

LA REVOLUCION INDUSTRIAL

ERIC J. HOBSBAWN

(Resumen realizado por Diego Canales, fcbarcelona@netline.cl)

Vamos a empezar con la Revolución Industrial, es decir, con Gran Bretaña. A primera vista este punto de partida es caprichoso, pues las consecuencias de este fenómeno no se hicieron sentir hasta muy avanzado el periodo que estudiamos; seguramente no antes de 1830, cuando la literatura y las artes se ven atraídos por el capitalismo. Pero hasta cerca de 1840, no se produce la gran corriente de literatura oficial y no oficial sobre los efectos sociales de la Revolución Industrial. Hasta 1840, el proletariado y el comunismo no se ponen en marcha sobre el continente. El mismo nombre de Revolución Industrial refleja su impacto relativamente tardío sobre Europa. La cosa existía en Inglaterra antes que el nombre (que fue inventado hacia 1820 por los socialistas ingleses y franceses).

Conviene, sin embargo, considerarla antes por dos razones: porque estalló antes de la toma de la Bastilla, y porque sin ella no podríamos comprender el impersonal subsuelo de la historia en el cual se produjeron los sucesos más singulares de nuestro periodo.

La expresión “estalló la Revolución Industrial” nos indica que entre 1780 y 1790, el poder productivo pudo liberarse de la cadena que lo ataba a las sociedades humanas, que desde entonces se hicieron capaces de una constante, rápida, y hasta hoy ilimitada multiplicación de hombres, bienes y servicios. Ninguna sociedad anterior había tenido la capacidad de romper este vínculo que detenía la producción. Su prehistoria puede remontarse hasta el año 1000, y sus primeros intentos ya pudieron haber sido una Revolución Industrial en el siglo XIII, en el XVI y a fines del XVII. Desde 1750, el proceso de aceleración es tan patente que los historiadores señalan como decisiva la década de 1780, cuando los índices estadísticos comenzaron a mostrar el vuelo ascendente de la economía.

Entonces, llamar Revolución Industrial a este proceso parece algo lógico, aunque durante algún tiempo hubo una tendencia entre los historiadores conservadores por sustituir este término por otro más blando, como “evolución acelerada”. Claro que este episodio no tuvo un principio y un final. Preguntar esto es absurdo. En Gran Bretaña este periodo inicial de industrialización se inició en 1780, con el despegue económico, y podemos decir que concluyó en 1840 con la construcción del ferrocarril y la creación de una fuerte industria pesada en Inglaterra. Pero la revolución en sí, el despegue, puede datarse, con la precisión posible, en los lustros que corren entre 1780 y 1800.

Fue probablemente el acontecimiento más importante desde la invención de la agricultura y las ciudades. El que lo iniciase Gran Bretaña no fue fortuito. Había

un gran avance industrial y comercial, impulsado por ministros y funcionarios inteligentes en cada monarquía ilustrada europea, todos los cuales sentían preocupación por el desarrollo económico. Algunos pequeños estados y regiones alcanzaban una industrialización verdaderamente impresionante, como Sajonia y el obispado de Lieja, si bien sus complejos industriales eran demasiado pequeños. Pero parece claro que incluso antes de la revolución, Gran Bretaña iba ya muy por delante de su principal competidora en cuanto a producción per cápita y comercio.

El adelanto británico no se debió a una superioridad científica y técnica. En las ciencias naturales, los franceses superaban con mucho a los ingleses. La Revolución Francesa estimuló las investigaciones científicas. Hasta en las ciencias sociales, los franceses eran superiores. Los economistas de 1780 leían a sus colegas franceses. Los inventos franceses eran mucho más originales y muy superiores a los ingleses, como el telar Jacquard (1804). Los alemanes y franceses disponían de institutos de enseñanza técnica. Las deficiencias inglesas se compensaban en parte con las escuelas rurales y las universidades escocesas que enviaban un flujo de jóvenes brillantes a Inglaterra. Las universidades inglesas eran intelectualmente nulas, lo mismo que los internados privados. Los temores sociales frustraban la educación de los pobres.

Por fortuna, eran necesarios pocos refinamientos intelectuales para la Revolución Industrial. Sus inventos técnicos fueron sumamente modestos, y no pudieron superar a los experimentos de artesanos en sus tareas o las capacidades constructivas de los carpinteros. Las innovaciones técnicas de la Revolución Industrial, dadas las condiciones, se hicieron a sí mismas. Lo cual no quiere decir que los primeros industriales no se interesasen con frecuencia por la ciencia y la búsqueda de los beneficios que ella pudiese proporcionarles.

Las condiciones legales, sin embargo, eran muy fuertes en Gran Bretaña. Para fines prácticos, la única solución británica para el problema agrario había sido encontrada cuando un grupo de terratenientes con mentalidad comercial monopolizaba la tierra, que era cultivada por arrendatarios que a su vez empleaban a gente sin tierra o propietarios de minúsculas parcelas. Difícilmente se puede hablar, sin embargo, de un “campesinado británico”, en el mismo sentido de un francés, un alemán o un ruso. La agricultura estaba preparada pues para cumplir sus tres funciones en una era de industrialización: proporcionar potenciales reclutas para las industrias, aumentar la producción y la productividad, y suministrar un mecanismo para la acumulación de capital utilizable por los sectores más modernos de la economía. Un considerable volumen de capital social ya estaba siendo constituido en buques, instalaciones portuarias y mejoras de vías públicas y canales. La política ya estaba engranada, pero todavía debía superar algunas barreras, aunque se aceptaba que el dinero no solo hablaba, sino que también gobernaba. Para que un industrial pudiese constituirse en regidor de la sociedad, solo necesitaba dinero.

Indudablemente, el hombre de negocios iba camino de ganar mas dinero, pues la mayor parte del siglo XVIII fue para Europa un periodo de prosperidad y expansión económica. Tarde o temprano, esta expansión habría impulsado a otros países a cruzar a la economía industrial. Pero esto no es tan sencillo. Una gran parte de la expansión industrial del siglo XVIII no condujo de hecho a la Revolución Industrial. Los “talleres mecanizados” necesitaban una expansión muy particular.

Las primeras manifestaciones de la Revolución Industrial ocurrieron en una situación histórica especial, en la que el crecimiento económico surgía de las decisiones de empresarios regidos por el principal imperativo de la época: comprar barato para vender caro. Pero se requería una industria que ya ofrecía excepcionales retribuciones para el fabricante que pudiese aumentar rápidamente su producción total, si era menester, con innovaciones razonablemente baratas y sencillas, y segundo, un mercado mundial monopolizado por la producción de una sola nación.

Estas consideraciones son aplicables en cierto modo a todos los países en este periodo. En todos ellos se pudieron a la cabeza del crecimiento industrial pos fabricantes de mercancías de consumo de masas, porque había mercado. No obstante, en otros aspectos solo pudieron ser aplicables a Inglaterra, pues los primitivos industriales tropezaron con problemas más difíciles. Los otros países europeos comenzaron a importar sus técnicas y se adhirieron a este proceso. Entre 1789 y 1848, Europa y América se vieron inundadas de expertos, inversiones y maquinarias británicas.

Gran Bretaña no disfrutaba de estas ventajas. Poseía una economía lo bastante fuerte y un Estado agresivo capaz de apoderarse de los mercados de sus competidores. En efecto, las guerras de 1793 – 1815, permitieron a Francia e Inglaterra librarse virtualmente a todos los rivales en el mundo extraeuropeo, con la sola excepción de los EE.UU. Además, poseía una industria admirablemente equipada para acaudillar el proceso, y una coyuntura económica que se lo permitía: la industria algodonera y la expansión colonial.

La industria algodonera británica nació como un subproducto del comercio ultramarino. Más baratos que la lana, el algodón y sus mezclas no tardaron en obtener un mercado modesto, pero beneficioso. Pero sus mayores posibilidades de expansión estaban en ultramar.

El comercio colonial creó la industria del algodón y continuaba nutriéndola. En el siglo XVIII se desarrollaba en el hinterland de los más grandes puertos coloniales, como Bristol, Glasgow y especialmente Liverpool, donde fue estimulada por el comercio de esclavos, pero cuando era este interrumpido, Lancashire tomaba su lugar. A partir de 1790, Lancashire se convertiría en el proveedor de algodón de las plantaciones de los Estados del sur de los EE.UU.

De este modo, vemos que la industria del algodón fue lanzada por el impulso colonial, y fue un gran impulso que incitó a los empresarios a adoptar las técnicas revolucionarias para conseguirlo. La exportación algodонера aumentó a tal punto que se creó una desesperada competencia por llegar primero a los mercados y obtener ganancias astronómicas. Pero el mercado ultramarino no solo aumentaba, sino que se extendía. Considerando aisladamente cada uno de esos mercados, se notaban pequeños para el industrialismo, pero, suponiendo que cualquiera de esas economías pudiese monopolizarlo todo o casi todo, sus perspectivas eran realmente ilimitadas. Y esto fue lo que logró la industria del algodón. En términos mercantiles, la Revolución Industrial fue el triunfo del mercado externo sobre el interno.

La industria británica estableció un monopolio mundial a causa de la guerra, las revoluciones de otros países y su gobierno propio. Dos regiones destacan: Latinoamérica dependió casi por completo de los ingleses durante la guerra napoleónica y luego de su ruptura con Portugal y España se convirtió prácticamente en una virtual dependencia económica de Inglaterra. Cuando los nuevos intereses predominaron en Inglaterra, la India se vino abajo, convirtiéndose en una dependencia de los algodones de Lancashire. Por primera vez, las telas de algodón trastocaban las relaciones que se equilibraron por gracia de las exportaciones metalíferas y robos. Solo China se negaba a comprar productos occidentales, hasta que entre 1815 y 1842, los comerciantes occidentales, ayudados por sus cañoneros, descubrieron el opio, que pudo ser exportado en masa a Occidente.

El algodón ofrecía, entonces, unas perspectivas astronómicas que tentaban a los negociantes a embarcarse en la Revolución Industrial. Pero, por fortuna, también ofrecía las condiciones que la harían posible. La maquinaria era relativamente sencilla de instalar y compensaban los gastos de instalación con una altísima producción. La expansión pudo entonces así financiarse fácilmente.

Pero también había otras ventajas. Toda la materia prima era de fuera, por lo que el abastecimiento podía aumentarse desde las colonias. Tampoco era estorbado por los intereses de los agricultores europeos. Desde 1790, la industria algodонера británica encontró su suministro, al cual permanecería ligada hasta 1860, en los estados del sur de EE.UU. El camino evidente de la expansión era extender el sistema doméstico de trabajo, y así se hizo durante el periodo inicial. En todas partes el tejer se mecanizó al cabo de una generación y mató a los tejedores manuales.

Ya sabemos que el algodón fue la primera industria revolucionada y no es fácil ver otra que hubiese podido impulsar a semejante revolución. En 1830 la algodонера era la única industria británica en la que predominaba el taller mecanizado. Al principio, estas máquinas se dedicaban a hilar, cardar y realizar operaciones secundarias, después de 1815 se ampliaron también para el tejido. Estas fábricas fueron hasta 1860 – 1870, exclusivamente talleres textiles. La producción fabril en las otras ramas se desarrolló lentamente antes de 1840, y en

las demás manufacturas era casi insignificante. Incluso las famosas máquinas de vapor no se empleaban mucho fuera de la minería.

Los factores que hicieron a la industria algodonera más poderosa que sus pares radicaban en varios factores: primero, la industria algodonera empleaba a un millón y medio de personas en 1833; segundo, su poder de transformación era muy grande; tercero, la expansión algodonera fue tan grande, que terminó dominando la economía del país. La suerte de la economía británica era la suerte de la industria algodonera.

Aunque la expansión de la industria algodonera superaba todo lo imaginable, su progreso no era muy uniforme, y en la década de 1830 suscitó los mayores problemas de crecimiento, sin mencionar el desasosiego revolucionario de Gran Bretaña en este periodo.

Sus más graves consecuencias fueron sociales: los cambios provocaron descontento y miseria. Estallaron levantamientos espontáneos en ciudades y campos, y dio origen a las revoluciones de 1848 en el continente y al vasto movimiento cartista en Inglaterra. Los trabajadores destrozaron las máquinas, pero los pequeños patronos y granjeros también reaccionaron en contra de la expansión que los había liquidado. Por otro lado, los ricos empresarios eran muy impopulares, mientras que el hombre medio era quien sufría y no obtenía una flexibilidad financiera. Todos se encontraban al borde de un abismo y por eso se unirían en los movimientos de masas del siglo XIX.

Sin embargo, según los capitalistas, estos problemas solo afectaban la economía si algún accidente desbancaba el orden social. Parecía también haber ciertos fallos inherentes al proceso económico que amenazaban su principal razón de ser: la ganancia. Si los réditos del capital eran 0, la economía se estancaría.

Los tres fallos más evidentes fueron el ciclo comercial de alza y baja, la tendencia de la ganancia a declinar, y la disminución de las oportunidades de inversiones provechosas. Las crisis periódicas que provocaban descontento eran bien conocidas. En el siglo XVIII reflejaban catástrofes agrícolas, y estas fueron la causa principal de las depresiones más profundas hasta el final de la Revolución Industrial. Las pequeñas crisis fabriles y financieras también eran frecuentes en Inglaterra. Sin embargo, se atribuían generalmente a errores particulares o a interferencias externas en la economía.

No así la disminución del margen de beneficios, como lo muestra la industria algodonera. Inicialmente, esta industria poseía numerosas ventajas. La mecanización aumentó la productividad de los trabajadores, muy mal pagados en todo caso. La construcción de fábricas era relativamente barata, y (quizá lo más importante) el costo del material en bruto fue drásticamente rebajado por la expansión del cultivo algodonero en el sur de los EE.UU., después de la invención del almarrá. Si se añade que la inflación era provechosa para los empresarios, se comprenderá por qué los fabricantes se sentían boyantes.

Después de 1815 estas ventajas se vieron cada vez más neutralizadas por la reducción del margen de ganancias. La Revolución Industrial causó una constante y dramática caída en el precio del artículo terminado, pero no en los costos de producción. A partir de 1815, los precios empezaron a bajar ligeramente. Claro que la situación no era del todo pesimista. Al ascender las ventas, ascendían los ingresos. Y de todos los costos, el del jornal era el que más se podía comprimir.

Podía comprimirse por la reducción de los jornales, la sustitución de los obreros expertos por baratos mecánicos, y por la competencia de la máquina. Los jornales comenzaban a descender, mientras el costo de la vida seguía bajando. Los algodonereros opinaban que ese costo se mantenía artificialmente elevado debido al monopolio hacendístico, agravado por las tremendas tarifas protectoras que el Parlamento había concedido a los terratenientes.

Así pues, la industria se veía arrastrada a la mecanización, a racionalizarse y a aumentar su producción y sus ventas. Su éxito fue variado. El aumento de producción exportable fue gigantesco; y también lo fue el de la mecanización de los oficios, que se realizó ligeramente, en lugar de un brusco cambio.

Es evidente que en las condiciones de la empresa privada, la inversión de capital no es fácil si se quiere industrializar. Para las mercancías de consumo masivo existe un mercado masivo. El problema es encontrar vastos mercados al alcance de los fabricantes. Pero semejantes mercados solo existen en el transcurso de una Revolución industrial (y no siempre) por lo que aquellos que emplean su dinero en las grandes inversiones requeridas parecen más aventureros que hombres de negocios.

Esta desventaja concernía particularmente a la siderurgia. Su capacidad aumentó gracias a innovaciones sencillas, pero la demanda no militar era relativamente modesta, y la militar remitió mucho después de Waterloo. No era lo bastante grande para convertir a Gran Bretaña en un productor de hierro y, de hecho, la participación inglesa en la siderurgia tendería a disminuir en las próximas décadas.

No ocurría lo mismo con la minería, que era principalmente carbonífera. El carbón era la principal fuente de energía del siglo XIX, y también el más importante combustible doméstico gracias a la escasez de bosques en Gran Bretaña. El crecimiento de las ciudades produjo la extensión de la minería del carbón. De aquí que la industria del carbón apenas necesitase o experimentase una gran revolución técnica en este periodo. Sus innovaciones fueron más bien mejoras que verdaderas transformaciones en la producción, pero su capacidad era astronómica.

Esta inmensa industria era lo suficientemente amplia para estimular la invención básica que iba a transformar a las industrias de mercancías: el ferrocarril. Las minas necesitaban un eficiente medio de transporte para trasladar

el carbón. El ferrocarril era la respuesta evidente, y no resultaba demasiado impracticable. En 1825 se construyó la primera línea férrea, desde Durham hasta la costa. El ferrocarril debe su existencia a las minas de carbón del norte de Inglaterra.

El ferrocarril fue quizá la más importante innovación de la Revolución Industrial, como lo demuestra el formar parte de la cosmovisión popular de la realidad. Apenas se demostró que era factible y útil, se expandió por Europa. Era el triunfo del hombre gracias a la técnica.

Desde el punto de vista económico, su gran coste era su principal ventaja. Su capacidad para unir países separados por el alto costo de los transportes, iba a ser de la mayor importancia. Gracias al tendido ferrocarrilero, la producción minera aumentó espectacularmente.

La razón de esta expansión radica en la pasión aparentemente irracional con que los capitalistas se lanzaron a la construcción de ferrocarriles, pero no se quedaba más que con una pequeña suma de dinero debido a que, a diferencia de las clases nobles, que más despilfarraban las ganancias, la clase media era más ahorrativa, aunque en 1840 se sentía lo suficientemente rico para gastar tanto como invertía.

Era poco probable la inversión en causas sociales, ya que preferían acumular en medio de una hambrienta población, que era su contrapartida. Pero tenían que encontrar un mejor destino para sus ahorros, y los encontraron en las inversiones en el extranjero. El capital británico estaba dispuesto a prestar, pero los empréstitos concedidos entre 1810 y 1830 resultaron sendos fracasos en su mayoría.

En 1815, John Francis señalaba que los ricos de la Revolución Industrial preferían invertir en obras públicas y en capital, en lugar de despilfarrar el dinero. Y ese capital pudo encontrar una gran veta en los ferrocarriles, que resolvieron de una vez por todas los problemas del crecimiento económico.

En lo referente a la manutención de la nueva ruta, existen varios factores que debieron ser tomados en cuenta. El primer factor que tomó importancia fue el trabajo. El crecimiento urbano estimuló la agricultura, que eliminó las antiguas limitaciones medievales que la ataban, liquidando los cultivos comunales. El último vestigio de protección a la agricultura tradicional desapareció en 1846, con la abolición de las vetustas Corn Laws, que intentaron proteger la labranza de la crisis de 1815, y que ya no servían para nada.

En términos económicos, esta transformación social fue un éxito, pero humanamente fue una tragedia. Desde el punto de vista de la industrialización tuvo consecuencias deseables, pues proporcionó una cantera de trabajadores. La injusticia social, los altos salarios y la libertad de las ciudades produjeron una emigración de las zonas rurales a las urbanas. Pero las fuerzas eran demasiado

débiles en este periodo. Será necesaria una sensacional catástrofe para producir una emigración en masa. De lo contrario, el desarrollo industrial británico hubiese sido tan lento como el francés, donde burgueses y campesinos seguían disfrutando de un acentuado bienestar.

Una cosa era tener un número suficiente de trabajadores, y otra muy distinta era que esta fuera experta y eficaz. Este problema es tan crucial como difícil de resolver. Todo trabajador debe aprender a trabajar de una manera conveniente para la industria, y debe adaptarse a los estímulos pecuniarios. Los patronos ingleses se quejaban de la “indolencia” de los trabajadores o de su tendencia a trabajar hasta alcanzar el tradicional salario semanal y luego detenerse. La solución era retribuir tan escasamente al trabajador y de esta manera obligarlo a un intenso trabajo por sueldos mínimos. En las fábricas se consideró conveniente el empleo de mujeres y niños, más dúctiles y baratos que los hombres. Otro procedimiento era el subcontrato, mediante el cual se dejaba a los trabajadores expertos como verdaderos patronos de sus inexpertos auxiliares.

Era muy difícil reclutar y entrenar a un número suficiente de obreros expertos, pues pocos de los procedimientos preindustriales eran empleados en la pequeña industria, aunque muchos oficios seguían en la práctica sin cambiar. Por fortuna, la lenta industrialización británica en los siglos anteriores a 1789 había conseguido un considerable progreso mecánico. La industrialización británica descansó sobre aquella inesperada aportación de los grandes expertos en mecánica.

Junto a estos problemas, el de la provisión de capital carecía de importancia. A diferencia de otros países europeos, no hubo en Inglaterra una disminución de capital inmediatamente invertible. La gran dificultad era que la mayor parte de quienes poseían riquezas en el siglo XVIII eran reacios a invertir las en las nuevas industrias.

Tampoco había dificultades respecto a la técnica del comercio y las finanzas, privadas o públicas. La forma de hacer comercio era bien conocida y numerosas las personas que la dominaban. Además, a finales del siglo XVIII, la política gubernamental estaba fuertemente enlazada con la supremacía de los negocios. Todas las disposiciones que entorpecían el comercio fueron abolidas.

De esta manera, se formó la primera gran economía industrial. Era pequeña y arcaica, pero para la época era monumental, pero desagradable, ya que las ciudades eran más feas, su proletariado menos feliz que el de otras partes, y la niebla y el humo ahuyentaban a los visitantes externos. Pero su comercio era abismantemente mayor frente al de los otros países europeos. Gran Bretaña era “el taller del mundo”.

Y tanto Gran Bretaña como el mundo sabían que la Revolución Industrial estaba transformando al mundo. Era el fin de los dioses y reyes del pasado.