

intercambio y confianza con los integrantes de otras religiones, ello no resultó en la disolución de las líneas culturales que mantenían a los judíos segregados del conjunto de la sociedad mayoritaria. En otras palabras, la cooperación económica coexistía con todo tipo de prejuicios étnicos y religiosos. ¿Qué mecanismos emplearon los sefardíes para franquear estas barreras? Trivellato propone el concepto de «cosmopolitanismo comunitario» (*communitarian cosmopolitanism*) como modelo para explicar la paradójica situación de una comunidad que nunca acababa de integrarse o fundirse en la sociedad de acogida, y que, sin embargo, cooperaba con los miembros de esa misma sociedad que la mantenía marginada.

El control ejercido por los líderes de la comunidad sefardí sobre el conjunto de sus correligionarios, con objeto de salvaguardar la ortodoxia religiosa de estos, jugó un papel decisivo en el aumento de la credibilidad de la comunidad ante los ojos de los cristianos. Este simple hecho es fundamental para entender la cooperación entre judíos y gentiles. De ahí que Trivellato afirme que, paradójicamente, «the solidification of Jewish-Christian boundaries could thus facilitate rather than impede the development of cross-cultural trade» (pág. 50). Así, las numerosas comunidades judías de toda Europa tuvieron que afrontar un importante problema común: ¿cómo equilibrar la necesidad de preservar un espacio ritualista y social para la ortodoxia con incontables ocasiones para mezclarse con los gentiles? En el justo equilibrio residía buena parte del éxito comercial sefardí.

La fuente principal que emplea Trivellato es una colección de miles de cartas pertenecientes a la sociedad mercantil formada por dos familias sefardíes de Livorno: Ergas y Silvera. La correspondencia muestra claramente que los socios comerciaban tanto con judíos como con un gran número de comerciantes no judíos repartidos por Europa, el Mediterráneo y el Océano Índico. La colección epistolar se compone de 13.670 cartas enviadas desde Livorno a 67 lugares entre 1704 y 1746. Entre los destinos destacan puertos cercanos a Livorno como Venecia, Génova, Florencia y Marsella, pero también localidades más alejadas como Ámsterdam, Londres, Lisboa, Chipre, Aleppo, Constantinopla y Goa. En Goa, Ergas y Silvera trataban con comerciantes hindúes, con quienes nunca se encontraron cara a cara y a quienes enviaban coral del Mediterráneo a cambio de diamantes y otras piedras preciosas. Con objeto de desentrañar los mecanismos que regían las relaciones transculturales en un comercio de tan larga distancia, Trivellato sigue la pista a los contactos de Ergas y Silvera hasta archivos y bibliotecas situados en sus respectivos lugares de residencia. En Lisboa cabe destacar material relacionado con los comerciantes italianos que actuaban de intermediarios entre Ergas y Silvera y los negociantes de Goa. En la propia Goa ha rescatado cartas pertenecientes a algunas de las familias que comerciaron con el Mediterráneo a comienzos del siglo XVIII. Tal como apunta la autora, todas esas fuentes demuestran que la cooperación en los negocios coexistía con la desconfianza, algo que no debe sorprender teniendo en cuenta la precariedad de los sistemas de comunicación y lo difícil que resultaba asegurar el cumplimiento de los contratos. Pero, ante la omnipresente desconfianza, toda transacción comercial requería un notable grado de confianza originada y mantenida gracias a la obtención regular de información sobre la reputación y el proceder de las personas con quien se negociaba. Esto era así tanto en el caso de familiares y parientes como en el caso de comerciantes «extraños». O, dicho de otra manera, la cooperación económica no era sinónimo de apreciación religiosa sino de información disponible.

Era precisamente esta consideración, la facilidad de recabar información sobre ellos, la que impulsaba a comerciantes como Ergas y Silvera a recurrir a sus correligionarios siempre que podían. En Ámsterdam y Londres, por ejemplo, la firma de Livorno solamente trataba con casas sefardíes; pero en Marsella, donde imperaban férreas medidas antisemitas, todos sus corres-

pondientes eran cristianos. Ergas y Silvera también crearon sólidas relaciones de agencia con comerciantes no judíos residentes en Lisboa y Goa. Ningún vínculo de sangre o comunidad les unía a ellos, y en caso de que les engañaran, poco podían hacer desde Livorno para iniciar acciones legales. Y, sin embargo, las relaciones de agencia fructificaron sin necesidad de un sistema legal centralizado que mediara entre ellos y sus contactos. Trivellato sugiere que fueron «calculative attitudes, shared customary norms regarding business contracts, and multilateral reputation control» los que generaron suficientes regularidades de comportamiento como para generar comercio transcultural (pág. 146).

El motivo por el que Ergas y Silvera soportaban la enorme autonomía de sus contactos en Goa no era otro que la participación de un buen número de conocidos suyos en el comercio de coral y diamantes (sobre todo judíos de Ámsterdam). Tanto era así que «the concentration of the Sephardic diaspora in coral and diamond trading was crucial to the ability of individual firms such as Ergas and Silvera to engage in cross-cultural trade» (pág. 240). Incluso los genoveses y florentinos agentes de Ergas y Silvera en Lisboa compartían con ellos multitud de contactos en Livorno y Génova que hacían que fluyera abundante información sobre precios y comportamientos sociales. Tal como concluye Trivellato, el *modus operandi* de Ergas y Silvera se conforma a la idea, postulada por la «social network analysis», de que «chains of information transmission generate economic incentives and social control, and shared norms of behavior standardize expectations» (pág. 273).

El libro consta de una introducción, diez capítulos y conclusiones. La información proporcionada sobre redes mercantiles y comerciantes de la Época Moderna (no solo judíos) es de magnitud enciclopédica. Solamente las notas al final del texto comprenden cien páginas, a las que hay que añadir una lista bibliográfica de sesenta páginas y un índice analítico de veintitrés. Este despliegue informativo proviene en parte de la tesis doctoral de la que se origina el libro, siendo así que la autora no comienza a abordar la pregunta central de su estudio hasta el capítulo 5 (pág. 133). No obstante, el estudio revela con gran detalle y sofisticado aparato teórico las estrategias empleadas por los comerciantes sefardíes de Livorno. Se trata de un ejemplo de historia global que desgrana con enorme claridad y penetración los entresijos de las redes de la diáspora y del comercio transcultural de larga distancia. Más allá de su obvio interés para historiadores de diásporas y redes mercantiles, el de Trivellato es un magnífico trabajo sobre la compleja interacción entre cultura y vida económica.

Xabier Lamikiz Gorostiaga

Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

doi:10.1016/j.ihe.2011.05.003

**The British Industrial Revolution in Global Perspective, Robert C. Allen. Cambridge University Press, Cambridge (2009). 331 pp.**

El libro de Robert Allen sobre la Revolución industrial británica será, por muchos años, el gran referente de este tema central de la historia económica mundial. El autor posee una profunda comprensión de la teoría económica típica de los buenos economistas, una gran erudición propia de los buenos historiadores y, lo que es más importante, las combina a la perfección. Allen nos ofrece una interpretación muy bien argumentada de por qué se produjo la Revolución industrial en Gran Bretaña entre la segunda mitad del siglo XVIII y el primer tercio del XIX, por qué no se produjo en otro país o en otro momento, y por qué la difusión de la industrialización fuera de las fronteras británicas empezó a partir de 1830 y no antes.

La Revolución industrial es fundamentalmente un proceso de cambio tecnológico. Allen explica que este cambio se realizó precisamente en Gran Bretaña por cuestiones sobre todo de demanda. La economía británica, debido a un proceso de desarrollo económico exitoso en la época moderna, tenía los salarios más altos del mundo y, a la vez, carbón muy barato. Había pues un fuerte incentivo económico para desarrollar una tecnología que sustituyera trabajo por energía inanimada. A pesar de que los conocimientos científicos previos necesarios para las invenciones de la Revolución industrial eran compartidos por toda la Europa Occidental, solo en Gran Bretaña, debido a sus precios relativos, eran rentables las inversiones en I+D necesarias para que dichos inventos acabaran funcionando. Por eso, todas las innovaciones tecnológicas de la primera Revolución industrial surgieron en Gran Bretaña. Sin embargo, una vez implantadas estas macroinvenciones, se fueron perfeccionando con microinvenciones pequeñas mejoras tecnológicas que se producían sobre el terreno, ahorrando no solo el factor escaso en Gran Bretaña, el trabajo, sino también carbón, capital y otras materias primas. Paradójicamente, estas microinvenciones que solo se podían producir en Gran Bretaña, pues era el único lugar donde los nuevos inventos se habían puesto en funcionamiento, acabaron haciendo la nueva tecnología tan superior a la antigua que se volvió rentable también en los otros países de Europa y Estados Unidos. Cuando esto ocurrió, se produjo la difusión de la Revolución industrial fuera de Gran Bretaña.

El primer capítulo ofrece un completo estado de la cuestión sobre las distintas explicaciones de la Revolución industrial y la que propone el propio Allen. En su visión, el proceso de divergencia económica que se produce entre Gran Bretaña y los Países Bajos y el resto del continente durante la Época Moderna es fundamental para entender la Revolución industrial posterior. La reconfiguración de la economía europea fue consecuencia de un aumento del comercio internacional. En los siglos XVI y XVII la mayor integración del mercado desplazó los centros de producción de tejidos del Mediterráneo al Mar del Norte. En los siglos XVII y XVIII el comercio intercontinental se expandió, siendo los principales beneficiarios los ingleses y holandeses, cuyos imperios fomentaron su comercio y su manufactura. Este desarrollo económico coincidió con un crecimiento de la urbanización, una disminución del porcentaje de la población dedicada a la agricultura y una mejora de la productividad agraria.

El resto del libro se distribuye en dos partes bien diferenciadas, una dedicada a explicar este éxito de la economía británica preindustrial, la otra a la propia Revolución industrial. La primera, a mi juicio la más brillante, contiene tres capítulos donde trata tres de los aspectos diferenciales de la economía británica —los salarios altos, la revolución agrícola, el desarrollo del carbón mineral— y un cuarto capítulo donde evalúa mediante un test econométrico qué factores fueron realmente importantes y cuáles marginales en el éxito económico de Gran Bretaña entre 1500 y 1750. Se trata de cuatro trabajos muy valiosos en sí mismos, donde Bob Allen demuestra ser un historiador económico muy polivalente, que dialoga con todas las interpretaciones previas de cada tema y que es capaz de hacer aportaciones novedosas que soportan unas conclusiones claras y contundentes. A la vez, los cuatro capítulos engarzan perfectamente entre sí formando una interpretación coherente del desarrollo económico británico preindustrial.

En el capítulo 2 demuestra que durante los siglos XVII y XVIII en Gran Bretaña y los Países Bajos los salarios reales eran mayores que en el resto de Europa y del Mundo gracias al crecimiento y sofisticación de su economía. Esto tuvo consecuencias en una mejor salud, vidas más largas, mayor estatura y, en definitiva, una fuerza de trabajo más productiva. La mayor renta disponible entre amplias capas de la población dio pie a una revolución en el consumo y a una mejora en el capital humano, ya que más gente podía invertir en

la formación de sus hijos y, a la vez, una economía más sofisticada demandaba más habilidades.

El capítulo 3 aporta una interpretación de la revolución agrícola británica en la que lo decisivo no es la modernización de las instituciones agrarias como causa de una mejora de la productividad agraria que, a su vez, llevara a una expulsión de mano de obra que permitiera el desarrollo de la manufactura, sino más bien al contrario, el desarrollo de Londres y la protoindustrialización hicieron aumentar los salarios, atrayendo a muchos trabajadores fuera de las actividades agrarias y obligando a una mejora de los métodos de cultivo que, al aumentar la productividad, permitiera competir con los altos salarios urbanos. En este proceso participaron tanto los grandes terratenientes como los pequeños granjeros. La revolución agraria no fue la causa sino la consecuencia del crecimiento de las ciudades y la manufactura.

El capítulo 4 está dedicado al carbón, el elemento que dio una ventaja decisiva a Gran Bretaña y que la diferenció de otras economías de salarios altos como la de los Países Bajos. Aunque tener depósitos de carbón inmensos fue una suerte para los británicos, Allen vuelve a señalar el fuerte tirón de la demanda de un Londres en rápida expansión como decisivo para lograr sustituir la madera y el carbón vegetal por el carbón mineral como fuente principal de energía. El desarrollo precoz de la minería del carbón dotaría a Gran Bretaña de una oferta de energía barata y muy elástica sin la cual no se habrían inventado ni la máquina de vapor ni la nueva siderurgia.

La primera parte del libro se cierra con un análisis global de la expansión preindustrial británica en la que se señalan como factores decisivos el desarrollo de las *new draperies*, la expansión del comercio intercontinental —asociada al Imperio y a las políticas mercantilistas— y la energía barata, mientras que se consideran irrelevantes o marginales el gobierno constitucional y el parlamentarismo de la revolución del siglo XVII (en contra de lo defendido por North) y las *enclosures*.

La segunda parte del libro analiza el proceso de cambio tecnológico en que consistió la Revolución industrial británica. El primer capítulo de esta parte expone el modelo ya explicado más arriba de por qué la Revolución industrial se produjo primero en Gran Bretaña y por qué, a partir de un determinado momento, fue exportable a otros países. Este modelo se aplica en tres capítulos subsiguientes a las tres principales innovaciones del momento: la máquina de vapor, la mecanización del textil algodónero y la siderurgia con carbón mineral. En estos capítulos Allen vuelve a demostrar su erudición y su capacidad pedagógica, haciendo las delicias de los aficionados a las cuestiones tecnológicas.

Si con estos cuatro capítulos construye una interpretación de las invenciones que prima los elementos de demanda —dotación de factores y precios relativos—, el capítulo 10 está dedicado a valorar el papel que pudieron tener los factores que incidían en la oferta de inventores. Se concentra fundamentalmente en valorar la interpretación del *Industrial Enlightenment* de Mokyr. En general acepta, con ciertas matizaciones, que la Revolución científica y la Ilustración influyeron positivamente en la capacidad de los británicos para inventar nuevas máquinas y nuevos procesos. Pudo haber sin duda elementos de cambio cultural, aunque son difíciles de demostrar. Lo que sin duda ayudó a mejorar la capacidad de invención de los británicos fueron los progresos en alfabetización, en conocimientos básicos de aritmética y en aprendizaje de oficios, todos ellos consecuencia del proceso de desarrollo económico y urbanización explicado en la primera parte del libro. Es decir, el éxito de la economía británica preindustrial generó una fuerte demanda de invenciones y, al mismo tiempo, capacitó mejor a una parte de su población para que las realizara.

Bob Allen termina la segunda parte y el libro con un breve capítulo, una suerte de epílogo, en el que afirma que los cam-

bios tecnológicos inventados en la Revolución industrial británica tuvieron un efecto en el crecimiento económico a largo plazo espectaculares. Ello fue así porque creó por primera vez una gran industria de bienes de equipo capaz de producir en masa máquinas cada vez más productivas. Consecuencia de ello fue la mecanización general de la industria, el ferrocarril y los barcos de vapor, posibilitando una economía global y una división internacional del trabajo que generaron grandes aumentos de los niveles de vida en toda Europa. Según Allen, solo las invenciones que la economía británica necesitaba en el siglo XVIII podían tener tanto impacto a largo plazo, es decir, el progreso económico pasaba necesariamente por Gran Bretaña. A partir de ahora la Revolución industrial británica pasará necesariamente por el libro de Bob Allen.

Marc Prat Sabartés

*Universitat de Barcelona, Barcelona, España*

doi:10.1016/j.ihe.2011.05.004

**The Enlightened Economy: An Economic History of Britain 1700-1850, Joel Mokyr. Yale University Press, New Haven & London (2009). 564 pp.**

Aunque existe cierto consenso en que la Revolución industrial del siglo XVIII no se caracterizó por un cambio drástico, también es cierto que los inventos que se dieron durante el siglo XIX hicieron que el progreso tecnológico fuera continuo, y en este sentido, sí podemos calificarlo como algo sin precedentes en la historia económica. Esta es la razón por la que cualquier estudio sobre la Revolución industrial siempre es de agradecer, y especialmente, en el caso del presente libro por el enfoque adoptado.

Estamos frente a una obra maestra, un trabajo denso y consistente, sobre una nueva historia de la Revolución industrial británica. Este trabajo trata de dar respuesta a una pregunta que muchas veces se han hecho otros investigadores: las razones que explican que Gran Bretaña se convirtiera en la pionera del crecimiento económico moderno dentro del mundo industrializado. Como la literatura sobre el origen de la Revolución industrial ha sido amplia y controvertida, uno esperaría encontrar pocas novedades; sin embargo, Mokyr nos sorprende en este libro con un enfoque nuevo y conclusiones originales, que hacen de este una aportación clave en la historia económica británica y europea. Este libro va más allá de las explicaciones tradicionales sobre la importancia que han tenido factores como el comercio, el crédito, la política o la sociedad en el origen de la Revolución industrial, para centrarse en el papel indiscutible que la «ilustración industrial» (*Industrial Enlightenment*) tuvo en el moderno crecimiento económico, resultado del progreso tecnológico. Por tanto, más que en los factores económicos, la atención se centra en los factores intelectuales como clave para entender el crecimiento económico moderno. El dinamismo que trajo consigo la Revolución industrial no se explica únicamente gracias a la innovación tecnológica, sino sobre todo gracias a las nuevas ideas e instituciones. Fueron pues las ideas y las actitudes de los que creían en el conocimiento útil y en la posibilidad de un crecimiento continuado las que cambiaron la historia económica, en primer lugar de Gran Bretaña y, más tarde, del mundo.

Mokyr es una de las personas más indicadas para acometer con éxito esta ardua tarea, dadas sus inquietudes sobre el crecimiento y la tecnología. Precisamente su principal foco de interés en los últimos años ha sido la historia económica de la tecnología, el origen de la creatividad tecnológica y la Revolución industrial, como bien muestran sus últimas obras, *La palanca de la riqueza* (1990), *La Revolución industrial británica* (1993, segunda edición revisada, 1998) y *Los dones de Atenea* (2002).

El tema central del libro es el estudio de la relación y la influencia que la «ilustración industrial» tuvo en el origen de la Revolución industrial. A lo largo de los diversos capítulos, expone cómo el Siglo de las Luces afectó a las distintas áreas de una sociedad: agricultura, industria, servicios, política, ideología, familia, Estado, banca, empresa, oferta, demanda, inversión, ahorro, fiscalidad, demografía, empleo, tecnología, ideología, instituciones o normas sociales. La Ilustración es la causa que explica que la Revolución industrial fuera el comienzo del moderno crecimiento económico, gracias a que unas cuantas invenciones clave dieron como resultado un profundo cambio macroeconómico. A partir de la Ilustración, las nuevas tecnologías originaron un crecimiento continuo y sostenido, y no cayeron en el olvido, como ocurría antes de la Revolución industrial.

El autor expone el desarrollo económico que tuvo lugar en Gran Bretaña en el periodo que discurre entre la Revolución gloriosa de 1688 y la Gran Exposición de 1851. El país mostraba ser una economía más avanzada hacia el año 1700 y, aunque su crecimiento económico estaba limitado por el crecimiento de la población, las instituciones y la tecnología, se trataba de una sociedad con un gran potencial de crecimiento. La influencia que tuvo la Ilustración en el cambio económico, tecnológico e institucional que se dio en el siglo XVIII hizo realidad dicho potencial. Con la Ilustración se empezó a creer en la posibilidad de que, gracias a las innovaciones, a un mayor conocimiento útil y a unas buenas instituciones, se pudiesen lograr progresos sociales y de la humanidad de manera constante. El mejor exponente de este nuevo pensamiento fue Francis Bacon, aunque no podemos olvidar otros nombres, como los de Condorcet, Kant, Adam Smith, Benjamin Franklin, D'Alembert, David Hume, Voltaire o Diderot. Mokyr sostiene que la Ilustración estableció las bases para que se diera el progreso económico y explica cómo estas fueron mucho más sólidas en Gran Bretaña que en cualquier otra economía. Aunque la Ilustración y la creatividad tecnológica no fueron exclusivas de Gran Bretaña, sí lo fue la capacidad para desarrollar las innovaciones y darles una aplicación comercial práctica, siendo las ideas del Siglo de las Luces más fácilmente establecidas en Gran Bretaña que en el resto del continente. Los principales intelectuales del país eran contrarios a utilizar el poder político para redistribuir en lugar de crear riqueza, como ocurría en otros países. Además, a diferencia del continente, los ingenieros británicos pensaban que el conocimiento debía ser útil principalmente para la industria. Dicho pensamiento se difundió a través de canales formales e informales, como fueron la *Royal Society*, *Societey of Arts*, las universidades de Glasgow y de Edimburgo, o los cafés, expresión del modo en que la cultura influía en la tecnología y, a su vez, en el progreso económico. La comunicación entre los científicos y los técnicos, así como la mayor difusión de los conocimientos a través de las enciclopedias, fue sumamente importante si tenemos en cuenta que entre 1790 y 1830 la mitad de las innovaciones patentadas en la industria textil británica procedían de gente sin conexión alguna con la industria.

La ventaja de Gran Bretaña no vino por el lado de las ideas, pues estas muchas veces se importaban de otros países europeos, sino por su habilidad para mejorar las ideas importadas a través de micro-inventos (donde Gran Bretaña tenía ventaja comparativa), utilizar el mercado y explotarlas de manera rentable; en resumen, su mayor énfasis en la generación y la difusión del conocimiento útil.

Las ideas que trajo consigo la Ilustración no solo influyeron en la tecnología, sino también en la política económica y en la estructura institucional de las sociedades. Lo que diferenció a Gran Bretaña de otras naciones fue que dispuso de instituciones flexibles, capaces de adaptarse a los cambios del entorno. Y ello fue posible gracias a que existía una institución por encima de todas ellas que lo permitió, como fue el Parlamento británico. Por tanto, innovación y reforma institucional han de convivir si queremos que una eco-