ACERCA DE LA INDUSTRIALIZACIÓN DEL Eje sambre-mosa y las agitaciones obreras De 1886 en bélgica

CUSTODIO VELASCO MESA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Fecha de recepción: Septiembre 2004 Fecha de aceptación: Diciembre 2004

RESUMEN

Desde mediados del siglo XIX a mediados del XX se iniciaron en Europa -y también en Huelva- una serie de denucias a causa de la existencia de "industrias insalubres" en las ciudades. Estas industrias eran de tres tipos: ruidosas, las que podían causar un fuego o las que producían malos olores. Muy pronto fueron apareciendo en Huelva como reflejo de la modernización urbana e industrial que tenía lugar en la ciudad. Pero al mismo tiempo los ciudadanos se fueron sensibilizando ante los peligros de este tipo de industrias y fueron presentando denuncias ante las autoridades municipales por el incumplimiento de las ordenanzas que existían en relación con estos temas desde mediados del siglo XIX aproximadamente. Este hecho resulta sorprendente en una ciudad tan pequeña como debía ser Huelva en aquellos momentos.

PALABRAS CLAVE

Industria, industrialización, modernización urbana, insalubre, ruidos, malos olores, incendios, ordenanzas municipales.

ABSTRACT

Since middle of XIX century to middle of XX took place in Europe and in same time in Huelva, denunciations about "unhealthy industries" divided in three kinds: the noisies ones, the fires ones and the skins ones. This kind of industries soon was frequents in Huelva and were an example that the urban modernization and the industrialization came over the town. But at the same time, people was sensitiziyng themselves about dangers of these industries and began to make denunciations because nobody fullfiled municipally orders. These orders were published in Huelva near middle of nineteen century and can take us by surprise because of Huelva was a very little town in those times.

KEY WORDS

Industry, industrialization, unhealthy, urban modernization, noises, stinks, fires, municipally orders.

En 1886 Bélgica vivió una fase de agitaciones obreras sin precedentes. El origen inmediato se sitúa en la manifestación del 18 de marzo en Lieja, promovida por grupos anarquistas locales en conmemoración del aniversa-

rio de la Comuna de París de 1871. Se trató de un movimiento espontáneo que evoca a las "jacqueries" como los propios coetáneos llegaron a señalar¹; un movimiento de carácter defensivo, contundente, incisivo, sin dirección precisa; una liberación de tensiones latentes o explosión de cólera popular que pronto superó toda capacidad de organización, propagándose rápidamente por todo el cinturón industrial del Sambre-Mosa y precipitando una sustancial reubicación ideológica y política tanto en los grupos de poder como en los medios obreros. En el seno del pensamiento católico así como en el del liberal se confirmaron sus respectivas divergencias internas, perfilándose, por un lado, el movimiento de la democracia cristiana que se escindía del catolicismo conservador y, por otro, el grupo progresista que hacía lo propio frente al Partido Liberal. Pero el proceso alcanzó también al mundo obrero que, en su lucha por la consecución de mejoras en sus condiciones de vida, experimentó el despegue de un socialismo que acababa de agruparse en 1885 bajo el POB².

Por los acontecimientos de esa primavera, 1886 quedaría gravado en la memoria colectiva como el "año terrible" en Bélgica³. Sin embargo, un proceso de tal magnitud en donde se relanzó con énfasis renovado el debate acerca de la "cuestión social" no se inició, en esencia, con la manifestación de obreros en Lieja el 18 de marzo de aquel año y, en esa medida, tampoco se deben buscar con exclusividad sus causas en ese acontecimiento puntual. La comprensión de aquellos acontecimientos obliga, conforme a ello, a tener en consideración una más amplia marea de fondo en la que se incluye el medio económico en el que los coetáneos se desenvolvieron. Decididamente, las tensiones sociales creadas, al igual que las conductas de los coetáneos ante ellas, guardan una estrecha conexión con las particularidades que iden-

Véase La Gazette de Liège. "Cercle Saint-Ambroise: Question ouvrière"; 17-18.04.1886, p. 1. Para un análisis acerca de las similitudes al respecto, véase PECTOR, Daniel-FOURIER, Etienne; 1886. La révolte des damnés de la terre. Le soulèvement ouvrier de mars 1886 dans le pays de Liège et de Charleroi, Ed. Le Progrès, Bruxelles-Charleroi, 1986, pp. 4 y ss. Asimismo, FRANK, Joseph; "Une 'jacquerie industrielle' vue comme action para-politique: l'insurrection belge de 1886", en Revue de l'Institut de sociologie, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles, 1975.

² El análisis del discurso y las actitudes de la burguesía y del mundo obrero belga ante la "cuestión social" del tránsito de los siglos XIX y XX en VELASCO MESA, Custodio; Los nombres de la "cuestión social". Discurso y agitaciones obreras: Lieja y Sevilla en el tránsito de los siglos XIX y XX, Ed. Diputación de Sevilla, Sevilla, 2003.

Así empezó a calificarlo L. Bertrand: "es nuestro año terrible" afirmó en diciembre de 1886. BERTRAND, Louis; *La Belgique en 1886*, Ed. J. Maheu, Bruxelles, 1886, p. 1. L. Bertrand fue uno de los más destacados impulsores del socialismo en Bélgica. Nace en Bruselas en 1856 y, tras trabajar como marmolista, llegó a dirigir el diario *Le Peuple* de 1900 a 1907. Su faceta de escritor autodidacta la simultaneó con su carrera política iniciada tras las elecciones de 1894. Fue diputado socialista por Soignies de 1894 a 1900, y por Bruselas de 1900 a 1926. Además, alcanzó el cargo de ministro de Estado en 1918. Murió en 1934. Véase DENOËL, Thierry; *Le nouveau dictionnaire des belges*, Ed. Le Cri, Bruxelles, 1992, p. 117.

tifican el caso belga en el proceso de adaptación a la nueva fase del capitalismo del último tercio del siglo XIX. De ahí el presente artículo donde se expondrán las directrices generales de la evolución experimentada por la economía belga desde fines del siglo XVIII.

1. La evolución de la industria en el eje sambre-mosa.

A fines del siglo XIX el eje Sambre-Mosa constituía una de las áreas europeas en donde los procesos de mecanización y concentración fabril característicos de la segunda revolución tecnológica se hallaban más desarrollados. En las cuencas de esos ríos (que incluían los centros de Lieja, Hainaut y Borinage) la industria ya se organizaba por entonces abiertamente sobre bases capitalistas; la minería, la metalurgia o el sector textil contaban con numerosas empresas que ocupaban a centenares de obreros; y el despliegue de las sociedades anónimas así como la separación entre el capital y el trabajo, como se empezaba ya a decir, estaban notablemente marcados. Nada de ello fue azaroso. No se trata sólo de que los síntomas que prefiguraban esos procesos ya se hacían notar desde mediados del siglo XIX⁴; es que el eje formado por las cuencas del Sambre y del Mosa constituyó la zona continental que más se aproximó al modelo británico de desarrollo y la que más tempranamente aceptó la industrialización originaria de Gran Bretaña⁵. La comprensión del contexto económico en que se ubicaba el sur de

Los historiadores de la economía han insistido en que el cinturón industrial del Sambre-Mosa acogió con éxito todas las industrias clave de la Revolución Industrial: carbón, hierro, industrias mecánicas, algodón y lana, junto a otras basadas en el carbón y en una tecnología avanzada, tales como el vidrio y las industrias químicas. Como ha destacado S. Pollard, en

¹ Si se toma como referencia la estadística de población activa del conjunto de Bélgica en 1846 se podría concluir que en ese año la agricultura mantenían aún en el país una situación de predominio sobre las labores industriales. Las cifras que facilita B. S. Chlepner sobre el censo de 1846 indican que un 51'15% del total de la población estaba adscrita al sector agrícola y un 32'25% al industrial. Pese a ello, dichos datos, además de incluir dentro de la población agrícola a un estimable número de individuos que se ocupaban accesoria pero activamente en trabajos industriales, comprenden dos regiones (Flandes y Valonia), que, unidas bajo el mismo Estado desde 1830, siguieron una desigual evolución. Esclarecedoras, al respecto, son las investigaciones llevadas a cabo por N. Caulier-Mathy sobre la distribución de la población activa en Valonia en 1856; y ello, en tanto que revelan que, en dicha región, la proporción entre ambas actividades fue más equilibrada; un equilibrio que se rompe a favor de las tareas industriales cuando el recuento se realiza sobre el más específico caso de Lieja. Así, en 1856 la Provincia de Lieja contaba con el 36'30% de la población que vivía del trabajo agrícola (79.585 personas) frente al 45'93% que vivía de la industria (100.717 personas). Véase CAULIER-MATHY, Nicole; La modernisation des charbonnages liégeois pendant la première moitié du XIXè siècle. Techniques d'exploitation, Ed. Les Belles Lettres, Paris, 1971; asimismo CHLEPNER, Ben Serge; Cent ans d'bistoire sociale en Belgique, Université de Bruxelles, Bruxelles, 1972, p. 13; GENICOT, Léopold (Dir.); Histoire de la Wallonie, Privat Editions Universitaires, Toulouse, 1973, pp. 368 y 372. ARMENGAUD, André; "La población europea, 1700-1914", en CIPOLLA, Carlo (Ed.); Historia económica de Europa. La revolución industrial, Ariel, Barcelona, 1983, t. 3, p. 36.

Bélgica cuando se desataron las agitaciones obreras de 1886 obliga, por tanto, a adoptar la perspectiva de la larga duración. Ello hace posible trazar las líneas de una profunda mutación que incluye, más allá de la vertiente económica, los modelos conceptuales, las estructuras institucionales y las relaciones legales que permitieron las transformaciones materiales y que precipitaron las tensiones sociales; mutación que, en un sentido amplio, se inició a mediados del siglo XVIII⁶.

La industrialización del sur de Bélgica se caracterizó por un comienzo temprano al que siguió un impulso de la producción que, tras la depresión de 1873, culminó con la aceleración de dos procesos complementarios: la aplicación de innovaciones tecnológicas y la concentración de capitales y de mano de obra. Lo primero, lo inmediato que cabe matizar al respecto es que ese desarrollo industrial no fue tanto una ruptura con el pasado (en la línea de la hipótesis formulada por W. W. Rostow⁷) como un ascenso añadido a una base de expansión artesanal y protoindustrial. De hecho, tales actividades artesanales y protoindustriales formaron parte importante del paisaje urbano y rural de Lieja en el curso de la Edad Moderna, diversificándose especialmente entre los siglos XVII y XVIII. Pueden citarse algunos casos emblemáticos de industrias rurales a domicilio que daban trabajo a un número creciente de brazos: junto a la célebre industria textil de Verviers, prototípica industria de exportación⁸, la tradicional fabricación de armas supuso, desde el siglo XVI, uno de los más importantes focos de actividad

cada uno de esos sectores, la región del Sambre-Mosa resiste razonablemente bien en términos de cronología y tecnología la comparación con cualquiera de las principales regiones industriales británicas. Véase POLLARD, Sidney; La conquista pacífica. La industrialización de Europa, 1760-1970, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1991, p. 114. Sobre la opinión de que la Revolución Industrial arraigó en esta zona con más rapidez y firmeza que en otro lugar del continente véase, asimismo, DHONT, Jan; BRUWIER, Marinette; "La revolución industrial en los Países Bajos, 1700-1914" en CIPOLLA, Carlo; Historia económica de Europa. El nacimiento de las sociedades industriales (2), t. 4 (2), Barcelona 1982, p. 341.

Esta transición abarcó no sólo la economía, la demografía o la política, sino que fue también de carácter social y cultural; una transición que, para algunos autores, se dio en Valonia en el siglo y medio que separa la guerra de Sucesión de Austria de los disturbios de 1886. Véase DROIXHE, Daniel; "La vie culturelle dans nos provinces au XVIIIè siècle, en Bulletin trimestriel du Crédit communal de Belgique, nº 138, Liège, octobre 1981, pp. 247-263; LEBOUTTE, René; "A propos de la condition ouvrière en Wallonie, fin 18è-19è siècles", en AA.VV. 1886. La Wallonie née de la grève?, Ed. Labor, Bruxelles, 1990, p. 7.

Véase ROSTOW, W.; Las etapas del crecimiento económico. Un manifiesto no comunista, Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 1993.

Situada entre los Países Bajos austriacos y el obispado de Lieja, la industria lanera de Verviers orientó su exportación durante la Edad Moderna hacia Prusia, Polonia, Rusia y los Estados Bálticos. También se vendió a España, de donde se importaba la mayor parte de la lana en bruto. LEBRUN, Pierre; L'industrie de la laine à Verviers pendant le XVIIIè et le début du XIXè siècle, Ed. Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Liège, Liège, 1948, pp. 81, 130-138 y 135.

de la zona, llegando a contar en 1788 con casi un centenar de fabricantes que daban ocupación a una importante cantidad de obreros; crecimiento, por otra parte, similar al que experimentó el sector del vidrio9. No obstante, las industrias de más larga tradición y sin duda las que a la postre resultarían más decisivas en el desarrollo económico del siglo XIX, fueron las ligadas al carbón y al hierro. Contando con un rico yacimiento, largo y estrecho, extendido aproximadamente en una dirección este-oeste, la industria del carbón del área de Lieja, una de las más antiguas de Europa, movilizaba ya desde la Edad Moderna a una abundante mano de obra¹⁰. En cuanto a la obtención del hierro, es a partir del siglo XV cuando se asiste a la aparición de una multiplicidad de fundiciones que lo trabajaban en su estado bruto, estirándolo en barras, convirtiéndolo en clavos, chapas o armas. Ello generó un conjunto de artes reunidas bajo la denominación de "Corporations du bon Métier des Fèbres", cuya actividad era por encargo, abasteciéndose de energía mediante el carbón vegetal que se encontraba a bajo precio en los alrededores de Lieja¹¹.

⁹ J. Bondas determina el origen de la fabricación de armas en Lieja en el siglo XV y, a partir del estudio realizado al respecto por J. Frainkin, cifra -aunque de forma imprecisa- entre 70 y 80 fabricantes de armas que daban trabajo a unos 6.000 obreros en 1788. Un crecimiento similar experimentó la fabricación del vidrio en distintas localidades de Lieja y Charleroi tales como Spa que, tras iniciar sus actividades con la fabricación de botellas de agua en el siglo XVII, acrecentó notablemente su prosperidad mediante la diversificación de la producción (vidrio de ventanas, espejos y cristal), generando el aumento del número de hornos y la constitución de otros centros de reconocido prestigio por la calidad de sus artículos (Val-Saint-Lambert, Jemeppe-sur-Meuse y Vaux-sous-Chèvremont entre otros). Véase BONDAS, Joseph, Histoire anecdotique du mouvement ouvrier au pays de Liège, Ed. Syndicales, Liège, 1955, p. 131. FRAINKIN, Joseph; L'industrie armurière liégeoise et le Banc de preuves des armes à feu de Liège, Liège, 1940.

El carbón fue explotado primero a partir de las vetas poco profundas del este, donde era posible el drenaje por galerías en el valle, de ahí que fuese en la sección occidental, de minas más profundas, donde se tomara la iniciativa de la tecnología. La primera bomba Newcomen fue instalada en 1720, antes que en muchos yacimientos británicos. Véase POLLARD, Sidney; La conquista pacífica. La industrialización de Europa, 1760-1970, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1991, p. 114; HANSOTTE, George; "Pays de fer et de houille", en AA.VV.; La Wallonie, le pays et les bommes, t. I, Ed. La Renaissance du Livre, Bruxelles, 1975, pp. 269-294; HASQUIN, Hervé; "Déjà puissance industrielle (1740-1830)", en AA.VV.; La Wallonie, le pays et les bommes, t. I, Ed. La Renaissance du Livre, Bruxelles, 1975, pp. 313-349.

La "Corporations du bon Métier des Fèbres" comprendía tres categorías de asociados: por un lado los comerciantes que compraban el hierro bruto en gruesas barras y se las suministraban a los maestros de forjas, por otro los maestros de forjas que, mediante un precio convenido, trabajaban el hierro bruto transformándolo en productos comercializables; finalmente se hallaban los obreros que secundaban a los maestros en esa labor a cambio de un salario. Sobre la evolución de la industria del hierro desde el siglo XV, véase BONDAS, Joseph, Histoire anecdotique du mouvement ouvrier au pays de Liège, Ed. Syndicales, Liège, 1955, pp. 113-125; véase, asimismo, DHONT, Jan; BRUWIER, Marinette; "La revolución industrial en los Países Bajos, 1700-1914" en CIPOLLA, Carlo; Historia económica de Europa. El nacimiento de las sociedades industriales, Barcelona, t. 4 (2), 1982, p. 350.

La existencia de esta paleta de actividades artesanales y protoindustriales, que por lo demás estimularon el florecimiento de otras labores subsidiarias (desde la industria de la madera, del cemento o del transporte, a la de la piedra, localizada en los Valles de l'Ourthe, de l'Amblève, de Hoyoux y del Mosa), pone de manifiesto dos hechos elementales y complementarios. Es reveladora, en primer lugar, de que, previamente al desarrollo industrial, la población ya obtenía su sustento no sólo de la agricultura sino también de las industrias extractivas y de transformación. En estas últimas, el modo de producción durante los siglos XVII y XVIII estaba generalmente determinado por el "putting-out system" por el que los comerciantes-fabricantes de las ciudades repartían los pedidos a ejecutar entre una multitud de obreros a domicilio diseminados por las zonas rurales. Un sistema que no sólo contribuyó al frecuente endeudamiento de los trabajadores (en quienes recaía el capital fijo: talleres y herramientas) con los comerciantes¹², sino que generó obreros aislados, condición que hizo posible una mayor explotación por parte de los comerciantes-fabricantes que organizaban el "truck system", denunciado a todo lo largo del siglo XIX hasta su prohibición por la ley del 16 de agosto de 1887 referente al pago de salarios¹³. No se trataba aún de proletarios, por tanto, sino más bien de subcontratados pobres que buscaban trabajo y que dibujaban una sociedad híbrida donde se alternaban las tareas agrícolas con las industriales; trabajadores que detentaban aún, pese a todo, un saber adquirido por el aprendizaje¹⁴.

En segundo lugar cabe señalar al respecto que ya en el siglo XVIII se advierte el inicio de una concentración industrial y capitalista en algunos sectores de la producción. Junto a las actividades extractivas o a la industria del vidrio, donde este fenómeno se impuso desde el origen por la localización de la materia prima o el acceso a una fuente de energía, uno de los ejemplos más significativos de este inicio de concentración industrial lo constituye la industria de elaboración del hierro que abastecía de clavos y chapas más allá de las fronteras regionales donde gozaba de una elevada reputación. Pero también son elocuentes al respecto los casos de la industria de

¹² LEBOUTTE, René; "A propos de la condition ouvrière en Wallonie, fin 18è-19è siècles", en AA.VV.; 1886. La Wallonie née de la grève?, Ed. Labor, Bruxelles, 1990, pp. 8-9.

¹³ MORISSEAUX, Charles; "Rapport sur les abus qui se commettent dans le paiement des salaires", en *Commission du Travail instituée par l'Arrêté Royal du 15 avril 1886. Rapports, Propositions des sections et Conclusions*, t. III, Ed. Lesigne, Bruxelles, 1887, pp. 117-172.

Véase LEBOUTTE, René; "A propos de la condition ouvrière en Wallonie, fin 18è-19è siècles", en AA.VV. 1886. La Wallonie née de la grève?, Ed. Labor, Bruxelles, 1990, p. 8. BRUWIER, Marinette; "L'industrie avant la révolution industrielle: une proto-industrialisation?", en L'industrie avant la révolution industrielle, Catalogue de l'exposition organisé par le Crédit communal et le Crédit à l'industrie, Bruxelles, 1980, pp. 13-24. LEBRUN, Pierre; "La révolution industrielle", en LEBRUN, Pierre, BRUWIER Marinette, DHONDT, Jon, y HANSOTTE, Georges; Essais sur la révolution industrielle en Belgique 1770-1847, Bruxelles, 1979, pp. 25-47.

armas y, sobre todo, de la textil de Verviers, donde la búsqueda, por parte de los comerciantes-fabricantes, de un control más directo sobre la producción que redujera las pérdidas de materias primas y la duración de la fabricación, provocó la concentración en una fábrica de los obreros encargados del acabado de las telas¹⁶. Pese a que la mayoría de estas empresas no agrupaban a más de unas decenas de trabajadores a mediados del siglo XVIII, pese a que los obreros continuaban alternando el trabajo industrial con el agrícola, el movimiento de concentración estaba, así pues, prefigurado desde esas fechas en Lieja y otros puntos de la cuenca de los ríos Sambre y Mosa. Y no se trataba sólo de un movimiento de concentración de mano de obra. Más allá de sus efectos en esa materia, el desarrollo de las actividades protoindustriales fue crucial para el futuro de la economía regional por cuanto hizo posible, por añadidura, una acumulación de capitales a escala local que, a su vez, permitió la financiación de las inversiones impuestas por la industrialización del siglo XIX.

A ese proceso de industrialización, al impulso de la producción que experimenta el eje Sambre-Mosa durante el siglo XIX, contribuyeron una paleta de factores complementarios y añadidos a la base de expansión artesanal y protoindustrial del siglo XVIII. Por un lado la región contaba con las ventajas comparativas que le proporcionaban la riqueza de recursos minerales y se hallaba ubicada entre Gran Bretaña y el resto de áreas avanzadas del continente europeo (Francia, Alemania y Holanda). Por otro, la industrialización de esta región se benefició, asimismo, de la apertura del mercado francés a principios del siglo XIX, por no hablar de las concesiones económicas a la industria tanto de la corona holandesa desde 1821, como de los grupos gobernantes del nuevo Estado belga a partir de 1830¹7. Estos últimos, además, promovieron la concentración financiera y la creación de sociedades anónimas mediante dos grandes bancos, la "Société Générale" y el "Banco de Bélgica", que atrajeron la inversión de capital francés y británico hacia la región¹8. Pero, junto a estos factores convergentes, el lugar privi-

¹/ LEBRUN, Pierre; "L'industrialisation en Belgique au XIXè siècle", en LÉON, Pierre; CROUZET, François, GASCON, Richard; *L'industrialisation en Europe au XIXè siècle*, Paris, 1972, pp. 141-186.

¹⁵ BONDAS, Joseph, *Histoire anecdotique du mouvement ouvrier au pays de Liège*, Ed. Syndicales, Liège, 1955, pp. 113-125.

Como ha señalado R. Leboutte, esta concentración generó una conciencia colectiva precoz que se tradujo en la creación en 1759 de una convención secreta: "La Rénovation de cofraternité entre tondeurs de Verviers, d'Ensival, de Hodimont et de Francomont" uno de los más antiguos sindicatos de Valonia. Véase LEBOUTTE, René; "A propos de la condition ouvrière en Wallonie, fin 18è-19è siècles", en AA.VV.; 1886. La Wallonie née de la grève?, Ed. Labor, Bruxelles, 1990, pp. 9-10. Sobre la industria de armas, véase GAIER, Claude; Quatre siècles d'armurerie liégeoise, Ed. Wahle, Liège, 1976, pp. 69-85 y 96-99; LEBRUN, Pierre; L'industrie de la laine à Verviers pendant le XVIIIè siècle. Contribution à l'étude des origines de la révolution industrielle, Ed. Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Liège, Liège, 1948, pp. 346-409.

legiado que ocupaba el eje Sambre-Mosa en el ranking de la industrialización europea a fines del siglo XIX no podría entenderse totalmente sin el concurso de otro componente: el crecimiento sostenido de la población que, en el conjunto del Estado belga, evolucionó de los 3.785.814 habitantes en 1831 a los 7.323.784 en 191019. A este respecto, aunque Flandes era una región tradicionalmente más poblada, el crecimiento fue mayor en la Valonia industrial, cuyo número de habitantes aumentó en un 94% entre 1831 y 1910²⁰, provocando dos efectos complementarios en el plano económico. En primer lugar, el ritmo de crecimiento de la población habría de contribuir a la expansión de la demanda interna de productos manufacturados; un factor, por tanto, añadido a las favorables condiciones que se dieron en Bélgica para que se ampliaran los mercados, para que la industria mecanizada resultara beneficiosa y para que se animara la inversión de capitales. Pero, sobre todo y en segundo lugar, este crecimiento proporcionó una mano de obra abundante, la que el área industrial de Lieja y, más ampliamente, la del Sambre-Mosa, demandaba. En este sentido, el éxodo de población partió, tanto de Flandes (que padecía los efectos de la regresión de su tradicional industria linera y, después, de la crisis agrícola con la enfermedad de la patata) como de las zonas rurales de la propia Valonia donde el

Sobre la evolución demográfica en Bélgica, véase el análisis de DAMAS, Henriette; "Le mouvement de la population belge", en *Population et famille*, nº 2, Bruxelles, 1963.

La creación de estas sociedades anónimas está estrechamente ligada a la participación directa de las altas finanzas de Bruselas en la industrialización del país a partir de 1834. Los dos grandes bancos de Bruselas (la "Société Générale" y el "Banco de Bélgica") promocionaron la creación de las cuatro quintas partes de las sociedades anónimas. En Lieja, las sociedades anónimas fueron promovidas más por el "Banco de Bélgica", fundado en 1835, que por la "Société Générale" y absorbieron las principales empresas de esa época. De este modo se formaron 4 grandes empresas: Les Vennes, Saint Léonard, Charbonnages et Haut Fourneaux d'Ougrée y la Fabrique de Fer d'Ougrée. Sobre el papel de la "Société Générale" y del Banco de Bélgica en el impulso a la concentración financiera véase DHONT, Jan; BRUWIER, Marinette; "La revolución industrial en los Países Bajos, 1700-1914" en CIPOLLA, Carlo; Historia económica de Europa. El nacimiento de las sociedades industriales (2), Barcelona 1982, t. 4, p. 358; y también LEBRUN, Pierre; "La Revolución Industrial belga: un análisis en términos de estructura genética", en AA.VV.; La revolución industrial, Crítica, Barcelona, 1988, p. 101.

Con este crecimiento Valonia seguía -aunque a distancia- la línea de progresión ascendente que caracterizó a los países europeos más activos al respecto (Alemania, con un 250% entre 1816 y 1900 o Gran Bretaña, con un 350% en el conjunto del siglo) y dejando atrás a Francia que sólo creció un 45% en todo el siglo XIX. En cifras absolutas, Valonia pasó de tener 1.485.449 habitantes en 1831 a los 2.892.910 de 1910. En Flandes la población aumentó de 2.012.213 habitantes en 1831 a 3.507.547 en 1910. El crecimiento fue, sin embargo, mayor en la región de Bruselas: 288.152 habitantes en 1831 y 1.023.327 en 1910. GENICOT, Léopold (Dir.); Histoire de la Wallonie, Privat Editions Universitaires, Toulouse, 1973, pp. 369-370. Sobre la población de diversos países europeos, véase MITCHELL, Brian Redman; European Historical Statistic 1750-1970, Columbia University Press, New York, 1975, pp. 19-26; y, del mismo autor, "Apéndice estadístico, 1700-1914", en CIPOLLA, Carlo (Ed.); Historia económica de Europa. El nacimiento de las sociedades industriales, Ariel, Barcelona, t. 4, pp. 388-461.

descenso de los precios del trigo que siguió a los progresos del transporte, obligó a muchos jóvenes a buscar el sustento en los centros industriales²¹. Valonia fue, conforme a ello, una región mucho más urbana en el último tercio del siglo XIX. El distrito de Charleroi, que ya había conocido en 1816 un crecimiento de población del 22'50% en 1816, continúa progresando y, entre 1846 y 1880, el 40% de los núcleos próximos aumentó su población en más del 100%. En el área de Lieja, por su parte, 8 localidades doblaron entre esos años el número de habitantes, siendo Ougrée (con un incremento del 175%) y, sobre todo, Seraing (¡que pasó de tener 1.955 habitantes en 1806 a los 27.406 de 1880!) los ejemplos más destacados del elevado ritmo de urbanización de la zona, más acentuada en los municipios circundantes que en la ciudad propiamente dicha²².

Con todo, partiendo de la base de expansión artesanal y protoindustrial del siglo XVIII y contando con esta paleta de factores convergentes, la estructura de la producción y del empleo inician una profunda transformación a lo largo del siglo XIX que apunta a la incorporación de innovaciones tecnológicas y a la concentración industrial y financiera. En el caso de la industria textil de Verviers, por ejemplo, la mecanización, iniciada en 1801 con la instalación de la primera hilatura, aceleró el proceso de conversión de los cerca de 25.000 hiladores diseminados en las poblaciones vecinas de los centros urbanos, de modo que en la primera década del siglo XIX ya había 118 máquinas instaladas. Un fenómeno que contribuyó al crecimiento y a la concentración de la producción, y que impulsó un importante movimiento migratorio de las zonas rurales que, a su vez, llevó a plantear graves problemas de alojamiento en la ciudad²³. Similar evolución experimenta, por otra parte, la tradicional industria de armas de Lieja²⁴. Las iniciativas en

El éxodo rural de Flandes hacia las regiones industriales de Valonia se compensó, sin embargo, con un aumento de la natalidad. A la inversa, en Valonia hubo un descenso de la tasa de nacimientos, que entre 1846 y 1880 lo fue sólo en las ciudades (aumentando en la periferia), pero que entre 1880 y 1910 fue general. GENICOT, Léopold (Dir.); *Histoire de la Wallonte*, Privat Editions Universitaires, Toulouse, 1973, pp. 370-371.

[&]quot;Sobre las repercusiones en la estructura de la mano de obra de este brusco y vasto desplazamiento de la población hacia los municipios industriales del eje Sambre-Mosa, véase LEBRUN, Pierre; "La Revolución Industrial belga: un análisis en términos de estructura genética", en AA.VV.; La revolución industrial, Crítica, Barcelona, 1988, p. 87.

Véase LEBRUN, Pierre; L'industrie de la laine à Verviers pendant le XVIIIè et le début du XIXè siècle, Ed. Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Liège, Liège, 1948, pp. 202 y ss.; 246 y ss. Sobre la transformación de la estructura del empleo en Verviers, véase DESAMA, Claude; Population et révolution industrielle. Evolution des structures démographiques à Verviers dans la première moitié du XIXè siècle, Ed. Les Belles Lettres, París, 1985. Sobre los problemas migratorios que se plantearon en la ciudad, véase LEBOUTTE, René; "A propos de la condition ouvrière en Wallonie, fin 18è-19è siècles", en AA.VV.; 1886. La Wallonie née de la grève?, Ed. Labor, Bruxelles, 1990, p. 11.

Sobre la industria de armas me remito a los siguientes trabajos: GAIER, Claude; "L'évolution de l'industrie armurière en Belgique", en *Revue universelle des Mines*, nº 2, 1971 y, del mismo

este sector arrancan tras la revolución de 1830, cuando el gobierno decidió concentrar a los fabricantes de Lieja, antes dispersos en pequeños talleres, con la finalidad de fabricar fusiles a gran escala. Fruto de ello fue la formación en 1836 de la "Société Anonyme pour la Fabrication des Armes de Guerre", lo cual levantó la oposición de las corporaciones de artesanos que hasta entonces habían tenido el monopolio de esa industria. Pese a los conflictos que generó la decisión, en 1838 el gobierno terminó por instalar en Lieja la "Manufacture d'Armes de l'Etat" y emprendió por cuenta propia la fabricación de armas para su ejército, haciendo que la producción creciera considerablemente: de las 193.534 unidades de 1830 se pasó a 591.432 en 1850²⁵.

Sin embargo los ejemplos más destacados de este doble desarrollo, incorporación de innovaciones tecnológicas y concentración de la producción, se advierten en la evolución de las dos industrias que más contribuyeron al crecimiento económico del conjunto del eje Sambre-Mosa. Primero en la industria del carbón, cuyo proceso de transformación estuvo determinado no sólo por la introducción de la máquina de vapor en los años veinte del siglo XIX²⁶, sino, además, por la entrada en vigor de la legislación minera de 1810 que liberó las explotaciones de trabas jurídicas que obstaculizaban el crecimiento de la producción y preparó el terreno para una concentración y capitalización a gran escala²⁷. Así, en la década de 1830, una vez constituido el Estado belga, la "Société Génerale" (en connivencia con la "Société de Commerce et la Banque de Belgique") decide crear las sociedades anónimas; una iniciativa que contribuyó notablemente al despegue de la producción industrial de carbón y que anunciaba la evolución que se acentuaría en

autor, Quatre siècles d'armurerie liégeoise, Liège, 1976; FRAINKIN, Joseph; L'industrie armurière liégeoise et le Banc d'épreuves des armes à feu de Liège, Liège, 1940; BONDAS, Joseph, Histoire anecdotique du mouvement ouvrier au pays de Liège, Ed. Syndicales, Liège, 1955.

FRAINKIN, Joseph; L'industrie armurière liégeoise et le Banc d'épreuves des armes à feu de Liège, Liège, 1940, pp. 48-52.

Sobre las características técnicas de los sucesivos sistemas empleados véase DHONT, Jan; BRUWIER, Marinette; "La revolución industrial en los Países Bajos, 1700-1914" en CIPOLLA, Carlo; Historia económica de Europa. El nacimiento de las sociedades industriales (2), Barcelona 1982, t. 4, p. 345.

Según los cálculos de B. R. Mitchell, en 1811 la producción de carbón ascendía a 450 Kg. por habitante, una cifra muy próxima a la de Gran Bretaña, 600 Kg., y visiblemente superior a la de Francia con 40 Kg. Si se tiene en cuenta que lo que B. R. Mitchell considera Bélgica formaba parte durante esos años de Francia, a la que suministraba aproximadamente la mitad de su producción, se tendrá una idea más precisa de la importante producción de carbón que se concentraba en esa pequeñísima área del continente. Véase MITCHELL, Brian Redman; European Historical Statistic 1750-1970, Columbia University Press, New York, 1975, cuadro E 1. Sobre la profunda transformación impuesta por la entrada en vigor de la legislación minera de 1810, véase LEBRUN, Pierre; BRUWIER, Marinette; DHONDT, Jan; HANSOTTE, Georges; Essats sur la révolution industrielle en Belgique 1770-1847, Bruxelles, 1979, pp. 320.

el último tercio del siglo XIX28. Gran parte del crecimiento industrial del siglo XIX en el área de Lieja estuvo ligado a la extracción de carbón, cuyo espectacular empuje le hizo ocupar un lugar importante en el comercio de exportación²⁹. Pero, junto a la explotación de esos ricos recursos mineros, el otro gran núcleo de desarrollo industrial de la zona estaba constituido por la metalurgia, donde las innovaciones técnicas resultantes de la conjunción del uso de carbón y la máquina de vapor habrían de ser decisivas para el aumento de una producción hasta entonces alimentada por carbón vegetal y energía hidráulica³⁰. Emblemática de este proceso fue la evolución de la Sociedad Cockerill, cuyos promotores, pioneros en el desarrollo de la moderna producción metalúrgica de la región, dibujaron una biografía que reproduce el recorrido clásico de otros tantos ingenieros emprendedores del continente. La progresión fue espectacular desde que el primero de la saga, William Cockerill, experto inglés de las últimas técnicas de hilado, viajara en 1799 de Inglaterra a Lieja para construir maquinaria textil de diseño británico destinada a la industria lanera de Verviers³¹. En 1844 las industrias Cockerill

La "Société Générale des Pays-Bas" fue un organismo creado en 1822 bajo la dominación holandesa de la región, con el fin de estimular el desarrollo de la industria mediante créditos a los patronos. Tras la Revolución de 1830 se transformó las industrias en sociedades anónimas, lo que supuso el inicio de una importante participación de la banca de Bruselas en la industria del carbón valona. GENICOT, Léopold (Dir.); Histoire de la Wallonie, Privat Editions Universitaires, Toulouse, 1973, pp. 351 y 357. Por otra parte, la producción de carbón pasó de los 2'3 millones de toneladas en 1831 a los 5 millones de toneladas en 1846. CRAEYBECKX, Jan; "The beginnings of the Industrial Revolution in Belgium", en CAMERON, Rondo (Ed.); Essays in French Economic History, Homewood, III, 1970, p. 197. (Citado por POLLARD, Sidney; La conquista pacífica. La industrialización de Europa, 1760-1970, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1991, p. 115).

A partir de 1880 el crecimiento de la exportación se ralentizó a causa de dos fenómenos: en primer lugar por el aumento del consumo interior motivado por el desarrollo paralelo de la industria metalúrgica; en segundo lugar, por la coincidencia con la fase baja del ciclo Kondratieff. Véase el Cuadro 1 del Apéndice Documental.

³⁰ Basta citar un dato: en Valonia la producción metalúrgica pasó de 90.000 toneladas en 1813 a 2'4 millones de toneladas en 1931. GENICOT, Léopold (Dir.); *Histoire de la Wallonie*, Privat Editions Universitaires, Toulouse, 1973, p. 361.

Tras su primer viaje a Lieja en 1799, William Cockerill, atraído por las condiciones que ofrecía la zona en cuanto a la tradición del trabajo del hierro y a la riqueza de materias primas para su elaboración se instaló definitivamente en Lieja -junto a sus tres hijos- en 1807. Allí creó una planta para la fabricación de maquinaria textil que empleaba a unas 2.000 personas en 1812 (más del doble de obreros que todas las antiguas fábricas metalúrgicas juntas). Años más tarde, en 1817, John Cockerill (uno de sus hijos) trasladó los talleres a Seraing (una, por entonces, pequeña población situada en las afueras de Lieja) donde la industria experimentará rápidos progresos: de 1818 a 1830 construyeron 202 máquinas de vapor (principal motor de hiladoras y máquinas de extracción) y en los años veinte se erigieron los primeros altos hornos de carbón de coque para la industria metalúrgica. El proceso no se detuvo. Tras el repliegue de exportaciones que siguió a la revolución de 1830 (un estancamiento que se hizo notar con Holanda, Prusia e incluso con Francia, simpatizante del nuevo Estado belga pero reticente a impulsar su bien equipada industria), el mercado del hierro en la región se abrió

(Sociedad Cockerill desde 1842) contaban con 4 altos hornos y en 1850, en los alrededores de Lieja (comprendiendo Seraing, Ougrée, Tilleur y Grivegnée), se habían instalados 21 de los 25 altos hornos con los que contaba la Provincia de Lieja. En 1910 los establecimientos de la Sociedad ocupaban 147 hectáreas y daban trabajo a 10.060 obreros³².

El desarrollo industrial del eje Sambre-Mosa hizo que Bélgica se situara desde mediados del siglo XIX como el segundo país más industrializado de Europa, después de Gran Bretaña³³. La expansión que vive la economía de esas cuencas entre 1850 y 1873 fue considerable. Periodo inscrito en la fase ascendente señalada por Kondratieff y F. Simiand, son los años en que se desatan las cifras de la fuerza motriz utilizada por la industria y el transporte en el conjunto de Bélgica; años en los que tanto la producción de hierro y hulla como la longitud de la red ferroviaria se triplicaron, dinamizando por

con la creación y explotación de una red de ferrocarriles. Las industrias Cockerill, las más beneficiadas, llegaron a construir los raíles de la vía férrea que unió Bruselas y Malines en 1835, así como la primera locomotora belga. En lo que a la trayectoria de la Sociedad Cockerill respecta, véase Oeuvres Sociales. Société Anonyme John Cockerill, Imprimerie Bernard, Liège, 1910; una interesante publicación en tanto que, por lo demás, presenta información sobre el contrato y reglamentación de trabajo, la higiene y seguridad de los trabajadores, las instituciones de previsión y de "desarrollo intelectual y moral" de los obreros; datos, todos ellos, relativos a los trabajadores de la Sociedad Cockerill. Véase, además, DHONT, Jan; BRUWIER, Marinette; "La revolución industrial en los Países Bajos, 1700-1914" en CIPOLLA, Carlo; Historia económica de Europa. El nacimiento de las sociedades industriales (2), Barcelona 1982, t. 4, pp. 356-358; POLLARD, Sidney; La conquista pacífica. La industrialización de Europa, 1760-1970, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1991, p. 116-117. Respecto a la mano de obra que se empleaba en estas fábricas hay que decir que, inicialmente, se contó con fundidores ingleses que, a partir de 1817, fueron dando paso a obreros autóctonos (véase BONDAS, Joseph; Histoire anecdotique du mouvement ouvrier au pays de Liège, Ed. Syndicales, Liège, 1955, p. 120-212). Era la práctica habitual como destaca P. Lebrun, ya que los obreros de las primeras fábricas de la Revolución Industrial, simples campesinos desarraigados, no tenían una excesiva formación técnica. Los obreros a domicilio -rurales o urbanos-, los obreros de las manufacturas y los artesanos ya poseían una cualificación profesional, pero la construcción, la instalación y la conducción y vigilancia de la maquinaria exigía especialistas que, durante mucho tiempo vinieron de Inglaterra. Simultáneamente se adiestraron obreros autóctonos que tomaron el relevo. Sobre este fenómeno, así como sobre la espectacular progresión del ferrocarril a partir de la inauguración de la línea Bruselas-Malines, véase LEBRUN, Pierre; "La Revolución Industrial belga: un análisis en términos de estructura genética", en AA.VV.; La revolución industrial, Crítica, Barcelona, 1988, p. 90-93.

³² Acerca de la distribución de personal en la Sociedad Cockerill en 1910 véase el Cuadro 2 del Apéndice Documental.

³³ Así ha sido manifestado por los historiadores de la economía. Una de las más precisas valoraciones de esta posición la expone S. Pollard que se remite a las estadísticas que P. Bairoch reunió, relativas a la fuerza industrial por habitante en algunos países europeos hacia 1860. Véase el Cuadro 3 del Apéndice Documental, cuyos datos han sido extraídos de BAIROCH, Paul; Commerce extérieur et développement économique de l'Europe au XIXè siècle, Ed. Mouton, Paris, 1976, pp. 171 y 270-273. Véase, asimismo, LEBRUN, Pierre; "La Revolución Industrial belga: un análisis en términos de estructura genética", en AA.VV.; La revolución industrial, Crítica, Barcelona, 1988, p. 75.

otra parte el comercio exterior y la inversión de capitales³⁴. A esta fase de prosperidad económica siguió, no obstante, otra de contracción entre 1873 y 1895 aproximadamente: una célebre depresión internacional que en Bélgica -con una política librecambista y, por tanto, con una economía cada vez más basada en el comercio exterior y sensible a las coyunturas internacionales- se hizo particularmente notoria³⁵. Pese a todo, la crisis habría de traducirse más en la reducción de precios y salarios que en la disminución de la producción. De hecho, durante esos años se advierte un aumento de los equipos industriales así como un crecimiento de la producción de hulla y de las fundiciones³⁶. La conclusión es fácilmente identificable: fueron años en los que, para reducir pérdidas o, si se prefiere, para aumentar los beneficios, se aceleran los procesos de incorporación tecnológica y de concentración de mano de obra y capitales.

El fenómeno se observa, con matices, en industria de armas donde la producción creció considerablemente. Si -como ya se ha señalado- se pasó de las 193.534 unidades de 1830 a las 591.432 en 1850, la tendencia fue a más, alcanzando la cifra de 1.350.243 en 1900. A esta vertiginosa progresión de la producción sin duda contribuyó la fundación, en 1889 de la "Fábrique Nationale d'Armes de Guerre" en Herstal: una sociedad anónima que reunió a gran parte de los fabricantes de Lieja en una producción rápida, en serie y centralizada del fusil de repetición Mauser, previo encargo gubernamental³⁷. Conforme a ello, el proceso de concentración en la industria de armas parece evidente, aunque cabe señalar que la creación de la "Fabrique Nationale d'Armes de Guerre" no hizo, sin embargo, desaparecer totalmente ni los

"Véase BAIROCH, Paul; Commerce extérieur et développement économique de l'Europe au XIXè stècle, Ed. Mouton, Paris, 1976, pp. 117 y ss. Asimismo POLLARD, Sidney; La conquista pacífica. La industrialización de Europa, 1760-1970, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1991, pp. 299-323.

³⁰ Según los cálculos de B. R. Mitchell, la producción de carbón y de hierro en Bélgica se sostuvo durante el periodo de 1873 a 1895. Véase MITCHELL, Brian Redman; "Apéndice estadístico, 1700-1914", en CIPOLLA, Carlo (ed.); *Historia económica de Europa. El nacimiento de las sociedades industriales*, Ariel, Barcelona, 1981, t. 4, II, cuadros 2 y 4 de industria, pp. 388-469.

³⁷ FRAINKIN, Joseph; L'industrie armurière liégeoise et le Banc d'épreuves des armes à feu de Liège, Liège, 1940, pp. 48-52

Según B. S. Chlepner, el número de motores pasa de 2.250 en 1850 a 12.240 en 1875 y la fuerza en caballos asciende de 54.000 a 510.000 H.P. La producción de hulla se incrementó de 5,8 a 15,8 millones de toneladas y la longitud de la red ferroviaria pasa de poco más de 1.000 km. en 1850 a 3.500 en 1875. En cuanto al comercio, las exportaciones pasan de 210 millones de francos a 1.115 millones y las importaciones de 222 a 1.308 millones. Véase CHLEPNER, Ben Serge; Cent ans d'bistoire sociale en Belgique, Université de Bruxelles, Bruxelles, 1972, pp. 47-48. Respecto a la producción de carbón y de hierro, véase MITCHELL, Brian Redman; "Apéndice estadístico, 1700-1914", en CIPOLLA, Carlo (ed.); Historia económica de Europa. El nacimiento de las sociedades industriales, Ariel, Barcelona, 1981, t. 4, II, cuadros 2 y 4 de industria, pp. 388-469.

antiguos modos de producción ni a sus protagonistas que se orientaron hacia la fabricación de armas de exportación. Según el censo industrial de 1896 la industria de armas continuó estando muy diseminada, con 59 municipios en toda la región de Lieja y 6.688 fabricantes de armas a domicilio38. Sin embargo, los procesos descritos son especialmente visibles en la evolución de la industria del carbón, donde se lleva a cabo una gradual concentración de sociedades y locales activos de explotación, así como un progresivo aumento del número de obreros empleados por centro de trabajo³⁹. ¡Y qué decir del sector metalúrgico! Coexistiendo con la aparición de otras fábricas de menor envergadura en la misma zona⁴⁰, el despegue de los establecimientos Cockerill a mediados del siglo XIX coincidía ciertamente con los primeros pasos de la gran industria. Sin embargo, fue en el último tercio del siglo XIX cuando el proceso de concentración llegará a sus cotas más elevadas en la siderurgia. Un dato es suficientemente elocuente: si en 1846 se contabilizaban en el conjunto de Valonia un total de 103 empresas del sector que empleaban a una media de 96 obreros, en 1896 el número de empresas se había reducido a 85 y la media de obreros había aumentado a 278⁴¹. Era por otra parte lógico que una tendencia de estas características provocara malestar y tensiones en el colectivo obrero.

2. Efectos de la industrialización en los obreros

El proceso de industrialización en el eje Sambre-Mosa tuvo dos grandes efectos en el plano social. Se vio asistida, en primer lugar, por la progresiva transformación del comerciante-fabricante del siglo XVIII en el gran industrial del último tercio del XIX; esto es, por la gradual consolidación de una patronal poderosa y muy decidida a controlar no sólo el sector comercial de la empresa sino también el sector de la producción. Por otro lado, la industrialización generó simultáneamente no sólo el descontento del colectivo artesanal, sino la eclosión de un proletariado industrial y urbano dedicado a una intensa actividad fabril y extractiva en las minas; un proletariado que irá adquiriendo conciencia de su degradación profesional, sobre todo en el

³⁸ BONDAS, Joseph, *Histoire anecdotique du mouvement ouvrier au pays de Liège*, Ed. Syndicales, Liège, 1955, p. 134.

³⁹ Véase el Cuadro 4 del Apéndice Documental donde se registra el número de Sociedades, de centros de actividad y de obreros ocupados en el conjunto del Estado de Bélgica y en la cuenca de Lieja en 1861 y 1896.

⁴⁰ Son los casos, por ejemplo, de la "Société Anonyme de l'Espérance-Longdoz", fundada en 1836 con centros de explotación en Lieja, Seraing, Flémalle-Grande y Jemeppe-sur-Meuse; la "Société Phénis-Wors" en Flémalle-Haute, o la "Société Anonyme des Tubes de la Meuse" en Flémalle-Haute y Sclessin, etc. BONDAS, Joseph, *Histoire anecdotique du mouvement ouvrier au pays de Liège*, Ed. Syndicales, Liège, 1955, p. 124.

⁴¹ GENICOT, Léopold (Dir.); *Histoire de la Wallonie*, Privat Editions Universitaires, Toulouse, 1973, p. 362.

último tercio del siglo XIX, a medida que la concentración industrial y el maquinismo imponían y asentaban sus reglas en los modos de producción.

Al aumento de las tensiones entre patronal y clase obrera (como, de hecho, al desarrollo de la industria en la región) sin duda contribuyeron las transformaciones en la estructura institucional de la sociedad introducidas tras la Revolución francesa. Tales transformaciones legales, que entran en vigor en la región de Lieja en 1795, habrían de estimular cambios en la organización de la producción en la medida en que liberaban el derecho de propiedad de viejas restricciones y convertían en ejercicio legítimo de la industria lo que en el Antiguo Régimen habían sido prácticas fraudulentas42. No obstante, pese a desmantelar privilegios y desigualdades de la sociedad de órdenes, esas transformaciones legales impuestas por la Revolución francesa engendraron nuevas sujeciones para los obreros en nombre de la libertad y la igualdad. Especialmente el principio de la libertad del trabajo apareció como una reacción contra los oficios reglamentados, atacando las corporaciones de artesanos y abriendo la puerta a todos los abusos que se desprenden de la ley de la oferta y la demanda, la ley, en suma, del más fuerte⁴³. Este principio se fortaleció con el surgimiento del Estado belga en 1830, un Estado cada vez más subordinado a los poseedores y cuya política liberal -limitada a hacer respetar las leyes que aseguraban la libertad del trabajo- se realizaba por y para ellos, privando a los obreros de cualquier protección ante posibles abusos en el mercado de trabajo4.

LEBRUN, Pierre; "La Revolución Industrial belga: un análisis en términos de estructura genética", en AA.VV.; La revolución industrial, Crítica, Barcelona, 1988, p. 102.

⁴² SEWELL, William; Trabajo y revolución en Francia. El lenguaje del movimiento obrero desde el Antiguo Régimen basta 1848, Taurus, Madrid, 1992, p. 226. La ley Le Chapelier (14-17 de junio de 1791) prohibía no sólo las coaliciones entre miembros de un mismo oficio sino cualquier reunión de obreros. Véase BOULET-SAUTEL, Marguerite; Histoire des institutions publiques et des faits sociaux (X-XIXè stècles), Les Cours du Droit, Paris, 1969, pp. 280-282. TIMBAL, Pierre Clément; Histoire des institutions publiques et des faits sociaux, Ed. Dalloz, Paris, 1966, pp. 444-451 (citado por LEBOUTTE, René; "A propos de la condition ouvrière en Wallonie, fin 18è-19è siècles", en AA.VV.; 1886. La Wallonie née de la grève?, Ed. Labor, Bruxelles, 1990, pp. 12-13).

En virtud del principio de libertad, las corporaciones de artesanos se suprimen por el decreto Allarde (2-7 de mayo de 1791) que instauró la libertad de trabajo. No obstante, el principio de libertad, particularmente el de libertad del trabajo que estaba en el centro de la vida social del siglo XIX, llevo a aprisionar a los obreros en un entramado de reglamentos restrictivos; y del principio de igualdad puede decirse que entre patrón y obrero éste no existía ni de hecho ni de derecho. En el código civil relativo al contrato de arrendamiento, por ejemplo, se coloca explícitamente a los obreros fuera del derecho común. Véase, a este respecto, LYON-CAEN, Gérard; "La liberté du travail et le droit français du travail" en La liberté du travail (Colloque international ténu à l'Université de Liège les 24-25 novembre, 1967), Liège, 1969. Sobre la inferioridad política y jurídica de la clase obrera durante el siglo XIX, véase CHLEPNER, Ben Serge; Cent ans d'bistoire sociale en Belgique, Université de Bruxelles, Bruxelles, 1972, pp. 17-27.

Impulsada por estas transformaciones legales e institucionales, la industrialización está en el origen de tres procesos simultáneos que se van a dar en el curso del siglo XIX. En primer lugar, está la polarización económica y social o, lo que es lo mismo, la acumulación de la riqueza en un grupo reducido y poderoso mientras la miseria dominaba la vida de los obreros. Según los cálculos que E. Ducpetiaux hizo del censo de 1846, cerca de un tercio de los obreros belgas se hallaban inscritos en los registros de beneficencia. En el momento que redactaba su estudio, en 1855, el número de indigentes fue incluso proporcionalmente más elevado, sobrepasando el 40%45. En segundo lugar y ligada al fenómeno de la polarización económica, se haya la sobreexplotación de la mano de obra. Los testimonios que ofrece la encuesta de 1843 lo corroboran: hablan de la insalubridad en los talleres y fábricas, así como del aumento de enfermedades y deformaciones físicas que padecían los obreros a causa del régimen laboral. Eran signos de las nuevas exigencias a las que estaban sometidos; y es que, si bien el maquinismo alivió el trabajo humano, también acentuó la insalubridad general de los talleres y contribuyó tanto al acrecentamiento de las enfermedades y accidentes laborales, como a la explotación de una mano de obra barata, la formada por las mujeres y los niños46. Por último, en tercer lugar, el desarrollo de la industrialización sustentado en la nueva valoración de la industria humana también provocó que los obreros fuesen progresivamente perdiendo el único capital del que disponían: su saber, de tal modo que se fue minando el poco control que creían aún ejercer sobre el proceso de producción⁴⁷. Y es que con la concentración industrial y la introducción de las máquinas se inició un proceso de división del trabajo en una multitud de tareas monótonas que, en el último tercio del siglo XIX, acabó por relegar al obrero al rango de simple auxiliar, disolviendo

⁴⁵ El censo de 1846 revela que el 75% de los salarios estaban comprendidos entre 50 céntimos y 2 francos por día. DUCPETIAUX, Eduard; Budgets économiques des classes ouvrières en Belgique. Subsistances, salaires, population, M. Hayez, Bruxelles, t. VI, 1855, pp. 442-446. Véase CHLEPNER, Ben Serge; Cent ans d'bistoire sociale en Belgique, Université de Bruxelles, Bruxelles, 1972, p. 14.

Esta explotación se realizaba tanto en las fábricas como en las industrias extractivas. La encuesta de 1843 revela, por ejemplo, que la principal fábrica de tejidos de Brabante ocupaba 318 obreros, de los que 26 eran niños por debajo de los 9 años (20 niños y 6 niñas) y 35 que no superaban los 12 años (30 niños y 5 niñas). Una fábrica de tul de Brabante ocupaba un personal total de 70 obreros de los que 30 eran niñas de 8 a 12 años. Enquête sur la condition de la classe ouvrière et sur le travail des enfants, Bruxelles, 1846-1848, vol. II, p. 255 y vol. I, p. LI. (Citado por CHLEPNER, Ben Serge; Cent ans d'bistoire sociale en Belgique, Université de Bruxelles, Bruxelles, 1972, pp. 14-15). Sobre la influencia del maquinismo en las condiciones de trabajo, véase FOHLEN, Claude; Le travail au XIXè stècle, Ed. Presses Universitaires de

Véase TILLY, Charles; "Retrieving European Lives", en ZUNZ, Oliver-COHEN, David (Eds.); Reliving the Past, The Worlds of Social History, The University of Carolina Press, Chapel Hill, 1985. pp. 43-44.

su cualificación y sometiéndolo en la gran industria a los vaivenes de la economía de mercado, esto es, a las variaciones de un empleo y un salario dependientes de los cambios de la coyuntura.

Este galopante proceso de sobreexplotación, degradación profesional y sometimiento a las variaciones del mercado, fue experimentado por el obrero con angustia. Un componente que habría de estar presente en las grandes huelgas de fines del siglo XIX pero que ya determinó reacciones previas; y ello al calor de la creciente tensión vivida a lo largo del siglo XIX entre una patronal cada vez más poderosa y una masa obrera que tomaba conciencia de su degradación profesional. Apunto dos síntomas precursores: en Verviers, por ejemplo, las huelgas que tienen lugar en los dos primeros tercios del siglo XIX buscan no sólo mejorar el salario sino sobre todo reconquistar el control obrero sobre la organización del trabajo48. Y en Lieja los artesanos que se dedicaban en pequeños talleres a la tradicional industria de armas protagonizaron disturbios en protesta por el monopolio que el Estado quería implantar en 1836 mediante la creación de la "Société Anonyme pour la Fabrication des Armes de Guerre"49. En un contexto no muy diferente, el de los años ochenta, donde se vivía la aceleración de los procesos de mecanización y concentración industrial como respuesta a la depresión de 1873, la reacción del colectivo obrero mostró algunos rasgos similares. El incendio de la moderna fábrica de vidrio de Eugène Baudoux el 26 de marzo de 1886 cuando las agitaciones obreras se hallaban en plena fase de expansión, fue, entre otras cosas, la expresión simbólica de un rencor: el de los trabajadores vejados en su dignidad y presionados por las brutales reducciones de los salarios y de la mano de obra⁵⁰.

3. Crisis del último tercio del siglo xix y agitaciones obreras de 1886

La fase de expansión económica de 1850-1873 se vio acompañada en Bélgica por un alza de los salarios nominales y del nivel de vida de los obreros, especialmente entre los años 1869 y 1873 que quedaron gravados en la memoria colectiva incluso como un periodo de abundancia⁵¹. Pese a ello, se trató de un bienestar extremadamente frágil que no consiguió acabar

FRAINKIN, Joseph; L'industrie armurière liégeoise et le Banc d'épreuves des armes à feu

de Liège, Liège, 1940, pp. 48-52.

Véase PECTOR, Daniel-FOURIER, Etienne; 1886. La révolte des damnés de la terre. Le soulèvement ouvrier de mars 1886 dans le pays de Liège et de Charleroi, Ed. Le Progrès, Bruxelles-Charleroi, 1986, pp. 25-26.

"Véase LEBOUTTE, René; "A propos de la condition ouvrière en Wallonie", en AA.VV.; 1886. La Wallonie née de la grève?, Labor, Bruxelles, 1990, p. 19. Es también la opinión de B. S. Chlepner, aunque éste estima que la mejora de la situación de la clase obrera se manifestó entre los años 1870-1873. CHLEPNER, Ben Serge; Cent ans d'bistoire sociale en Belgique, Université de Bruxelles, Bruxelles, 1972, p. 49.

⁴⁸ PUISSANT, Jean; *L'évolution du mouvement ouvrier socialiste dans le Borinage*, Académie Royale de Belgique, Bruxelles, 1982, pp. 87-118.

con la miseria de la clase obrera. No sólo porque se trató de un alza irregular donde se intercalaron años de crisis, sino además porque el bienestar fue relativo, acompañándose en algunos años de un alza de los precios y, en esa medida, de un descenso de los salarios reales⁵². La ilusión de un bienestar en progreso habría de evaporarse definitivamente en los años siguientes con el concurso de la crisis de 1873; una crisis que incidió en Bélgica no sobre el nivel producción (que fue en aumento), sino sobre la reducción de precios, (y por tanto, de beneficios empresariales) y también de salarios; un hecho que se hizo más patente en el decenio de 1880 a 1890⁵³.

El descenso y, más tarde, el estancamiento de los salarios nominales provocados por la depresión de 1873, compensados en algunos casos con un mayor tiempo de empleo, habrían de tener en los obreros efectos desastrosos. Pero lo más significativo a este respecto fue el hecho de que la actividad entrara en una fase de irregularidad; que la desocupación llegara a ser muy intensa en algunos periodos, sobre todo entre los años 1885 y 1886, particularmente graves para el sector de la minería. La generalización de esa desocupación durante la primera mitad de los años ochenta no sólo deterioró el nivel de vida de los obreros, sino que también contribuyó poderosamente a alimentar en ellos el malestar, el rencor y el miedo al futuro⁵⁴, sobre todo ante el

⁵² Sobre las remuneraciones y el nivel de vida véase LEBOUTTE, René; "A propos de la condition ouvrière en Wallonie", en AA.VV.; 1886. La Wallonie née de la grève?, Labor, Bruxelles, 1990, pp. 18-21; JULIN, Armand; Recherches sur les salaires des ouvriers des charbonnages belges (1810-1889), Impr. Demarteau, Liège, 1889; PEETERS, M.; "L'évolution des salaires en Belgique de 1831 à 1913, en Bulletin de l'Institut de recherches économiques, Louvain, agosto, 1939, pp. 389-420; DUPRIEZ, Léon Hugo; Des mouvements économiques généraux, Ed. Nauwelaerts, Louvain, 1947, t. 2, pp. 595-598; MICHOTTE, F.; "L'évolution des prix de détail en Belgique de 1830 à 1913, en Bulletin de l'Institut des sciences économiques, mayo 1937, pp. 345-357 (citado por CHLEPNER, Ben Serge; Cent ans d'histoire sociale en Belgique, Université de Bruxelles, Bruxelles, 1972, p. 49); LEQUIN, Yves; "Los debates y las tensiones de la sociedad industrial", en LÉON, Pierre (Dir.); Historia económica y social del mundo, Ed. Encuentro, Madrid, 1980, t. IV, pp. 385-388. P. Lebrun es rotundo al sostener que a lo largo del siglo XIX existió una infrarremuneración del trabajo en todos los sectores productivos belgas, lo que condujo a una sobrepoblación relativa, también llamada "ejército de reserva" que, compuesta de parados, se halla en la base de la resistencia patronal a la reducción de la jornada de trabajo. LEBRUN, Pierre; "La Revolución Industrial belga: un análisis en términos de estructura genética", en AA.VV.; La revolución industrial, Crítica, Barcelona, 1988, pp. 98-99.

³³ Representativo de esta evolución de los salarios nominales es el cuadro relativo a la Sociedad Cockerill que registra una visible ralentización: la de los años 1883-1887. Véase el Cuadro 5 del Apéndice Documental.

El estudio de los presupuestos obreros pone de manifiesto la precariedad de sus niveles de vida hasta que en 1890-1895 apareciera una ligera mejoría. En estos años más de la mitad del presupuesto era absorbido por gastos en alimentación. Como ocurriera bajo el Antiguo Régimen, los precios abusivos del pan y de las patatas eran aún una realidad y explican la importancia de las cooperativas de consumo que se multiplican a partir de 1886. Precisamente en ese año el pan representaba aún el 20% de los gastos, el resto de los artículos alimenticios el 35-40%; la vivienda el 15%; la ropa el 15%; la calefacción y los productos de "ocio" el 10%. IULIN, Armand; Recherches sur le salatre des ouvriers des charbonnages belges (1810-1889),

progresivo crecimiento de una mecanización que asimilaba rápidamente cambios tecnológicos durante ese último tercio del siglo XIX. Conforme a ello, a lo largo de esos años, los obreros veían cada vez más cómo sus ingresos, sus condiciones de trabajo y su estatus eran amenazados por los cambios en la organización de la producción. ... Y salieron a la calle en 1886.

La evolución de los acontecimientos apunta a un acrecentamiento de la tensión social a mediados de la década de los ochenta. Durante el invierno de 1884-1885 hubo manifestaciones de parados, y en 1885 se produjeron algunas huelgas esporádicas, sobre todo en el Borinaje. Mientras tanto, en la industria del vidrio los obreros se inquietaban por la instalación de una nueva maquinaria, los "fours à bassin", y temían el desarrollo de un paro, por así decirlo, tecnológico⁵⁵. En este clima empezaron a establecerse ligas obreras y, tras varias tentativas de unificación de tendencias en el seno del socialismo, se fundó en 1885 el Partido Obrero Belga, fruto de la cristalización de diversas doctrinas diseminadas en distintas asociaciones⁵⁶. Por otra parte, los anarquistas de Lieja -que fueron particularmente activos, asociándose en 1882 en torno a la "Avant-garde révolutionnaire"- inician a principios de 1886 una campaña de publicaciones, mítines y actos literarios con la voluntad de movilizar a los obreros. A partir del 14 de marzo de 1886 las reuniones de los grupos anarquistas se multiplican en los alrededores de Lieja, y es que, ya a principios de ese mes, coincidiendo con la publicación

Impr. Demarteau, Liège, 1889, pp. 34-35; JULIN, Armand; L'ouvrier belge en 1856 et en 1886, d'après les budgets ouvriers comparés de la commission de statistique et l'enquête du travail, Sécretariat de la Société d'Economie Sociale, Paris, 1891. Véase LEBOUTTE, René; "A propos de la condition ouvrière en Wallonie", en AA.VV.; 1886. La Wallonie née de la grève?, Labor, Bruxelles, 1990, p. 20.

[&]quot;La opinión del diario *Le Peuple* es bien significativa: "esos hornos van a arruinar toda la industria del vidrio". *Le Peuple*, 02.03.1886.

En su origen, el POB estuvo formado por hombres de distintas tendencias, siendo algunos de ellos antiguos políticos liberales que, antes de formar parte del POB ya se habían inclinado hacia una tendencia progresista. Fue, en palabras de Cl. Desama, la cristalización de una cultura progresista con la voluntad de transformar el régimen social. No es este el lugar de analizar la evolución y naturaleza del POB, sin embargo, puede señalarse que ya en 1877, militantes flamencos se escindieron del marxismo doctrinal y crearon el "Vlaamsche Socialistische Arbeiderspartij" y que desde Bruselas se constituyó, por su parte, el "Parti Socialiste Brabançon". En 1879 el Partido Socialista Belga se propuso como una vía de unificación de esas dos alas; una unificación que no llegará hasta 1885 con la fundación del POB Frente a los anarquistas, fieles a la Asociación Internacional de Trabajadores (1864), los socialistas del norte y del sur del país mantuvieron una actitud legalista, propugnando que el poder -en manos de una minoría censitaria- podía ser conquistado mediante el establecimiento del sufragio universal. Véase DESAMA, Claude, RAXHON, Philippe; "1886 et le monde socialiste" en AA.VV.; 1886. La Wallonie née de la grève?, Labor, Bruxelles, 1890, pp. 95-97. DESAMA, Claude (Dir.); 1885-1985. Du parti ouvrier belge au parti socialiste, Institut Émile Vandervelde, Bruxelles, 1985. Una síntesis de la evolución del socialismo en Bélgica se halla en Cent ans de socialisme en Belgiaue. 1885/1985, Comité National du Centième Anniversaire du Parti Ouvrier Belge, Bruxelles, 1985.

del célebre *Catéchisme du Peuple* por el socialista A. Defuisseaux⁵⁷, los anarquistas de Lieja convocaron a los obreros a un mitin y a una manifestación que habrían de tener lugar el 18 de ese mes a las 7 de la tarde: era, como ya se ha destacado, la conmemoración del levantamiento popular de la Comuna de 1871.

El alcalde de la ciudad había redactado un bando que prohibía toda reunión de más de 5 personas en las calles y plazas públicas, pero ello no impidió el desarrollo de la manifestación y, con ella, de los acontecimientos que desencadenaron una revuelta extendida a toda la cuenca del Sambre-Mosa: ruptura de cristales y farolas; saqueos de algunas tiendas de comestibles, restaurantes y cafés; disparos al aire que provienen de las fuerzas del orden y, según rumores, también de los manifestantes; interviene la gendarmería a caballo. El primer balance de los enfrentamientos arroja la cifra de dos obreros muertos, pero serán muchos más a medida que avanza el conflicto. Y es que, pese a la rápida represión de los disturbios, la intervención del ejército, los muertos, los heridos y los arrestos, ya desde el mismo día de la manifestación los obreros de una mina de carbón de Jemeppes iniciaron una huelga y se dirigieron hacia Lieja, siendo secundados el 19 de marzo por los obreros de Seraing, comunidad industrial próxima a la capital. Días después, las suspensiones masivas de trabajo en los enclaves industriales de Charleroi, del Borinage y del Centro eran un hecho. El movimiento se extendió asimismo a las minas del Bajo-Sambre (donde se acusó de incitación a huelguistas que habrían venido de Charleroi) y, desde fines de marzo a mediados de abril varias huelgas estallan en otros centros de canteros en Namur, Tournais y el Valle del Ourthe; eran huelgas en algunos casos limitadas pero traducían una atmósfera de reivindicación generalizada a toda la región de Valonia. Junto a la multiplicación de manifestaciones de obreros por las principales ciudades y municipios de sus alrededores; junto a la organización de grupos que recorrían la región en demanda de ayuda material para los huelguistas, se suceden saqueos e incendios de fábricas donde las innovaciones tecnológicas que acababan de ser introducidas estaban provocando una mayor reducción de la mano de obra. La huelga se había extendido desde el sector minero a los obreros metalúrgicos que reclamaban mejoras salariales y a los vidrieros inquietos por la reducción de puestos de trabajo⁵⁸.

Sobre la extensión del movimiento, véase BRUWIER, Marinette; "1886 en Wallonie", en AA.VV.; 1886. La Wallonie née de la grève?, Labor, Bruxelles, 1990, pp. 106-107; VAN

⁵⁷ En poco tiempo, se imprimieron más de 200.000 ejemplares, sin contar los 60.000 de una traducción al flamenco; una enorme tirada para la época. Sobre la figura de Alfred Defuisseaux, véase DELATTRE, Achille; *Alfred Defuisseaux: un homme, une période*, Ed. de l'Institut Emile Vandervelde, Bruxelles, 1959. A. Defuisseaux (Mons, 1834-1901) fue doctor en derecho e ingeniero, además de fundador de una célebre industria de cerámica. Ejerció el cargo de diputado socialista por Mons entre 1894 y 1901. Véase DENOËL, Thierry; *Le nouveau dictionnaire des belges*, Ed. Le Cri, Bruxelles, 1992, p. 26.

El eje Sambre-Mosa fue declarado en estado de sitio y el gobierno belga hizo intervenir al ejército bajo las ordenes del general Van der Smissen, conocido por sus campañas en África y también por su carencia de contemplación en la represión. Ésta, de hecho, fue dura, sangrienta. En los centros de Roux, Jumet y Bascoup el tiroteo acabó con la vida de 20 obreros; decenas de manifestantes fueron detenidos y, en el curso de los meses siguientes, cientos de obreros fueron condenados a largas penas bajo la acusación de violencias, robos y atentados contra la libertad del trabajo.

A los disturbios, siguieron la calma -un equilibrio precario, no obstantey el retorno al trabajo, con lo que puede decirse que, en lo inmediato, la revuelta no consiguió ningún resultado. Sin embargo, a medio y a largo plazo tuvo consecuencias importantes. Casi un mes después de los acontecimientos, el 15 de abril de 1886, el gobierno encargó a una Comisión la realización de una encuesta oral a los obreros con el objeto de estudiar sus condiciones de trabajo. Una iniciativa tras la que se tomarían medidas. Los estudios llevados a cabo por la citada Comisión constituyeron el embrión de una legislación social por la que en 1889 se prohibió el trabajo industrial tanto a los niños menores de 12 años como a las mujeres menores de 21; se prohibió asimismo el trabajo nocturno, y se limitó la jornada laboral a un máximo de 12 horas. Pero las reacciones a la revuelta no terminaron ahí. Los sucesos iniciados el 18 de marzo, además de suponer la evidencia brutal de que existía una "cuestión social" por resolver, por una parte precipitaron las divisiones ya existentes en el seno de los dos partidos que hasta entonces se disputaban el monopolio del poder político (el Partido Liberal y el Partido Católico, éste en el gobierno tras la legislatura de 1884); por otra marcaron el punto de partida de la consolidación del POB como partido obrero de masas con una lucha encaminada a alcanzar el sufragio universal, sólo parcialmente conseguido en 1893.

SANTBERGEN, René; Une bourrasque sociale. Liège 1886, Ed. de la Commission Communale de l'Histoire de l'Ancien Pays de Liège, Liège, 1969. Sobre Charleroi véase FRANK, Joseph; "Une jacquerie industrielle vue comme action para-politique: l'insurrection belge de 1886", en Revue de l'Institut de Sociologie, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles, 1975; PECTOR, Daniel-FOURIER, Etienne; 1886. La révolte des damnés de la terre. Le soulèvement ouvrier de mars 1886 dans le pays de Liège et de Charleroi, Ed. Le Progrès, Bruxelles-Charleroi, 1986, pp. 34-38; PUISSANT, Jean; L'évolution du mouvement socialiste dans le Borinage, Académie Royale de Belgique, Bruxelles, 1982, pp. 213-215; MOTTEQUIN, Philippe; Les grèves de 1886 à 1888 dans la région du Centre, Ed. Université Catholique de Louvain, Louvain, 1969. Una relación de las huelgas que se sucedieron en la cuenca industrial de Lieja se halla en LINOTTE, Léon; Les manifestations et les grèves dans la province de Liège de 1831 à 1914. Inventaire sommaire des Archives de la Sûreté publique de la Province de Liège, Ed. Nauwelaerts, Louvain, 1969.

APÉNDICE DOCUMENTAL

Cuadro 1: Valores medios de exportación por año en Valonia.

AÑOS	MILLONES DE TONELADAS	
1831-1840	0'6	
1841-1850	1'4	
1851-1860	2'7	
1861-1870	4	
1871-1880	4'9	

Fuente: GENICOT, Léopold (Dir.); Histoire de la Wallonie, Privat Editions Universitaires, Toulouse, 1973, p. 360.

Cuadro 2: Distribución de personal en la sociedad cockerill en 1910.

DIVISIONES	Nº DE OBREROS	
Hulla y combustión	1.787	
Minas	95	
Altos hornos, fábrica de cementos	647	
Acerías	1.544	
Fábrica de hierro	499	
Fundiciones	721	
Forjas	192	
Talleres de construcción	1.695	
Calderas	735	
Ruedas y trenes montados	251	
Servicio eléctrico	191	
Taller naval (Hoboken-Anvers)	841	
Transportes, armamentos, servicios diversos	595	
Administración, ingenieros, oficinas	277	
TOTAL	10.060	

Fuente: Oeuvres Sociales. Société Anonyme John Cockerill, Imprimerie Bernard, Liège, 1910, p. 6.

Cuadro 3: Indicadores de fuerza industrial por habitante hacia 1860.

Países	Lingote de hierro kg	Consumo de algodón en rama kg	Carbón y lignito kg	Vapor instalado por 1.000 hab.	Red ferroviaria km.
Reino Unido	131'6	15'1	2.697	24'3	0'583
Alemania	13'3	1'5	442	5'5	0'322
Bélgica	71'3	3'0	2.030	21'1	0'368
Francia	25'8	2'5	240	4'9	0'251
Suiza	5'6	5'6	16	4'0	0'436

Fuente: BAIROCH, Paul; Commerce extérieur et développement économique de l'Europe au XIXè siècle, Ed. Mouton, Paris, 1976, pp. 171 y 270-273. (Citado por POLLARD, Sidney; La conquista pacífica. La industrialización de Europa, 1760-1970, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1991, p. 120).

Cuadro 4: Relación del número de sociedades, centros de actividad y obreros ocupados.

	1861		1896	
	Reino	Cuenca de Lieja	Reino	Cuenca de Lieja
Sociedades	291	123	119	42
Centro de Actividad	343	92	262	69
Obreros ocupados	81.675	-	119.246	28.890

Fuente: BONDAS, Joseph, *Histoire anecdotique du mouvement ouvrier au pays de Liège*, Ed. Syndicales, Liège, 1955, p. 124. El número de obreros representa el cociente de la división del número total de jornadas de trabajo prestadas durante el año de referencia por el número total de días de extracción de ese mismo año.

Cuadro 5: Suma de salarios nominales pagados por decenios en la sociedad cockerill.

DECENIOS	TOTAL DE SALARIOS EN MILLONES DE FRANCOS		
1842-1851	22,0		
1852-1861	50,0		
1862-1871	65,0		
1872-1881	90,0		
1882-1891	94,5		
1892-1901	108,4		
1902-1907	87,5		

Fuente: Oeuvres Sociales. Société Anonyme John Cockerill, Imprimerie Bernard, Liège, 1910, pp. 8-9.