

Los orígenes de la fábrica moderna en China (1840-1895)*



CARLES BRASÓ BROGGI

Introducción: La China industrial y la Inglaterra industrial

Existe un debate que está removiendo los cimientos que sostienen la historia económica tradicional. Se trata del dilema que esbozó en su día Max Weber y que planteaba por qué la revolución industrial ocurrió en los países protestantes y no en otros lugares como China o India.¹ Una alternativa a la revolución industrial, la llamada revolución industrial, podría ser una clave para comprender esta divergencia.²

El concepto hace referencia al hecho de que, a lo largo del siglo XVIII, en Europa y Asia, las familias empezaron a trabajar más para el mercado.³ Dado que trabajaban personas que antes no lo hacían (como mujeres, ancianos o niños), la renta total familiar aumentaba a pesar de la ley de los rendimientos decrecientes. Este incremento de la renta familiar permitía un mayor consumo.⁴ Mientras en Inglaterra esta demanda ocasionó la sociedad industrial, en Asia pervivió la sociedad industrial.⁵ La diferencia fundamental entre ambos modelos estriba en que, en Inglaterra, la economía se hizo intensiva en capital, mientras que, en Asia, el trabajo siguió marcando el ritmo de la producción.⁶ Adam Smith creía que el capital debía emplearse primero a la agricultura, después a la industria y finalmente al comercio exterior. Según el economista, ésta es la ley del progreso natural de la riqueza. Y en Inglaterra se habría invertido este proceso.⁷

En 1313, el letrado Wang Zhen detalló con precisión una serie de innovaciones tecnológicas que se habían producido en China. Entre ellas, había una máquina de hilar muy parecida a la *spinning jenny*, uno de los mayores inventos que definen la revolución industrial inglesa.⁸ En China, este invento no se popularizó porque el uso generalizado de esta máquina habría consumido demasiada energía y habría dejado mano de obra en la estacada.⁹ Según el letrado, la tecnología sólo es un apéndice de la agricultura, ya que «primero vienen los árboles y después, las máquinas».¹⁰ En cambio, en la fábrica moderna predomina la máquina sobre el trabajo humano y

* La presente investigación está financiada por la Generalitat de Catalunya (AGAUR) y el Fondo Social Europeo.

la energía no renovable (carbón, electricidad, petróleo) sobre la renovable (fuerza humana, animal, viento, agua, etcétera). Ésta es la característica esencial de la fábrica moderna que la separa de otras organizaciones de producción a gran escala.¹¹ En Inglaterra, la energía barata y los altos salarios hicieron que las máquinas que ahorraban trabajo y consumían energía fueran allí más eficientes. Así, la fábrica moderna en Inglaterra pudo producir en masa a una velocidad muy superior y a unos costes mucho más bajos.¹²

Recientes investigaciones demuestran que los niveles de vida en la región china del delta del Yangzi (donde se encuentra la ciudad de Shanghai) entre 1750 y 1800 se parecían a los de Inglaterra de la misma época.¹³ Ambas regiones producían de forma intensiva bienes de algodón, pero mientras la primera lo hacía en unidades familiares, la segunda empezó a disponer de fábricas. A pesar de ser un centro comercial de primer orden, el delta del Yangzi (produciendo más bienes de algodón en 1750 que la Inglaterra industrial de 1800) no se industrializó.¹⁴ Sus productos cubrían el mercado interior de China y una parte muy pequeña se destinaba al comercio exterior, justo lo contrario de lo que ocurría en Inglaterra.

Si el delta del Yangzi producía más sin necesidad de fábricas, ¿podría tratarse de un modelo de desarrollo diferente? ¿Podría haber evolucionado hasta convertirse en alternativa? La pregunta no puede responderse a ciencia cierta ya que, de las guerras del opio en adelante, la fábrica moderna alcanzó las costas de China, y con ella, la producción y el transporte de bienes se transformaron. Las guerras del opio también introdujeron el imperativo del libre comercio en los llamados *treaty ports* y un vacío legal en las actividades de los extranjeros, acomodados en asentamientos (las *concessions*) y bajo un régimen de extraterritorialidad. El artículo propone un acercamiento a este proceso tomando dos sectores, el naviero y el algodónero, que fueron centrales en la aproximación de la China industrial a la Inglaterra industrial.

Vapores y navieras

Ya antes de la primera guerra del opio (1839-1842), se atisbaron diversos barcos de vapor en las costas de China.¹⁵ A pesar de la superioridad naval de Inglaterra, tanto en la marina mercante como en la de guerra, muchos buques necesitaban ser reparados al llegar a destinos lejanos como China. La contribución del *Nemesis* en la primera guerra del opio no fue sólo de índole militar; el navío fue el primer vapor de hierro que cruzaba el cabo de Buena Esperanza, lo que constituyó una auténtica proeza naval. En aquel momento, en distancias largas, el transporte a vapor resultaba mucho más caro que la vela, ya que consumía mucho carbón y no dejaba espacio para otras cargas. Por consiguiente, la vela dominó los viajes comerciales entre Inglaterra y Asia hasta el último cuarto del siglo XIX.¹⁶ En cambio, desde 1840, el vapor era eficiente y rápido en desplazamientos cortos y medios (como los que realizaban los traficantes de opio entre India, el sureste asiático y Cantón), aunque necesitaba puertos seguros para repostar combustible y hacer reparaciones.

Si nos atenemos al uso de energía mineral como característica esencial de la fábrica moderna, los astilleros fueron los primeros espacios donde se generalizaron las máquinas de vapor alimentadas con carbón.¹⁷ Las principales firmas que comerciaban con China, como la británica Jardine, Matheson & Company y la estadounidense Russell & Company, establecieron compañías de navegación subsidiarias y obtuvieron permisos de sus respectivos consulados para abrir almacenes, oficinas y dársenas en los malecones de las principales *concessions* como Shanghai.¹⁸ En 1845, el comerciante de opio norteamericano Robert Bennet Forbes (1804-1889), y la empresa Russell & Company, establecieron la primera línea a vapor entre la colonia británica de Hong Kong y la concesión de Cantón. El mismo año, abrió la primera dársena en Cantón financiada por la empresa británica Jardine, Matheson & Company y un comerciante inglés.¹⁹ Estas primeras singladuras se circunscribieron en las aguas tranquilas del delta del Zhujiang (o río de la Perla).

Las compañías comerciales extranjeras ficharon a comerciantes, aventureros o incluso prisioneros chinos para que tradujeran y mediaran en el comercio, que mayoritariamente consistía en opio asiático a cambio de té y/o seda chinos.²⁰ También empezó el tráfico de mano de obra barata (los *coolies*) para las explotaciones de opio y caucho en el Sureste asiático, las plantaciones de América Central y la minería y el ferrocarril en Norteamérica. A los intermediarios chinos que participaban en este comercio se les llamó *compradores*, y algunos de ellos pasaron de ser asalariados a comisionistas ganando auténticas fortunas.²¹ En 1854, compradores de Ningbo compraron a la Jardine, Matheson & Company el primer barco de vapor que pasó a propiedad china: el *Baoshun*.²²

La preeminencia comercial de Shanghai, en detrimento de Cantón en los años cincuenta, hizo que la mayoría de las firmas comerciales occidentales se desplazase hacia el norte. Con ellas, afloraron nuevos astilleros en las orillas del Huangpu (río que cruza la ciudad de Shanghai), en los barrios de Hongkou y Pudong.²³ En 1855, se abrió una línea regular entre Hong Kong y Shanghai, y se construyeron embarcaderos en la calle que dominaba el meandro del río, el célebre *Bund*.²⁴ Un año después, tras contratar a un grupo de carpinteros de Ningbo, la norteamericana C. N. Baylies botó el primer vapor fabricado en China: El *Xianqu* (*Pionero*).²⁵ La empresa, pero también los artesanos chinos que participaron en la fabricación del navío, fueron precursores en la introducción de la fábrica moderna en China.

Aunque todos los astilleros eran de propiedad extranjera, los compradores chinos fueron ganando posiciones. En 1859, el comprador cantonés Guo Ganzhang (en cantonés A Cheong) compró su propia línea de vapor a la célebre compañía británica P&O, responsable del correo imperial inglés y de los viajes directos entre Shanghai, Hong-Kong y Londres.²⁶ Cuando en 1862, la Russell & Company lanzó a la venta acciones para su nueva filial naviera (la Shanghai Steam Navigation Company), se constituyó la primera sociedad anónima moderna en China, y la nueva compañía quedó dominada por capitalistas chinos.²⁷ Otras empresas siguieron su ejemplo.²⁸

Con la segunda guerra del opio (1856-1860), los occidentales ganaban el derecho de navegación por el río Yangzi y la red de vapores se extendió hacia el norte (línea Shanghai-Tianjin) y hacia el interior (línea Shanghai-Hankou). Al mismo tiempo, la máquina de vapor se fue perfeccionando, de forma que cada vez consumía menos carbón por caballo de potencia. Con la apertura oficial del Canal de Suez en 1869, el trayecto entre Europa y China se redujo a la mitad. Los astilleros se expandieron en las zonas especiales para extranjeros (*concessions*) pero, en ellas, trabajaba también una creciente clase obrera china (*coolies*) así como una elite de compradores.

El primer proyecto estatal para implantar fábricas modernas en China nació durante la revuelta Taiping (1850-1864), una de las guerras más sangrientas de todo el siglo XIX. Fueron los principales militares que derrotaron a los rebeldes Taiping, Zeng Guofan (1811-1872) y Li Hongzhang (1823-1901), quienes impulsaron el «movimiento de los asuntos de ultramar» (*yangwu yundong*), cuyo principal objetivo era reforzar el país mediante la asunción de tecnología occidental. Por eso se ha definido a los tres generales, junto al letrado Zhang Zhidong (1837-1909), como el «grupo de los occidentalistas» (*yangwu pai*). Durante la guerra, Zeng Guofan construyó pequeñas fábricas de armamento en Jiangxi (1855) y Anhui (1861) e intentó construir un barco de vapor sin consultar con expertos occidentales.²⁹ El fracaso de este primer experimento reveló la necesidad de contar con ayuda extranjera o con alguien que supiera cómo construir una fábrica moderna.

Rong Hong (1828-1912), más conocido por su transliteración del cantonés, Yung Wing, fue uno de los primeros chinos en licenciarse en una universidad occidental, concretamente en Yale en 1854.³⁰ Tras finalizar sus estudios, volvió a China, donde se entrevistó con los Taiping en noviembre de 1859. Hong Rengan, primo del fundador de la sociedad rebelde, Hong Xiuquan, tenía un proyecto de modernización que coincidía en gran parte con el de sus enemigos. Se proponían crear un ejército organizado según la disciplina occidental, abriendo escuelas militares, navales e industriales.³¹ Pero los rebeldes Taiping nunca consiguieron el apoyo extranjero que tanto reclamaban, y su proyecto de industrialización cayó, junto con ellos, en manos de los generales leales a la dinastía imperial.

En verano de 1860, los rebeldes Taiping amenazaban la ciudad de Shanghai. Li Hongzhang permitió que soldados chinos fueran entrenados por mercenarios occidentales (entre los que se encontraban españoles de Manila) sin que se viera demasiado comprometida la neutralidad de las potencias extranjeras.³² De todo ello surgió un ejército mestizo, armado y entrenado según las técnicas occidentales, que consiguió importantes victorias contra los rebeldes Taiping. Viendo la superioridad armamentística europea, Li Hongzhang y Zeng Guofan se convencieron de la necesidad de estudiar los métodos de producción occidentales.

En 1863, Rong Hong recibió otra citación, esta vez de Zeng Guofan. El año siguiente, el general se convertiría en el hombre más poderoso de China tras vencer

a los Taiping en su capital. En aquella entrevista, Zeng pidió a Rong que viajara a Estados Unidos y comprara máquinas modernas para formar una gran fábrica de armas: el Arsenal Jiangnan (Jiangnan Zhizaoju). El licenciado cantonés negoció la compra de maquinaria en Fitchburg (Massachusetts) y volvió a Shanghai en 1867 para enseñar a Zeng Guofan las maravillas de la máquina moderna:³³

*Before taking up his position as viceroy of the Kiangsu permanently, he took a tour of inspection through his jurisdiction and one of the important places he visited was Shanghai and the Kiang Nan Arsenal an establishment of his own creation. He went through the arsenal with undisguised interest. I pointed out to him the machinery which I bought for him in America. He stood and watched its automatic movement, with unabated delight, for this was the first time he had seen machinery, and how it worked. It was during this visit that I succeeded in persuading him to have a mechanical school annexed to the arsenal, in which Chinese youth might be taught the theory as well as the practice of mechanical engineering, and thus enable China in time to dispense with the employment of foreign mechanical engineers and machinists, and to be perfectly independent. This at once appealed to the practical turn of the Chinese mind, and the school was finally added to the arsenal.*³⁴

En poco tiempo, el Arsenal Jiangnan se convirtió en la punta de lanza de la primera industrialización china. En 1866, se abrió otro astillero militar: el Astillero Fuzhou (Fuzhou Chuanchang), donde también se añadió una escuela naval con ingenieros y traductores. Entre 1868, cuando finalmente se botó con éxito el primer vapor totalmente chino, y 1881, se construyeron 26 vapores, tanto en Fujian como en Shanghai, y se compraron 32 embarcaciones a Inglaterra, Francia, Alemania y Estados Unidos para el ejército.³⁵ Pero todo este poderío cayó como un castillo de naipes y la flota china perdió primero contra Francia (1884-85) y luego contra Japón (1894-95).

El transporte a vapor se aplicó al servicio civil para solventar el problema del transporte de arroz entre las regiones productoras del Yangzi y el norte de China. A mediados del siglo XIX, la desidia de la administración a la hora de reparar los diques y el cambio de curso del río Huanghe dejaron inservible el principal eje que unía China central con el norte: el Gran Canal. En 1873, para solucionar este problema, y para competir con las compañías extranjeras, el occidentalista Li Hongzhang puso en funcionamiento la Compañía de Navegación a Vapor Mercantil de China (Zhongguo Lunchuan Zhaoshangju), en adelante, Compañía de Navegación.³⁶

La empresa se rigió por un sistema de «gestión comercial y supervisión pública» (*guandu shangban*), es decir, recaptaba capital privado (en acciones) pero el estado lo gestionaba. La compañía estableció la sede principal en Shanghai y empezó a ofrecer líneas regulares de transporte a vapor (tanto de mercancías como de personas), conectando grandes puertos como Shanghai, Tianjin, Hankou o Cantón. En cada una de estas ciudades, la empresa compró terrenos para ubicar muelles, almacenes y dársenas. Por decreto imperial, la Compañía de Navegación monopolizaba el tráfico de arroz, que, desde Shanghai, se empaquetaba hacia el norte vía Tianjin, impidiendo que otras compañías chinas competieran.³⁷ Li Hongzhang monopolizó el servicio de

vapores de propiedad china hasta que, en 1895, la primera compañía naviera privada china apareció en la región de Ningbo: la Lunchuan Hangyun Gongsi.³⁸

Li Hongzhang dirigía oficialmente la Compañía de Navegación mientras encomendaba la gestión comercial al comprador cantonés Tang Tingshu (en cantonés Tong King-sing).³⁹ Tang tenía experiencia en el sector ya que formó parte del consejo de administración de dos de las navieras más importantes que operaban en China durante la década de los sesenta: la Union Steam Navigation Company y la North-China Steamer Company.⁴⁰ Tang dejó los cargos para ocuparse de la compañía china. En 1877, la Compañía de Navegación superaba a sus dos principales competidoras extranjeras con una flota de 33 navíos.⁴¹ Pero una serie de problemas con los accionistas cantoneses, y la crisis financiera de 1883, forzaron la salida de Tang y su sustitución por el controvertido Sheng Xuanhuai (1844-1916) en 1884.⁴²

Mientras, las compañías filiales de Butterfield & Swire (con la China Navigation Company) y de Jardine, Matheson & Company (la Indo-China Steam Navigation Company) cogieron ventaja.⁴³ En 1893, la Compañía de Navegación disponía de 26 vapores, muy por delante de sus competidores chinos (con 3 y 5 vapores), pero muy por detrás de las dos citadas navieras británicas (con 22 y 29 vapores), a las que hay que sumar una decena de otras compañías extranjeras.⁴⁴ Sin embargo, resulta difícil saber a qué país pertenecían estas compañías, ya que estaban registradas en las *concessions* y muchas tenían un accionariado mayoritario chino. Claramente, la marina de guerra china cayó ante Japón en 1895. Pero el resultado de la guerra comercial que se libró en el terreno de la marina mercante y los bienes de consumo resulta, por lo menos, incierto.

El sector algodonero

El occidentalismo creía que tan importante era la «guerra normal» (*pingzhan*), es decir, la lucha entre países, como la «guerra comercial» (*shangzhan*), esto es, la competencia entre productos.⁴⁵ Durante el siglo XVIII China tenía un superávit comercial con Europa pero esta situación cambió a partir de 1830 y no fue sólo por el opio: a pesar de que las ventas de bienes de algodón nunca alcanzaron las previsiones, un tanto desmesuradas, que se habían hecho los comerciantes británicos, lo cierto es que aumentaron durante la segunda mitad del s. XIX.

Junto al vapor y la minería, el algodonero fue el otro gran sector económico que forjó la Inglaterra industrial. De ser un país importador de tejidos asiáticos (fundamentalmente procedentes de India y China), Inglaterra pasó a exportar sus productos a todo el mundo. Las invenciones de Hargreaves, Arkwright y Crompton supusieron la multiplicación de la velocidad en el hilado, la producción en serie característica de la fábrica y un descenso acusado del precio del hilo más fino.⁴⁶ Como consecuencia de ello, muselinas, bengalas, percales, bombasies, fustanes, franelas, nanquines, pequines y demás adornos de la moda dieciochesca europea, pasaron de ser productos de lujo importados de Asia a ser fabricados en Lancashire

para el consumo de masas. Lógicamente, China e India notaron el descenso de los pedidos y vieron cómo sus puertos se llenaban de navíos cargados con toneladas de hilo industrial y ropajes británicos.

Al principio, costó mucho colocar los textiles industriales ingleses en el mercado chino. En 1857, las importaciones británicas de bienes de algodón a China eran incluso inferiores a las de 1845,⁴⁷ hecho que contradecía tanto las tesis del liberalismo de Cobden como las de mismo Karl Marx, que, en su *Manifiesto* había escrito: «la burguesía, con el rápido perfeccionamiento de todos los medios de producción, con las facilidades increíbles de su red de comunicaciones, lleva la civilización hasta a las naciones más salvajes. El bajo precio de sus mercancías es la artillería pesada con la que derrumba todas las murallas de la China, con la que obliga a capitular a las tribus bárbaras más ariscas en su odio contra el extranjero».⁴⁸ Lo peor de todo era que los ingleses cada vez consumían más té y, a falta de bienes de algodón, las compras de té y seda sólo podían contrarrestarse con el contrabando de opio.

Si la primera guerra del opio se había luchado para imponer el libre comercio y éste no despejaba, la segunda guerra del opio se luchó para «abrir» definitivamente el mercado chino.⁴⁹ Con la apertura del río Yangzi y la cesión de más *treaty ports*, el hilo industrial importado se fue imponiendo progresivamente al hilo doméstico por la diferencia de precio, pero tampoco pudo aniquilar el hilado manual y éste siguió sosteniendo la economía familiar de los más pobres.⁵⁰ La importación de ropa también se incrementó en las últimas décadas del s. XIX y, en 1890, los bienes de algodón superaron al opio como principal producto de importación. El opio y los bienes de algodón sumaban dos tercios del total de las importaciones.⁵¹ Los occidentalistas tenían que afrontar la cuestión textil y solventar la dependencia del opio si querían solucionar el déficit comercial que sangraba la economía china.

Por otro lado, algunas compañías comerciales extranjeras, viendo los campos algodoneiros que se extendían en las afueras de Shanghai, empezaron a comprar algodón en bruto para la exportación, sobre todo durante la crisis algodoneira que se produjo con motivo de la guerra civil americana entre 1861 y 1865.⁵² La empresa británica Glover & Company (y su filial naviera que compraba el algodón, la Union Steam Navigation Company) estableció una planta de desmote y tratamiento de algodón en bruto que disponía de energía de vapor en 1868.⁵³ De allí a construir una fábrica algodoneira sólo había un paso. En 1877, el emprendedor británico C. J. Skeggs quiso importar telares mecánicos de su país y, en 1882, un americano (W. S. Wetmore) y un comprador chino (Wang Keming) proyectaron la construcción de una fábrica integrada de hilado y tejido.⁵⁴ Otras iniciativas parecidas surgieron durante la década de los ochenta.

Estos primeros intentos fracasaron y se quedaron, en el mejor de los casos, en el primer estadio de la producción algodoneira: el desmote. Además, no contaban con el beneplácito imperial ni con la aprobación de Li Hongzhang. La construcción de dársenas se justificaba por el derecho de navegación, una de las premisas básicas que

defendían a capa y espada los consulados occidentales, que no dudaban en recurrir a la diplomacia de las cañoneras si veían que peligraba. Otra cosa distinta era establecer fábricas privadas que producían bienes de consumo. En realidad, las fábricas modernas en China gozaban de un vacío legal, ya que, mientras las personas se encontraban bajo un régimen de extraterritorialidad, los tratados desiguales no estipulaban bajo qué autoridad se encontraban personas jurídicas como las empresas o las fábricas. A pesar de que, hacia la década de los años ochenta, existían alrededor de medio centenar de fábricas modernas extranjeras (mayoritariamente astilleros, pero también fábricas de té, de seda, imprentas y de materiales de construcción), Li Honzhang insistió en que las fábricas algodoneras extranjeras estaban prohibidas.⁵⁵

El algodonerero era uno de los sectores más importantes para la economía china. En 1840, prácticamente la mitad de las unidades domésticas de China trabajaban el algodón; y la ropa representaba una cuarta parte del comercio que transitaba entre regiones de China, sólo superada por el grano.⁵⁶ Los comerciantes chinos deploraban la creciente influencia de los bienes importados de bajo precio que solamente pagaban un 5% de impuestos en aduana, mientras que los productos chinos en tránsito tenían que pagar innumerables impuestos.⁵⁷ Con lo cual, la solución más rentable para un comerciante chino que quisiese transportar un producto fabricado en China de una región a otra era embarcarlo en un vapor extranjero. En 1869, un grupo de comerciantes del sector se dirigió formalmente al emperador para convencerle de la necesidad de establecer una fábrica para contrarrestar la entrada de bienes de importación.⁵⁸ Li Hongzhang llevó el anteproyecto al trono y obtuvo el permiso para fundar una empresa compartida (*guandu shangban*), a imitación de la Compañía de Navegación. La fábrica tendría un monopolio de diez años sobre la producción de hilado y tejido industrial.⁵⁹ Li impidió que surgieran otras fábricas algodoneras, fueran chinas o extranjeras. Pero esta medida no fue (o no fue solamente) un efecto de la corrupción estatal o de la ambición lucrativa de Li Honzhang. El occidentalista pensaba que era práctica común en los países industrializados el otorgar un monopolio (léase patente) para la primera fábrica que conseguía producir un bien previamente inexistente. Según Li:

Among foreign imports, foreign cloth constitutes the largest item. In recent years some Tls. 22 or 23 millions worth has been marketed in the several ports. Foreign cloths is a necessity of daily living and its price is lower than native cloth. The people compete to buy it and use it. Thus the amount of Chinese money which has been diverted into foreign hands indeed is not small! Your servant therefore proposes to send gentry and merchants to Shanghai where they will purchase machinery and establish a bureau (chü) to imitate the manufacture of foreign cloth in the hope of decreasing somewhat the profit of foreign merchants. [...]

I note that according to Western practice, whenever anyone establishes a new industry which did not theretofore exist in his country, customarily it is conferred upon him as a monopoly for a given number of years. The employment of machinery to manufacture cloth by this company is such an unprecedented act.⁶⁰

Con esta idea, Li construyó el Buró de Ropa Industrial de Shanghai (Shanghai Jiqi Zhibuju) con una producción especializada en hilo y ropa que imitaba el estilo occidental. En la empresa, Li sería el supervisor oficial, y el comprador cantonés Zheng Guanying (1842-1922), ex accionista de la naviera Union Steam Navigation and Company, el gestor comercial. Zheng pidió a Yung Wing asesoramiento sobre la compra de maquinaria, y éste le recomendó el ingeniero americano A. W. Danforth, quien se encargaría de dirigir la construcción de la fábrica. Sin embargo, el proceso se demoró, y, en 1884, Zheng abandonó el proyecto y se marchó a Cantón, dejando a la empresa endeudada y sin ninguna producción.⁶¹ En sus escritos, Zheng estaba convencido de la necesidad de luchar la guerra comercial para salvar el país, aunque acabó frustrado con la experiencia de las empresas compartidas y denostando el excesivo valor que se le daba a la maquinaria moderna.⁶²

Mientras, Li Hongzhang se comprometió a aportar capital público y confió la gestión comercial a Sheng Xuanhuai, quien invirtió capital de la Compañía de Navegación. En 1890, la fábrica empezó a producir con 35.000 husos de hilar y 530 telares mecánicos.⁶³ El tamaño de la fábrica era comparable al de las dos mayores plantas algodonerías que había en aquel momento en Japón, Mie y Kanegafuchi, ambas con unos 30.000 husos.⁶⁴ En Japón, como en China, hubo diversos intentos de edificar fábricas modernas, pero la primera fábrica algodonería moderna japonesa (la Compañía de Hilos de Osaka) no funcionó realmente hasta el año 1883, y sólo tenía 10.500 husos.⁶⁵ A pesar de que China se retrasó unos años a la hora de poner en práctica la fábrica algodonería moderna, la diferencia con Japón no era tan acusada como en un principio podría pensarse.

Por otro lado, Zhang Zhidong, gobernador de Hubei y diplomático occidentalista, decidió establecer por su cuenta y riesgo una fábrica algodonería en Wuchang (actualmente Wuhan, Hubei). Zhang Zhidong ideó otra forma de empresa, una clase de *joint venture* (*guanshang heban*) que supuestamente daría más poder al comerciante, aunque, en la práctica, funcionaba más o menos igual que la empresa compartida. El Buró de Hilados y Tejidos de Hubei era una clara amenaza al monopolio del Buró de Ropa Industrial de Shanghai. Y cuando Li Hongzhang empezó a plantearse la ampliación de sus instalaciones, el 19 de octubre de 1893, un incendio destruyó completamente la fábrica, que no estaba asegurada.

Li y Sheng respondieron al incendio y al reto de Zhang proyectando una nueva fábrica: ésta dejaría de ser un «buró» para llamarse Fábrica Huasheng de Hilados y Tejidos (Huasheng Fangzhi Zongchang, en adelante, Huasheng). Según Li, Huasheng sería la punta de lanza de una gran corporación industrial que tendría diez fábricas con una capacidad total de 320.000 husos y 4.000 telares. En el plan, se quería alcanzar una producción de 18 millones de HKT en hilo y 7,5 millones en ropa, valores que neutralizarían las importaciones de estos bienes, valorizadas en 27 millones de HKT.⁶⁶

Con este objetivo, Sheng Xuanhuai fundó un organismo público que supervisaría toda la red de fábricas bajo un paraguas corporativo-estatal y cobraría un impuesto para fomentar la inversión en nuevas fábricas y pagar la deuda contraída por el incendio de la primera. En 1894, entraron en funcionamiento las fábricas Yuyuan y Huasheng y al año siguiente, Yujin y Dachun. Pero el proyecto de crear una red industrial de grandes proporciones nunca llegó a realizarse, en parte a causa de la falta de capital. Pero sobre todo, fue la primera guerra sinojaponesa la que puso fin a esta industrialización estatal de tintes monopolísticos. El Tratado de Shimonoseki (1895) acababa con el vacío legal y legalizaba específicamente el establecimiento de empresas y fábricas extranjeras en territorio chino.

En abril de 1895, justo antes de la firma del tratado de Shimonoseki, existían en China seis fábricas algodoneras (todas chinas y semipúblicas): Huasheng, la mayor de ellas, disponía de 64.556 husos y 750 telares, Huaxin, de 9.024 husos y 50 telares, Yuyuan, de 25.000 husos, Yujin, de 15.000 husos y Dachun, de 20.392 husos. Finalmente, queda la fábrica de Zhang Zhidong, la única situada fuera de Shanghai, con 40.592 husos y 1.000 telares.⁶⁷ En total, China disponía de 174.564 husos y 1.800 telares industriales.

Una vez firmado el tratado de Shimonoseki, una avalancha de capital extranjero entró en China para construir fábricas algodoneras. En 1895, La británica Jardine, Matheson & Company tenía ya las máquinas almacenadas en los muelles de Shanghai, y con ellas puso en marcha la fábrica Ewo Cotton Spinning and Weaving Mill. Otra empresa británica levantó la fábrica Laou Kung Mow Cotton Spinning and Weaving Company mientras los americanos construyeron la American-Owned International Cotton Manufacturing Company y los alemanes la Soy Chee Cotton Spinning Company al tiempo que compraban Yujin en 1897.⁶⁸ Con lo cual, en 1897, había 160.548 husos de hilar y 896 telares de propiedad extranjera, casi igualando el total de la capacidad de las seis fábricas autóctonas.⁶⁹ Sin embargo, si se analiza el accionariado de estas fábricas, su capital era medio chino medio extranjero.⁷⁰

El monopolio de Li Hongzhang fue desmantelado. A parte de los extranjeros, en 1896 compradores chinos levantaron una fábrica algodonera privada en Ningbo (Tongjiu Shachang) y, en 1897, se construyeron tres más.⁷¹ Al cabo de pocos años, todas las fábricas que habían levantado Li y Sheng fueron privatizadas. Por otra parte, en la década de los años diez, sólo seguían en pie tres empresas extranjeras de las cinco abiertas inicialmente tras el tratado. El desembarco industrial japonés a gran escala tendría que esperar hasta la Primera Guerra Mundial.

Conclusiones

En 1895, China se encontraba en un primer estadio de industrialización que no difería tanto del de Japón. Aparte de los sectores naviero y algodonero, entre 1860 y 1895, surgieron en China fábricas sederas, vidrieras, papeleras, harineras, azucareras, tabacaleras, químicas y cerilleras. En 1895, *grosso modo*, había un centenar de empresas industriales extranjeras, un centenar de empresas chinas privadas y una veintena de industrias públicas empleando a unos 80.000 obreros en total.⁷² Sin embargo, como se ha visto, los límites entre las tres categorías (empresa privada, pública y extranjera) tendían a ser extremadamente confusos.

También se desarrollaron talleres de reparación de maquinaria y, más tarde, China empezó a construir sus propias máquinas automáticas. Lógicamente, la producción fabril y el transporte en vapores dispararon la demanda de carbón. Pero los yacimientos de este combustible eran pocos y estaban lejos de los principales núcleos industriales (básicamente Shanghai). La Mina Kaiping (Kaiping Meikuang), la primera mina que funcionó realmente a un volumen considerable, pasó a manos británicas hacia 1898, cuando las potencias extranjeras pugnaban por obtener concesiones, también para la prospección minera.

Por otro lado, los occidentalistas presionaron a un gobierno reticente sobre la necesidad de desarrollar una red de ferrocarriles. La primera línea de tren fue construida ilegalmente en 1876 por la empresa británica Jardine, Matheson & Company y sólo cubría la pequeña distancia de 15 kilómetros que separan el puerto de Wusong y Shanghai. La línea se cerró por decreto imperial y el estado no quiso, o no pudo, invertir en estas infraestructuras. Así que fue el capital extranjero el que impulsó la construcción de ferrocarriles después de la primera guerra sinojaponesa. En 1894, en China sólo había 364 kilómetros de ferrocarril.⁷³

China siguió siendo un país agrícola hasta las últimas décadas del s. XX. La parálisis del comercio fluvial a mediados del siglo XIX y la ausencia de ferrocarril hasta el siglo XX, dejaron el tráfico marítimo como única alternativa viable para comerciar entre ciudades chinas alejadas. Por contra, el interior de China viró hacia un aislamiento regional que incrementó la economía de subsistencia y el aumento de la pobreza. Mientras, ciudades costeras como Shanghai experimentaban un crecimiento espectacular basado en la nueva industria y los protocolos de las *concessions*, que ofrecían grandes ventajas a las compañías extranjeras y al comercio exterior, en detrimento del comercio regional y local. La economía china quedó partida en dos mitades antagónicas.

En cierto modo, el modelo industrial que impuso Inglaterra, basado en la intensificación del capital y la extensión territorial y poblacional, no fue, o no pudo ser, aplicable a China. En la historiografía oficial, la industrialización de Japón es el ejemplo de éxito que se contrapone al fracaso de China. Pero Japón no hubiera podido industrializarse sin expandirse por Asia (y sobre todo por China), donde

encontraba suministro de materias primas y mercado para sus bienes manufacturados.⁷⁴ En este sentido, no es casual la inflexión de la primera guerra sinojaponesa: con ella, el fracaso de la industrialización china se hizo evidente y Japón despegó como potencia industrial exportadora al tiempo que empezó a interesarse por las regiones del norte de China.

También es necesario revisar el papel que las compañías occidentales jugaron en todo este proceso. Porque la superioridad que se les supone no fue tan evidente, y los éxitos y los fracasos se sucedieron tanto en las iniciativas extranjeras como en las chinas. La industrialización china fue uno de los primeros campos de investigación que estudió la famosa Escuela sinológica de Harvard. Los estudios pioneros en inglés sobre el sector naviero (Kwang-ching Liu) y algodónero (Albert Feuerwerker), así como también las investigaciones en chino (Yan Zhongping, Chen Zhen y Sun Yutang), datan todos de los años cincuenta, una época en que las ciencias sociales estaban aún embebidas del peso de la teoría académica decimonónica. Sin negar la contribución que realizaron estos trabajos, que fue muy importante, es necesario revisarlos a la luz de nuevas perspectivas más actualizadas.

ANEXO

Compañías y fábricas con sus correspondencias lingüísticas por orden de aparición.

Jardine, Matheson & Company: (nombre chino) 怡和洋行 (pinyin) (*yihe yanghang*).

Russell & Company: 旗昌洋行 (*qichang yanghang*).

John Cooper (?): 柯拜船厂 (*kebai chuanchang*).

Canton Steam Packet Company: 省港小輪公司 (*shenggang xiaolun gongsi*).

C. N. Baylies: 立斯船厂 (*beilisi chuanchang*).

Peninsular and Oriental Steam Navigation Company: 大英火輪公司 (*daying huolun gongsi*).

Shanghai Steam Navigation Company: 旗昌輪船公司 (*qichang lunchuan gongsi*).

Glover & Company: 軋拉佛洋行 (*yalafo yanghang*).

Union Steam Navigation Company: 公正輪船公司 (*gongzheng lunchuan gongsi*).

North China Steamer Navigation Company: 北清輪船公司 (*beiqing lunchuan gongsi*).

Butterfield & Swire: 太古洋行 (*taigu yanghang*).

China Navigation Company: 太古輪船公司 (*taigu lunchuan gongsi*).

Arsenal Jiangnan: 江南製造局 (*jiangnan zhizaoju*).

Astillero Fuzhou: 福州船厂 (*fuzhou chuanchang*).

Compañía de Navegación a Vapor Mercantil de China: 中国轮船招商局 (*zhongguo lunchuan zhaoshangju*).

Compañía de Transporte a Vapor: 轮船航运公司 (*lunchuan hangyun gongsi*).

Indo-China Steam Navigation Company: 怡和轮船公司 (*yihe lunchuan gongsi*).

Buró de Ropa Industrial de Shanghai: 上海机器局 (*shanghai jiqi zhibuju*).

Buró de Hilados y Tejidos de Hubei: 湖北局 (*hubei zhibuju*).

Fábrica Huasheng de Hilados y Tejidos: 盛盛局 (*huasheng fangzhi zongchang*).

Fábrica de Hilados Huaxin: 新新局 (*huaxin fangzhi xinju*).

Fábrica de Hilados Yuyuan: 豫源局 (*yuyuan shachang*).

Fábrica de Hilados Yujin: 裕晋局 (*yujin shachang*).

Fábrica de Hilados Dachun: 大纯局 (*dachun shachang*).

Ewo Cotton Spinning and Weaving Mill: 怡和纱厂 (*yihe shachang*).

Laou Kung Mow Cotton Spinning and Weaving Company: 老公茂纱厂 (*laogongmou shachang*).

American-Owned International Cotton Manufacturing Company: 源局 (*hongyuan shachang*).

Soy Chee Cotton Spinning Company: 瑞记纱厂 (*ruiji shachang*).

Mina Kaiping: 开平煤矿 (*kaiping meikuang*).

NOTAS

1. Ensayos sobre sociología de la religión, Weber, 1920, vol. I. El debate sigue vivo, ver Allen, 2009.
2. El concepto "revolución industrial" fue aplicado por primera vez a la economía japonesa preindustrial por el demógrafo Akira Hayami. Posteriormente Jan de Vries lo exportó a Europa. Ver Vries, 1994.
3. Vries, 1994, 255; y Vries, 2008, 78-82;
4. Se ha hallado la misma paradoja tanto en las economías china y europea del siglo XVIII: los salarios a la baja coincidían con un incremento del consumo por unidad familiar. Pomeranz, 2001, 325; Vries, 2003.
5. Allen, 2009, 25-56 y 80-105.
6. Ver Arrighi, 2007, 158-259 recogiendo la tesis de Kaoru Sugihara. Ver también Sugihara, 2003.
7. Smith, 1776, 488-489.
8. La hilandería multibobina (*dafangche*) de ramio, Wang, 1313, 723-725. De ella, Mark Elvin dijo que su parecido con las máquinas inglesas, de medio milenio después, era innegable, ver Elvin, 1996, 20-21. Por otro lado, según Joseph Needham, la aplicación de la energía hidráulica al hilado en bobinas de seda fue seguramente la primera máquina industrial automática que inventó el hombre, Needham, 1986, xxiii.
9. Lo mismo puede decirse con el uso de hornos para cerámica. Inglaterra, con el bajo coste del carbón, pudo compensar el mayor consumo energético de estas máquinas, ver Allen, 2009, 145-146.
10. Wang, 1313, 98.
11. Wrigley, 1988a, 109-110. La consideración del uso de energía mineral como característica básica y esencial de la fábrica moderna y de la revolución industrial procede del historiador británico E. A. Wrigley. Ver Wrigley (1988a) y Wrigley (1988b).
12. Por contra, lo que (en términos marxistas) entendemos por relación de producción capitalista, es decir, la contratación de mano de obra asalariada por parte del propietario del capital, no es exclusiva de la fábrica moderna occidental. Durante las dinastías Ming y Qing, existía una contratación libre de trabajadores por parte de tintoreros de algodón en el delta del Yangzi, Wu y Xu, 2000, 18. Este descubrimiento entronca con la cuestión de los llamados "brotos de

- capitalismo” (*zibenzhuji mengya*) anteriores a las guerras del opio, hecho que ha marcado la literatura académica china desde los años cincuenta hasta la actualidad. Ver Wu y Xu, 2000.
13. La hipótesis fue planteada por Li, 1998 y Pomeranz, 2000. A pesar de que sigue siendo objeto de acaloradas discusiones, la tesis revisionista fue corroborada, ver Allen, Bengtsson y Dribe, 2005.
 14. Pomeranz, 2000, 18. Las estimaciones de producción algodonera por regiones (delta del Yangzi e Inglaterra) están detalladas en el apéndice F.
 15. El primer vapor que navegó aguas chinas fue el *Forbes*, cargado con 840 cajas de opio. Llegó a Cantón en 1830. Blue, 1973, 46-47.
 16. Allen, 2009, 178.
 17. Una primera máquina de vapor llegó a Cantón en 1822 pero nunca se puso en marcha. Blue, 1973, 46. La máquina de vapor también se aplicó tempranamente en una farmacia (Watson & Co., Hong-Kong, 1841) y en una imprenta (The London Missionary Society Press, Shanghai, 1843), ver Huang y Xu, 1998, 9; y Chen y Yao, 1957, 19, vol. II.
 18. Puede consultarse un lista de las principales compañías comerciales que operaban en Shanghai entre 1843-1859 en Chen y Yao, 1957, vol. II; y Wang, 2007, 65-69.
 19. Las fuentes chinas hablan de un tal *Yuehan Kebai* (¿John Cooper o Copper?), fundador de la supuesta primera fábrica de reparación de navíos, la *kebai chuanchang* en 1845. Ver Chen y Yao, 1957, 19, vol. II. Poco después la Canton Steam Packet Company también empezó a operar en Cantón, Blue, 1973, 51-53.
 20. El segundo producto que más importaban las compañías occidentales en China durante las guerras del opio eran los textiles (lanas y bienes de algodón). Sobre el comercio exterior de China ver Hao, 1986, 170-194.
 21. La palabra proviene del portugués o del español y fue muy utilizada hasta bien entrado el s. XX. Sus funciones consistían en hacer de intermediario entre la empresa occidental y los proveedores o distribuidores en China. Se les suponía un buen dominio en diversas lenguas (cantonés, mandarín, inglés) y conocimientos comerciales.
 22. Zheng, 2003, 508.
 23. El primer astillero de Shanghai (el Pudong Chuangma Gongsi) apareció en 1853 a iniciativa del inglés Muirhead. Chen y Yao, 1957, 19, vol. II; Wang, 2007, 257.
 24. Wang, 2007, 153-184.
 25. Huang y Xu, 1998, 10.
 26. Luo, 2008, 20. P&O son las siglas de Peninsular and Oriental Steam Navigation Company, ver también Blue, 1973, 51-53.
 27. Zhang, 2004, 14. Ésta fue la primera sociedad por acciones (legalmente establecida según la legislación empresarial europea) que surgió en China.
 28. En 1867 la estadounidense Glover & Co. fundaba su filial Union Steam Navigation Company; en 1868, la británica Trautmann creaba la North-China Steamer Company con un tercio de los accionistas chinos. En cambio, la compañía inglesa Butterfield & Swire, cuya filial naviera, la China Navigation Company, apareció en 1872, restringió la venta de acciones a ciudadanos ingleses. Zhang, 2004, 14; y Wang, 2007, 158-159.
 29. Citado en Teng y Fairbank, 1954, 64.
 30. Ver la apasionante biografía de Yung Wing, 1909.
 31. Yung, 1909, 37.
 32. Martínez, 2007, 278-290.
 33. Yung, 1909, 54-55.
 34. Yung, 1909, 58.
 35. Deng, 2006, 26.
 36. Sobre la Compañía de Navegación a Vapor Mercantil de China, ver Feuerwerker, 1958. Un libro pionero que inicia los estudios de historia económica contemporánea de China en occidente, a pesar de su marcada postura weberiana, que ha sido muy criticada y revisada. Ver una versión actualizada en Luo, 2008.
 37. Feuerwerker, 1958, 172.
 38. Zheng, 2003, 509.
 39. Luo, 2008, 20-21.
 40. Zhang, 2004, 16.
 41. En aquel momento, dos británicas: la China Coast Steam Navigation Company (fundada por Jardine, Matheson & Co.) y la China Navigation Company (fundada por Butterfield & Swire), Liu, 1962, 61.
 42. Sobre la crisis de 1883, al parecer una burbuja económica debido a la aceleración de la actividad bursátil en Shanghai y a la amenaza de guerra contra Francia. Hao, 1986, 327-334.
 43. Liu, 1959, 448; y Luo, 2008, 23-28.
 44. Liu, 1959, 448; y Wang, 2007, 160-161.
 45. Hao, 1986, 165-166.
 46. Ver Allen, 2009, 182-216.
 47. Koo, 1982, 50-51.
 48. Marx y Engels, 1848, 27-28.
 49. Son muy recomendables los artículos que Marx escribió en aquella época, un momento en que estaba muy al corriente de lo que acontecía en el parlamentarismo inglés. Los artículos están traducidos en una compilación mejicana de 1974 (ver bibliografía).

50. Xu y Min, 1988.
 51. Feuerwerker, 1995, 23 y 61.
 52. Koo, 1982, 235.
 53. Huang y Xu, 1998, 17.
 54. Huang y Xu, 1998, 17.
 55. Brown, 1979, 197.
 56. Wu y Xu, 2000, 9 y 216.
 57. Aunque los productos chinos se transportasen de una concesión a otra, tenían que pasar los trámites de aduanas. Luego tenían que pagar el arbitrario impuesto de tránsito (*lijin*) a cada estación que encontrasen por el camino. En cambio, los bienes importados sólo pagaban un 2,5% en total en concepto de tránsito (más solamente un 3-5% *ad valorem* en aduanas). Ver Koo, 1982, 40-47.
 58. Huang y Xu, 1998, 35.
 59. Chao, 1977, 108.
 60. Citado en Feuerwerker, 1958, 210.
 61. Feuerwerker, 1958, 212-213.
 62. Zhang, 2007, 6.
 63. Yan, 1955, 114.
 64. Yonekawa, 1987, 551-581, especialmente, p. 575, Tabla 4.
 65. Ohno, 2006, 76.
 66. Feuerwerker, 1958, 220. El *tael* (*liang*) era la moneda oficial de China hasta que dejó el patrón plata en los años treinta del s. XX. El *tael* (*liang*) es una medida de peso para la plata que determinaba el sistema de pago con paridad con la moneda de cobre. La cantidad de plata del *liang*, junto con su pureza, podía variar según la región. En China, el más común, el *kuping liang* (*kuping tael*, KPT), pesaba 36,7 gramos. Pero con la ocupación de la aduana de Shanghai por funcionarios extranjeros en 1853, dominó el *haiguan liang* (*haikwan tael* o HKT), que pesaba 37,8 gramos. Devino moneda oficial hasta que China abandonó el patrón plata, en 1934, fijando la nueva moneda (*yuan*) con cambio fijo con el dólar.
 67. Yan, 1955, 114; y Feuerwerker, 1958, 222.
 68. Chao, 1977, 115-116.
 69. Feuerwerker, 1958, 222.
 70. Zhang, 2004, 15.
 71. Yan, 1955, 139.
 72. La estimación procede de Brown, 1979, 184; contrastada con Chen y Yao, 1957, volumen I, 38-40, volumen II, 19-30, 273-277, 415-20.
 73. Feuerwerker, 1995, 151.
 74. Sugihara, 2003, 11.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLEN, Robert C. (2009): *The British industrial revolution in global perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
 ALLEN, Robert C., BENGTTSSON, Tommy y DRIBE, Martin (eds.) (2005): «Living standards in the past. New perspectives on well-being in Asia and Europe». New York: Oxford University Press.
 ARRIGHI, Giovanni (2007): «States, markets, and capitalism, east and west», en *Positions*, 15 (2), pp. 251-284.
 BLUE, A. D. (1973): «Early steamships in China», en *Journal of the Hong Kong Branch of the Royal Asiatic Society*, 13, pp. 45-57.
 BROWN, Shannon R. (1979): «The transfer of technology to China in the Nineteenth century: the role of direct foreign investment», en *Journal of Economic History*, 39 (1), pp. 181-197.
 CHAO, Gang (1977): *The development of cotton textile production in China*. Cambridge: Harvard University Press.
 CHEN, Zhen y YAO, Luo (eds.) (1957): «Zhongguo jindai gongyeshi ziliao» [*Materiales de historia industrial de China*]. Beijing: Sanlian Chubanshe. 4 Vols.
 真, 姚洛 (1957): «中国近代工业史». 北京: 三联书店. 四册.
 DENG, Kent (2006): «Movers and Shakers of Knowledge and the Westernization Movement in China during the Nineteenth Century», Working Paper, Kaohsiung (Taiwan): *Global Economic History Network*.

- FEUERWERKER, Albert (1958): *China's Early Industrialization. Sheng Hsüan-huai (1844-1916) and Mandarin Enterprise*. Cambridge: Harvard University Press.
- (1995): *The Chinese Economy, 1870-1949*. Michigan: An Arbor Center for Chinese Studies.
- ELVIN, Mark (1996): *Another history: essays on China from a European perspective*. Sidney: Wild Peony Pty Ltd.
- HAO, Yen-ping (1986): *The commercial revolution in Nineteenth-century China: The rise of Sino-Western mercantile capitalism*. Berkeley: University of California Press.
- HUANG, Hanmin y XU, Xinwu (1998): *Shanghai jindai gongyehua [La industrialización moderna de Shanghai]*. Shanghai: Shanghai Shehui Kexueyuan Chubanshe.
- 黄民, 徐新吾 (1998): 上海近代工业化. 上海: 上海社会科学院出版社.
- KOO, Shou-eng (1982): *Tariff and the development of cotton industry in China*. New York: Garland Publishing Inc.
- LI, Bozhong (1998): *Agricultural development in Jiangnan, 1620-1850*. New York: St Martin's Press.
- LIU, Kwang-ching (1959): «Steamship enterprise in Nineteenth Century China», en *The Journal of Asian Studies*, 18 (4), pp. 435-455.
- (1962): *Anglo-American Steamship Rivalry in China, 1862-1874*. Cambridge: Harvard University Press.
- LUO, Suwen (2008): «Lunchuan zhaoshangju guandu shangban jingying tizhi xingcheng de yuanyin he yingxiang» [causas y consecuencias del sistema de gestión de la Compañía de Navegación a Vapor Mercantil de China], en *Shilin* 2008 (2), pp. 18-32.
- 罗苏文 (2008): «轮船招商局官督商办经营体制形成的原因及影响», 史林 2: 18-32.
- MARTÍNEZ ROBLES, David (2007): *La participación española en el proceso de penetración occidental en China: 1840-1870*. Tesis Doctoral presentada en la Universitat Pompeu Fabra – Institut Universitari d'Història Jaume Vicens Vives.
- MARX, Karl y ENGELS, Friedrich (1848): *El manifiesto comunista*. Madrid (1976): Editorial Ayuso.
- (1850-1865): *Colonialismo y guerras en China*. México (1974): Ediciones Roca.
- NEEDHAM, Joseph (1986): «Introduction», en NEEDHAM, Joseph (ed.): «Chemistry and Chemical Technology», *Science and Civilization in China*. Cambridge: Cambridge University Press, vol. 5.
- OHNO, Ken'ichi (2006): *The economic development of Japan*. Tokyo: National Graduate Institute of Policy Studies.
- POMERANZ, Kenneth (2000): *The Great Divergence. China, Europe and the making of modern world economy*. Princeton: Princeton University Press.
- (2001): «Is there an East Asian development path? Long-term comparisons, constraints, and continuities», en *Journal of the Economic and Social History of the Orient*, 44 (3), pp 322-362.
- SMITH, Adam (1776): *La riqueza de las naciones*. Madrid (2005): Alianza Editorial.
- SUGIHARA, Kaoru (ed.) (2005): «Japan, China, and the growth of the Asian international economy, 1850-1949». Oxford: Oxford University Press.
- SUN, Yutang (ed.) (1957): «Zhongguo jindai gongyeshi ziliao» [Materiales de historia industrial de China]. Beijing: Kexue Chubanshe, 3 Vols.
- 毓棠 (孙) (1957): «中国近代工业史料». 北京: 科学出版社. 三册.
- TENG, Ssu-yü y FAIRBANK, John King (eds) (1954): «A China's response to the west. A documentary survey, 1839-1923». Cambridge (1982): Harvard University Press.

- VRIES, Jan de (1994): «The industrial revolution and the industrious revolution», en *The Journal of Economic History* 54 (2): 249-270.
- (2008): *The industrious revolution. Consumer behaviour and the household economy, 1650 to the present*. Cambridge: Cambridge University Press.
- VRIES, Peer (2003): *Via Peking back to Manchester: Britain, the industrial revolution, and China*. Leiden: Research School of Asian, African, and Amerindian Studies.
- WANG, Chuifang (2007): *Yangshangshi Shanghai, 1843-1956 [Comerciantes extranjeros en Shanghai, 1843-1956]*. Shanghai: Shanghai Shehui Kexueyuan Chubanshe.
- 王垂芳 (2007): 洋商史上海, 1843-1956. 上海: 上海社会科学院出版社.
- WANG, Zhen (1313): *Donglu Wangshi Nongshu [Tratado de agricultura de Wang Zhen]*. Shanghai: Shanghai Guji Chubanshe. Edición comentada por Miao Qiyu y Miao Guilong (2007).
- 王震 (1313): 震氏农书. 上海: 上海古籍出版社 (2007) 俞允, 桂.
- WEBER, Max (1920): *Ensayos sobre sociología de la religión*. Madrid (1998): Taurus. 3 Vols.
- WRIGLEY, Edward Anthony (1988a): «Two kinds of capitalism, two kinds of growth», en *L.S.E. Quarterly*, 2, pp. 97-121.
- (1988b): *Cambio, continuidad y azar. Carácter de la Revolución industrial inglesa*. Barcelona (1993): Crítica.
- WU, Chengming y XU, Dixin (eds.) (2000): «Chinese Capitalism, 1522–1840». New York: St Martin's Press.
- XU, Xinwu y MIN, Byung-kun (1988): «The struggle of the handicraft cotton industry against machine textiles in China», en *Modern China* 14 (1), pp. 31-49.
- YAN, Zhongping (1955): *Zhongguo mianfangzhiye shigao [Investigación sobre la industria textil de China]*. Beijing: Kexue Chubanshe.
- 阚中平 (1955): 中国棉业史稿. 北京: 科学出版社.
- YONEKAWA, Shin'ichi (1987): «Flotation booms in the cotton spinning industry, 1870-1890: A comparative study», en *Business History Review*, 61, pp. 551-581.
- YUNG, Wing (1909): *My life in China and America*. New York: Henry Holt Company.
- ZHANG, Xiuli (2004): «19 shiji Shanghai waishang qiye zhong de dongshi» [Directores chinos en empresas extranjeras de Shanghai en el s. XIX], en *Shilin* 4, pp. 12-30.
- 阚秀莉 (2004): «19 世纪上海外商企业中的董事», 史林, 4, 12-30.
- (2007): «Zheng Guanying de daojiao xinyang yu jinshi shiwu zhi guanxi» [Las creencias daoístas de Zheng Guanying y su servicio a la economía], *Shilin* 06, pp. 1-19.
- 阚秀莉 (2007): «阚秀莉的道教信仰与实业之关系», 史林, 6, 1-20.
- ZHENG, Xuyin (2003): *Lao Shanghai de tongxianghui tuanti [Las asociaciones regionales del viejo Shanghai]*. Shanghai: Wenhui Chubanshe.
- 阚印 (2003): 老上海的同乡会团体. 上海: 文汇出版社.

RESUMEN

PALABRAS CLAVE: Industrialización china; Navieras; Industria algodonera.

El presente artículo se propone investigar los orígenes de la fábrica moderna en China en dos sectores clave: el naviero y el algodonero. Después de la primera guerra del opio, los astilleros occidentales fueron los primeros espacios donde se utilizó la máquina de vapor en China. En 1890, tras diversos intentos frustrados, apareció en Shanghai la primera fábrica china de hilado y tejido industrial de algodón. La amalgama entre las iniciativas chinas (públicas y privadas) y las compañías extranjeras caracterizaron este período.

LABURPENA

GILTZARRIAK: Txinako industrializazioa, Ontzi-enpresak, Kotoi-enpresak.

Artikulu honek Txinako lantegi modernoaren sorrera ikertu du, ikerketa egiteko tenorean oinarritzko bi sektore aukeratu ditu, ontzigintza eta koitogintzarena. Opioaren gerraren ondoren, mendebaleko ontziolak lehenengoak izan ziren Txinan lurrun-makina erabiltzen. 1890ean hainbat saiakera ustelen ondoren, Shanghai-n kotoia modu industrialean erabili zuen lehenengo lantegi txinatarra martxan jarri zen. Txinako ekimenak (pribatu zein publikoak) eta atzerriko konpainien arteko nahastea garai honen ezaugarrietako bat izan zen.

ABSTRACT

KEYWORDS: Chinese industrialization; Ship firms; Cotton industry.

The present article proposes the investigation of the origins of the modern factory in China in two key sectors: the shipyard and the cotton industries. After the first opium war, occidental shipyards were the first areas where the steam engine was used in China. In 1890, after several frustrated attempts, the first Chinese factory of industrial spinning and weaving appeared in Shanghai. The amalgam of the Chinese initiatives (public and private) and the foreign companies characterized this period.