

Educación para el trabajo,  
filantropía y asociacionismo.  
Zacatecas en el siglo XIX



René Amaro Peñaflores  
COORDINADOR



PRIMERA EDICIÓN 2017

EDICIÓN, DISEÑO  
CUIDADO EDITORIAL  
CORRECCIÓN DE ESTILO



ISBN 978-607-97041-1-7

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización por escrito del editor, en términos de la Ley Federal del Derecho de Autor y, en su caso, de los tratados internacionales aplicables.

IMPRESO Y HECHO EN MÉXICO. PRINTED AND MADE IN MEXICO

# Educación para el trabajo, filantropía y asociacionismo. Zacatecas en el siglo XIX

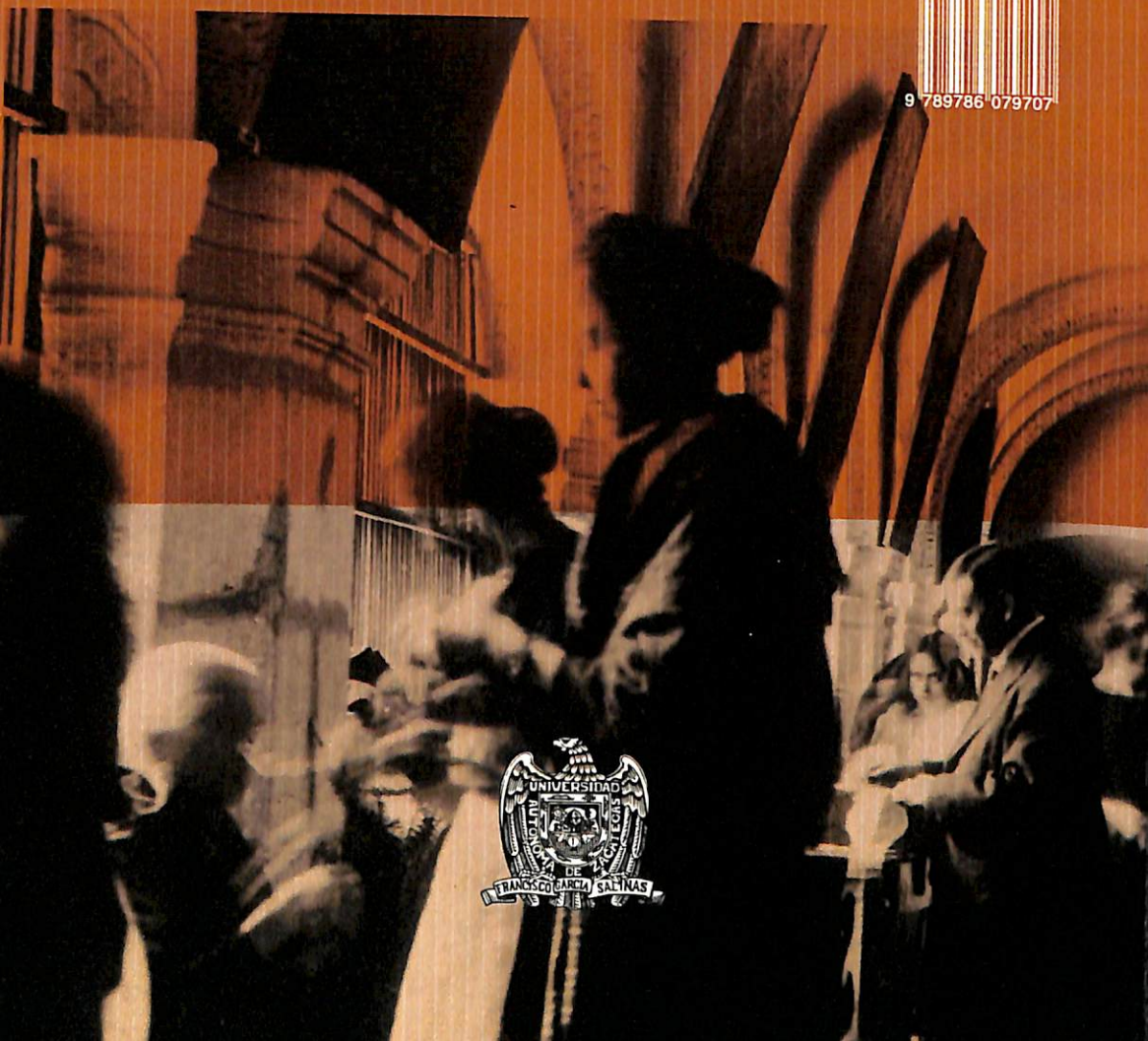
René Amaro Peñaflores  
(coordinador)



El objetivo de este trabajo es dar cuenta de los esfuerzos del Estado, la incipiente sociedad civil —que se expresaba en asociaciones de caridad y beneficencia— y de las estrategias que implementaron los propios sectores sociales —elite y trabajadores— frente a una creciente pobreza material y ética que padecieron, sobre todo, los sectores populares zacatecanos. La educación popular para el trabajo, la beneficencia laboral y el asociacionismo significaron auténticas alternativas sociales implementadas desde finales del siglo XVIII, con base en las ideas ilustradas de la época. El Estado español y luego el gobierno local aplicaron políticas, que hoy llamaríamos públicas, en favor de la enseñanza industrial mediante cartillas, escuelas de artes y oficios, creación de capital humano y otras sociabilidades formales e informales, orientadas a la formación técnica, moral y cívica.



9 789786 079707



# Índice

## Introducción

RENÉ AMARO PEÑAFLORES

7

## CAPÍTULO I

Educación, industrias y  
cartillas rústicas en Nueva España  
a fines del siglo XVIII

MARÍA DEL REFUGIO MAGALLANES DELGADO

19

## CAPÍTULO II

Educación popular, profesionalización y  
pérdida del sentido social:  
Zacatecas (1831-1898)

RENÉ AMARO PEÑAFLORES

41

CAPÍTULO III

Capital humano: modernidad económica y  
proyecto educativo-industrial. Zacatecas, 1867-1910

ISRAEL DÍAZ GARCÍA

67

CAPÍTULO IV

Mujeres, filantropía y beneficencia en  
Zacatecas, 1877-1904

JUDITH ALEJANDRA RIVAS HERNÁNDEZ

91

CAPÍTULO V

Educación popular, cívica y moral en Zacatecas:  
de Anne Querrien a Beatriz González Ortega, 1870-1913

MARÍA DE JESÚS CASILLAS PAREDES

111

CAPÍTULO VI

La Escuela de Artes y Oficios como antecedente de  
la industria moderna en Zacatecas (1862-1927)

HUGO IBARRA ORTIZ

141

Sobre los autores

187

## CAPÍTULO I

# Educación, industrias y cartillas rústicas en Nueva España a fines del siglo XVIII

MARÍA DEL REFUGIO MAGALLANES DELGADO

### INTRODUCCIÓN

**E**n el contexto de la revolución intelectual que trajo consigo la Ilustración y las reformas borbónicas a finales del siglo XVIII, emergieron proyectos de corte económico y educativo impulsados por la Sociedad Económica de Madrid. Bajo el influjo de las sociabilidades inglesas, alemanas y francesas, se fundaron sociedades de amigos españolas dedicadas a la enseñanza científica y tecnológica y a las ciencias útiles.

En 1775, Pedro Rodríguez, conde de Campomanes, fundó la Sociedad Económica Madrileña. Para 1820 había en la península setenta sociedades de amigos del país. Después de 1780 se establecieron en ultramar numerosas sociedades: en Manila, 1781; en Santiago de Cuba, 1783; en Mompox, Nueva Granada, 1784; en Lima, 1787; en Quito y La Habana, 1791; en Guatemala, 1794; en Santa Fe de Bogotá y Buenos Aires, 1801.<sup>1</sup>

<sup>1/1</sup> Jaime E. Rodríguez O., *La independencia de la América española*, México, Fondo

A través del establecimiento de industrias rurales del cáñamo, el lino, la seda y la enseñanza de conocimientos útiles a los sectores productivos, tales como los artesanos, cultivadores y propietarios de la Nueva España, se buscaba la difusión del nuevo conocimiento científico de la época y el fomento de la economía española, es decir, superar la protoindustrialización, entendida como una tendencia industrial previa, pero que estaba en vías de dicha industrialización, lo que fortalecía el sistema económico colonial.

Subyace en esta propuesta expandir y resarcir «la caída de la industria textil de los centros obrajeros, que poco a poco fue desplazada por la producción de los talleres domésticos de los pueblos y las ciudades del reino, sostenidas por el capital comercial y el crecimiento de la poblacional».<sup>2</sup>

Si bien es cierto que en el siglo xviii en la Nueva España se fortalecieron las ciudades principales o centrales, se fundaron universidades y colegios de 1680 a 1760. Se notó un importante avance económico, que tuvo como base un incremento en la producción de plata, el crecimiento de la industria interna, la ocupación del norte y el renacimiento demográfico de la población indígena. También se acentuaron las variaciones regionales de la agricultura colonial. De igual manera se manifestó una nueva relación del sistema económico ciudad-pueblos-unidades agrarias que articulaban a la ciudad y el campo.<sup>3</sup>

Esta investigación busca dar cuenta de la divulgación de las cartillas rústicas como parte del proyecto de «educación po-

de Cultura Económica/El Colegio de México/Fideicomiso Historia de las Américas, 1996, pp. 62-63.

<sup>2</sup> Manuel Miño Grijalva, *El mundo novohispano. Población, ciudades y economía, siglos xvii y xviii*, México, El Colegio de México/Fideicomiso Historia de las Américas/Fondo de Cultura Económica, 2001, p. 90.

<sup>3</sup> *Ibidem*, pp. 15, 19 y 43.

pular» de la época, de la composición de ideas industriales y de la secularización de la sociedad. El conde de Campomanes afirmaba que el estado de la industria era el «barómetro más seguro por donde se debe regular la progresión o decadencia del Estado». Por tal razón, los objetivos de la instrucción popular debían reformarse y vincularse a la producción.<sup>4</sup>

En el nivel de primeras letras, la instrucción popular se entendió como el conjunto de conocimientos teóricos y prácticos (lectura, escritura, contar y catecismo religioso) que debían adquirir los sectores sociales mayoritarios, la cual era el medio para alcanzar la ilustración y en algunos casos —como el de los artesanos— servía para potenciar la utilidad de sus artes.<sup>5</sup> Desde la visión progresista de algunos ilustrados, la instrucción popular era la manera para llevar cabo la transformación social, económica, política y moral de los sectores populares: artesanos, agricultores, mujeres, niños, vagos y pobres que formaban parte del mundo urbano y rural.<sup>6</sup>

El término de cartilla, por lo general, está asociado a textos como el catecismo político y los silabarios usados en las escuelas de primeras letras, cuyo esquema de pregunta y respuesta facilitaba el aprendizaje de los contenidos políticos y de lecto-escritura. Desde este enfoque son representativos los trabajos de Car-

<sup>4</sup> Pedro Rodríguez (conde de Campomanes), *Discurso de la educación popular de los artesanos y su fomento*, Madrid, Imprenta de la Sancha, 1775.

<sup>5</sup> René Amaro Peñaflores, «Educación popular, ilustración y escuelas de artes y oficios en Zacatecas, 1780-1870», en Sonia Pérez Toledo y René Amaro Peñaflores (coordinadores), *Entre la tradición y la novedad. La educación y la formación de hombres nuevos en Zacatecas en el siglo xix*, México, Universidad Autónoma de Zacatecas/Universidad Autónoma Metropolitana, 2003, pp. 133-165.

<sup>6</sup> María del Refugio Magallanes Delgado, *Sin oficio, beneficio ni destino. Los vagos y los pobres en Zacatecas, 1786-1862*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Instituto Zacatecano de Cultura, 2008.

men Castañeda, Dorothy Tanck Estrada, Anne Staples y Martín Escobedo Delgado.<sup>7</sup>

Sin embargo, la elaboración de las cartillas no estuvo restringida al espacio de la instrucción de primeras letras sino que se extendió al ámbito rural y a otro grupo de usuarios, como lo eran cultivadores y propietarios, sector contemplado por Melchor Gaspar de Jovellanos.<sup>8</sup> En 1777, la Sociedad Económica Matritense se ocupaba de la regularización de las normatividades agrarias de España y sus colonias. Jovellanos, al dar cuenta de la situación del agro español, introdujo como necesidad la elaboración de «cartillas rústicas» para instruir a los propietarios y los cultivadores.<sup>9</sup>

La cartilla rústica fue el texto corto que sintetizaba en pocas hojas impresas el contenido científico de obras compuestas por varios tomos que circulaban entre los eruditos de la materia. El objetivo de las cartillas rústicas era brindar los conocimientos prácticos elementales sobre el cultivo y la producción de ciertos giros industriales de corte agrícola que se estaban proponiendo como medios para incentivar el sistema económico de los reinos de América.

<sup>7</sup> Carmen Castañeda, «Los usos del libro en Guadalajara, 1793-1821»; Anne Staples, «Alfabeto y catecismo, salvación del nuevo país»; Dorothy Tanck Estrada, «Tensión en la torre de marfil. La educación en la segunda mitad del siglo XVIII mexicano»; Dorothy Tanck Estrada, «La enseñanza de la lectura y de la escritura en la Nueva España, 1700-1821»; Martín Escobedo Delgado, «Leer y escribir en Zacatecas. Las prácticas de lo escrito en algunos centros educativos durante el ocaso colonial».

<sup>8</sup> Gaspar Melchor de Jovellanos (1744-1811), escritor y político español; se distinguió por sus ideas renovadoras: humanización de la justicia, fomento de las obras públicas, racionalización de la enseñanza y liberalismo económico. Elsa Cecilia Frost, *La educación y la ilustración europea*, México, Secretaría de Educación Pública/Ediciones El Caballito, 1986, p. 63.

<sup>9</sup> Heriberto Moreno García, *En favor del campo. Gaspar de Jovellanos, Manuel Abad y Queipo, Antonio de San Miguel y otros*, pp. 11-12.

#### A FAVOR DEL CAMPO: DIVULGACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS ÚTILES

Sin estar gestándose propiamente una disyunción entre el campo y la ciudad y la supeditación de la agricultura a las otras ramas de la economía, la España borbónica estaba resuelta a encauzar y apremiar las corrientes culturales y económicas que se agitaban en la península para fomentar las industrias rurales en la Nueva España. Para llevar a cabo este proyecto se recurrió a los tratados a favor del campo de algunos españoles ilustrados como Uztáriz, Olavide, Aranda, Floridablanca, Campillo y Cosío, Campomanes, Ward, Cabarrús y Jovellanos, que en ese periodo fungían como ministros o funcionarios de Estado, para que los temas se divulgaran y dirigieran a la gente común en forma de tratados o cartillas.<sup>10</sup>

En 1794, Jovellanos en *Informe en el Expediente de la Ley Agraria* señalaba que las leyes para favorecer la agricultura debían reducirse a proteger el interés particular de los agentes y el único medio de proteger este interés era remover los estorbos que se oponían a la tendencia y el movimiento natural de su acción, es decir, la producción agrícola. Con base en la experiencia social, los obstáculos eran de tres clases: «políticos, morales y físicos... sólo pueden provenir de las leyes, de las opiniones o de la naturaleza... los estorbos morales se promueven mediante la instrucción de los propietarios y los labradores y la formación de *cartillas rústicas*». Los «estorbos políticos o derivados de la legislación» son los tocantes a los baldíos y tierras concejales, a la abertura de las heredades y la protección parcial del cultivo, a la mesta, a la amortización tanto eclesiástica del clero regular y

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 14.



del secular como a la civil de los mayorazgos, a la circulación de los productos de la tierra y a las contribuciones relacionadas con la agricultura; los «estorbos físicos o derivados de la naturaleza» son los relacionados con el riesgo y a la falta de comunicaciones terrestres y acuáticas y de puertos comerciales.<sup>11</sup>

El mecanismo contundente para erradicar opiniones de sentido común era la generación de conocimiento científico. Así Enrico Martínez escribió un *Tratado de agricultura* sobre labores agropecuarias, huertas, jardines y cañaverales; Carlos de Sigüenza y Góngora, como agrimensor, preparó *Reducciones de estancias de ganado a caballerías de tierras*; los jesuitas, como hacendados de la colonia, tradujeron en las *Instrucciones a los hermanos jesuitas administradores de haciendas* la experiencia secular de la orden en asuntos agrarios, y José Antonio Alzate y Ramírez aportó a través de sus periódicos el *Diario literario de México* (1768), *Asuntos varios sobre ciencia y artes* (1772-1773), *Observaciones sobre la Física, Historia Natural y artes útiles* (1778) y la *Gaceta de Literatura* (1788-1795).<sup>12</sup>

Estas obras se sumaron a la propuesta de la Sociedad Económica: elaborar y divulgar conocimientos útiles. En este contexto, las cartillas rústicas formaban parte de los conocimientos útiles que se generaban bajo el influjo del espíritu pragmático de la ciencia.

Este aspecto pragmático de la ciencia redundaría en un proceso de modernización industrial y agrícola porque se sumaría a esta enseñanza técnica el estímulo a los inventos y la propuesta de cambios en la organización económica y social, tales como la desarticulación de los grandes latifundios, del monopolio de la producción y mercantilización manufacturera por parte de los gremios, la concentración de capital mercantil en manos de la Iglesia

<sup>111</sup> *Ibidem*, pp. 54-92.

<sup>112</sup> Heriberto Moreno García, en *op. cit.*, pp. 15-16.

y, sobre todo, la influencia positiva que traía consigo el ejercicio del libre comercio entre las colonias americanas y la metrópoli.<sup>13</sup>

Así, el virrey Juan Vicente de Güemes, segundo conde de Revillagigedo (1740-1799), administrador colonial español, virrey de la Nueva España (1789-1794), promovió el cultivo de plantas textiles de cáñamo, lino y algodón; reglamentó la explotación de maderas e impulsó las comunicaciones; creó numerosas escuelas para indígenas y apoyó los estudios profesionales, sobre todo los de la Academia de San Carlos.<sup>14</sup>

En febrero de 1794, el virrey envió a la intendencia de Zacatecas tres ejemplares de la cartilla rústica denominada *Compendio en que se manifiesta el método de sembrar, trasplantar, podar y sacar fruto de las moreras y morales aprovechando su hoja para la cría de gusanos de seda* —impresa en diciembre de 1793—, para completar las prevenciones que había hecho a la jurisdicción de Zacatecas y a las demás jurisdicciones del territorio novohispano, desde diciembre de 1792, para el establecimiento y plantío de moreras y morales. La propuesta contemplaba que el establecimiento y plantío de moreras y morales en almácigos y semilleros se llevara a cabo en «huertas, haciendas y ranchos de españoles; en tierras de naturales por las respectivas repúblicas de sus pueblos al cuidado de los subdelegados; y en los ejidos de las ciudades al cargo de sus ayuntamientos».<sup>15</sup>

<sup>113</sup> La idea de acelerar el ritmo y el desarrollo económico de la monarquía española en el siglo xviii estuvo acompañada de la visión de que las posesiones del Nuevo Mundo representaban un mercado potencial para la industria española. D. A. Brading, «El mercantilismo ibérico y el crecimiento económico de la América Latina del siglo xviii», en Enrique Florescano (compilador), *Ensayos sobre el desarrollo económico de México y América Latina, 1500-1975*, pp. 293-314.

<sup>114</sup> Heriberto Moreno García, en *op. cit.*, p. 33.

<sup>115</sup> «Relación de los terrenos, pueblos, haciendas y ranchos de la jurisdicción de Zacatecas», Archivo Histórico del Estado de Zacatecas (en adelante AHEZ), Fondo Ayuntamiento, Serie Cabildo, caja 17.

del secular como a la civil de los mayorazgos, a la circulación de los productos de la tierra y a las contribuciones relacionadas con la agricultura; los «estorbos físicos o derivados de la naturaleza» son los relacionados con el riesgo y a la falta de comunicaciones terrestres y acuáticas y de puertos comerciales.<sup>11</sup>

El mecanismo contundente para erradicar opiniones de sentido común era la generación de conocimiento científico. Así Enrico Martínez escribió un *Tratado de agricultura* sobre labores agropecuarias, huertas, jardines y cañaverales; Carlos de Sigüenza y Góngora, como agrimensor, preparó *Reducciones de estancias de ganado a caballerías de tierras*; los jesuitas, como hacendados de la colonia, tradujeron en las *Instrucciones a los hermanos jesuitas administradores de haciendas* la experiencia secular de la orden en asuntos agrarios, y José Antonio Alzate y Ramírez aportó a través de sus periódicos el *Diario literario de México* (1768), *Asuntos varios sobre ciencia y artes* (1772-1773), *Observaciones sobre la Física, Historia Natural y artes útiles* (1778) y la *Gaceta de Literatura* (1788-1795).<sup>12</sup>

Estas obras se sumaron a la propuesta de la Sociedad Económica: elaborar y divulgar conocimientos útiles. En este contexto, las cartillas rústicas formaban parte de los conocimientos útiles que se generaban bajo el influjo del espíritu pragmático de la ciencia.

Este aspecto pragmático de la ciencia redundaría en un proceso de modernización industrial y agrícola porque se sumaría a esta enseñanza técnica el estímulo a los inventos y la propuesta de cambios en la organización económica y social, tales como la desarticulación de los grandes latifundios, del monopolio de la producción y mercantilización manufacturera por parte de los gremios, la concentración de capital mercantil en manos de la Iglesia

<sup>111</sup> *Ibidem*, pp. 54-92.

<sup>112</sup> Heriberto Moreno García, en *op. cit.*, pp. 15-16.

y, sobre todo, la influencia positiva que traía consigo el ejercicio del libre comercio entre las colonias americanas y la metrópoli.<sup>13</sup>

Así, el virrey Juan Vicente de Güemes, segundo conde de Revillagigedo (1740-1799), administrador colonial español, virrey de la Nueva España (1789-1794), promovió el cultivo de plantas textiles de cáñamo, lino y algodón; reglamentó la explotación de maderas e impulsó las comunicaciones; creó numerosas escuelas para indígenas y apoyó los estudios profesionales, sobre todo los de la Academia de San Carlos.<sup>14</sup>

En febrero de 1794, el virrey envió a la intendencia de Zacatecas tres ejemplares de la cartilla rústica denominada *Compendio en que se manifiesta el método de sembrar, trasplantar, podar y sacar fruto de las moreras y morales aprovechando su hoja para la cría de gusanos de seda* —impresa en diciembre de 1793—, para completar las prevenciones que había hecho a la jurisdicción de Zacatecas y a las demás jurisdicciones del territorio novohispano, desde diciembre de 1792, para el establecimiento y plantío de moreras y morales. La propuesta contemplaba que el establecimiento y plantío de moreras y morales en almácigos y semilleros se llevara a cabo en «huertas, haciendas y ranchos de españoles; en tierras de naturales por las respectivas repúblicas de sus pueblos al cuidado de los subdelegados; y en los ejidos de las ciudades al cargo de sus ayuntamientos».<sup>15</sup>

<sup>113</sup> La idea de acelerar el ritmo y el desarrollo económico de la monarquía española en el siglo xviii estuvo acompañada de la visión de que las posesiones del Nuevo Mundo representaban un mercado potencial para la industria española. D. A. Brading, «El mercantilismo ibérico y el crecimiento económico de la América Latina del siglo xviii», en Enrique Florescano (compilador), *Ensayos sobre el desarrollo económico de México y América Latina, 1500-1975*, pp. 293-314.

<sup>114</sup> Heriberto Moreno García, en *op. cit.*, p. 33.

<sup>115</sup> «Relación de los terrenos, pueblos, haciendas y ranchos de la jurisdicción de Zacatecas», Archivo Histórico del Estado de Zacatecas (en adelante AHEZ), Fondo Ayuntamiento, Serie Cabildo, caja 17.

De esta forma, se incentivaba la participación de los vasallos en las nuevas industrias agrícolas y el Estado mantenía el monopolio de la seda porque:

[...] lográndose las plantas puestas, en sazón pudieran trasplantarse y venderse a su justo precio a las personas que quisiesen dedicarse a la cría de gusanos de seda, con el fin de fomentar y hacer prosperar en estos dominios un ramo de industria rural y de comercio.<sup>16</sup>

Para materializar las bondades que pudieran desprenderse de esta nueva industria rural, se necesitaba erradicar toda incertidumbre durante el proceso de cultivo; el virrey sugería la adquisición y el apego a los fundamentos prácticos que contenía la cartilla rústica:

No se sabe hasta ahora si tuvo efecto el plantío en almácigos, pero de todos modos es conveniente que los labradores, comunidades y pueblos tengan a la vista una instrucción práctica del método de sembrar, trasplantar, podar y sacar fruto de las moreras y morales, aprovechando su hoja para la cría de gusanos de seda [...]<sup>17</sup>

Es cierto que la cartilla allanaba la dificultad que pudiera emerger de la falta de experiencia en el tratado del cultivo de la mora y morales y cría de gusano, gracias a la enseñanza técnica que ofrecía. También es verdad que la cartilla por sí misma no resolvía otras adversidades de corte económico y estructural

<sup>16/</sup> *Idem.*

<sup>17/</sup> *Idem.*

como lo señalaba el intendente Francisco Rendón<sup>18</sup> en 1803 en el informe elaborado para el consulado de Veracruz: «el territorio de que se trata —la intendencia de Zacatecas— no es proporcionado para sembrar y cultivar algodón, cáñamo y lino ni tampoco para sostener curtidurías y obrajes».<sup>19</sup>

Con tal información se evidenciaba que la industria agrícola de moras y morales, cría de gusano de seda, algodón, cáñamo y lino no apuntaba a ser viable en este entorno minero. Sin embargo, la particularidad del entorno zacatecano no restaba valor a la racionalidad de la industria rural y a la función educativa de la cartilla. Por el contrario, sugiere que el mejoramiento económico no consistía en estimular la producción o el comercio sino en tratar de crear un nuevo estado mental, en el que la adecuación entre los medios y los fines pudieran garantizar la ejecución parcial o total de las prevenciones e instrucciones emitidas por la Corona.

#### LA CARTILLA RÚSTICA: INSTRUIR PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El impreso que da cuerpo a esta cartilla se compone de treinta y siete hojas; lleva por título *Compendio en que se manifiesta el método de sembrar, trasplantar, podar y sacar fruto de las moreras y morales aprovechando su hoja para la cría del gusano de la seda*; el autor de la cartilla es Revillagigedo y la impresión tuvo lugar

<sup>18/</sup> Francisco Rendón, hombre de amplia trayectoria política en la administración indiana; en 1793 se le confiere la intendencia de las provincias de la Luisiana y Florida; el 18 de abril de 1796 Rendón recibe noticias de su nombramiento en Zacatecas; toma posesión del cargo de intendente de Zacatecas el 11 de julio de ese mismo año hasta 1810. Frédérique Langue, «Francisco Rendón, intendente americano: la experiencia zacatecana», pp. 74-79.

<sup>19/</sup> Salvador Vidal, *La provincia de Zacatecas en 1803*, p. 9.

en la Ciudad de México en el año de 1793. En los ciento treinta y dos puntos desarrollados se abordan dos temáticas: el cultivo de las moreras y morales y el de la cría de gusanos de seda; el primer tema se desarrolla en ciento seis puntos y el segundo se esboza en catorce; los doce puntos restantes estimulan a la adquisición de la obra completa de la que se extrajo la cartilla para llevar a buen fin la cría de gusano de seda. La información técnica-científica tiene implícito el carácter normativo que la Corona dispone para la nueva industria rural.

La utilidad de esta industria se plantea en el primer artículo de la cartilla de la siguiente manera:

Las moreras y los morales por su frondosidad y por el verdor bello de sus hojas amenizan los campos... recogen abundantemente el rocío... atraen como los demás árboles el beneficio de las lluvias... disminuyen la violencia de las tempestades, y preservan las mieses de sus estratos. Con la poda se provee el labrador de leña, y del tronco de los árboles se aprovechan para varios usos. Las raíces, la corteza y las hojas sirven de medicamento para enfermedades comunes. Y, por último, la hoja de uno y otro árbol es el único pasto y nutrimento del gusano que produce la seda, uno de los ramos de industria más útiles en todos los estados.<sup>20</sup>

Imposible rechazar tantas bondades en una sola planta que proporciona regocijo a la vista y ayuda a la naturaleza, que sana los cuerpos enfermos, ofrece recursos a el labrador y fomenta una industria calificada como superior entre otras para el Estado que

<sup>20</sup> *Compendio en que se manifiesta...*, en AHEZ, Fondo Ayuntamiento, Serie Cabildo, caja, 17, p. 1.

la opere. También resulta imposible pasar desapercibido que sólo desde el conocimiento global se llega a la propuesta específica: cultivar moreras para criar gusanos de seda.

Sin embargo, este conocimiento práctico debía entenderse como un arte, el arte de saber hacer metódicamente bien todo el cultivo porque se conjugan belleza, producción y perfección de conocimientos sobre geología, meteorología, botánica e inversión de capitales. Por ello:

Todo el arte de su cultivo consiste en la elección y posición del terreno, en sus diferentes labores y mejoras, en la clase del moral o morera que más se adapte al suelo, en los vegetales que este puede producir alrededor, en el tiempo de la siembra de los árboles, en sus diferentes trasplantaciones, en la constitución del tronco, en el injerto, en las podas, en la colocación aseada de sus ramas para precaverlas de accidentes, en conservar su robustez y en procurarles buen aspecto, en alimentar la bondad y abundancia de su hojas, y en facilitar finalmente su cosecha con ahorro de gastos.<sup>21</sup>

Los ritmos para sembrar y cosechar, los tiempos de espera y trabajo, el momento de la teoría y el tiempo de la práctica, todo seguido de una larga observación rinden frutos en una morera de tronco, ramas y hojas frondosas al estar guiado por el método de la teoría de la selección y la clasificación en clases y especies del reino mineral, animal y vegetal.

El virrey estaba elevando el cultivo de moras y morales y la cría de gusano de seda al rango de arte como lo hacía su contemporáneo Jovellanos con la agricultura, el comercio y la navega-

<sup>21</sup> *Ibidem*, artículo 2, p. 1.

ción: «¿No es la instrucción la que las ha creado estas preciosas artes, la que las ha mejorado y las hace florecer?»<sup>22</sup>

Desde esta perspectiva, Campomanes sugirió el establecimiento de «escuelas patrióticas»<sup>23</sup> en 1775. Así, acudirían mujeres y niñas para aprender en tres meses a hilar al torno y tejer la lana y el algodón.

Para erradicar de la ociosidad y fomentar las industrias rurales, se sugiere el establecimiento de escuelas patrióticas a las que acudirían niñas y mujeres pobres para aprender en tres meses a hilar al torno la lana y el algodón, adquirir buenas costumbres e inscribirse como ciudadanos útiles; el aprendizaje estaría a cargo de una maestra que gozara de conocimientos y buena moralidad; estas escuelas se costearían con fondos de obras pías; su vigilancia estaría a cargo de los ayuntamientos.<sup>24</sup>

En este contexto operaba en Tixtla (Guerrero) hacia 1792 una «escuela textil» cuya disposición principal era enseñar a los «naturales» a hilar y tejer el algodón con «perfección».<sup>25</sup> Entonces, si mujeres, niñas y naturales iban a ser instruidos en el aprendizaje elemental para hilar y tejer algodón y lana, el contenido de las cartillas rústicas estaba en consonancia con el sentido de la

<sup>122</sup> Elsa Cecilia Frost, en *op. cit.*, pp. 63-78.

<sup>123</sup> Pedro Rodríguez (conde de Campomanes), *Apéndice a la educación popular*, pp. XLVIII-CLXVIII.

<sup>124</sup> *Idem.*

<sup>125</sup> Dorothy Tack Estrada, *La Ilustración y la educación en la Nueva España*, pp. 156-157. En 1784, por prerrogativa de la Sociedad Patriótica de Veracruz y con el apoyo del ayuntamiento que reunió los fondos, se abrió la *Escuela Patriótica* que reemplazaría a la de los jesuitas. Dorothy Tack Estrada, «Tensión en la torre de marfil», p. 71.

racionalidad educativa, pues iba a enseñar a sembrar moreras y criar gusanos de seda a los propietarios y cultivadores.

La cartilla rústica explicaba cómo debía realizarse la preparación del terreno de acuerdo a la calidad de su suelo y cómo debía llevarse a cabo la selección de la mora o el moral; en qué consistía la preparación de la semilla y su cultivo en almácigos o viveros; de cómo una vez que el moral estaba en «planta» se podía realizar el trasplante en tierra firme a la distancia indicada para iniciar otra fase, la del cuidado de los morales. Cuidados que tenían que ver con las podas pertinentes de las ramas para que no se disipara su fuerza y redundara en hojas de baja calidad que enfermarían al gusano.<sup>26</sup>

Se sumaba a estas instrucciones de carácter educativo la intención ilustrada de la divulgación de los conocimientos —erradicar la ignorancia— al remitir a obras más amplias para la consulta y la profundización de las particularidades de las moreras que él no abordó. Por ejemplo, el de la subdivisión de las moreras en más clases y especies: «los datos por menor los especifica la Memoria, contenida en el Tomo I de las de la Sociedad Económica de Madrid, página 147, desde el número 5 al 13 en donde podrá verse».<sup>27</sup>

El artículo 107 trata sobre el arte de la cría del gusano de la seda. Uno de los objetivos de esta información era ayudar a la naturaleza, después de todo el hombre de ciencia sabía que la naturaleza no es tan pródiga: «el arte puede ayudar a la naturaleza para sacar crías perfectas y acertadas, describiendo las varias operaciones, cuidados y diligencias que demandan hasta que rinde el fruto».<sup>28</sup> Esta racionalidad daba cuenta de un grado de secula-

<sup>126</sup> *Compendio que manifiesta...*, en AHEZ, Fondo Ayuntamiento, Serie Cabildo, caja, 17, artículo 4, p. 2.

<sup>127</sup> *Idem.*

<sup>128</sup> *Ibidem*, artículo 107, p. 29.

rización de la Providencia que se hacía patente en la naturaleza, misma que estaba siendo objeto de estudio por parte de la ciencia.

Una vez valorada la complementariedad del cultivo de la mora y la cría del gusano de seda, el virrey enfatizaba que esta industria era un arte que estaba brindando riqueza en otras latitudes. La cuestión era la siguiente: ¿por qué la Corona española tenía que estar al margen de la producción, la competitividad y la riqueza si los territorios de la Nueva España eran propios a este fin?

[...] la China debe a este insecto su riqueza... todos los terrenos de esta Nueva España, en especial los templados y los calientes en que el temperamento ayuda tanto por escasear los hielos, logran esta ventaja sobre los diferentes de la Europa en que se haya establecida esta agricultura e industria [...]<sup>29</sup>

La estrategia de la persuasión para el establecimiento de esta industria poco a poco se iba cerrando. Sin embargo, no se debían desconocer los límites científicos de la cartilla. Los conocimientos sobre la cría del gusano no se podían sintetizar en un impreso corto por ser muy denso su contenido. De ahí que Revillagigedo únicamente introduce en los siguientes diez artículos unas ideas sobre qué hacer para tener gusanos potencialmente productores de grandes cantidades de seda: se debe seleccionar una buena simiente, cuidar minuciosamente en sus casillas el crecimiento del gusano y alimentarlo con las mejores hojas de las moreras para evitar que se enfermen y mueran.<sup>30</sup>

Para suplir ese hueco informativo, Revillagigedo de nueva cuenta remite a textos que abordan el tema de manera más

<sup>29/</sup> *Ibidem*, artículo 108.

<sup>30/</sup> *Ibidem*, artículo 109.

profunda, con el fin de que el lector tenga los pormenores y se instruya bien. Este último exhorto a la instrucción remitía a las explicaciones científicas que brindaban las autoridades en la materia, a la erudición, aspecto que rebasaba significativamente el sentido de la educación popular. Revillagigedo reconocía que la obra *De la cría y edades del gusano de la seda* de Juan Lanés Duval, impresa en Madrid en el año de 1787, proporcionaría a los verdaderamente interesados una ilustración amplia: «el aplicado hallará no sólo cuanto necesita para su gobierno en este ramo de industria, sino para desterrar las preocupaciones y errores vulgares que han reinado hasta ahora en la materia».<sup>31</sup>

Los errores vulgares o comunes en cuestión eran:

Atribuir la influencia de Luna en el bueno o mal suceso de la cría; avivar la simiente en el seno de una doncella; que ésta dé al gusano la primera hoja; bañarla con vino; no dejar entrar a nadie en el criadero; que a nadie se dé luz, lumbre ni agua en todo el tiempo de la cría; renovar la simiente que se pierda, criando un becerrillo con solo hoja de morera, y matarlo a medio criar, en la esperanza de que de la corrupción de su carne saldrán gusanos que hilen capullos muy hermosos; y por último el acudir a los criaderos del gusano, cuando truena, con guitarras, castañuelas, almireces, panderetas y otros instrumentos ruidosos, siendo constante que los relámpagos y los truenos son fenómenos

<sup>31/</sup> *Ibidem*, artículo 122, p. 32. En el siglo xviii, el lugar europeo más significativo que imprimía textos de ciencias aplicadas era Madrid, seguida de París, Lyon, Amsterdam y Venecia. Liborio Villagómez, «Un testimonio documental sobre el comercio del libro en la Ciudad de México en 1577», p. 175. Eduardo Flores Clair, «Los amantes de la ciencia. Una historia económica de los libros del Real Seminario de Minería», p. 185.

inseparables del tiempo de la cría, tanto en Europa como en las Américas.<sup>32</sup>

Numerosos y de variada índole fueron los conocimientos sobre la cría del gusano de seda, eran parte de los saberes populares. Desde la perspectiva de los hombres de ciencia, se trataba de manifestaciones de la ignorancia de la gente rústica. Por tal razón, el conde Revillagigedo estaba convencido, como hombre de ciencia y en consonancia con la racionalidad del proyecto ilustrado y el productivo particular de la industria de la seda, que la obra de Juan Lanés Duval desterraría por su científicidad esos saberes y daría pie a nuevas prácticas agrícolas e industriales. Así:

La obra no sólo destierra con razón estos delirios y ridículos, que han pasado de siglo en siglo por haber estado este ramo en manos de gente rústica e ignorante, y haberse transmitido la observación de padres a hijos, sino que ilustra su obra de experimentos y de pruebas que persuaden el desengaño y a abrazar su método.<sup>33</sup>

Nada mejor que proporcionar datos más concisos sobre el cuerpo del texto, costo y lugar donde podría adquirir el industrial propietario la obra llamada *De la cría y edades del gusano de la seda*, que estaba integrada por una introducción, cuatro partes que se articulan en capítulos, todos éstos escritos en párrafos en los que se señala con una apostilla el cambio de tema o subtema.<sup>34</sup> Con este libro el propietario dejaría de pertenecer al

<sup>132</sup> *Compendio que manifiesta...*, en AHEZ, Fondo Ayuntamiento, Serie Cabildo, caja, 17, artículo 123, p. 32.

<sup>133</sup> *Ibidem*, artículo 124, p. 32.

<sup>134</sup> *Ibidem*, artículo 126-132, p. 33.

común de la gente ignorante, por tener acceso a dichos conocimientos ilustrados.

De esta manera, en la primera parte, el lector conocería en tres capítulos lo relacionado con la simiente del gusano; el nacimiento y fin de los gusanos componen la segunda parte que consta de nueve capítulos; la tercera parte aborda en tres capítulos los modos en que se forman las casillas y enramadas para los capullos y, por último, la cuarta sección, con tres capítulos, informa sobre cómo lograr un buen criadero y otras cosas. Los compradores indicados eran los que se dedicaban al plantío de moreras y cría de gusanos; el costo era de un peso y se vendía en las librerías de la Ciudad de México, aunque escaseaban por el momento no se descartaba que pronto se encontrarían en abundancia. En consecuencia, la instrucción se haría común en todas partes para el provecho y utilidad de esos vastos dominios.<sup>35</sup>

Revillagigedo, como hombre ilustrado, alababa y cultivaba con entusiasmo las ciencias físicas y naturales y las matemáticas, como también los procesos educativos globales de la Corona española. La elaboración del *Compendio* fue una muestra de ello, escrito en una narración clara y sencilla, que difunde un conocimiento práctico de suelos, cultivo y uso de herramientas comunes —el azadón, la pala y el arado— que se volvían instrumentos para aplicar científicamente las conquistas del conocimiento humano en el fomento de ramos agrícolas e industriales, así como la idea de que no sólo una sociedad de individuos instruidos, en este caso los propietarios y cultivadores —aunque ésta se diera fuera de un espacio institucional formal—, podía entender el contenido de las cartillas, acorde al rigor científico característico del proyecto educativo de algunos ilustrados borbones.

<sup>135</sup> *Ibidem*, artículo 126-132, pp. 33-34.

## COMENTARIOS FINALES

El proyecto de la instrucción técnica, impulsado inicialmente por la Sociedad Económica de Madrid, tomó dos vertientes: la elaboración de cartillas rústicas y el establecimiento de «escuelas patrióticas», entendidas ambas como espacios para la enseñanza de conocimientos prácticos de corte artesanal en la rama del tejido y la industria de la seda.

La cartilla rústica, como recurso didáctico para un aprendizaje técnico-científico, fue el resultado de la institucionalización de la tradición científica europea y española, que fijó en impresos cortos conocimientos generales sobre temáticas precisas que enfatizaban el significado y la relevancia de la educación popular. La propuesta educativa que contiene la cartilla rústica se asociaba estrechamente a la idea modernizadora de que con la instrucción popular era posible erradicar la ignorancia de los adultos e impulsar el crecimiento económico de la nación española.

Aunque la naturaleza de la industria de la seda excluía potencialmente al grueso de los jornaleros, la elaboración de estas cartillas estaba cobijada por el proyecto genérico intitulado por los ilustrados de la época como educación popular. El hecho de hacer accesible los conocimientos científicos a los adultos por la vía informal dotó de sentido y significado la incipiente educación a favor del campo y las incipientes industrias rurales novohispanas.

En este sentido, a fines del siglo XVIII, la visión ilustrada era que en todo intervenía la ciencia: en la economía rural y urbana, en la política y en la educación. No en vano la ciencia daba muestra de haber enriquecido a la generación contemporánea e ilustrado el siglo con la apertura de instituciones educativas de nivel profesional, como la Academia de San Carlos y la Escuela de Minería ubicadas en la Ciudad de México, donde se cristaliza-

ban en el nivel de educación profesional los proyectos educativos que estaban imbricados con el progreso económico a largo plazo.

En Zacatecas, en el año de 1829, la Sociedad Patriótica de Amigos del País recuperó la propuesta de Jovellanos en torno a la necesidad de la elaboración de cartillas rústicas para los labradores y los propietarios.<sup>36</sup> Para 1846 Lucas Alamán, como ministro de las Juntas de Industrias del país, señalaba que existía una «cartilla para la propagación y cuidado de las abejas», la cual fue elaborada y revisada por Meurville, hombre conocedor del tema.<sup>37</sup>

## FUENTES

Archivo Histórico del Estado de Zacatecas (AHEZ)  
Fondo: Ayuntamiento.  
Fondo: Poder Ejecutivo.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALAMÁN, Lucas, *Memoria sobre el estado de la agricultura e industria de la República en el año de 1845*, México, Impresa por José Mariano Lara, 1846.
- AMARO PEÑAFLORES, René, «Educación popular, ilustración y escuelas de artes y oficios en Zacatecas, 1780-1870», en Sonia Pérez Toledo y René Amaro Peñaflores (coordinadores), *Entre la tradición y la novedad. La educación y la formación de hombres nuevos en Zacatecas en el siglo XIX*, México, Universidad Autónoma de Zacatecas/Universidad Autónoma Metropolitana, 2003, pp. 133-165.
- BRADING, David A., «El mercantilismo ibérico y el crecimiento económico en la América Latina del siglo XVIII», en Enrique

<sup>36/</sup> AHEZ, Fondo Poder Ejecutivo, serie Sociedad Patriótica.

<sup>37/</sup> Lucas Alamán, *Memoria sobre el estado de la agricultura e industria de la República en el año de 1845*, p. 178.



- Florescano (compilador), *Ensayos sobre el desarrollo económico de México y América Latina, 1500-1975*, México, Fondo de Cultura Económica, 1987, pp. 293-314.
- CASTAÑEDA, Carmen, «Los usos del libro en Guadalajara, 1793-1821», en Alicia Hernández Chávez y Manuel Miño Grijalva (coordinadores), *Cincuenta años de historia de México*, tomo 2, México, El Colegio de México, 1991, pp. 39-68.
- ESCOBEDO DELGADO, Martín, «Leer y escribir en Zacatecas. Las prácticas de lo escrito en algunos centros educativos durante el ocaso colonial», en Francisco García González y René Amaro Peñaflares (coordinadores), *Procesos, prácticas e instituciones educativas de Zacatecas en el siglo XIX*, Zacatecas, Universidad Pedagógica Nacional/Secretaría de Educación y Cultura/Universidad Autónoma de Zacatecas/Consejo Zacatecano de Ciencia y Tecnología, 2004, pp. 13-44.
- FLORES CLAIR, Eduardo, «Los amantes de la ciencia. Una historia económica de los libros del Real Seminario de Minería», en *Historias*, número 31, octubre de 1993-marzo de 1994, pp. 181-192.
- FROST, Elsa Cecilia, *La educación y la ilustración europea*, México, Secretaría de Educación Pública/Ediciones El Caballito, 1986.
- GÜEMES, Vicente (conde de Revillagigedo), *Compendio en que se manifiesta el método de sembrar, trasplantar, podar y sacar fruto de las moreras y morales aprovechando su hoja para la cría de gusanos de seda*, México, Imprenta de Felipe Zúñiga y Ontiveros, 1793.
- LANGUE, Frédérique, «Francisco Rendón, intendente americano: la experiencia zacatecana», en *Relaciones*, México, El Colegio de Michoacán, 1993, número 53, pp. 73-86.
- MAGALLANES DELGADO, María del Refugio, *Sin oficio, beneficio ni destino. Los vagos y los pobres en Zacatecas, 1786-1862*,

- México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Instituto Zacatecano de Cultura, 2008.
- MIÑO GRIJALVA, Manuel, *El mundo novohispano. Población, ciudades y economía siglos XVII y XVIII*, México, El Colegio de México/Fideicomiso Historia de las Américas/Fondo de Cultura Económica, 2001.
- MORENO GARCÍA, Heriberto, *En favor del campo. Gaspar de Jovellanos, Manuel Abad y Queipo, Antonio de San Miguel y otros*, México, Secretaría de Educación Pública, 1986.
- RIVAS, Emma, «Gran cosa es el buen ejemplo que muebe con mucha facilidad... Lecturas ejemplares novohispanas del siglo XVII», en *Historias*, número 31, octubre de 1993-marzo de 1994, pp. 113-125.
- RODRÍGUEZ, Pedro de (conde de Campomanes), *Discurso sobre la educación popular de los artesanos y su fomento*, Madrid, Imprenta de la Sancha, 1775.
- \_\_\_\_\_, *Apéndice a la educación popular*, Madrid, Imprenta de Antonio Sancha, 1775, tomo II.
- RODRÍGUEZ O., Jaime E., *La independencia de la América española*, México, El Colegio de México/Fideicomiso Historia de las Américas/Fondo de Cultura Económica, 1996.
- STAPLES, Anne, «Alfabeto y catecismo, salvación del nuevo país», en *La educación en la historia de México*, México, El Colegio de México, 1992, pp. 69-92.
- TANCK ESTRADA, Dorothy, «Tensión en la torre de marfil. La educación en la segunda mitad del siglo XVIII mexicano», en Josefina Zoraida Vázquez et al., *Ensayos sobre historia de la educación en México*, México, El Colegio de México, 1985, pp. 27-99.
- \_\_\_\_\_, *La Ilustración y la educación en la Nueva España*, México, Secretaría de Educación Pública/Ediciones El Caballito, 1985.

- TANCK ESTRADA, Dorothy, «La enseñanza de la lectura y de la escritura en la Nueva España, 1700-1821», en *Historia de la lectura en México*, México, El Colegio de México, 1992, pp. 49-93.
- VIDAL, Salvador, *La provincia de Zacatecas en 1803. Informe del intendente Rendón al Real Tribunal del Consulado de Veracruz*, Zacatecas, Tipografía del Hospicio, 1953.
- VILLAGÓMEZ, Liborio, «Un testimonio documental sobre el comercio del libro en la ciudad de México en 1577», en *Historias*, número 31, octubre de 1993-marzo de 1994, pp. 173-180.