

NICOLÁS BAS MARTÍN
Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia
Doctor en Historia

JORNADAS
“ILUSTRACIÓN, CIENCIA Y TÉCNICA”
LA REAL SOCIEDAD ECONÓMICA DE AMIGOS
DEL PAÍS DE VALENCIA Y SU CONTRIBUCIÓN A LA
CIENCIA Y LA TÉCNICA DEL SIGLO XVIII

20-23 de febrero 2006



PRESENTACIÓN DE LAS JORNADAS
'ILUSTRACIÓN, CIENCIA Y TÉCNICA'
20 al 23 de febrero 2006

Santiago L. del Agua

La Económica. Luces y Sombras

Estos días se está celebrando en el "Museu Valencià de la Il·lustració i la Modernitat", la Exposición "La Casa de Borbón. Ciencia y Técnica en la España Ilustrada". Inaugurada el día 19 de enero, estará abierta al público hasta el 19 de marzo y en ella la Real Sociedad Económica Amigos del País de Valencia participa con diversas aportaciones.

Dentro de la exposición se celebran unas "Jornadas sobre Ilustración, Ciencia y Técnica", en las que ha participado el Bibliotecario de la Económica, D. Nicolás Bas Martín con su artículo/conferencia "*La Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia y su Contribución a la ciencia y la Técnica en el siglo XVIII*" que ofrece una interesante aproximación a determinados aspectos que evidencian el importante papel innovador desempeñado por la Real Sociedad Económica de Amigos del País en el proceso de la Ilustración Valenciana.

Es importante señalar que este artículo de D. Nicolás Bas, de recomendable lectura para conocer los elementos que marcaron para siempre la Económica como dinamizadora de la sociedad civil, nos acerca al conocimiento de nuestra Sociedad y de la sociedad valenciana del siglo XVIII, a partir del estudio atento y cariñoso de los datos y registros generados por la Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia en sus primeros años y que hoy componen sus importantes fondos documentales.

La Económica está presente en esta exposición, así mismo, con otros elementos cedidos al efecto, entre los que podemos ver:

- "Retrato del rey Carlos III". Óleo sobre tela de Rafael Ximeno. (ca. 1770)

- "Actas manuscritas de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia". (1776-1778)

- "Derrotero de las costas de España en el Mediterráneo...". Madrid 1787. (Imprenta Viuda de Ibarra e hijos). Vicente Tofiño de San Miguel.

- "Tratado de Trigonometría esférica para la instrucción de los Guardias Marinas". Cartagena 1776. Gabriel Císcar.

- "Tratado instructivo, y práctico sobre el arte de la tintura:...". Madrid 1778. (Imprenta de Blas Román). Miguel de Múzquiz.

LA REAL SOCIEDAD ECONÓMICA DE AMIGOS DEL PAÍS DE
VALENCIA Y SU CONTRIBUCIÓN A LA CIENCIA Y
LA TÉCNICA EN EL SIGLO XVIII

Nicolás Bas Martín

Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia

Doctor en Historia

*Hombre, técnica y bienestar son, en
última instancia, sinónimos*

José Ortega y Gasset

Es innegable señalar que uno de los puntales básicos de la Ilustración fue la creación de las Reales Sociedades Económicas de Amigos del País. Entidades que a lo largo del siglo XVIII fueron de la mano de los principales progresos e innovaciones acaecidas en el campo de la ciencia y la técnica.

En este sentido, se enmarcará mi intervención que tendrá por objeto estudiar la influencia de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia¹, más conocida entre sus amigos como la Económica, en el fomento industrial y técnico, en la ruptura de la presión gremial, y en el tránsito hacia las mentalidades modernas, que prepararon el terreno para la revolución liberal de comienzos del siglo XIX. No en vano, la entidad valenciana figura, por méritos propios, entre las instituciones en las que comenzó la llamada propiedad industrial.

Todas estas medidas tenían en la obra de Campomanes², y permítanme que me adelante, su principal libro de cabecera. La Económica siguió, casi al pie de la letra, los consejos del Fiscal de Castilla en lo relativo al funcio-

¹ OLTRA CLIMENT, Francisco R., “La Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia en la sociedad del conocimiento”, en *225 años de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia*, Valencia: Bancaja, 2003, p.20-35.

² BRSEAPV [Biblioteca de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia]. A-7/80. Documento B. *Representación hecha a la Sociedad por los individuos comisionados para la formación de los Estatutos, en la qual se contienen las reglas, con que la sociedad puede gobernarse entre tanto, que los Estatutos se concluyen, y aprueban*. Valencia, 12 de abril de 1777. p. 30.

namiento y actividades de estas entidades. Funcionamiento, que para el caso de la Económica, giraría en torno a cuatro ejes, que serían al mismo tiempo, los resortes principales de innovación técnica y científica de la entidad. Me estoy refiriendo a los Premios, a la actividad de los Párrocos, difundiendo los mismos y aportando noticias locales; a la fundación de Academias y Escuelas, y a la traducción de obras extranjeras, que en último lugar, enriquecieron de forma notable la biblioteca de la institución.

Pero empecemos por el principio, concretamente por la *Real Cédula por la qual se aprueban los estatutos de la Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia* (Valencia, B. Monfort, 1785), donde ya se hace referencia a una de las misiones principales de la entidad, que será velar por el “fomento y mejora de la industria popular en todos los ramos de que es capaz: las fábricas, comercio, navegación, marinería y pesquería que proporciona la inmediación de la playa”³. Ocupaciones éstas a las que se añadirá “el adelantamiento de la agricultura, mediante los debidos conocimientos en la conducción y distribución de aguas para el riego de la tierra, seguridad y aumento de las cosechas, especialmente de la Seda”⁴.

Tal preocupación por el fomento de la industria y la técnica valenciana aparecía perfectamente esquematizada en el sello y divisa de la sociedad, que aún se mantiene, donde se hace una alegoría a las bondades de la industria valenciana, representadas por las flores, las abejas, la cornucopia de la abundancia, y numerosos símbolos relativos a la agricultura, artes, comercio, pesca y marinería.

Mejora de la prosperidad, bienestar y calidad de vida se iban a convertir en las premisas básicas de la naciente entidad. Bajo tales principios, se fue articulando la actividad de la Económica desde sus primeros años. Los comienzos no debieron ser fáciles, si bien ya apuntaban cuál iba a ser el hilo conductor que regiría buena parte de su trayectoria. De esta manera, y apenas constituida la sociedad a primeros del año de 1776, momento en el que se juntaron siete caballeros, Don Pedro Mayoral, canónigo de Valencia; Don Francisco Pérez Mesía, Oidor de la Real Audiencia; el Marqués de León, el Marqués de Mascarell, Don Sebastián Saavedra; Don Francisco Lago, y Don Juan del Vao, comenzó la actividad de la entidad, que inició sus reuniones en las Casas Consistoriales⁵.

³ *Real Cédula por la qual se aprueban los Estatutos de la Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia*. Valencia, Benito Monfort, 1785. p. 5.

⁴ *Ibidem.*, p. 5.

⁵ *Instituciones económicas de la Sociedad de Amigos del País de la ciudad, i reino de Valencia*. Valencia, i oficina de Benito Monfort, Impresor de dicha Sociedad de Amigos del País, 1777. p. III.

A la importancia de la fundación, se unió la trascendencia del primer discurso que se pronunciaba en aquella sociedad, concretamente el día 14 de julio, cuando el señor Mayoral, a la sazón censor de la entidad, disertó ante aquellos primeros cincuenta socios con un *Discurso*, donde la ciencia y la técnica ocupaban un destacado lugar, como baluartes sobre los que asentar los cimientos de la nueva sociedad. Tras hacer un examen pormenorizado de las tres clases que integraban la Sociedad civil valenciana: la primera, formada por los miembros de la administración, religión, y ejército; la segunda, nutrida por la nobleza, intelectuales y gente rica; y la última, la de los ciudadanos; pasaba a exponer una serie de medidas, para desterrar el ocio y la mendicidad, y para “utilidad pública de la nación”, dirigidas especialmente a la naciente burguesía y al pueblo llano.

Es evidente, en su condición de religioso, que una de las mejoras debía venir del lado de las buenas costumbres religiosas, sobre las que no voy a entrar. Más interés tenían las medidas apuntadas por Pedro Mayoral para desterrar la vagancia, a su juicio, tan abundante en la ciudad de Valencia, y que iban dirigidas a potenciar las ayudas a los agricultores. La agricultura era, en palabras del canónigo, “arte, digo más, es ciencia, y ciencia general, que comprende muchas subalternas”⁶. No en vano, la calidad de los cultivadores, y las bonanzas del clima, eran razones más que suficientes para hacer de la Agricultura uno de los objetivos básicos de la Económica.

Tales consideraciones que podíamos calificar como propias del pensamiento fisiocrático, se debían concretar en una serie de medidas, entre las que se incluían “los diseños de instrumentos, y máquinas, la traducción de lo mucho bueno, que hai escrito en otros idiomas, los Premios a los que sobresalgan [...]”⁷. Como ejemplo de todo su discurso, presentaba la biografía de un valenciano benemérito de toda la nación, y socio de la entidad valenciana, Joaquín Manuel Fos, cuyas mejoras introducidas en la calidad de la seda valenciana fueron fundamentales para el progreso de todo el Reino de Valencia. Este ejemplo, concluía el canónigo, debía servir de acicate para acometer los progresos técnicos y científicos, al frente de los cuales debía estar la Económica.

La iniciativa de Mayoral no fue aislada, sino que formaba parte de un amplio programa de medidas económicas, propuestas por los primeros integrantes de la entidad. Así, en la tercera Junta de la Económica, celebrada el día 11 de agosto de 1776, uno de sus indivi-

⁶ *Discurso becho por el Sr. D. Pedro Mayoral, canónigo de la Santa Iglesia Metropolitana de Valencia, y Censor de la Sociedad de Amigos del País de la expresada ciudad, y su Reyno, en la primer Asamblea, que celebró dicha Sociedad el día 14 de julio de 1776.* p.12.

⁷ *Ibidem.*, p. 14.

duos, Don Miguel de Vallejo, Administrador General de la Real Aduana de Cádiz, proponía la construcción de “un canal de navegación desde el mar hasta el sitio próximo al primer puente poco distante de la Aduana”⁸. Proyecto del que sabemos que se realizaron diversas valoraciones y sondeos.

Un año más tarde, en 1777, en una de las Juntas celebradas en la entidad, en la que se trató de decidir sobre las reglas y buen funcionamiento de la Económica, se hacía especial mención a la aprobación de nuevos socios. Socios a los que se les exigiría “leer seguidamente parte de algún libro económico”, en especial de Campomanes, adalid de la fundación de las Económicas en España, y modelo a seguir por la entidad valenciana.

Para canalizar mejor tales actuaciones, la institución valenciana formó diversas Comisiones, un total de siete, dedicadas varias de ellas al fomento de la ciencia y la técnica.

I Comisión: Economía, estado, y mejora de los Pueblos en particular

II Comisión: Sobre la Agricultura

III Comisión: Sobre Artes y Oficios

IV Comisión: Escuelas Patrióticas

V Comisión: Sobre las Fábricas y Manufacturas

VI Comisión: Sobre el Comercio

VII Comisión: Navegación y Marinería

Entre ellas, la Comisión de Artes y Oficios, que tendrá entre sus competencias “indagar quales instrumentos, y máquinas facilitan, y mejoran las obras, y los pondrá en disposición de poder dar al público sus diseños, y los tratados más acreditados de cada una de las artes”⁹. Para lo cual aconseja además de la lectura de las obras inglesas y francesas más destacadas, caso del abad Pluche, la asistencia de los aprendices a las clases de dibujo de la Real Academia de las Tres Nobles Artes de la ciudad. Introdujo un elemento de progreso esta comisión al señalar que “una de las cosas más importantes al común en esta materia de las Artes, y Oficios, es promover la aplicación de las mugeres a las manufacturas”, y fue más allá en sus pretensiones, al crear una Comisión que se encargará de la formación de las mujeres y niñas en las llamadas Escuelas Patrióticas¹⁰.

Por su parte, la Comisión de Fábricas y Manufacturas velará por la perfección de las fábricas actuales, como el lino, cáñamo, seda, y el papel, poniendo fin a la gravosa importación de estos productos. Tal

⁸ *Instituciones*., op. cit. p. V.

⁹ *Ibidem.*, p. 43.

¹⁰ *Ibidem.*, p. 57-62

comisión será un campo allanado para la innovación en nuevos productos y la adopción de nuevas máquinas.

Todas estas nobles pretensiones de la Económica eran aprobadas en las diferentes Juntas, donde además, existía la útil costumbre de leer durante media hora un libro económico, que fomentaba la instrucción de sus miembros, además de dar pie a intensos, y en ocasiones, acalorados debates.

Otra de las costumbres que adoptó la Económica fue admitir a “alumnos” de la sociedad para asegurar el relevo generacional de la misma. Es curioso que el primero de ellos fuera el hijo del primer Director de la entidad, el conde de Orgaz, cuyo vástago, Don Joaquín Crespi de Valdaura dedicó su *Oración* gratulatoria¹¹ a celebrar tan honroso ingreso, al tiempo que exhortó sobre la figura de Don Ramón María de Munibe, hijo del Conde de Peñafiorida, a la sazón Director de la Real Sociedad Vascongada de Amigos del País, a quien puso como modelo a imitar, por su formación durante años en diversos países de Europa en las ciencias de la mineralogía y metalurgia. Progresos que a su regreso revertieron en la sociedad española. Virtud, que en su juicio, debía constituir la esencia de la Económica, y en especial de los jóvenes alumnos.

Para ello cualquier mejora o progreso en las ciencias y técnicas se debía comunicar a la entidad, al objeto de darle mayor difusión y respaldar a su creador. En este sentido, se inscribe la *Exposición* hecha a la Sociedad por parte de Manuel Peleguer, padre e hijo, en orden a presentar la fabricación que estaban realizando de botonaduras de esmalte, a la que adjuntan los “instrumentos y moldes con que se fabrican dichas hojas”. La idea de tal importante innovación era acabar con la importación de este tipo de productos de “otros Reynos”, con lo que se evitaría la crecida extracción de dinero que se viene experimentando¹².

Ahora bien, las nobles intenciones de las iniciativas que llegaban a la Económica debían contar con un órgano asesor, que se dedicará en cuerpo y alma a tal tarea. Es por ello por lo que la entidad promovió la creación de una Compañía de Comercio, empresa ésta que se encargó al ya citado Joaquín Fos, que gozaba de gran reputación industrial. En su informe, establecía los puntos básicos que habían de guiar su funcionamiento, a saber, que la Compañía actuará con total independencia de

¹¹ *Oración gratulatoria que en la Junta General de la Sociedad de Amigos del País de Valencia, y su Reyno, celebrada el día 2 de julio de 1777, pronunció el Excmo. Señor don Joachim Crespi de Valdaura... con motivo de haver sido recibido por primer alumno de la Sociedad.* p. 133-146.

¹² *Exposición hecha a la Sociedad de Amigos del País de Valencia, y su Reyno, en razón de las Botonaduras estrangeras llamadas de Esmalte.* p. 147-148.

la Económica; y que “el objeto de la Compañía ha de ser auxiliar en práctica, y comercio las manufacturas que la Sociedad promoviere, y que demostrare ser provechosas a la nación”¹³.

Toda esta instrucción, y progresos en la ciencia y la técnica no podían quedar reducidos al estricto y selecto grupo de socios de la Económica. La utilidad ilustrada recomendaba la instrucción popular, y ello explica el que entre las medidas adoptadas estos primeros años figurase la mención a que la entidad “imprimirá, y repartirá en ojas, o pequeños quadernos, lo que tuviere averiguado ser conveniente a la agricultura, artes, y demás ramos”, imitando con ello a la Económica de Dublín¹⁴.

Los Premios de la Económica: un acicate a la innovación

Una de las piedras angulares sobre las que se asentaría el progreso de la nueva entidad serían los Premios. Éstos, además de estimular a la innovación, eran un medio más que adecuado para probar nuevas máquinas, experimentar con nuevos productos, incorporar nuevas técnicas de cultivo, y en definitiva, el lugar en el que saldrían algunas de las innovaciones más relevantes en el campo de la ciencia y la técnica de la Valencia del siglo XVIII.

De esta manera se acordó en Junta General, celebrada el 20 de agosto de 1777 lo siguiente:

“La Sociedad premiará con proporción a sus fondos, y al mérito de las cosas, que se le presenten, qualquier nuevo descubrimiento, que se le manifestare, ya sea relativo a mejorar la agricultura de este Reyno de Valencia, ya a ejecutar alguna manufactura nueva en él, o ya finalmente a facilitar, y perfeccionar las artes, manufacturas, pesca y marinería de dicho reyno. Y ofrece dar al público los descubrimientos referidos con los nombres de sus autores, si lo permitieren, y con la explicación, y diseño de los instrumentos, máquinas, y demás cosas, en que consistieren dichos descubrimientos”¹⁵.

Tanto los Premios como las certificaciones de autor, concedidos por la Económica, fueron dos de las medidas más importantes acaecidas en

¹³ *Instituciones económicas.*, op. cit. p. XXXIII-XXXIV. Véase el informe completo en: *Representación hecha a la Sociedad de Amigos del País de la ciudad y Reyno de Valencia por D. Joaquín Fos, y D. Thomás Trabado... con que se ha de erigir, supuesta la superior aprobación, la Compañía de Comercio auxiliadora de los intentos de la Sociedad, que por ésta se trata de establecer a beneficio público.* p. 195-206.

¹⁴ *Ibidem.*, p. XLVIII.

¹⁵ *Relación de los Premios, que la Sociedad de Amigos del País de Valencia y su Reyno ofrece por primera vez; y Plan de los medios de que ahora se vale, para promover la aplicación a las Artes, Industria, Agricultura, y Marinería.*

el siglo XVIII en el campo de la innovación, y que podemos equiparar al actual I+D+I. Su amplia aceptación y prestigio, allanaron el camino al liberalismo económico moderno frente al intervencionismo imperante.

El procedimiento de concesión de Premios estaba sujeto a una reglamentación muy estricta, así solía comenzar de oficio, o bien a instancia de parte. Posteriormente, se realizaba el proceso de instrucción e informe motivado del invento presentado, para concluir con la fase de resolución. En ocasiones, y cuando el invento era premiado, la Económica concedía los llamados “certificado de autor” que capacitaban al inventor para la difusión y privilegio de explotación del ingenio. Eran, en definitiva, los orígenes de la propiedad industrial, y de las actuales concesiones de patentes y marcas¹⁶.

Como si de una Oficina de Patentes se tratara, cualquier innovación acaecida en el antiguo Reino de Valencia debía pasar antes por la Económica, para contar con la acreditación de calidad, necesaria para su comercialización y posterior venta en el mercado. Allí, una junta de expertos, a través de las diferentes Comisiones, determinaba la validez y operatividad del nuevo invento, y la posibilidad de concurrir a una de las preciadas medallas. En la mayoría de los casos, todas las innovaciones eran valoradas, si bien, en ocasiones, algunas quedaban desiertas o olvidadas en el tiempo. El dictamen de la entidad valenciana, que gozaba de prestigio, fue solicitado además por otras Económicas del resto de España, pudiéndose encontrar noticias de lugares como Granada, Motril, Sevilla, o Cádiz, entre otros lugares.

Bajo tal impulso, la Sociedad destinó una parte muy importante de su caudal a financiar proyectos en muy diversos ramos. Entre algunos de ellos, figuran los destinados a fomentar la introducción de nuevos cultivos en el territorio valenciano; a perfeccionar la calidad y producción de la fabricación de la seda; a mejorar la industria de hilar al torno; a introducir “en las fábricas conocidas alguna máquina, que antes no se haya usado”; y a fomentar “el ejercicio de las imprentas del Reyno de Valencia”¹⁷, entre otros menesteres. A los añadidos Premios, se incorporó una partida adicional a cargo del arzobispo de Valencia, Francisco Fabián y Fuero, uno de los impulsores de la fundación de la Económica valenciana.

Desde entonces, y sentadas las bases institucionales y reglamentarias de la Económica, comenzó una intensa y desconocida actividad, que tuvo en la entidad valenciana a su principal promotor. A partir de entonces, las *Oraciones gratulatorias, discursos de ingreso y Premios*

¹⁶ CHANZA, Dionisio., *Los inventores del siglo XVIII. Estudio del ingenio en la Sociedad Industrial valenciana*, Valencia: Ayuntamiento, 2001.

¹⁷ *Ibidem.*, p. 173.

fueron uno de los referentes científicos, técnicos y económicos más importantes de la Valencia del momento. La institución valenciana se convertía así en el foro en el que se presentaban, argumentaban y debatían algunas de las primeras innovaciones de esa tímida sociedad preindustrial, que iniciaba así un camino imparable de mejoras y progresos para toda la sociedad. Valga como ejemplo el discurso de D. Salvador de Perellós y Lanuza, hermano del célebre Marqués de Dos Aguas, que en su ingreso en calidad de alumno de la entidad, disertó abundantemente sobre los retos y desafíos que tenía la sociedad para con el progreso de la industria valenciana¹⁸.

Pero veamos cuales fueron las innovaciones científicas y técnicas más importantes auspiciadas y financiadas por la Económica durante todo el siglo XVIII.

Manufacturas

Hablar de las manufacturas en el siglo XVIII valenciano es referirse al sector textil, y muy en especial a la industria de la seda. De hecho, la mayor parte de los proyectos presentados ante la entidad valenciana tenían que ver con las mejoras en la producción, distribución y calidad del tejido extraído del árbol de la morera.

Ello explica la infinidad de ingenios y otros artilugios que se expusieron ante la Económica, con el objeto de mejorar la producción sedera. No en vano, en la entidad valenciana, hubo una importante representación, tanto de propietarios como de comerciantes de seda y fabricantes de tejidos. Grupo éste que persiguió, no sólo el interés mercantil, sino el bienestar y progreso social, por lo que se buscó integrar a la población femenina en la industria textil, al tiempo que se fomentó la instrucción popular, con la creación de diversas Academias y Escuelas, que instruyeran en las diversas fases de producción.

A la cabeza de la industria textil valenciana estaban los gremios, y concretamente el Colegio del Arte Mayor de la Seda, que monopolizaba gran parte de la producción del territorio valenciano. Además, y desde 1753 operaba en la ciudad de Valencia la Real Fábrica de los Cinco Gremios Mayores de Madrid, que trabajaba en los ramos de la seda, paños y lencería, entre otros productos. Y por supuesto, la Junta Particular de Comercio de Valencia, que desde 1730 adoptó el nombre de Junta General de Comercio y Moneda, y que se convirtió en el por-

¹⁸ *Oración gratulatoria que en la Junta General de la Sociedad de Amigos del País de Valencia i su Reino, celebrada en 28 de enero de 1778 dijo el M.I. Señor D. Salvador de Perellós i Lanuza, caballero del Orden de Malta, con motivo de aver sido recibido alumno de la misma sociedad.* Valencia: en la oficina de Benito Monfort, 1778. p. I-XXX.

tavoz de la sedería valenciana¹⁹. Por su parte, la Económica trató de mantener, pues en ocasiones se produjeron importantes desencuentros, buenas relaciones con estas entidades, y así, muchos de sus miembros, caso de Joaquín Manuel Fos, pertenecía a varias de estas instituciones. Y es que ante todo debía prevalecer el sentido común, que aconsejaba hacer un frente unido ante la amenaza exterior, identificada con las importaciones de tejido procedentes de diversos países de Europa, como Francia, Holanda, e Italia, entre otros lugares.

Ello explica el que el gremio del textil se rigiera por unas leyes comunes a todos, que eran la *Ordenanza general de hilados de seda para el Reino de Valencia* (1794), y el *Reglamento para la hilaza de la seda*, presentada a la Junta de Gobierno de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia en 1794²⁰.

En la redacción de algunas de estas leyes colaboró muy activamente el socio de la Económica, Joaquín Manuel Fos. Industrial y técnico textil, que realizó destacadas aportaciones al campo de la seda, fruto de sus intensos años de viaje por toda Europa, que le valieron el reconocimiento al ser designado inspector general de las fábricas de seda de Valencia en 1777. Resultado de aquella experiencia fue la introducción por primera vez de la fabricación del muaré, de la que nos dejó una destacada obra, titulada *Instrucción metódica sobre los muarés* (1790). Obra de magnífica belleza tipográfica, donde los abundantes grabados calco-gráficos ejercieron, según la concepción de la época²¹, la papeleta de instruir, en este caso, en la producción de un nuevo tejido.

Los *Extractos de las Actas* son una buena fuente de información para conocer de cerca algunos de los progresos más notables en el sector textil acaecidos durante el siglo XVIII. Así, durante el año 1785 tenemos constancia de la presentación ante la Económica de diversas innovaciones, como la aprobación del proyecto de D. Salvador Ribes para la perfección de la Fábrica de Medias. Por estos mismos años, presentaba su ilustrado *Discurso sobre la segunda cosecha de la seda*, D. Mariano Madramany y Calatayud²², más conocido por ser el autor del *Tratado de la nobleza de la Corona de Aragón* (1788).

Más importante aún fue la invención por parte de Luis Lamarca,

¹⁹ CERVERA FERRI, Pablo., *El pensamiento económico de la Ilustración valenciana*, Valencia: Biblioteca Valenciana, 2003, p.426-452.

²⁰ CHANZA., op. cit. p. 86.

²¹ JÉREZ MOLINER, Felipe., *Los artistas valencianos de la Ilustración y el grabado biológico y médico*, Valencia: Ayuntamiento, 2001.

²² ARSEAPV [Archivo de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia]. 1788. C-18. II. Carta y Oficios varios, n.1. 15 de enero. *Carta de D. Mariano Madramany y Calatayud remitiendo veinticuatro ejemplares de su "Discurso sobre la segunda cosecha de la seda"*.

maestro de medias, de un nuevo Telar de medias para la fabricación de hilo, algodón, y estambre, “con mayor provecho, menos costo y corto trabajo”, que lograría tal abundancia de este género, que “se pueda aprovechar la América, y apropiarnos el ventajoso comercio con que de ella se enriquecen otras naciones”. Invento éste por el que fue premiado por parte de la Económica con la cantidad de 2.000 reales de vellón²³.

Pero no todo fue transparencia y cordialidad en el fomento de la actividad científica y técnica en el antiguo reino de Valencia. En algunas ocasiones, la Económica tuvo que dirimir en algunos conflictos. Entre ellos, los relativos al secreto industrial, que defendían con pasión los creadores de algunos ingenios; o los roces que se producían entre inventores, y que encontraron en la entidad valenciana a su más firme defensor.

A raíz de las actas, es evidente que los principales progresos realizados en el Reino de Valencia, y presentados ante la Económica, tuvieron mucho que ver con la producción de los tejidos más abundantes, caso de la seda, el lino, el algodón, el cáñamo y el esparto, entre otros productos. Prueba de esto que venimos diciendo, es la Junta de 28 de septiembre de 1785, en que D. Vicente Acercos, maestro calcetero, exponía “la invención de una máquina para sacar perfectamente y de una vez todas las platinas necesarias para la perfección y hermosura de las medias”²⁴; o la no menos interesante “invención de una máquina sencillísima, que reduce a polvo con mucha facilidad los palos de Brasil y Campeche”, presentada por el tintorero Vicente Pérez Maestro, por citar algunos ejemplos²⁵.

Durante los años que siguieron a 1785, momento en que se aprobaron los *Estatutos* de la Económica, fueron muchas las innovaciones acaecidas en el campo de la ciencia y la técnica presentadas en el seno de la entidad. Rasgo común en todas ellas fue su marcado carácter textil. Entre ellas, la presentada el 8 de febrero de 1786 por Vicente Bosch, maestro carpintero, “con la invención de una máquina sencilla, fuerte y de poco coste, en la que aseguró podría debanar una muger mucho más de doble de seda cada día”²⁶.

Además, las dilatadas y, en ocasiones, tediosas Juntas de Gobierno de la entidad, contaron con otros pasatiempos, como la entrega de libros por parte de particulares o de los propios socios, para engrosar la

²³ Aprobado en la Junta de 20 de abril de 1785. p. 10-11.

²⁴ *Ibidem.*, p. 14.

²⁵ *Ibidem.*, p. 15.

²⁶ *Extracto de las Actas de la R. Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia del año 1786*. Valencia: por Joseph y Tomás de Orga, 1788. p. 5.

librería; o las visitas realizadas por personajes insignes, caso del Duque de Crillon, por entonces Capitán General del Reino.

Un rasgo que empezamos a encontrar a partir de 1786, es que la mayoría de artilugios e inventos presentados ante la Económica aparecían ilustrados, bien a través de grabados o de dibujos a mano, razón por la cual los Extractos de los Actas adjuntan un grabado de cada una de estas máquinas²⁷.

Máquina 1: *De la máquina para reducir a polvo los Palos de Brasil y Campeche. Su autor, Vicente Pérez, maestro del Colegio de Tintoreros de la Ciudad de Valencia.*

Máquina 2: *De la máquina para agramar el Cáñamo. Sus autores Manuel, Juan Bautista y Silvestre Bisbal, hermanos.*

Máquina 3: *De la máquina de atar el punto de media, llamado comúnmente Punto inglés. Su autor Luis Lamarca, maestro del Colegio de Medieros de la Ciudad de Valencia.*

La mejora y progreso en el arte de la seda fue una preocupación, si me permiten, casi monotemática, que dominó en la mayoría de la Juntas celebradas por la Económica durante todo el siglo XVIII. No en vano, el comercio de la seda, representaba un volumen considerable de negocio en la ciudad, y de su pervivencia dependía un gran número de familias²⁸. Es por ello por lo que se buscaba producir un producto de mayor calidad, y que explica el interés de personajes como José de Lapayese, fabricante de seda de Vinalesa, por introducir el método de Vaucanson, para mejorar el hilado de la seda, y corregir sus defectos²⁹.

Si hubo alguna invención en el siglo XVIII que transformó radicalmente la industria valenciana, fue la incorporación en la manufactura de la seda del torno inventado por Jacques de Vaucanson. De esta manera se instaló en Vinalesa, que obtuvo el grado de Real Fábrica, la versión española del torno del mecánico francés, a cargo de Santiago y Guillermo Reboul³⁰, ingenio que fue llevado a la imprenta³¹, y que gozó de gran difusión. No quedó aquí tan importante invento, sino que, además, había que buscar una mayor utilidad social del mismo, razón que empujó al propio Lapayese a establecer en la propia fábrica una Escuela

²⁷ Ibidem., p. 47-51.

²⁸ FRANCH BENAVENT, Ricardo., *La sedería valenciana y el reformismo borbónico*, València: Institució Alfons el Magnànim [etc.], 2000; MARTÍNEZ SANTOS, Vicente., *Cara y cruz de la sedería valenciana (siglos XVIII-XIX)*, Valencia: Alfons el Magnànim, 1981.

²⁹ *Extracto de las actas.*, 1792. op. cit. p. 77-83.

³⁰ CHANZÁ., op. cit. p. 177-185.

³¹ LAPAYESE, José de., *Tratado del arte de hilar, devanar, doblar y torcer las sedas según el método de Mr. Vaucanson con algunas adiciones, y correcciones a él. Principio y progresos de la Fábrica de Vinalesa en el Reyno de Valencia*, Impreso en Madrid por Blas Román, Impresor de la Real Academia de Derecho Español y Público, 1779.

de hilado, para la formación de las niñas “en dichas labores de debanar, y doblar seda”, admitiendo a “quantas acudan, a medida que se necesiten desde la edad de onze años en adelante”³².

A partir de entonces, la RSEAP convocó diversos premios para promover tan importante ingenio, resultando premiados diversos vecinos de los lugares de Foyos, Torrente, Silla, Albalat dels Sorells, y Ruzafa, entre otros lugares.

Agricultura

Hablar de agrarismo es hablar de las Sociedades Económicas de Amigos del País. Otra cosa bien distinta, y en la que no entraré, dado algunos de los estudios realizados al efecto³³, es si este movimiento se puede vincular o no al de la fisiocracia, al parecer más propia de finales del siglo XVIII y principios del XIX.

Más importancia me merece la recepción de los principales autores agraristas, y en concreto, su aplicación en Valencia, a través de la Económica. Seguramente de este análisis se podrá dilucidar la recepción y aplicación posterior de estos autores, al margen de cualquier debate terminológico.

Ciertamente, y el análisis tanto de los fondos de la biblioteca como del archivo así lo demuestran³⁴, en la Económica nos encontramos con las obras de los principales pensadores agraristas, caso del inglés Thomas Halle, cuya obra fue adaptada por el francés Jean Baptiste Dupuy-Dempontes, autor de *Le Gentilhomme cultivateur* (1761-1767), obra que fue al mismo tiempo adaptada para la entidad valenciana, por parte del socio de mérito de la misma, José Antonio Valcárcel, entre 1765 y 1795 con el título de *Agricultura general y gobierno de la Casa de Campo*. Esta obra suponía la introducción en Valencia del “Nuevo Método” agronómico, basado en la incorporación de los nuevos adelantos químicos, botánicos, técnicos y organizativos de la nueva agronomía europea³⁵. Valcárcel fue también autor de diversas obras, como el *Discurso sobre la Decadencia de las Fábricas de lana*³⁶, donde abogaba

³² ARSEAPV. 1778. C-7. III Agricultura, n.8. *Memoriales de D. José de Lapayese haciendo presente a la Sociedad, la propuesta que ha hecho de premios a cuantas niñas y mujeres aprendan a devanar y doblar la seda en su fábrica de Vinalesa (sic) con las condiciones que prescribe en un papel adjunto.*

³³ LLUCH, Ernest., “La fisiocracia al País Valencià: història d’ un Retard”, en *Mayans y la Ilustración*, Valencia-Oliva, 1981. Trabajo posteriormente desarrollado en: LLUCH, E. ARGEMÍ, Ll., *Agronomía y fisiocracia en España, 1750-1820*, Valencia: IVEI, 1985.

³⁴ ALEIXANDRE TENA, Francisca., *Catálogo documental del archivo de la Real Sociedad Económica de Amigos del País*, Valencia: Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia, 1978; *Catálogo de la Biblioteca de la Real Sociedad Económica de Amigos del País*, Valencia: Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia, 1972.

³⁵ CERVERA FERRI., op. cit. p. 166.

por la libertad de industria y la disolución de los gremios; así como de diversos escritos dedicados al arroz, el esparto (1783), el cáñamo (1785), y los olivos (1783), todos ellos presentados ante la Económica. Entidad que le editó algunos de estos trabajos, como el cuestionario que iba a enviarse a Rusia acerca del lino de Siberia; o la *Instrucción para el cultivo del lino* (1781), que fue publicada por la propia entidad valenciana, que custodia en la actualidad sus manuscritos personales³⁷.

Ciertamente, existió una notable preocupación de la entidad valenciana por compilar, y actualizar los textos agronómicos, y por adaptar estas innovaciones a las peculiaridades de la agricultura local. En definitiva, se introdujeron aquellas obras que defendían la aplicación de una nueva agricultura, basada en el vallado de los campos, rotación de cultivos, eliminación del barbecho, mecanización, etc³⁸. Principios éstos que encontramos en otros autores, cuyos libros se custodian en la biblioteca de la Económica, y que fueron donados por diversos socios, o adquiridos a través de diferentes medios. Entre éstos, se encontraba J. Tull, cuya obra fue adaptada por el francés Duhamel de Monceau, del que encontramos diversas obras en la biblioteca³⁹. Entre las obras significativas de esta nueva agricultura se encontraba también el libro del jacobita francés Henri Patullo, que recomendaba la creación de Sociedades Económicas, y cuya traducción, que custodia la Económica, fue realizada por Francisco Vidal y Cabasés⁴⁰.

De todo ello se resume que existía una notable conciencia por parte de la entidad valenciana por hacerse con las obras más vanguardistas en el campo agrícola europeo. Pero había que ir más allá, había que pasar a la práctica, a su aplicación, y lo que es más importante, a la instrucción de los agricultores y propietarios en estos principios. Una primera fase ya se había conseguido, y es traducir estas obras, poniéndolas al alcance de todos ellos; una segunda etapa, de la que luego hablaremos, consistía en la creación de Escuelas y Academias para la formación; y una tercera, en la aplicación práctica de todos estos principios, que

³⁶ Ibidem., p. 183. El *Discurso* aparece citado como una *Memoria optando al Premio ofrecido por la Sociedad de Valencia sobre el siguiente asunto: ¿Qué gremios deben extinguirse en Valencia para fomentar más la industria pública y qué abusos deben cortarse en los que conviene que permanezcan?*. Valencia, 1783. ARSEAPV. C-12. III Industria, n.º.1

³⁷ ARSEAPV. *Manuscritos personales de José Antonio Valcárcel*. C-76. Varios. V. n. 9.

³⁸ VILLACAÑAS BERLANGA, José Luis., "El lugar de "Ramón Miguel Palacio" en el debate económico del siglo XVIII", en *225 años de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia*, Valencia: Bancaja, 2003, p. 37.

³⁹ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis., *Eléments d' Agriculture*, París, 1762-1763; *Arte de cerero... traducido por Don Miguel Gerónimo Suárez*, Madrid, 1777; *Tratado de las siembras y plantío de árboles, traducido por... Dr. Casimiro Gómez Ortega*, Madrid, 1773.

⁴⁰ VIDAL Y CABASES, Francisco., *Conversaciones instructivas en que se trata de fomentar la agricultura por medio del riego de las tierras*, Madrid, 1778.

podemos observar en las disertaciones, premios, y memoriales, que encontramos entre los fondos de la Económica.

Entre las curiosas innovaciones presentadas ante la Junta de la entidad figura el Memorial de Luis Pérez sobre “la nueva máquina para sacar el Zumo del Limón”, con que posibilitar la tintura de piezas de seda⁴¹. Otro de los progresos presentados ante la Económica era el de implantar el arroz de China en Valencia, razón por la cual, y como era norma habitual, se formó una Comisión que dictaminó que “se podía cultivar el arroz, y en tierras pantanosas, sin que su cría fuese perjudicial a la salud”⁴². Argumento éste defendido entre otros por personajes como el abogado Federico Sanchis⁴³, o el ilustrado Vicente Ignacio Franco⁴⁴, socio de la Económica, a la que presentó diversos informes⁴⁵, y que polemizó agriamente con el botánico valenciano Antonio José Cavanilles, partidario de poner fin al cultivo del arroz, por considerarlo causante de las terribles plagas de paludismo que azotaban a estas zonas pantanosas. Consideración ésta refrendada por la investigación moderna⁴⁶.

Gran parte de las innovaciones propuestas a la Económica, tenían mucho que ver con la política económica proteccionista impuesta por el gobierno español durante gran parte del siglo XVIII. Se debía potenciar por ello la producción nacional y evitar en la medida de lo posible la importación de productos extranjeros, que observamos en ámbitos como el mineral o agrícola. En este sentido, se enmarca uno de los discursos pronunciados en 1789 por el padre escolapio Benito Feliu de San Pedro, sobre las bondades minerales y vegetales del reino de Valencia, y en especial sobre las excelencias del cultivo de la pibrella, comúnmente llamado pimentón.

⁴¹ *Extracto de las actas de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia que comprende desde el principio del año 1787, hasta 13 de noviembre 1791*. Valencia: y Oficina de D. Benito Monfort, 1792. p. 17.

⁴² *Ibidem.*, p. 68.

⁴³ CHANZA., op. cit. p. 162. Autor de una *Disertación apologética sobre el utilísimo fruto del arroz y su cosecha*.

⁴⁴ RIBES IBORRA, Vicent., *La Ilustración marginada: Vicente I. Franco*, Alzira: UNED, 1987.

⁴⁵ CERVERA FERRI., op. cit. p. 259-260. Entre sus informes destaca el “Discurso sobre un nuevo establecimiento de Monte Pío en obsequio de la agricultura del Reino de Valencia y de los labradores de los pueblos del mismo Reino”. Consideraba los montepíos de labradores como muy útiles para asegurar las simientes y los capitales necesarios para el cultivo en tiempos de carestía (p.259). Presentó también diversos informes sobre la topografía de Játiva, Alcira, Jijona y Denia (20-XI-1799), y la producción sedera de Cofrentes (27-XI-1799), entre otros escritos. p. 260.

⁴⁶ MATEU TORTOSA, Enric., *Arroz y paludismo: riqueza y conflictos en la sociedad valenciana del siglo XVIII*, Valencia: Alfons el Magnànim, 1987.

Después de hacer un interesante repaso por las principales potencialidades mineras del territorio valenciano, con minerales como el cobre, hierro, estaño, zink, y plata, entre otros, pasa el escolapio a centrarse en las bondades del cultivo y consumo de la pebrella. Su juicio tenía una marcada intencionalidad, propia del pragmatismo de la Ilustración, cual era fomentar su cultivo y producción y “desterrar lejos de nosotros la especiería holandesa”⁴⁷.

En esta misma línea, cabe incluir los abundantes informes, memorias y disertaciones expuestas ante el foro de la Económica, presentando mejoras, tanto en su cultivo como en su comercialización, e incluso, importación de nuevas variedades, de los llamados cultivos tradicionales, entre los que estaban los alimentarios⁴⁸, como el trigo, el arroz, el olivo; y los industriales, como el lino, el cáñamo y el esparto, básicos para la fabricación de calzados, y productos de primer orden en la época.

De igual manera, y en tanto en cuanto constituía un sector agrícola tradicional, la Económica, al igual que los actuales Consejos Reguladores de Denominaciones de Origen, velaron por la calidad de los vinos valencianos. De esta manera, la Junta de Gobierno del 5 de marzo de 1778 adoptaba una Resolución, emanada de la Comisión de Agricultura, “sobre que se fije tiempo a la vendimia a fin de hacer buenos vinos, y que se haga presente al Consejo la necesidad de una Real Orden sobre el asunto”. Legislación ésta que tuvo que esperar un tiempo, pero que demostraba esa inquietud de la entidad por obtener buenos y preciados caldos⁴⁹. En esta misma línea, figura la labor desarrollada por la Económica por extraer los correos mercantiles de España, para extraer el Plan de las cosechas de vino producidas en todo el reino.

El objetivo de la Económica era conseguir más y mejores cultivos, y en esa línea se sitúa la mejora en los abonos existentes. De hecho, una de las primeras publicaciones de la entidad fue un *Plan* de reaprovechamiento de residuos en la ciudad, mediante el traslado del estiércol y polvo de las calles a la huerta, obra de José Antonio Valcárcel⁵⁰. Disertación que fue premiada por la entidad en 1783, y que tuvo cierta continuidad en un *Discurso sobre lo útil y aún necesario que se cree ser a los campesinos de la huerta de esta ciudad el estiércol y el polvo que se saca de sus calles, y perjudicial a la salud pública que permanezca en*

⁴⁷ *Extracto de las actas... desde el principio del año 1787.*, op. cit. p. 100-110.

⁴⁸ Clasificación ésta tomada de Francesc Torres, que a su vez coge del libro de PIQUERAS HABA, Juan., *Sociedades Económicas y fomento de la agricultura en España 1765-1850*, Valencia: Conselleria d' Agricultura i Pesca, 1992, p.75 y s.

⁴⁹ CHANZA., op. cit. p. 166.

⁵⁰ ARSEAPV. 1783. C-12. II Agricultura. n.1.

ellos (1788), redactado por José Miralles Muriel, marqués de la Torre de Carrus, “regidor” del Ayuntamiento de Valencia y catedrático en la Universidad de Valencia. Ahora bien, ninguna mejora superó al guano de Perú, que fue introducido en España gracias a la Económica ya en el siglo XIX.

Vinculado a todos estos avances, estaban las necesarias mejoras en las infraestructuras y en el regadío valenciano. Respecto al primer aspecto, se intentó mejorar la situación del Grao de Valencia, debido a su escasa capacidad y malas condiciones portuarias, realizándose diversas propuestas, como la de abrir un canal desde el Grao hasta la misma ciudad de Valencia. Por su parte, y para evitar el problema endémico de las sequías, se propusieron diversos proyectos de trasvases de agua. El más antiguo de todos fue el del río Júcar al Turia, que en 1787 retomó un socio de la Económica, el escolapio Benito Feliu de San Pedro⁵¹.

En otras ocasiones, y como señala Francesc Torres, el problema era el exceso de agua. Problema éste bastante común en zonas pantanosas y lacustres, y para el que la Económica ideó alguna solución, presentada por alguno de sus más distinguidos socios. Entre éstos, Esteban de Chaix, quien a finales del siglo XVIII presentaba una memoria donde catalogaba las lagunas y humedales valencianos, al tiempo que proponía su desecación⁵². Además, y como apunta Torres, no fue éste el único proyecto en el que colaboró la Económica, que participó muy activamente en la obra de desecación de la Albufera de Valencia, defendiendo los intereses de los propietarios de arrozales⁵³.

Fueron varios los ingenios que se presentaron ante la Económica relativos a la mejora en los regadíos y construcción de canales y trasvases. Anotamos aquí uno que nos ha parecido especialmente interesante por la variedad de inventos que presentaba, y que van firmados por D. Eusebio Montón, apuntador de la Universidad de Valencia, que decía “ha inventado varios ingenios connexos unos de otros”, y que resumimos a continuación:

“El primero para subir agua de Ríos, y acequias a la altitud que se quiera para beber, y regar.

El segundo para poner Molinos en qualquiera Río, y acequia de agua corriente.

⁵¹ TORRES FAUS, Francesc., “La Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia y el fomento de la agricultura valenciana”, en *225 años de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia*, Valencia: Bancaja, 2003, p. 67-83.

⁵² ARSEAPV. Actas, vol. VI, p. 145-188. *Memoria premiada escrita por el socio numerario Don Estevan Chaix. Contiene una noticia de las lagunas y terrenos pantanosos de este Reyno: los medios para su desecación...*

⁵³ TORRES FAUS., op. cit. p. 71.

El cuarto para un Molino de Viento, que molerá con igualdad, por poco, o mucho viento que haga.

El quinto para liberar a las personas que van dentro de un coche, quando se desbocan las cavallerías que le conducen⁵⁴.

Por todo ello, solicitaba de la entidad valenciana “privilegio privativo de dichos ingenios por espacio de cinquenta años”.

Lo cierto es que la agricultura formaba parte del sector primario del territorio valenciano, y su importancia económica era trascendental. De ahí que, además de la defensa y cultivo de los productos locales, de los que tenemos infinidad de muestras presentadas a la Económica, se favoreciese la aclimatación de nuevos productos y plantas. Sobre este particular existía ya una amplia y extendida experiencia en el Jardín Botánico de Puçol, creado por el arzobispo de Valencia, y promotor de la fundación de la Sociedad Económica Valenciana, Francisco Fabián y Fuero.

El mencionado jardín fue organizado por el socio de la entidad valenciana, Vicente Alfonso Lorente, conforme al sistema de Linneo, y se convirtió en el principal instrumento de los trabajos científicos de la Económica durante su etapa fundacional⁵⁵. El jardín se convirtió en uno de los más importantes de la época tras ser enriquecido por el arzobispo con la aclimatación de las nuevas plantas, que se trajo tras su periplo por tierras americanas.

El proceso de aclimatación de nuevas especies, algunas de ellas exóticas (aguacate, kivi, papaya, cacahuete, etc...), debía pasar por una serie de fases:

1ª. Recepción por la RSEAP de nuevas semillas

2ª. Ensayos de aclimatación

3ª. Evaluación de los resultados de la aclimatación

4ª. Solicitud de permisos de cultivo ante la RSEAP y/o la Junta de Agricultura

5ª. Difusión de los resultados

Todo comenzaba con la recepción de semillas por parte de la Económica, los cuales iniciaban los ensayos en el campo de experimentación de la Alameda de Valencia, arrendado a la entidad valenciana, en campos particulares, o bien en el Jardín Botánico de Puçol. De esta

⁵⁴ ARSEAPV. 1781. C-10. II Industria y Artes, n. 6.2. *Memoria de D. Eusebio Montón suplicando a la Sociedad la protección para conseguir privilegio privativo sobre varios inventos, particularmente sobre molinos, acompañando el memoria impreso que había dirigido a Su Majestad en el mismo sentido.*

⁵⁵ LÓPEZ PIÑERO, José María., “La Real Sociedad Económica de Amigos del País y la actividad científica valenciana”, en *Anales 2001-2002*, Valencia: Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia, 2002, p. 659.

manera “El señor [arzobispo] Mayoral... logró que el chirimoyo y aguacate, plantados al aire libre, diesen frutos como en América”⁵⁶; en 1779 se llevaron a cabo los primeros ensayos de aclimatación del cacahuete o maní, traído de América gracias a Fabián y Fuero, y cuyo cultivo fue defendido por Vicente Alfonso Lorente y por el socio de la Económica, Francisco Tabares de Ulloa, entre otros, que en 1798 editaba su *Memoria sobre las propiedades y cultivo del cacahuete o maní*, en la que expuso el descubrimiento de que podía extraerse aceite y obtener harina. Posteriormente, en 1800 publicó las *Observaciones prácticas sobre el cacahuete o maní de América*, considerada como el hito inicial del cultivo de esta planta en Europa, obra que fue traducida y publicada en francés por Pierre Simon Bouchet (1803)⁵⁷.

La circulación de cultivos iba en los dos sentidos entre Europa y América. Así, en 1778, el socio Ignacio Pérez Sarrió, proponía el cultivo en América de los Árboles de la Especiería, como los que se cultivaban en lugares como la Isla de Ceilán y en las Indias Orientales, tales como la canela que ya se criaba en la Provincia de Quito, o la pimienta, ya experimentada en la Isla de Juan Fernández, entre otros lugares⁵⁸.

4. Metalurgia

La Económica fue durante todo el siglo XVIII un centro de conocimientos técnicos indiscutible. Allí se presentaban nuevos proyectos, se discutían ingenios pioneros, se probaban novedosos artilugios y se debatía en abundancia.

Son constantes las noticias en las que se solicitaba la “protección”, o la “intervención” de la Económica, como “protector de todos los proyectos e invenciones beneficiosas a la utilidad pública”. Era precisamente este sentimiento de utilidad el que iba a guiar la trayectoria de la entidad valenciana, y el que explica la disparidad de proyectos e inventos presentados, que van desde un molino de chocolate hasta una máquina para sofocar incendios⁵⁹.

Lo cierto es que se desplegó una intensa, y hasta ahora desconocida actividad de fomento industrial que, al igual que en el resto de ramas, tenía una clara intencionalidad, y era, además del progreso meramente mercantil, el avance social y cultural de los individuos. Ello explica medidas como el proyecto de creación de un Fondo Social, presentado en 1798, para socorrer a los operarios de las fábricas de seda⁶⁰; o

⁵⁶ Ibidem., p. 661.

⁵⁷ Ibidem., p. 661.

⁵⁸ ARSEAPV. 1778. C-7. IV Industria Comercio y Navegación n.1.10.

⁵⁹ CHANZA., op. cit. p. 149.

⁶⁰ CHANZA., op. cit. p. 98.

las intensas políticas de formación de los industriales y de sus empleados.

También en el campo industrial, se sitúa el constante apoyo a las infraestructuras públicas, caso del proyecto de puerto del Grao. Ciertamente una de las grandes debilidades del territorio valenciano pasaba por la ausencia de un puerto y de unas comunicaciones importantes, que enlazaran la ciudad con los mercados exteriores, como el americano. De entre los proyectos más sobresalientes, figura la *Memoria* de un Canal de Navegación desde la ciudad de Valencia al puerto del Grao, realizado por D. Joaquín de la Croix, capitán de fragata de la Real Armada e ingeniero.

Tal empresa contaba con importantes precedentes como el proyecto de mejoras del puerto de Cullera, realizado años antes, en 1784, obra del también socio de la Económica, D. Pedro Vicente Gilabert, que pretendía comunicar a través de un canal con la ciudad de Valencia. Ahora, de nuevo la Económica iba a colaborar en un nuevo proyecto que transformaría de forma notable las comunicaciones de la ciudad. Para ello, La Croix exponía su empresa en función de la utilidad, la posibilidad, los medios, los gastos, los productos y las objeciones que pudieran proponerse⁶¹.

Disertaciones como ésta fueron recompensadas por parte de la Económica con los Premios de primera clase. Medallas que resumían muy bien el espíritu de la entidad valenciana, representada por la hermosa matrona coronada de flores, sobre la que aparecen varios atributos propios de la Industria, Agricultura y Artes, aludiendo a los importantes objetos de su instituto⁶².

En otros sectores también se dejó notar la activa participación de la Económica, como en el Químico. Así, en 1786, en una de las Juntas de Gobierno se presentó un Memorial relativo al establecimiento de una cátedra de Química en la Universidad de Valencia, presentado por D. Francisco Cabarrús. En otra de las Juntas celebradas, se trató el extraordinario descubrimiento de unas minas de carbón de piedra, concretamente en el lugar de Ribesalves, al norte del río Mijares, y “que se debe considerar como un objeto de la mayor importancia, y aún de primera necesidad”. No en vano, y en palabras de los comisionados, el consumo de la leña crecía en proporción al aumento de la población, y era indispensable la introducción de un producto alternativo que evitara

⁶¹ *Extracto de la memoria para acompañar el proyecto de un Canal de Navegación desde la ciudad de Valencia al puerto del Grao por D. Joaquín de la Croix.* p. 117-153.

⁶² *Explicación de la medalla mandada acuñar por la Real Sociedad Económica de Valencia en el año de 1800, con destino a los premios de primera clase.* p. 391-392.

⁶³ *Extracto de las actas.*, op. cit. p. 85.

esquilmar los bosques. Examinado el nuevo mineral, se dictaminó que “serviría para todos los usos de la vida común, y también para todas las operaciones de los metales”⁶³.

5. Cultura

En ocasiones se presentaban a la Económica innovaciones más alejadas de la ciencia y la técnica económica o industrial, y más cercanas a la renovación cultural, y en especial pedagógica. Ejemplo de esto que venimos diciendo es el informe favorable elaborado por D. Vicente Blasco, socio y rector de la Universidad de Valencia, relativo al juego de la Perinola, presentado por el cartujo D. Jaime Roig, “para que los niños aprendieran el abecedario, a deletrear y contar”⁶⁴.

No podemos olvidar tampoco el fomento que la entidad valenciana realizó en sectores como el de la imprenta y la librería, que tuvo oportunidad de estudiar en otra ocasión⁶⁵. Cabe mencionar también la suscripción de la Económica en el año 1788, por orden del Consejo de Castilla, a la *Encyclopédie Methodique* de Panckoucke, de los volúmenes relativos a los años de 1783 a 1785; y la creación del *Diario de Valencia* (1790), que incluía abundantes noticias de ciencias y técnicas nuevas, y para el caso que nos ocupa, su aparición fue anunciada este mismo año en la Junta de Gobierno de la entidad valenciana, y su Director, D. Pascual Martín, solicitó ser admitido como socio de mérito de la entidad valenciana⁶⁶.

Pero la actividad cultural de la Económica no quedó reducida al marco local o nacional, sino que se buscaron nuevos mercados en los que difundir su actividad, en este caso el americano. Valga sino la intensa y fructífera correspondencia entre la Económica y la *American Philosophical Society* de Philadelphia, por entonces capital de los recién creados Estados Unidos de América, y que está documentada hasta el año 1802. Relación epistolar que fue posible gracias a la iniciativa de D. Joseph de Jaudenes, socio al mismo tiempo de la entidad valenciana y de la americana, y que fue enviado a los Estados Unidos, regresando a España el 9 de noviembre de 1796⁶⁷.

⁶⁴ Ibidem., p. 72. Aprobado en el mes de julio del año 1788.

⁶⁵ BAS MARTÍN, Nicolás., “La imprenta valenciana de los siglos XVIII y XIX y la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia”, en *225 años de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia*, Valencia: Bancaja, 2003, p. 118-129.

⁶⁶ CHANZA., op. cit. p. 104.

⁶⁷ Ibidem., Actas del año 1796. p. 42.

6. Los párrocos y su contribución al progreso científico-técnico

Ya dijimos al principio cómo el programa científico-técnico de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia había que buscarlo en la obra de Campomanes. Allí aparecían los ejes principales sobre los que giraría la actividad de las recién creadas Sociedades Económicas: los Premios, las Academias y Escuelas, la traducción de obras extranjeras, y la actividad de los Párrocos.

Esto puede sonar un tanto extraño. ¿Qué papel iban a ejercer los religiosos en todo este proceso? Quizás pueda parecer un poco raro, pero debemos pensar en la importancia que el sector religioso tuvo en la estructura de la Económica valenciana, que tuvo en dos arzobispos, Mayoral y Fabián y Fuero, a sus principales promotores. Además, el sector religioso seguía siendo uno de los predominantes en la composición social de la entidad⁶⁸. Por otra parte, los religiosos seguían siendo, a finales del siglo XVIII, una de las clases sociales más preparadas y mejor formadas de todo el país.

Valga lo dicho para comprender el papel otorgado a los párrocos, o curas rurales, en el proceso de desarrollo científico y técnico acaecido en Valencia durante la Ilustración. Una función que ya aparecía recogida en los Estatutos fundacionales y que fue poco a poco ampliándose. Como ejemplo de esto que venimos diciendo, es una carta dirigida por la Económica a todos los párrocos del antiguo Reino de Valencia, y que lleva fecha de 1777, un año más tarde de su creación, y que resumimos a continuación:

“La Sociedad de Amigos del País de la Ciudad, y Reyno de Valencia envía a todos los señores curas párrocos de dicho reyno, y a los señores vicarios de los pueblos, que no tienen cura propio residente en ellos, el Papel impreso de los Premios...

Suplica la Sociedad afectuosamente a los señores curas, y vicarios, que publiquen la referida oferta en sus parroquias, explicándola con la posible claridad a los feligreses de ambos sexos en todos los lugares; cuya explicación se repita las veces, que fuesen precisas, y se consiga el beneficio público”⁶⁹.

A raíz de estas palabras, es evidente como el papel de los párrocos era el de convertirse en correas de transmisión de las actividades de la Económica. O mejor dicho, el de ser mensajeros de los Premios de la entidad valenciana en sus diferentes parroquias. Debían dar difusión a los Premios, al tiempo que debían alentar a la participación y creación

⁶⁸ ALEIXANDRE TENA, Francisca., *La Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia: marco jurídico, estructura social y financiación (1776-1833)*, Valencia: Artes Gráficas Soler, 1983.

⁶⁹ ARSEAPV. Año 1777. C-2. Leg. I.

de nuevos inventos e ingenios. Progresos éstos que debían comunicar con antelación a la Económica para su debida selección y examen.

De esta manera, y desde prácticamente su creación, la Económica recibió abundantes noticias sobre los progresos científicos y técnicos producidos en todo el territorio valenciano, de manos de los párrocos, algunos de los cuales fueron socios de la entidad valenciana, y que se convirtieron en garantes defensores de sus intereses.

Tal actitud, de hacer partícipes a los párrocos o religiosos de los progresos acaecidos en el territorio, no era un hecho aislado, sino que formaba parte de un amplio programa de reformas culturales que encontramos en todo el país. Así, los párrocos contaban con diversos medios de expresión, entre ellos, la prensa periódica, y concretamente el *Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los párrocos* (1797-1808). Órgano creado a iniciativa de Godoy, y dirigido a contribuir al fomento de la agricultura y de la industria, y que iba destinado a las elites ilustradas del país y a las clases populares.

Pues bien, para su redacción, se contaba con las noticias aportadas por los curas rurales o párrocos. Estos se convertían en mediadores de la publicación, que difundían a través de la lectura pública, y del papel divulgador de los abundantes grabados que aparecían en la obra⁷⁰. El objetivo no era otro, que hacer de esta obra una auténtica Enciclopedia popular.

7. Academias y Escuelas

Ya hemos visto cómo en cualquiera de las ramas científicas y técnicas en las que colaboró la Económica, prevaleció siempre el sentido de la utilidad, entendido éste como el de la instrucción popular. Bajo esta premisa, fueron numerosas las Escuelas, Academias y Colegios que, bajo la tutela de la entidad valenciana, se crearon durante todo el siglo XVIII.

Una de ellas, se propuso a raíz de una grata y esperada noticia, como era la aprobación en 1779 por parte de Carlos III del decreto de libre comercio, hasta ahora reducido al puerto de Cádiz, y que ahora se veía ampliado también al de Alicante, entre otros lugares. Gracias a esta medida, ciudades como Valencia pudieron entrar de lleno en este lucrativo comercio, al enlazar con Alicante, dando con ello expansión a sus productos más importantes, caso del textil, o el papel de encigarrar, entre otros⁷¹.

⁷⁰ LARRIBA, Elisabel., "L'art au service de la divulgation scientifique: le rôle des gravures dans le "Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los Párrocos (1797-1808)", en *El Argonauta Español*, número 2 – 2005.

⁷¹ RIBES, Vicent., *Los valencianos y América: el comercio valenciano con Indias en el siglo XVIII*, Valencia: Diputació Provincial de València, [1985?].

Esta grata noticia dio pie a la Económica a proponer, al igual que existía en otras ciudades, como Barcelona o Málaga, el establecimiento de una Escuela para la formación de pilotos y marineros, y la habilitación del puerto del Grao para estos menesteres⁷².

La formación fue pues uno de los pilares sobre los que giró la actividad de la Económica, y que prevaleció durante los siglos XIX y XX. A parte de algunas de las ya citadas, a lo largo del siglo XVIII se crearon diversas escuelas y academias para la formación de los operarios, entre ellas las escuelas de hilado, escuelas de dibujo, la Escuela práctica de tintes, y Escuelas prácticas de agricultura, como la creada, a instancias de la Económica, en el lugar de Pedreguer, dominio de la señora Condesa de Cervellón, a quién se conminó para que dotase al lugar de la mencionada escuela, al tiempo que franquease “el coste de los útiles, o máquinas que necesitaban para dar principio a sus operaciones”⁷³.

8. La traducción de obras extranjeras y el enriquecimiento de la biblioteca

Una parte importante de las traducciones de obras económicas, técnicas y científicas en el siglo XVIII fueron auspiciadas y costeadas por las Sociedades Económicas de Amigos del País. En su mayor parte, se trataba de traducciones-adaptaciones. Y una parte importante de ellas, fue realizada por valencianos, si bien no todas fueran presentadas ante la Económica. Valga como ejemplo la obra, *Los medios para extinguir la mendicidad en España* (1784), presentada ante la Sociedad Económica Matritense por el castellanense Manuel Sisternes, autor de la *Idea de la Ley Agraria*, y que era una adaptación de la obra del abad de Malvaux⁷⁴.

Lo cierto es que los últimos estudios, han puesto de nuevo de manifiesto la importancia relativa de la traducción de los escritos económicos en la ciudad de Valencia durante el siglo XVIII. Un total de veintisiete traducciones fueron editadas en la ciudad o realizadas por escritores valencianos. Una cifra que mejoró sustancialmente con el nuevo siglo, destacando las figuras de Pascual Arbuxech y de Jaime Rubio.

La aparente escasez de traducciones valencianas de textos económicos no debe malinterpretarse, llevando a la fácil conclusión de un aislamiento cultural. Más al contrario, propongo que más que una campaña orquestada de traducción, existió en Valencia, y sobre todo, en la Económica, una adaptación y difusión de autores extranjeros. Proceso de difusión y adaptación que llevaba implícito, en ocasiones, el de la

⁷² *Extracto de las actas.*, 1792. op. cit. Actas del año 1790. p. 153.

⁷³ *Ibidem.*, p. 174-175.

⁷⁴ CERVERA FERRI., op. cit. p. 199.

censura previa de la obra original. Esta conclusión viene al caso después de leer un número importante de informes, disertaciones, memorias y premios presentados ante la entidad valenciana, en la que aparece una nómina muy destacada de autores económicos extranjeros, de los que se vierten ideas, se cogen ejemplos, y se adquieren sus obras para la biblioteca.

Sirva como ejemplo la *Agricultura* de Valcárcel, en la que aparecen autores como Reamur, Dupuy, Hale, J. Tull, Valmont de Bomare, y un largo etcétera de pensadores agraristas, fisiócratas, naturalistas y químicos, entre otros. Esto nos lleva a considerar una cuestión, y es que, si bien las traducciones no fueron todo lo potenciadas que se hubiera deseado, no así la adaptación, difusión y adquisición de estas obras. El propio Valcárcel tradujo alguno de estos escritos, entre ellos, la *Instrucción para la bilanza del orgasín o seda fina pelo, según el nuevo método de Monsieur Vaucanson. Comunicada por D. Santiago Reboul* (1776), cuyo original estaba en francés.

TEXTOS ECONÓMICOS Y AGRONÓMICOS DEL SIGLO XVIII EN LA BIBLIOTECA DE LA RSEAPV

AUTOR	OBRA
Addison	<i>Reflexiones sobre las ventajas que resultan del comercio al Estado... traducidas del inglés por D. Cristóbal Cladera.</i> Madrid, 1785.
Beguillet	<i>Tratado de los granos y modo de molerlos con economía... Extratado y traducido al castellano con algunas notas y un suplemento por Don Felipe Marescalchi.</i> Madrid, 1786.
Bossuet	<i>Oeuvres...</i> París, 1749.
Coyer	<i>La noblesse commerçante...</i> Londres, 1756.
Delormois	<i>Arte de hacer las indianas de Inglaterra los colores firmes para ellas.</i> Madrid, 1771.
Duhamel du Monceau	<i>Éléments d' Agriculture.</i> París, 1762-1763. <i>Arte de cerero... traducido por Don Miguel Gerónimo Suárez y Núñez.</i> Madrid, 1777. <i>Tratado de las siembras y plantío de árboles y de</i>

Galiani	<i>su cultivo</i> . Madrid, 1773. <i>Diálogos sobre el comercio de trigo</i> . Madrid, 1775.
Genovesi	<i>Lecciones de comercio o bien de Economía..</i> Madrid, 1785.
Griselini	<i>Discurso sobre el problema de si corresponde a los párrocos y curas de las aldeas, el instruir a los labradores en los buenos elementos de la economía campestre</i> . Zaragoza, (s.a.).
Hall	<i>Le gentilhomme cultivateur ou cours complet d' Agriculture traduit de l' anglois... par monsieur Dupuy Demportes</i> . París, 1762-1764.
Lavoisier	<i>Tratado elemental de Química...</i> Madrid, 1798.
Mirabeau	<i>Disertación sobre el cultivo de trigos que la Academia de Agricultura de la ciudad de Berna en Suissa, premió en el año de 1760</i> . Madrid, 1764.
Necker	<i>Memoria reservada sobre el establecimiento de rentas provinciales en un pie ventajoso al público y al Estado</i> . Madrid, 1786. <i>De l' Administration des Finances de la France</i> . (s.l.), 1784.
Patullo	<i>Discurso sobre el mejoramiento de los terrenos</i> . Madrid, 1774.
Rozier	<i>Cours complet d' agriculture... ou Dictionnaire universel d' agriculture</i> . París, 1796.
Rumford	<i>Essais politiques, économiques et philosophiques</i> . Gèneve, 1799. <i>Ensayos políticos, económicos y filosóficos del conde de Rumford</i> . Madrid, 1800.
Say	<i>Traité d' Economie Politique</i> . París, 1803.

Además de estas obras, contamos con otras publicaciones procedentes de diversas Sociedades y Academias económicas y agrícolas europeas, como el *Corps d' observations de la Société d' Agriculture, de*

Commerce et des arts établie par les états de Bretagne (1760-1762), unos *Essais sur l' esprit de la législation favorable à l' agriculture* (1766), premiados por la Sociedad Económica de Berna; el *Journal Economique ou Mémoires, notes et avis sur les Arts, L' agriculture, le comerse* (1751-1757), las *Memorias Económicas... para o adelantamiento de Agricultura* (1789-1791), les *Mémoires de l' Académie des Sciences de Paris*, y la *Encyclopédie Méthodique*, entre otras publicaciones.

Todo ello, y por reseñar algunas obras, iba enriqueciendo notablemente la biblioteca y archivo de la entidad. Fondo éste que se iba engrosando gracias a las donaciones realizadas por los propios socios, como la efectuada el 22 de noviembre de 1797 por Gabriel Ciscar y Ciscar, destacado oficial “que nos preciamos de contar entre los más sabios valencianos, y la sociedad entre sus miembros de honor y mérito”⁷⁶.

9. La actividad científica y técnica de los últimos años del siglo XVIII

Desde el año 1787 y hasta 1791, el Secretario de la Económica, D. Tomás Ricord, se encargó de la supervisión de las Actas de la entidad. El presbítero valenciano era un perfecto conocedor de la economía valenciana, como así nos atestiguan sus célebres *Noticias de las varias y diferentes producciones del Reino de Valencia* (Valencia, 1793), publicadas a expensas de la propia Real Sociedad Económica de Valencia.

Como ejemplo de esta noble pretensión de la Económica, por fomentar a finales de siglo el progreso de las ciencias y la técnica, valgan sino las convocatorias de Premios del año 1791⁷⁷:

• *Fábricas*

1-Un premio de 300 rs. vellón al oficial de tinturero o alfarero que concurra un año entero al estudio público de Química, y acredite su aplicación por algún invento análogo a su Facultad.

2-Igualmente otro al que presentase distintas muestras de diferentes lienzos.

• *Agricultura*

1-Un Premio de 300 rs. vellón al que presentase el método de mejorar el aceyte, y como pudiera aumentarse en el Reyno el plantío de olivos.

2-Igualmente otro al que traiga de fuera del Reyno árboles fuctíferos, nuevos, los crie y prohije en este Reino.

⁷⁶ Ibidem., p. 45.

⁷⁷ Ibidem., p. 182-187.

- *Comercio*

Un Premio de 300 rs. vellón al que presente Memoria, explicando qué frutos pueden desde este Puerto del Grao remitirse a los dominios de América.

A finales del siglo XVIII, se exponían con notable satisfacción algunos de los muchísimos proyectos en los que había participado y continuaba colaborando la Económica, que esbozaba el nuevo siglo con la siguiente interrogación ¿Podrá dudarse que las utilidades, y riquezas nacerán en este País con una lozanía creíble?, concluyendo que “algún día ha de verla esta sociedad, que se ha ocupado, y ocupa en sus conversaciones, en tan grandes ideas, y proyectos, algunos de los cuales resumimos a continuación⁷⁸.”

- Fábrica de loza de Eslida
- Minas de carbón de piedra de Ribesalves, Buñol y Titaguas.
- Sementera de Arroz de Indias
- Fábrica de curtidos de Alzira
- Fomento, enseñanza de los hilados, preciosos encajes y otros labores en Torrente y Aldaya.
- Puntual extracto de todos los libros, papeles y preciosos escritos que paran en nuestro archivo.
- La colocación de todos los mapas del Reino en el Archivo.
- La conclusión del análisis de la yerba Pebrella.
- La renovación y adelantamiento del Canal del Río Xucar.

En los años sucesivos, las Juntas de la Económica denotan una cierta continuidad en su programa. No obstante, encontramos algunas ligeras novedades, o mejor dicho, el fomento de otras industrias o productos hasta ahora no aparecidos, caso de la caña de azúcar. Así, en la Junta celebrada el 20 de marzo de 1793, se presentó un Memorial acerca de los provechos que produciría el cultivo de la caña de azúcar, y la construcción de diversos ingenios para este producto en el Ducado de Gandía y Condado de Oliva. Memorial que fue llevado a la imprenta y distribuido, además de ser objeto de una consulta al rey y a la duquesa de Gandía⁷⁹.

A modo de conclusión, diremos que la creación de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia fue un elemento muy nota-

⁷⁸ Ibidem., p. 192.

⁷⁹ *Junta Pública de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia, celebrada el día 11 de diciembre de 1799*. Valencia: en la imprenta de D. Benito Monfort, 1800. Actas del año 1793. p. 22-23.

ble de revitalización y modernización del territorio valenciano. Las esperanzas que pusieron en ella muchos valencianos no quedaron defraudadas, más al contrario, encontraron en ella un firme defensor de los ideales de progreso económico, social y cultural. Supliendo a la enseñanza universitaria, la Económica, supo cultivar un estado de opinión propicio para la asimilación del pensamiento europeo. Ideas nuevas, autores desconocidos, ingenios y maquinarias pioneras, y formas diferentes de producir y de cultivar. Todo ello fue posible gracias a la inquietud de la entidad, formada por hombres y mujeres comprometidos con su tiempo, que hacen que casi 228 años después podamos recordar con la misma ilusión la historia de una entidad, que continúa trabajando con el mismo ímpetu que aquellos hombres del siglo XVIII, a los que va dedicado este texto.