volver a interesar al Estado en esta empresa. En diciembre de 1782 dirigió a Múzquiz un extenso memorial, en el que en primer lugar trataba de salvar su parte de responsabilidad en el fracaso de la Escuela, achacándolo a causas imprevistas y ajenas a su voluntad, y muy especialmente a las tres epidemias tercianas (76). En segundo lugar trataba de convencerle de que aun era posible la reactivación de la Escuela, si el Estado volvía sobre sus decisiones anteriores y le permitía disponer de su fianza. El memorial de Graubner quedó sin respuesta, lo que daba a entender, muy claramente, que la Secretaría de Hacienda ya no quería saber nada de este establecimiento.

A partir de entonces, la Escuela experimentó una rápida e irremediable disolución. Ante la falta de dinero y de perspectivas, los pocos aprendices que quedaron empezaron a marcharse y sólo algunos

---

(74) Fábricas de San Juan de Alcaraz, 4 de agosto de 1782. De Graubner a Muzquiz. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

(75) Madrid, 30 de septiembre de 1782. De Muzquiz a Graubner. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

(76) Fábricas de San Juan de Alcaraz, 27 de diciembre de 1782. Memorial de Graubner a Muzquiz. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.

de ellos entraron a trabajar en las fábricas de latón. Los talleres de la Escuela quedaron definitivamente abandonados, y cuando un año más tarde, en 1783, el ingeniero irlandés John Dowling efectuó, por encargo de Múzquiz, un reconocimiento general de las fábricas de Alcaraz, informó de que los únicos restos que quedaban de la Escuela de Charnelas eran las ruinas de los talleres, un martinete inacabado y la presencia de dos antiguos aprendices que ahora trabajaban como obreros en las fábricas de latón (77).

Como se puede ver, la Escuela-fábrica de Charnelas de Alcaraz apenas dejó huella de su paso. Su breve y accidentada existencia constituyó el último capítulo de un interesantísimo experimento de pedagogía industrial, en el que, como en tantos otros proyectos del siglo XVIII, el voluntarismo de unos promotores audaces no pudo superar las circunstancias hostiles del entorno.

---

(77) Madrid, 14 de noviembre de 1783. Informe de Dowling a Muzquiz. A. G. S., Secretaría de Hacienda, 795.