

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA INDUSTRIA TEXTIL ANTEQUERANA DEL SIGLO XIX: LA FABRICA DE ALGODON DE JOSE MORENO BURGOS. (1854 - 1861)

JOSE ANTONIO PAREJO BARRANCO

Los inicios de la industrialización española, y en general aquellos fenómenos ligados a lo que comunmente se conoce bajo el término «revolución industrial», han sido objeto de investigación, desde época reciente, por parte de diferentes historiadores.

Los trabajos de Pierre Vilar (1), Jordi Nadal (2), Miguel Izard (3), Josep Fontana (4) y Gabriel Tortella (5), entre otros, han venido a poner de manifiesto la poca validez que el término posee aplicado a nuestro país. En líneas generales, puede hablarse de que sólo una serie de puntos concretos, principalmente situados en la periferia, llevaron el peso, a lo largo del siglo XIX, de la vida industrial española.

Dos serán, por otra parte, las industrias que protagonicen este primer desarrollo: la textil algodonera y la siderúrgica. En la primera, Cataluña, y especialmente Barcelona, se destacará, acumulando las dos terceras partes del total español. En su arranque, junto al papel del comercio ligado al mercado ultramarino, hay que señalar un cambio en la estructura económica –«Catalunya s'havia acostumat a produir no per consumir sinó per vendre», según P. Vilar (6)– y, subsiguientemente, en la mentalidad social, sin los cuales el proceso industrializador difícilmente se habría llevado a cabo.

El resto de la industria textil, disperso por la península, queda reducido bien a una serie de puntos que, con una tradición más o menos importante, se adaptan ahora al nuevo ritmo industria-

(1) VILAR, P. *La Catalogne dans L'Espagne moderne. Recherche sur les fondaments économiques des structures nationales*. 3 vol. Paris, 1962. (Hay traducción catalana, *Catalunya dins L'Espanya moderna*, 4 vol. Barcelona, 1964-68; y actualmente se está realizando la traducción al español).

–*La Catalogne Industrielle. Reflexión sur un demarrage et sur un destin*. Colloques Internationaux du Centre National de la Recherche Scientifique. Lyon, Octubre 1970, en «L'industrialisation en Europe au XIX siècle. Cartographie et typologie. Paris, 1973, págs. 421-433. (Hay traducción catalana, *La Catalunya industrial: reflexion sobre una arrancada i sobre un destí*, en «Recerques», n.º 3, 1974, págs. 7-22).

(2) NADAL, J. *La economía española, 1829-1931*, en «El Banco de España. Una Historia económica». Madrid, 1970. págs. 317-417. –*El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913*. Barcelona, 1975. –*Los comienzos de la industrialización española (1832-1868): la industria siderúrgica*, en «Ensayos sobre la economía española a mediados del siglo XIX». Madrid, 1970. págs. 203-233. –*Industrialización y desindustrialización del Sureste español, 1817-1913*, en «Moneda y Crédito», n.º 120, 1972, págs. 3-80.

(3) IZARD, M., *La revolución industrial en España: expansión de la industria algodonera catalana. (1832-1861)*. Mérida, Venezuela, 1969. –*Industrialización y obrerismo. Las tres clases de vapor. 1869-1913*. Barcelona, 1973.

(4) FONTANA, J., *Cambio económico y actitudes políticas en la España del siglo XIX*. Barcelona, 1973. –*Comercio colonial e industrialización: una reflexión sobre los orígenes de la industria moderna en Cataluña*. (Actas del Primer Coloquio de Historia Económica de España. Barcelona, 11-12 de Mayo de 1972.), en «Agricultura, comercio colonial y crecimiento económico en la España contemporánea» Barcelona, 1974. págs. 358-365.

(5) TORTELLA, G., *Los orígenes del capitalismo en España. Banca, industria y ferrocarriles en el siglo XIX*. Madrid, 1973.

(6) VILAR, P., «*La catalunya industrial...*», pág. 21.

lizador, aunque generalmente en base, no al algodón, sino a textiles como la lana –casos de Alcoy (7) y Bejar (8)– y la seda –Valencia (9)–; o bien a otros, como el caso malagueño, en el que la industria textil comienza a desarrollarse hacia mediados de siglo, tras una acumulación de capital proveniente de la siderurgia y de las actividades comerciales (10).

En cuanto al sector siderúrgico, tendrá, en sus inicios, un claro protagonista: Andalucía (11).

La importancia de la región en los primeros instantes de la industrialización española fue resaltada, hace ya varios años, por el profesor Nadal (12). Tras él, las aportaciones de Lacomba (13), Morilla (14) y García Montoro (15) han venido a enriquecer un panorama en el que aún queda mucho por conocer e investigar.

Por nuestra parte, con el presente artículo, nos proponemos constatar la existencia en Antequera de una empresa algodonera que funcionó en los años centrales del siglo pasado –exactamente de 1854 a 1861–.

No fue ni la única (16), ni tampoco la primera en el total de la industria de la ciudad, y además en volumen nunca resultó comparable con, por ejemplo, la «Industria Malagueña». Pero, pese a su corta vida, significó un intento de modernización –materia prima, utillaje, etc.– que merece ser destacado.

Nuestra intención apunta, más que nada, a contribuir, siquiera modestamente, en el conocimiento del proceso de industrialización y desindustrialización que Andalucía sufrió a lo largo del siglo XIX.

1.–La tradición industrial de la ciudad.

Las primeras noticias que poseemos sobre actividades industriales en Antequera proceden de finales del siglo XV y principios del XVI (17). En esta época, la fabricación de paños y bayetas de lana, junto a la de tafetanes de seda, y en menor medida los curtidos de pieles y la alfarería, supusieron

(7) ARACIL, M., *Industria y sociedad en Alcoy. 1700-1900*. Tesis Doctoral. Barcelona, 1973. (inédita). –ARACIL, M. y GARCIA BONAFE, M. *Industrialización al país valencí: Alcoi*, Valencia, 1974. –*Els inicis de la industrialització a Alcoia*, en «Recerques», n.º 2. 1974. págs. 23-45.

(8) LACOMBA, J. A., *Un núcleo industrial del siglo XIX: Béjar, el Manchester castellano*, en «El siglo XIX en España. Doce estudios». Barcelona, 1974. págs. 302-322.

(9) MARTINEZ-SANTOS, V., *Sederia i industrialització. El cas de Valencia. (1750-1870)*, en «Recerques», n.º 5, 1975. págs. 111-137.

(10) LACOMBA, J. A., *Acta de nacimiento de una empresa: «Industria Malagueña, S. a.»*, en «Gibralfaro», n.º 25. Málaga, 1973, págs. 97-120.

(11) Según Nadal, Andalucía acunó la revolución siderúrgica hispana. Cfr. en *Los comienzos de la industrialización...*, pág. 227.

(12) NADAL, J. *Industrialización y desindustrialización...*

(13) LACOMBA, J. A., *La economía malagueña en el siglo XIX. Problemas e hipótesis*, en «Gibralfaro», n.º 24. Málaga 1972, págs. 101-135. –*En Málaga, a fines del siglo XIX: filoxera, desindustrialización y crisis general*. en «Gibralfaro», n.º 26. Málaga, 1974. págs. 91-128.

(14) MORILLA, J. *Gran capital y estancamiento económico en Andalucía. Banca y ferrocarriles en Málaga en el siglo XIX*. Córdoba, 1978. –*Una aproximación al estudio de la coyuntura económica en la historia malagueña*, en «Gibralfaro», n.º 25. Málaga, 1973. págs. 65-96.

(15) GARCIA MONTORO, C., *Málaga en los comienzos de la industrialización: Manuel Agustín Heredia. (1786-1846)*. Córdoba, 1978.

(16) En realidad, a lo largo del siglo XIX fue la industria lanera la que adquirió mayor importancia y llevó casitodo el peso industrial de la ciudad.

(17) La primera referencia que hemos encontrado data de 1495. También en las ordenanzas de 1531 se hace alusión a los sederos, y en el Cabillo de 28 de enero de 1567, al gremio de laneros. Al parecer, la industria de la seda dependía casi por entero del cuidado de los moriscos, por cuanto hay una serie de escritos al rey (Felipe II) para que permita la estancia en la ciudad de, al menos, cincuenta familias, ya que de lo contrario «la cría y trato de la seda iba en disminución y acabaría por perderse». Archivo Municipal de Antequera (en adelante, A.M.A.), Actas Capitulares. 1567. Véase, además, FERNANDEZ, J. M., *Las antiguas industrias textiles*, en «El Sol de Antequera», número especial, Mayo 1947. y MUÑOZ BURGOS, J., *Las famosas mantas antequeranas*, en «Antequera por su amor», Agosto, 1929.

la principal ocupación artesanal de la ciudad, en unos términos que nunca llegaron a sobrepasar los límites de la propia comarca.

Fue en el siglo XVIII cuando, al amparo de un incremento de la población, en el que tuvo mucho que ver el gran número de inmigrantes –españoles, pero también extranjeros, especialmente franceses–, que vinieron a establecerse en la ciudad, se desarrolló la industria lanera (18).

En 1737 son aprobadas las nuevas ordenanzas gremiales, «enderezadas a perfeccionar sus famosas fábricas de paños y bayetas y al buen régimen y gobierno de sus oficiales y laborantes» (19). Poco años más tarde, en 1765, Carlos III otorgaba el título de «Real Fábrica» (20).

Las cifras que, al respecto de las personas ocupadas en la elaboración de la lana, nos ofrece el Catastro de Ensenada, son claramente explicativas de la importancia del sector textil:

CUADRO I

PERSONAS OCUPADAS EN LA INDUSTRIA LANERA. 1760

oficio	n.º	días que trabaja al año.	jornal (rs)
tejedores de bayetas	317	180	3,17
estambreros	131	"	"
cardadores	171	"	"
percheros	15	"	"
bataneros (maestros)	1	"	5
(oficiales)	13	"	3,17
tintoreros (maestros)	5	"	5
(oficiales)	12	"	3,17
tundidores	5	"	5
lavorantes lana	164	"	3,17
otros	24	"	3,17

FUENTE: A. M. A., Catastro de Ensenada.

(18) En la actualidad, hay en curso una memoria de Licenciatura sobre la demografía antequerana de los siglos XVII y XVIII dirigida por el profesor SANZ SANPELAYO. Ha sido su autor, José Luis SANCHEZ-LAFUENTE VALENCIA, quien nos hizo notar el fuerte incremento de la población, así como la masiva llegada de inmigrantes que se produce a partir del segundo tercio del siglo XVIII. De otra parte, la ciudad cuenta, según el Catastro de Ensenada, hacia la mitad de siglo, con 17.232 habitantes.

(19) FERNANDEZ, J. M., *Las antiguas industrias textiles*.

(20) Según Real Decreto de 7 de diciembre de 1765: «...mandado reconocer entre los inteligentes las muestras de bayetas y paños que remitió el Corregidor, y resultando son de buena calidad y bien imitadas las bayetas finas las de Inglaterra, y todos los géneros de mucho consumo, he venido a conceder a la expresada fabrica de lanas de la ciudad de Antequera el honor de que puedan titular «Fabrica Real» y poner el escudo de mis Reales Armas en las casas donde celebra sus juntas y sellan sus obrages...» A.M.A. Actas Capitulares. Cfr. en MUÑOZ BURGOS, J. *Las famosas mantas...*

También la seda, aunque en menor proporción, presenta una ocupación estimable:

CUADRO II

PERSONAS OCUPADAS EN LA INDUSTRIA SEDERA. 1760

oficio	n.º	días que trabajan al año.	jornal (rs).
torcedores de seda	12	180	5
tejedores de tafetanes	93	180	4
tejedores de felpas	4	180	4
tornos de seda	11	?	?
fábrica de seda	39	?	?
cría de seda	118	?	?
fábrica de felpa	1	?	?

FUENTE: A. M. A., Catastro de Ensenada

Por último, ya en cantidades muy reducidas, el lino ocupa a trece tejedores de lienzos y tres torcedores de hilo.

En total, 1.052 personas que realizan alguna faena o actividad textil. Importante cantidad, si consideramos los 17.000 habitantes que por aquel entonces tenía la ciudad.

Al margen de la industria textil, es asimismo ahora cuando la fabricación de curtidos adquiere su mayor relieve: de las siete fábricas existentes, seis se dedican a la producción de suelas –empleando un total de 2.000 pieles al año, lo que convertirá a Antequera en la mayor productora de Andalucía (21)– y una a la de cordobanes. Igualmente, otras pequeñas fábricas de cera, jabón, vasijería, papel, etc., completan el panorama industrial.

Se trata, en definitiva, de una industria de tipo gremial, compartida en muchos casos y condicionada siempre por la agricultura, pero fiel reflejo del dinamismo que la ciudad ha ido adquiriendo a lo largo del siglo XVIII (22). En la base de su desarrollo, hay que apuntar el ya citado incremento de la población, la existencia de un curso de agua abundante, en el que van escalonándose batanes, lavaderos de lana y pieles, etc., y la privilegiada situación geográfica de la ciudad (23).

(21) Véase, ALVAREZ PANTOJA, M.ª J., *Nathal Wheteerell, un industrial inglés en la Sevilla del Antiguo Régimen*. en «Moneda y Crédito», n.º 143. Diciembre, 1977. págs. 133-186.

(22) La organización de la industria antequerana estaba basada, al igual que en el resto de la España urbana del Antiguo Régimen, en la existencia de una serie de talleres reglamentados por las ordenanzas gremiales. Eran los maestros de los mismos, los «fabricantes», quiénes además se encargaban de la comercialización.

(23) El hecho de la situación de la ciudad –punto clave en la ruta del contrabando procedente de Gibraltar– fue destacado por DOMINGUEZ ORTIZ, A. *Sociedad y estado en el s. XVIII español*, y más recientemente por BERNAL, A. M. *Andalucía, en busca de una conciencia histórica. Historia* 16. Extra V. abril, 1978, págs. 133-140.

La crisis de principios del XIX vendrá –al igual que en el resto de España– a hacer descender la producción industrial a unos límites mínimos. El nuevo renacimiento de la industria –centrado preferentemente en la lana– no se producirá el segundo tercio del siglo, cuando la mecanización y la concentración fabril sustituyan a los tradicionales métodos artesanales.

2.–La situación de la industria a mediados del siglo XIX.

Con una población que, hacia 1850, ronda los 25.000 habitantes (24), Antequera continua siendo una población eminentemente agrícola. Sin embargo, el sector industrial ha hecho rápidos progresos en los últimos años.

Las cifras que pueden darnos una idea de su envergadura nos las proporciona, de un lado, el diccionario de Madoz (25), en el que aparece, para la ciudad, una riqueza imponible industrial y comercial de 1,7 millones de rs., frente al 1,05 de la urbana, y el 2,5 m. de la Territorial y pecuniaria.

También resulta interesante comparar la contribución industrial de la ciudad con respecto a la de las poblaciones mayores contribuyentes de la provincia:

CUADRO III

CONTRIBUCION INDUSTRIAL. PROVINCIA DE MALAGA. 1855

(Diez mayores poblaciones contribuyentes. Cifras referidas a aquellas contribuciones de más de 500 rs.)

población	n.º de contribuyentes de más de 500rs.	Total
1. Málaga	613	1.117.000 rs. v.
2. ANTEQUERA	90	93.150 rs. v.
3. Vélez-Málaga	18	13.130 rs. v.
4. Marbella	9	12.570 rs. v.
5. Ronda	16	11.800 rs. v.
6. Archidona	13	8.810 rs. v.
7. Alora	9	7.070 rs.
8. Estepona	9	5.810 rs.
9. Nerja	7	4.400 rs.
10. Coín	4	3.650 rs.

FUENTE: A. M. A., Subsidio Industrial. Leg. 2. (Elaboración propia).

(24) Según los diferentes padrones de vecindad y censos: 17.031 en 1845; 21.698 en 1849; 22.021 en 1850; 22.261 en 1851 y 27.002 en 1857, cifra esta última que se acerca más a la población que en realidad debió existir en la ciudad.

(25) MADDOZ, P. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Tomo II. Madrid, 1845. voz «Antequera».

En los textiles, la lana se ha convertido, casi por entero, en la única protagonista. Aprovechando la fuente de energía proporcionada por el Río de la Villa, las fábricas de hilados y tejidos han ido multiplicándose a su orilla. La mecanización, tal como se desprende del cuadro posterior, ha alcanzado ya la casi totalidad del hilado y parte del preparado y acabado, aunque no así el tisaje, que sigue realizándose de forma manual.

CUADRO IV

INDUSTRIA LANERA. UTILLAJE. ANTEQUERA. 1838 y 1857.

	1838	1857
Cardas cilíndricas. (mov. por agua).	—	103
Hilanderos (n.º de husos) movidos por agua	—	8.160
movidos a mano	55 (26)	1.350
Telares comunes	118	311
Máquinas para prensar, estirar, o aderezar	—	7

FUENTE: A. M. A.; para 1838, Subsidio Industrial, Leg. 1.; para 1857, Leg. 3.

Además, ha incidido de forma directa en el grado de concentración de las empresas. Hay un proceso tendente a unificar la elaboración de la lana (preparado, tinte, hilado, tisaje y acabado) en un sólo edificio, o, al menos, bajo un mismo fabricante; aunque, paralelamente, sigan subsistiendo los llamados «bolicheros» —personas que con uno o varios telares en su propio domicilio tejen el hilo por encargo— y otra serie de formas intermedias de producción (27).

Son caso excepcional, de otra parte, aquellas personas cuya única fuente de ingresos es la industria. Del lado burgués, se trata generalmente de individuos ligados a la tierra —oligarcas como los Moreno, Robledo, Perea, etc., y medianos propietarios— o bien al comercio (Auroux, Bordenave, etc.), que han invertido, como actividad secundaria, en la industria (28).

Tampoco puede hablarse, en forma estricta, de obreros industriales, ya que éstos no se han desvinculado por completo de la agricultura. En el invierno y primavera, familias enteras se emplean en el trabajo de las fábricas: las mujeres y los niños en aquellas tareas realizadas de forma manual —lavado, desmotado, parte del hilado, etc.—, y los hombres en las mecánicas —cardado, batanado—, el tinte y el tisaje. Luego, cuando llega el estío, reducida la fabricación, muchos de esos obreros se reintegran a las faenas agrícolas como jornaleros (29).

(26) En la contribución aparecen exclusivamente como «tornos de hilar».

(27) Las variaciones entre los dos ejemplos que hemos señalado son múltiples: desde fabricantes que arriendan parte de su edificio a otros, a empresas que exclusivamente se dedican al tinte o el hilado de la lana.

(28) A. M. A. Amillaramiento. Leg. 7.

(29) Según el censo de 1857, los obreros empleados en la industria textil son 1656, de ellos 974 hombres, 300 mujeres y 382 niños.

Las demás industrias se encuentran muy por debajo de la lanera: la de la seda solo cuenta con tres fábricas, que suman un total de 15 telares y 200 anillos o arañas para hilar (30); algo parecido ocurre con el lino, mientras que de curtidos hay diez empresas, que trabajan un total de 1590 cueros, 870 docenas de badanas y 270 de cordobán al año (31). Existen, asimismo, cinco fábricas de tejas y ladrillos, tres de vasjería, siete de cola, una de papel de estraza, cuatro de yeso, una de jabón duro y dos de pastas para sopa (32).

A pesar de su importancia, la actividad fabril se encuentra con una serie de problemas estructurales que la hacen particularmente frágil y vulnerable. A la utilización del agua como fuente de energía –lo que la coloca a merced de los cambios climáticos y le obliga a paralizar la producción en época de sequía– hay que sumar la falta de unas vías de comunicación adecuadas (33), y también su estrecha dependencia de la agricultura, que hace que un año de malas cosechas sea también de crisis para la industria (34).

3.–La sociedad «Moreno Hermanos» y la fábrica de algodón.

En 1833 se fundaba «con igualdad de capitales, bajo la razón social Moreno Hermanos, una sociedad de labor, fabricación de hilados y tejidos de lana y comercio». (35). Diego (1796-1864) y José Moreno Burgos (1800-1863) se convertían así en los promotores de la moderna industria textil antequerana.

Naturales de Mollina, ambos eran, ante todo, grandes terratenientes (36). Miembros de una burguesía agraria que ya empieza a equiparar sus propiedades agrícolas a las de la nobleza, pronto, sin embargo, ampliaron sus inversiones al campo industrial. Antes de formar la sociedad, y en función de la fabricación de bayetas que más tarde iniciarían, establecen una fábrica de jabón (37), y otra de tinte (38), esta última en unión de un técnico francés. También una fábrica de tejas y ladrillos (39), y luego, paralelamente a la elaboración de la lana, un cubilote para la fundición del hierro (40). De tal manera, de 1833 a 1854, fecha en que se disolvió, la sociedad ocupará el primer lugar de los contribuyentes industriales:

(30) A. M. A. Subsidio Industrial. Leg. 3.

(31) A. M. A. Subsidio Industrial. Leg. 3.

(32) Remito como resumen de la situación global de la industria en 1857, al apéndice que se incluye al final del artículo.

(33) Sobre los intentos de los industriales antequeranos al respecto del ferrocarril, y en general referido al problema de las vías de comunicación, puede verse mi artículo, *Antequera y el ferrocarril Córdoba-Málaga, (1852-1870)*, en «Revista de Estudios Antequeranos» (en prensa).

(34) La correspondencia entre una y otra es directa. Las crisis de 1849 y 1857, por citar dos ejemplos, sumieron a la fabricación de bayetas y curtidos en un estado crítico. A. M. A. Actas Capitulares de los años citados.

(35) A. M. A. Fondo de Protocolos. Leg. s/n. (notario J. A. Betes) n.º 187. fol. 1738. año 1864. No nos ha sido posible encontrar la escritura de fundación de la compañía. El entrecomillado corresponde al inventario de bienes realizado a la muerte de Diego Moreno.

(36) Veamos algunas cifras sobre sus propiedades agrícolas: en 1854, por ejemplo, Diego Moreno Burgos aparece con un total de 672 fanegas de tierra (unas 400 has.), mientras que su hermano José lo es con 912 fanegas (unas 540 has.) por un lado, y otras 819 (unas 490 has) en sociedad con Joaquín González del Pino. De tal forma, tanto uno como otro están incluidos dentro de los mayores contribuyentes de la ciudad. En la Contribución Territorial de 1855 ocupan el sexto puesto, con 9.980 rs., tras de la Marquesa Viuda de la Vega (21.790 rs.), José M.ª González del Pino (15.760 rs.), el Conde de Cartaojal (14.300 rs.) el Conde de Bobadilla (12.130 rs.) y el Marqués de la Peña (10.370 rs.). A. M. A. Territorial. Leg. s/n. 1855.

(37) A. M. A. Fondo de Protocolos. Leg. 2.380. fol. 9 (3. Febrero de 1832).

(38) A. M. A. Fondo de Protocolos. Leg. 2.380. fol. 249 (31 de Octubre de 1832).

(39) A. M. A. Fondo de Protocolos. Leg. 2.380. fol. 76. 16 Abril de 1832.

(40) A. M. A. Subsidio Industrial. Leg. 2.

CUADRO V

CONTRIBUCION INDUSTRIAL. DIEZ MAYORES CONTRIBUYENTES. 1854

1. «MORENO HERMANOS»	8.870 rs.
2. Angel Rodríguez	4.120 rs.
3. Serafin Blázquez	3.690 rs.
4. Ramón Fernández	2.410 rs.
5. Ramón Torres	2.410 rs.
6. Sres. Fernández Demiguelis	2.130 rs.
7. Bordenave y Serrailer	2.130 rs.
8. José Antonio Sanz	2.130 rs.
9. Sra. Viuda de Lumpie	2.060 rs.
10. Francisco Auroux	2.010 rs.

FUENTE: A. M. A., Subsidio Industrial y de Comercio, Leg. 2

La iniciativa del establecimiento de una industria algodonera se debe por entero a uno de los hermanos, José. Abogado, escritor, poeta (41), realizó un viaje por Francia e Inglaterra «para enterarse «de visu» del funcionamiento de las célebres fábricas de Manchester y de los mercados de algodón» (42). A su vuelta, una serie de condiciones jugaron a su favor para decidirle a la instalación.

La coyuntura alcista de los años 1853 y 1854: las buenas cosechas hacen aumentar la exportación –favorecida por la guerra de Crimea– y crean un excedente de capital: crece el número de industrias así como el consumo (43).

–Las perspectivas ofrecidas en estos instantes por el ferrocarril que unirá Málaga con Córdoba, y al que se consideraba como el medio que integraría a la producción de la ciudad en el mercado nacional (44).

Desgraciadamente, la vida de la fábrica fue muy corta: sólo estuvo en funcionamiento de 1854 a 1861, aunque en realidad, los tres primeros años lo hizo a un ritmo muy lento.

En 1853 comenzaron las obras del edificio. Situado a poca distancia del de hilados de lana, y

(41) Tal como nos relata José M.^a Fernández, «fue escritor elegante y castizo y jurisconsulto notable, habiendosido propagandista incansable de la industria lanera y los adelantos agrícolas, escribió varias obras literarias y entre ellas un libro titulado «El nacimiento de la Villa» (A.M. A.). Su figura cuadra a la perfección con la del burgués romántico y progresista de la primera mitad del XIX.

(42) FERNANDEZ, J. M., *Las antiguas industrias textiles*.

(43) En el gráfico que incluimos en el apéndice puede verse el aumento del número de industriales matriculados en 1854 y 1855.

(44) «...nuestro comercio...se desanchará y tomará grandes proporciones, cuando el Ferro-carril, colocándonos a una hora de distancia de Málaga, haga de esta ciudad un segundo puerto...» (Informe de la Comisión del M.I. Ayuntamiento Constitucional de Antequera. Redactado por D. José Moreno Burgos. Imprenta de D. Agustín Gallardo, Antequera, 1852).

junto al cauce del Río de la Villa, se componía de tres plantas y un patio central, con un salto de agua de una altura de nueve varas y media. Fue así mismo importada la maquinaria y contratados los obreros—en número de sesenta y cinco—. Al poco tiempo, se disolvía la sociedad (45): Diego se quedaba con la fábrica de hilados y tejidos de lana, y José con la de algodón.

Sin embargo, pronto surgirán las primeras dificultades. De entre los problemas que retrasarán su puesta en marcha el más grave de todos fue, sin duda alguna, el derivado de la energía utilizada. Ya hemos señalado los inconvenientes de una industria, como la de Antequera, basada en la fuerza hidráulica: si la fabricación de bayetas sufría fuertes restricciones por su causa, ahora, en los géneros de algodón, con una maquinaria más moderna, la cuestión se agravará.

Como solución se importaron de Inglaterra dos turbinas en sustitución de las clásicas «ruedas» utilizadas en el resto de las fábricas. Al poco tiempo, ante el poco caudal suministrado por el río, tuvieron que ser reemplazados. Se intentó entonces dividir en dos los tres saltos de agua existentes, para de esta forma aumentar su fuerza, pero las obras tuvieron que suspenderse ante la oposición de los demás fabricantes (46). Cuando se concluyeron, a fines de 1856, la rotura del eje de la rueda hidráulica de hierro vino a retrasar aún más el normal funcionamiento de las instalaciones. «Resultado de todo —exponía José Moreno— que la fábrica está cerrada y que no se abrirá hasta la colocación del nuevo motor. Como consecuencia de los hechos sentados resulta: 1.º; que la fábrica ha pasado su tiempo en ensayos sin poder constituirse ni funcionar como correspondía; 2.º, que no ha podido ni aún enseñar operarios; y 3.º, que no ha conseguido hacer marchar por término medio, sino 20 teclares de los 80 de que consta, y esto a un paso lentísimo e inconveniente» (47).

De otra parte, la coyuntura favorable que propició su nacimiento había desaparecido: en 1855, la epidemia de cólera paralizó todas las actividades (48). Luego, a fines de 1856 y principios de 1857, la crisis de subsistencias que afectó a la ciudad (49), «sumergió a la industria en una situación angustiosa» (50). Solo desde finales de año, y hasta su cierre en 1861 trabajó a un ritmo normal.

4.—*La industria algodonera. Algunas consideraciones.*

Los datos que poseemos relativos a la producción, mercados, etc., de la fábrica, son muy escasos. Perdida la documentación privada, sólo contamos con un resumen enviado al Gobierno Civil de la provincia en 1854, en el que constan los siguientes términos:

(45) A. M. A. Fondo de Protocolos. Leg. s/n. (notario J. A. Betes) 9 de septiembre de 1854.

(46) Los conflictos entre fabricantes por la utilización de las aguas del Río de la Villa venían ya de antiguo. Hasta 1854 no fue reglamentada la utilización de dichas aguas en los términos siguientes: «los caños y saltos que hay actualmente en el Río de la Villa, desde el Nacimiento a la Puerta del Agua, podrán aplicarse como fuerza motriz a cualquier género de industria bajo las condiciones siguientes: 1.ª Que no detengan el curso de las aguas. 2.ª Que no la ensucien, exceptuando los caños que derraman a la Madre Vieja». Según el resto de los industriales beneficiados con el uso de las aguas, los hermanos Moreno, «hecha la concesión de una manera genérica usarían discrecionalmente de los cinco saltos cubiriéndose con la concesión caso de quejas particulares». (A. M. A., Aguas y Riegos, leg. 6, fol. 13.

(47) A. M. A., Subsidio Industrial, leg. 2.

(48) La epidemia de cólera de 1855 afectó a 5.314 personas, de las que murieron 929 (un 4,1% de la población). Además, causó «un terror pánico tan extraordinario que la mayor parte de las clases acomodadas y algunas de pocos recursos se ausentaron instantáneamente». A. M. A. Actas Capitulares. 1856. fols. 44-47.

(49) La crisis de subsistencias de 1857 fue particularmente grave en Antequera. Las tempestades que azotaron la ciudad dejaron a cientos de jornaleros sin ocupación: la tensión estalló a mediados de Enero, cuando, al ser solicitados para la reparación de los caminos y negarse, la guardia civil cargó sobre ellos, causando numerosos heridos. A. M. A. Actas Capitulares. año 1857. fols 39 y siguientes.

(50) A. M. A. Actas Capitulares. año 1858. fol. 94-98.

- «-fuerza que se emplea: agua.
- primeras materias: algodón.
- procedencia: Estados Unidos.
- cantidades que se fabrican: 3.000 arrobas.
- en precio: 60 rs. arroba.
- peso de la vara lineal: 4 1/2 onzas.
- id. de la cuadrada: 4 1/2 onzas.
- productos que se fabrican en un año: 5.000 piezas de a 40 varas, a 80 rs. pieza. = 400.000 varas.
- id. que pueden fabricarse: 8.000 id. id. id. id. = 640.000 varas.
- Jornaleros: 65» (51).

Hay que hacer hincapié en la relatividad de estas cifras. Primero, por estar referidas a un año en que la fábrica -como ya hemos visto- funcionó a un ritmo lentísimo; segundo, por la propia composición de la industria textil de la ciudad, supeditada a un curso de agua que modificaba mucho la producción de una estación a otra.

Sí estamos mejor informados del utillaje utilizado. De un lado, mediante los datos obtenidos a partir de la contribución industrial, y según la cual, la evolución del mismo sería:

CUADRO VI

INDUSTRIA ALGODONERA. UTILLAJE INSCRITO EN LA MATRICULA

	1854	1857	1861
Cardas cilíndricas. (mov. agua).	12	12	12
Hilanderos (n.º de husos) movidos por agua	1.728	2.432	2.432
Telares mecánicos	45	47	71

FUENTE: A. M. A. Subsidio Industrial. Legj. 2 y 3.

Pero además, disponemos de la escritura de venta de la maquinaria al cierre de la fábrica, en la que se detalla el utillaje empleado:

- «-Un batán para abrir y despolvorear el algodón de un bolante con cuatro cilindros.
- Un batán telador de un bolante con tres cilindros.
- Un batán para reunir las telas del anterior con tres volantes de dos cuchillas.
- Una máquina para abrir los cabos de telares con tambor destrozador de 36 pulgadas inglesas de diámetro y ventilador.

(51) A. M. A. Subsidio Industrial. Leg. 2.

- Doce cardas de cuarenta pulgadas inglesas ancho, todas ellas con tambor, llevador y cilindro de hierro con sus correspondientes guarniciones y con botes en la delantera y máquina de apretar las cintas en ellos.
- Una máquina para afilar los cilindros de las cardas.
- Dos cilindros con sus ruedas excéntricas para afilar los tambores y llevadores.
- Dos mamiars de tres cabezas cada uno con botes y máquinas de apretar las cintas.
- Dos mecheras en basto de 48 husos cada una con engranajes.
- Seis Selfalthing de 264 husos cada una.
- Siete continuas de 232 husos cada una.
- Una máquina para hacer los roderes de urdidores con 160 husos.
- Dos hurdidores circulares de tres y media varas castellanas de diámetro.
- Una máquina para dar apresto a las telas.
- Una máquina para secarlas a vapor con caldera de ocho caballos.
- Una máquina para enrollar las telas en los enjuhos.
- Ciento nueve telares, mitad para tejidos de nueve octavas de yarda y mitad para tejidos de siete octavas.
- Una máquina para hacer pruebas de separación.
- Una máquina para pruebas de hilaza con su correspondiente pezo.
- Una máquina para requemar los cilindros de cuero.
- Una máquina para ponerles las fundas_____» (52).

La modernización es la primera nota característica. Frente a la industria lanera de la ciudad, es evidente: en el hilado, la maquinaria más moderna que llega a establecerse en estos años son las «mule-jennys», frente a las selfactinas y las continuas del algodón. En el tisaje, la innovación es total, al realizarse de forma manual en la lana, y mecánicamente en el algodón (53).

A otros niveles, sigue siendo significativa: no hay que olvidar que todavía en Cataluña siguen existiendo, en la industria algodonera, «mule-jennys» (alrededor de un 42%), frente a las continuas (un 7%) y selfactinas (48%) (54), mientras que en Antequera, la mitad de los husos corresponden a continuas y la otra a selfactinas.

Según las cifras proporcionadas por la Estadística Industrial y de Comercio de 1857, Antequera representaría un 0,4% del total nacional (n.º de cardas), un 0,3 (n.º de husos) y un 0,6% (n.º de telares) de la industria del algodón; proporciones que se elevarían, comparadas con el total de la provincia, hasta un 15,25,5 y 12,3% respectivamente (55).

(52) A. M. A. Fondo de Protocolos. Leg. s/n (notario J. A. Betes) 1862. n.º 38. fols. 147-48.

(53) No hay que olvidar que la industria del algodón fue siempre por delante, en cuanto a modernización se refiere, a la de lana. Véase, H. J. BAKKUK, *H. J. Tecnología americana y británica en el siglo XIX*. Madrid, 1977.

(54) MALUQUER DE MOTES, J. *La estructura del sector algodonero en Cataluña durante la primera etapa de la industrialización. 1832-1861*. «Hacienda Pública» Madrid, 1976. n.º 38. págs. 133-148.

(55) Véase en el apéndice, el gráfico sobre el utillaje de ambas industrias. (Gráfico n.º 2).

CUADRO VII
INDUSTRIA ALGODONERA. 1857

	cardas	husos movidos por agua o vapor.	telares mecánicos
TOTAL NACIONAL	2.764	751.877	7.478
Prov. Málaga	80	9.519	381
ANTEQUERA	12	2.432	47

FUENTE: Estadística Administrativa de la Contribución Industrial y de Comercio. año 1857. Publicada en el Anuario Estadístico de España de 1860. y A. M. A. Subsidio Industrial. Leg. 2.

¿Cuál fue, por otra parte, el peso específico de la fábrica, con respecto al resto de la actividad industrial de la ciudad? El siguiente cuadro, en el que se expresan las contribuciones de los diferentes sectores de la industria textil, puede servir para aclararlo:

CUADRO N.º VIII

ANTEQUERA CONTRIBUCION INDUSTRIAL. 1854-1861 (en reales)

Años	INDUSTRIA TEXTIL					algodonera	Total	Contribución Industrial. Totales:	% de la industria algodonera	
	lanera (56)	sedera	linera	Total	sobre ind. textil				sobre total contr.	
1854	30.471,01	374,68	390,74	31.236,43	3.507,24	34.743,67	221.075,76	10,2	1,5	
1855	20.528,57	357,86	385,81	21.272,24	4.138,13	25.410,37	209.526,71	16,2	1,9	
1856	22.186,55	371,36	387,75	22.954,66	4.167,30	27.112,96	168.974,20	15,3	2,4	
1857	18.926,36	400,68	336,37	19.663,41	3.601,17	23.264,58	135.407,83	15,4	2,6	
1858	24.175,00	210,15	420,42	24.805,52	4.501,47	29.306,99	171.933,83	15,3	2,6	
1859	24.175,00	98,94	420,42	24.743,80	4.501,47	29.245,47	161.438,72	15,4	2,7	
1860	22.731,50	98,94	469,86	23.300,30	4.501,47	27.801,77	149.847,33	16,1	3,0	
1861	25.239,93	102,89	661,96	26.004,78	5.916,22	31.921,00	182.634,63	18,5	3,2	

FUENTE: A.M.A. Subsidio Industrial. Legajos 2 y 3.
(56) No se incluyen los tintes.

Se aprecia cómo la industria algodonera llegó a representar un volumen, si no importante, si al menos de cierta consideración –no hay que olvidar tampoco que se trata de un solo fabricante frente a 60 o más– en el conjunto de la industria textil. Además, los índices de contribución reflejan las manifiestas diferencias entre una y otra:

CUADRO IX

CONTRIBUCION INDUSTRIAL. ANTEQUERA
(1854: indice 100)

	LANERA	ALGODONERA	TOTAL CONTRIBUCION INDS.
1854	100	100	100
1855	67	117	94
1856	72	118	76
1857	62	102	61
1858	79	128	77
1859	79	128	73
1860	74	128	67
1861	82	168	82

FUENTE: A. M. A. Subsidio Industrial. Legs. 2 y 3. (Elaboración propia).

La primera, reduce su nivel tras la incidencia de los años de prosperidad agrícola, para volver a recuperarse, aunque sin alcanzar los límites iniciales, a partir de 1858. En cuanto a la segunda, quedan claramente delimitadas las dos fases que apuntábamos anteriormente, es decir, una hasta 1857, y la siguiente, desde aquí a 1861. Además, la industria algodonera va, paulatinamente, aumentando su proporción con respecto a la lanera.

De cualquier manera, hay que tener presentes los límites en los que nos movemos: se trata, en ambos casos, de empresas de reducidas dimensiones, que sólo suponen la absorción de una abundante mano de obra en una época concreta. Si en principio la algodonera –con mejores instalaciones, utillaje más moderno, etc.– podría presentar cierta ventaja sobre la de la lana, ésta se pierde por completo desde el momento en que tiene que conquistar un mercado, ya de por sí reducido, y –no sabemos hasta que punto– atendido por la capital– «Industria Malagueña» y más tarde, «La Aurora»–. Además, las posibilidades de ampliación por medio del ferrocarril tuvieron que ser descartadas ante el retraso en la construcción del mismo.

Por otra parte, debía de sufrir con más intensidad el handicap infraestructural que afectaba a toda la producción industrial de la ciudad –supeditada a un curso de agua– dado el mayor grado de modernización de su maquinaria.

Si a esto añadimos que, prácticamente, de 1855 a 1861 la situación económica se mostró adversa, no es de extrañar que, un hecho que fue decisivo en el desarrollo de la industria algodonera española —«el hambre de algodón»— provocase, en 1861, su cierre.

Efectivamente, la fábrica algodonera antequerana, al igual que otras pequeñas industrias españolas, se vio obligada a suspender sus actividades como consecuencia de la escasez y subsiguiente alza del precio de la materia prima (57).

Meses más tarde, la maquinaria era adquirida por un industrial de Bejar, Ezequiel Illan (58), y el edificio se acondicionaba para la fabricación de harinas (59).

(57) Según IZARD, (Industrialización y obrerismo...) «la escasez de algodón supuso obviamente un alza desmedida en su precio, y ocasionó graves trastornos en la industria algodonera, provocando una crisis que afectó especialmente a la pequeña industria...» págs. 51-52.

(58) A. M. A. Fondo de Protocolos. Leg. s/n (notario J. A. Betes) fols. 146-153.

(59) A. M. A. Subsidio Industrial. Leg. 3.

GRAFICA I. CONTRIBUCION INDUSTRIAL. ANTEQUERA. 1854-1861
(reales)

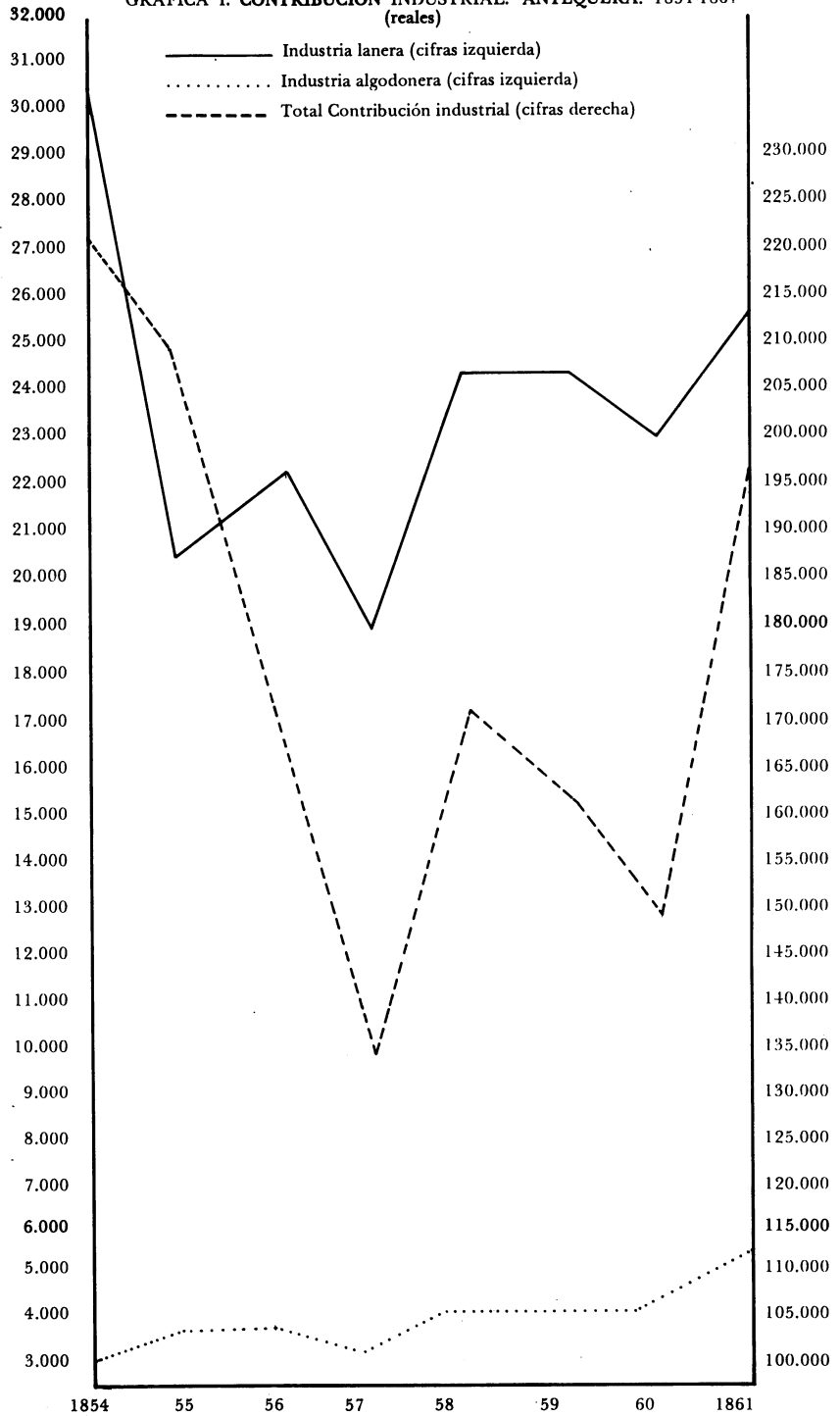
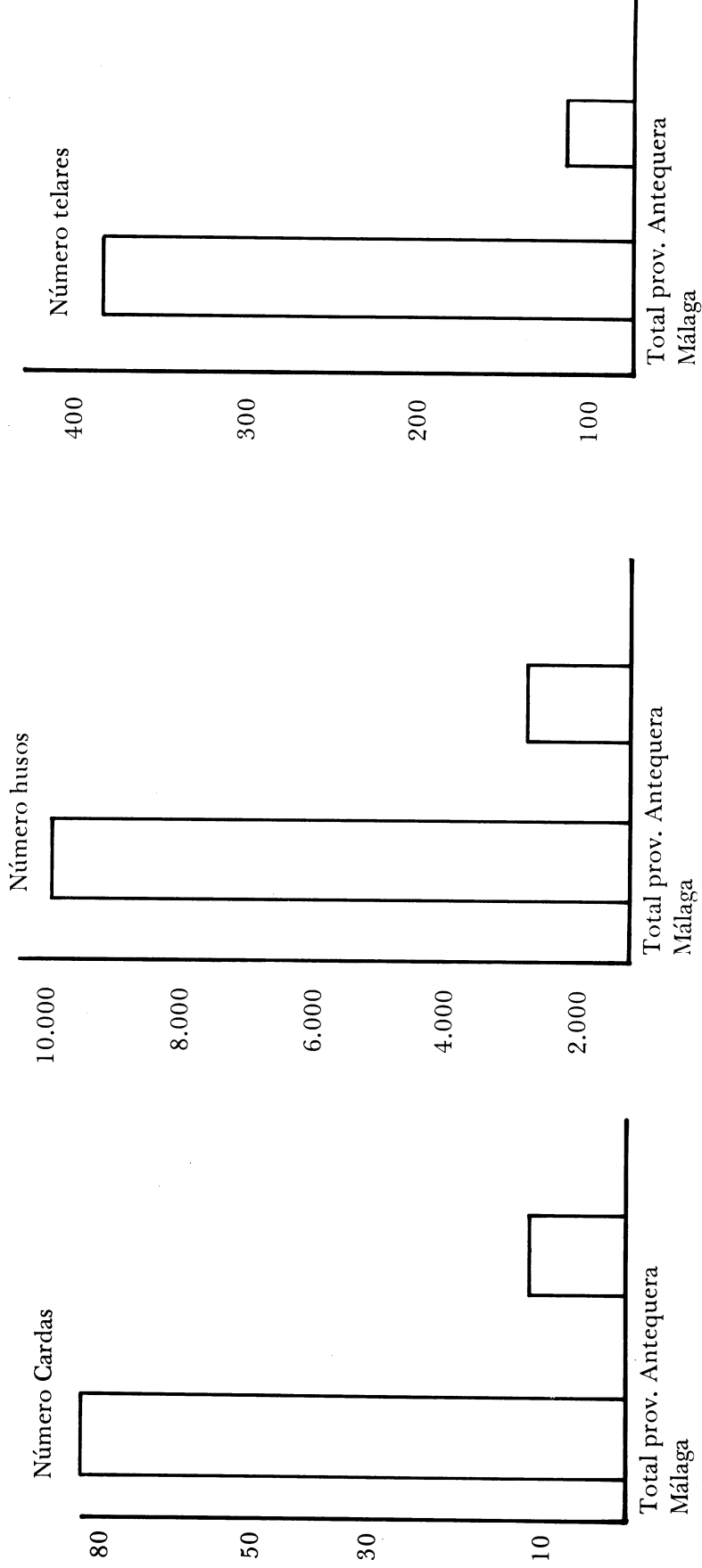


GRAFICO II.

INDUSTRIA ALGODONERA. UTILLAJE. 1857



FUENTE: Estadística Administrativa de la Contribución Industrial y de Comercio. Año 1857. Publicada en el "Anuario Estadístico de España" de 1860, y A.M.A., Subsidio Industrial, Leg. 2.

APENDICE DOCUMENTAL

ESCRITURA DE VENTA DE LA MAQUINARIA DE ALGODON ENTRE DON JOSE MORENO BURGOS Y DON EZEQUIEL ILLAN, VECINO DE BEJAR.

En la ciudad de Antequera en el día 5 de Febrero de 1862 ante mí el Escno público del n.º de ella y testigos que constarán pareció el Sr. D. José Moreno Burgos, natural de Molina y vecino de esta misma vecindad a quien doy fe conozco y dijo: Otorga por la presente que da en venta real por juro de heredad y enagenación perpetua desde hoy día de la fecha en adelante para siempre jamás a D. Ezequiel Illan natural y vecino de Bejar p.^a que sea del referido y de quien su derecho represente en todo tiempo la maquinaria de algodón de su establecimiento de la Ribera Alta del Río de la Villa, la cual se compone de los bultos y piezas a saver_____

(Aquí la relación)

Cuya maquinaria corresponde en pleno dominio al Sr. otorgante y como tal la da en venta al prenotado D. Ezequiel Illan con todo el derecho y acción que a ella tiene y le pertenece por libre de todo gravamen y en precio de 300.000 rs. v. que le ha de satisfacer en los plazos y vajo de las condiciones siguientes_____

1.^a) Que el otorgante ha de entregar la espresada maquinaria al comprador o persona que le represente en el sitio y estado en que se encuentra, su obligación a responder de los gastos que ocurran por cualquier concepto que sean en fracturas, piezas gastadas, limpia, embalaje, pues la venta se verifica tal como se halla con todos sus deterioros_____

2.^a) Que el pago de la espresada suma de 300.000 rs. v. la ha de hacer el referido D. Ezequiel Illan en esta ciudad en casa y poder del Sr. otorgante y en moneda de oro o plata para el día primero de agosto de 1868_____

3.^a) Que por razón de intereses ha de abonar en cada año el 5 por ciento de dicha suma, o sean 15.000 rs. v. en los días primero de agosto de cada año haciendo pago de los primeros 15.000 rs. en dicho día primero de agosto de 1863_____

4.^a) Que si al terminarse cualquiera de los cinco primeros años quisiese el comprador anticipar en el todo o en parte el pago de los 300.000 rs. v. le ha de rebajar el otorgante el 13,5; 10; 7,5; 5; ó 2,5 por ciento de la cantidad que entregase según que haga la entrega en primero de agosto de 1853, 64, 65, 66 ó 67. Con lo cual se desapodera, desiste, quita y aparta del derecho que a la maquinaria espresada tiene y le pertenece la cual cede renuncia y transfiere a dicho comprador para que sea suya en propiedad y posesión y como dueño usa y disfruta de ella a su voluntad como de cosa suya propia habida y adquirida por justo y legítimo título de venta como lo es esta esca. de venta de la cual se hace entrega en el registro corriente, para que con ella y sin necesidad de otro documento alguno sea visto haberla transferido el dominio y la propiedad que le corresponde. En modo más derecho y estable se compromete al saneamiento de la espresa maquinaria en tal manera que asegura al comprador que es de su propiedad por los títulos manifestados; que no lo está prohibida su venta y enagenación y que la presente le será sierta y segura en todo tiempo: que no la tiene afecta a ningún género de responsabilidad y si apareciese lo contrario quitase y redimiera el gravamen que se repitiese hasta dejar al comprador en quieta y pacífica porción sin daño ni perjuicio alguno obligándole en otro caso a indemnizarle el que por falta de saneamiento se le origine, a cuyo fin constituye responsables sus bienes presentes y futuros.

Y estando presente a lo convenido el repetido D. Ezequiel Illan natural y vecino de Bejar, a quien dos de los testigos aseguran conocer, habiéndola oído y entendido por un tenor otorga: Que la acepta como se contiene y recibe en esta venta del Sr. D. José Moreno Burgos la maquinaria de algodón de su establecimiento, situado en la Rivera Alta del Río de la Villa compuesta de los bultos y piezas que quedan detalladas de cuyo estado y sus precios se da por satisfecho a su voluntad y se obliga a satisfacer al vendedor los 300.000 rs. de su precio para el día primero de agosto de 1868 con más el rédito anual del cinco por ciento importante 15.000 rs. v. pagados por los días primero de agosto de 1868 con más el rédito anual cada año de forma que hara entrega de los primeros 15.000 rs. e primero de agosto de 1863 segunda de igual cantidad en primero de agosto de 1864 y asi las demás como se fueran venciendo hasta hacerlo en primero de agosto de 1868 de los citados 300.000 rs. con más los 15.000 rs. correspondientes a los reditos de aquel año todas dichas sumas puestas de su cuenta y riesgo en casa y poder de D. José Moreno Burgos y de quien en esta ciudad le represente a sus plazos de su vencimiento sin demora ni retardación alguna y en moneda de plata u oro usuales y corrientes con exclusión de todo papel y por lo que de ello faltase o dejase de faltar consiente se le egecute y apremie en virtud de esta escritura su traslado autorizado y juramento de parte legitima en el cual deja diferida la prueba y la paga de toda hara en esta ciudad y su fuero con las costas de la cobranza para lo que obliga sus bienes y rentas habidos y por haber. Sin que la obligación general perjudique a la especial ni por el contrario para mayor seguridad de la que deja constituida hipoteca expresa y especialmente en primer lugar la maquinaria que por esta escritura adquiere y asimismo un edificio llamado la «Illana» que posee en la ciudad de Bejar, con las casas, obradores, talleres, almacenes, presas, acequias y motor idráulico con tendero para tendero que todo ello vajo de una cerca linda a Lebante con el edificio en construcción llamado San Bernardino de la propiedad del otorgante, medio día Río cuerpo de hombre = poniente con fábrica de D. Joaquín Ages y norte con camino público de Las Viñas: el cual le corresponde en pleno dominio por haberlo construido a sus espensas en terrenos adquiridos de diferentes personas cuyas escras. de venta registradas en forma conserva en su poder y el sr. vendedor se da por satisfecho de su tradición y está libre de todo censo y solamente afecta a la seguridad del pago en un crédito de 449.000 rs. a favor de la Sra. Viuda de Morales e hijos de Salamanca. El cual dicho edificio se obliga a no vender ni en otra forma hipotecar. Sin la declaración de dichas dos responsabilidades y lo que contrario hiciese ha de ser nulo de ningún valor ni efecto, como hecho contra expresa prohibición y pacto absoluto prohibitiva de enagenación = Ambas partes declaran que el justo precio y verdadero valor de la Maquinaria de Algodón que se enagena son los dicho 300.000 rs. que no vale más ni menos y en el caso de que alguna cosa más o menos valga, endel cuyo en poca o mucha suma se hacen recíproca gracia y donación, perfecta acabada irrevocable de las que el derecho llama intervivas con insinuación cumplida y demás primeras legales la Ley del ordenamiento real hecha en cortes de Alcalá de Henares y las demás que con ella concuerdan especial la primera, título once, libro quinto de la recopilación, y la última del título final partida once sexta con los cuatro años que señala para pedir la rescisión del contrato o suplemento a su justo valor que dan por pasados como si lo estuvieran. Confieren poder cumplido a las justicias de S. M. de cualesquier parte que sean, para que en lo contenido le apremien como por sentencia pasada en cosa juzgada; renuncias las leyes, fueros y derechos de su defensa y favor y la que prohíbe la general renunciación de ellas en forma. En cuyo testimonio y advertidos de que con copia de esta escritura debe tomarse razón en la contaduría de hipotecas de Bejar dentro del término de cuarenta días pena de nulidad, asi lo dijeron y otorgaron y firmaran siendo presentes por testigos D. Diego Moreno Burgos, D. José María Vida, D. Manuel de Frutos y Sánchez y D. Agustín del Pino, vecinos de esta ciudad, de los cuales los dos primeros aseguran conoer a D. Ezequiel Illan y lo firman, doy fe.

A. M. A.

Fondo de Protocolos

Leg. s/n (notario Juan Antonio Betes). 1862. n.º 38. fols. 146-153.

LA INDUSTRIA EN ANTEQUERA EN 1857

INDUSTRIA LANERA

Fabricantes	Fuerza motriz	Fuerza útil (equivalencia c.v.)	Primeras materias	Origen	Cantidad anual (arrobas)	Precio (rs.)	Maquinaria utilizada	Número	Efectos que se fabrican	Precio de la vara l. (rs.)	Peso id. (a)	Personas empleadas	Número de días que funcionan al año.
52 (60)	Agua Caballerías	2 a 30 (61)	Lana Aceite Jabón (62) Cola	Córdoba Granada Antequera	150.000 19.000 1.500 1.400	70 a 80 40 a 50 40 40	Cardas Hilanderos (núm. de husos). movidos a mano con agua Batanes Telares Máquinas p ^a pensar	103 1.350 8.160 8 311 7	bayetas	7,92-19 (63)	10	1.656	92 a 300 (64)

INDUSTRIA ALGODONERA

1	Agua	20 (65)	Algodón	Estados Unidos	3.000	60	cardas Hilanderos (núm. de husos). movidos por agua Telares mecánicos.	12 2.432 47	5.000 piezas	80 rs. 4 1/2 65			100 - 300
---	------	---------	---------	----------------	-------	----	---	-----------------------	--------------	-----------------	--	--	-----------

Fabricantes	Primeras materias	Cantidad que se fabrica	Precio (rs.)	Productos que se fabrican, (rs.)	Personas empleadas
CURTIDOS	10	Pieles caprinas y vacunas	1.590 cueros 870 docenas de badanas 270 docenas de cordobán	100 30 130	54
TEJAS Y LADRILLOS	5	barro arena	50.000 tejas y ladrillos (millar)	120	15
VASIJERIA	3	barro arena	6.000 vasijas	—	6
COLA	7	recortaduras de pieles	1.460 colas	4	7
PAPEL	1	trapo	1.000 a.	3	2
JABON DURO	1	barrilla y turbios	130 a.	40	3
PASTAS	2	trigo	365 a.	22	2

(60) De los cincuenta y dos fabricantes que aparecen inscritos en la Contribución Industrial solo diecisiete utilizan el agua como fuerza motriz; tres emplean caballerías, y el resto lo componen fabricantes con cierto número de telares. No se incluyen, de otra parte, los propietarios de tintes y blanqueos de lana.

(61) Es problemático hallar el número de c.v. equivalentes, ya que si normalmente se calcula a partir de la altura del salto de agua que proporciona el movimiento a la rueda hidráulica, la irregularidad del curso de termina que su estimación sea muy variable.

(62) Se utilizaba en los batanes para desengrasar las bayetas.

(63) Según la calidad de las bayetas: 1^a, 2^a, 3^a, dos terceras, 5^a, T. y A.

(64) Fundamentalmente, dependía de la magnitud de la empresa, así como de una serie de factores técnicos, a los que ya nos hemos referido.

(65) Según J. Moreno, "el que se puede emplear en los inviernos para abastecer la rueda escede, dada la altura de 9,24 varas de 25 c.v., mientras que en los otoños no representa más que 8 ó 10".