



Facultad de Filosofía y Letras
Grado en Historia

Minería y desarrollo económico en la Bahía de Santander, 1837-1936

Un estado de la cuestión

Mining and economic development in the Bay of Santander, 1837-1936

Status of the issue

Alumno: Antonio Gómez Tielve

Tutor: Andrés Hoyo Aparicio

Curso: 2016/2017

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
1. LA MINERÍA EN LA ESPAÑA CONTEMPORÁNEA. UN BALANCE HISTORIOGRÁFICO.	6
2. EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LA ESPAÑA CONTEMPORÁNEA	20
2.1. PLOMOS DEL SURESTE	21
2.2. PIRITAS CUPRÍFERAS DE HUELVA	21
2.3. MERCURIO DE ALMADÉN	22
2.4. HIERRO DE VIZCAYA, CANTABRIA Y GRANADA	22
2.5. CINC DEL CANTÁBRICO	23
2.6. CARBÓN DE ASTURIAS, CÓRDOBA, CIUDAD REAL Y LEÓN	24
3. SITUACIÓN DE LA MINERÍA EN CANTABRIA	25
3.1. LA CONSISTENCIA DE LA PRODUCCIÓN DEL CINC	27
3.2. LA PRODUCCIÓN DEL MINERAL DE HIERRO	29
4. LA MINERÍA EN LA BAHÍA DE SANTANDER. 1837-1936.	31
4.1. INICIOS DE LA EXPLOTACIÓN DEL MINERAL. 1837-1886.	32
4.2. FIN DE LA FIEBRE MINERA. LLEGADA CAPITAL EXTRANJERO. 1886-1898.	33
4.3. EDAD DE ORO DE LA MINERÍA SANTANDERINA. 1898-1914.	35
4.4. GUERRA MUNDIAL Y DECADENCIA DE LA MINERÍA SANTANDERINA. 1914-1936.	38
CONCLUSIÓN	41
BIBLIOGRAFÍA	45

RESUMEN

En el marco de la Segunda Revolución Industrial el creciente peso que fue adquiriendo la actividad minera en España se explica por la afluencia del capital exterior. La minería fue uno de los primeros sectores en los que se produjo la internacionalización del capital productivo. Las iniciativas en este campo se tenían que desarrollar en los lugares que contaban con posibilidades en su subsuelo, independientemente de las fronteras. La Bahía de Santander no fue una excepción, y se convirtió en una de las zonas más apreciadas del continente. La participación en el laboreo minero del capital foráneo es un tema clave, ya que un porcentaje importante de la extracción minera se realizó por compañías extranjeras, lo que ha suscitado un intenso debate historiográfico en torno a su trascendencia, sus características y sus consecuencias.

Palabras clave: debate historiográfico, minería, Bahía de Santander, desarrollo económico

ABSTRACT

Within the framework of the Second Industrial Revolution, the increasing importance of mining activity in Spain is explained by the influx of foreign capital. Mining was one of the first sectors in which the internationalization of productive capital occurred. Initiatives in this area developed in places that had possibilities in their subsoil without depending on the borders. The Bay of Santander was not an exception and became one of the most appreciated places of the continent. The participation of foreign capital in mining is a key issue, due to a significant percentage of the mining extraction was carried out by foreign companies which has given an intense historiographic discussion about its importance, its characteristics and its consequences.

Keywords: historiographic discussion, mining, Bay of Santander, economic development

Introducción

Los años que discurren desde las décadas centrales del siglo XIX hasta finales de la primera mitad del siglo XX representan para Cantabria una etapa de adaptación a las coyunturas y de consolidación de una estructura productiva en el que el sector secundario fue adquiriendo un peso relevante. A pesar de que la región poseía una indudable riqueza en cinc, fue el mineral de hierro el que, tras la fractura de los negocios comerciales, se erigió como la actividad predominante, e impulsora de la actividad industrial en la región.

A la hora de aproximarnos al estudio de la minería del hierro en Cantabria, ha sido necesario determinar cuál es el área a analizar. El mineral del hierro presentaba dos espacios bien diferenciados: el de la Bahía de Santander y el de Castro Urdiales; mientras el último ha sido vinculado históricamente a la cuenca vizcaína, el espacio minero de la Bahía de Santander ha tenido una estrecha unión con el principal núcleo urbano de la región: la ciudad de Santander. Además, el sector tuvo un fuerte influjo en el devenir histórico de los diferentes pueblos que se vieron implicados en la explotación del mineral de hierro, una vinculación que cambió por completo las formas de vida de sus gentes, y cuya influencia ha llegado hasta nuestros días. Estas son algunas de las razones que nos ha llevado a centrar el presente trabajo en el espacio de la Bahía de Santander.

Una segunda acotación tiene que ser temporal. El comienzo de nuestro estudio debe situarse tras el desmantelamiento de la fábrica de cañones de Lierganes y La Cavada en 1837, que hasta entonces era el principal destino del mineral de esta área. El final lo fijamos a comienzos de la Guerra Civil de 1936, el conflicto y el progresivo agotamiento de los criaderos provocaron la desaparición de la mayor parte de las empresas instaladas en la Bahía.

Con la realización de este trabajo, «Minería y desarrollo económico en la Bahía de Santander, 1839-1936», hemos pretendido abordar el análisis de la explotación minera del hierro en la Bahía de Santander que se produjo en el marco de la Segunda Revolución Industrial, y que convirtió a esta parte de la región en una de las zonas más codiciadas para la industria extractiva europea. El objetivo que nos hemos planteado es averiguar hasta qué punto la minería del hierro sirvió como estímulo a otras actividades económicas, es decir, si en la Bahía de Santander se generó un complejo entramado industrial, o si, por el contrario, ocurrió como en

otras cuencas mineras, donde los empresarios solo se interesaron por la extracción del mineral sin generar ninguna externalidad positiva más.

Este trabajo ha nacido de la curiosidad e interés por profundizar en uno de los capítulos más importantes, y de su significado en el devenir histórico de Cantabria. Aunque en la actualidad la minería es una actividad extinta, fueron multitud los pueblos que se beneficiaron de la explotación, múltiples los ejemplos del impacto ambiental que tuvo sobre el territorio, y numerosos los restos de infraestructuras de aquella intensa actividad: trazados de ferrocarril, lavaderos, cargaderos, canalizaciones, etc. Interés acrecentado por la evidencia del desconocimiento social, y la menor atención que ha recibido por parte de la historiografía pese a su indudable importancia económica.

Debido al carácter del trabajo, se trata de una obra de síntesis, tanto descriptiva como historiográfica, del tema en cuestión, y no una investigación al uso. Hemos pretendido tratar un tema concreto dentro del marco general, una explicación detallada de sus características y su desarrollo cronológico, y un resumen de las principales interpretaciones. Para ello, ha sido estructurado en cuatro partes: la primera, una aproximación al debate sobre los efectos que tuvo el sector en la economía; la segunda, una síntesis de la evolución de las principales cuencas mineras en España; la tercera, un análisis de la minería en Cantabria; y, finalmente, un estudio de la minería del hierro en el espacio territorial de la Bahía de Santander.

En el primer capítulo se incluye, necesariamente, un análisis de las transformaciones que se produjeron en el marco de la Segunda Revolución Industrial, y que convirtieron a España, desde el punto de vista de la actividad minera, en una de las zonas más atractivas del continente. La presencia masiva de empresas extranjeras ha dado lugar a diferentes reflexiones y un largo debate sobre las repercusiones que tuvo la presencia de capital extranjero en el devenir histórico-económico de España, polarizando a los autores en dos corrientes divergentes: «pesimistas» y «optimistas». Por tanto, este análisis no habría estado completo sin plasmar las diferentes interpretaciones historiográficas sobre las repercusiones que tuvo la minería en el desarrollo económico de España.

En el segundo capítulo, se aborda la evolución del sector y cuáles fueron los factores que permitieron el despegue de la actividad extractiva, tanto en lo que se refiere a la minería metálica peninsular como a la energética. Un sector que nunca tuvo una trascendencia

económica y social tan grande como la que alcanzó en el transcurso del siglo XIX y primer tercio del XX.

En el tercer capítulo, se inserta una breve síntesis de la situación y evolución de la minería en Cantabria. Una región donde la actividad se ha basado fundamentalmente en dos laboreos, el del cinc y el del hierro, de desigual trayectoria; mientras el cinc mantuvo una trayectoria regular durante 150 años, el hierro vivió sus momentos de esplendor a principios del siglo XX, para ir decayendo hasta el cierre definitivo de las minas en la década de los ochenta.

Finalmente, en el cuarto capítulo, se trata el tema de la minería del hierro en la Bahía de Santander, prestando atención a sus fases, características y su trascendencia para la región. Para después evaluar si la minería facilitó la modernización económica de la región, o sólo sirvió para enriquecer a los inversores extranjeros.

1. La minería en la España contemporánea. Un balance historiográfico.

Desde las décadas centrales del siglo XIX hasta finales de la primera mitad del siglo XX la economía española sufrió importantes cambios en los diferentes sectores económicos. Una visión general de cual pudo ser la situación económica española durante el siglo XIX podría hacer pensar que se trató de un país que se estaba modernizando desde el punto de vista económico: aumento de la población, expansión de la red ferroviaria, crecimiento de las ciudades, eclosión de algunas industrias como el textil o la minera, etc.¹ Sin embargo, la idea de «fracaso de la revolución industrial»² -término acuñado por Jordi Nadal- ha sido un hecho admitido por la práctica totalidad de la historiografía especializada anterior a la década de 1980. Ciertamente, el crecimiento alcanzado por España en este periodo no alcanzó las cifras de los países de su entorno, particularmente aquellos de la Europa del norte y central, pero gracias a los datos de los que disponemos en estos momentos se puede decir que la economía española consiguió crecer, reduciendo poco a poco la brecha que le distanciaba de los países más industrializados.³

Las interpretaciones que se han ofrecido del porqué de los distintos ritmos de crecimiento moderno oscilan desde hipótesis religioso-económicas hasta la dialéctica entre tecnología y condiciones naturales. Desde el punto de vista de la religión, aquellos países que adoptaron el protestantismo habrían tenido una evolución económica más próspera, mientras que los países donde el catolicismo fue predominante el crecimiento fue considerablemente inferior.⁴ Gabriel Tortella no ha dudado en relacionar este punto con el atraso en materia de educación y alfabetización, cuyos indicadores se encontraban entre los más bajos de Europa Occidental. Ha subrayado el hecho de que sólo el 50 por 100 de la población adulta sabía leer, mientras que en los países más desarrollados superaba el 80 por 100.⁵ En el otro extremo, han esgrimido que la causa del estancamiento fue culpa de la difícil orografía del territorio español, dificultando no sólo el transporte, sino también el desarrollo de la agricultura. También se ha ligado la experiencia española a la de Portugal e Italia, dando lugar al denominado «patrón

¹ Rafael Gastejon Montijano, «El siglo crucial de la minería española (1850-1950)» *Papeles de Economía Española*, no. 29 (1986): 30

² Jordi Nadal, *El fracaso de la Revolución industrial en España, 1814-1913* (Barcelona: ARIEL, 2002).

³ Ernesto López-Losa, «El atraso económico español en el espejo europeo (1813-1914)» *Revista de Historia Industrial*, no. 43 (2010): 17

⁴ Gabriel Tortella, *El desarrollo de la España contemporánea* (Madrid: Alianza Editorial, 2009), 14

⁵ *Ibid.*, 11

latino» de modernización, caracterizado por un modelo de industrialización propio, diferente del desarrollado en la Europa noroccidental «consistente en atrasarse durante en el XIX y recuperar lo perdido en el XX». ⁶ No obstante, algunos autores han rechazado esta perspectiva, argumentando que España tuvo su propia vía de modernización, diferente a de Portugal e Italia. ⁷

Uno de los aspectos en los que se ha hecho mayor incidencia a la hora de explicar el atraso industrial en España ha sido el impacto de los procesos de desamortización. A lo largo del siglo XVIII los ingresos generados por la tierra iban a parar a las arcas de unos propietarios poco dinámicos y sin interés por impulsar otros sectores. Las reformas liberales del siglo XIX de Mendizábal y Madoz buscaban cambiar las cosas, pero se produjo el fenómeno inverso. Las viejas clases dominantes mantuvieron sus privilegios, y, además, la burguesía que participó en la compra de tierras se limitó al cobro de los arrendamientos a imagen y semejanza de la nobleza. Jordi Nadal ha indicado que «la gran oferta de tierras en condiciones de pago muy ventajosas desvió hacia la propiedad unos recursos financieros que, de otro modo, hubieran podido dedicarse a la industria». ⁸

La reforma agraria sí cumplió la función de liberar, aunque muy tímidamente, brazos para la industria, imprescindibles en todo proceso de desarrollo económico. La mayor parte permaneció en el sector agrario o fue a parar a un mundo urbano incapaz de absorber la oferta de mano de obra. ⁹ Ésta, condición necesaria en todo proceso de desarrollo económico, fue insuficiente para impulsar la industrialización por sí misma a pesar de ser abundante y barata. Jordi Nadal ha subrayado el hecho de que «la industrialización es un proceso global, que no admite la eclosión del factor trabajo frente a la atrofia del factor capital o al estancamiento del mercado». ¹⁰

Otro factor al que se ha recurrido ha sido el de poner atención al papel que desempeñó el mercado interior; sectores como el siderúrgico, el químico o el algodonero, entre otros, presentaban tasas de crecimiento muy reducidas, que verían limitado su crecimiento debido a la escasa demanda interior. En el caso de los sectores que consiguieron crecer se ha interpretado que apenas tuvieron efectos de arrastre sobre la economía, y los casos en los que fue posible,

⁶ Tortella, *El desarrollo de la España*, 5

⁷ César Molinas y Leandro Prados de la Escosura, «Was Spain Different? Spanish Historical Backwardness Revisited» *Explorations in Economic History*, no. 2 (1989): 396-397

⁸ Nadal, *El fracaso de la Revolución*, 83

⁹ López-Losa, «El atraso económico español», 26

¹⁰ Nadal, *El fracaso de la Revolución*, 86

dio lugar a un desarrollo económico desvertebrado. En este contexto, algunos de los sectores que más prosperaron encontraron en el mercado exterior la solución al hostil mercado nacional. Los argumentos aquí esgrimidos han sido defendidos por diversos autores como Vicens Vives, Jordi Nadal, Sánchez Albornoz o Tortella.

No podemos olvidar el importante peso que tuvo el contexto histórico del siglo XIX. Fue un periodo de empeoramiento crónico que se inició con la Independencia contra las tropas napoleónicas y concluyó con el Desastre del 98, y se saldó con la pérdida de las últimas colonias ultramarinas. En otras palabras, las sucesivas guerras y la inestabilidad política hicieron aumentar la brecha que separaba a la economía española de los países más avanzados en el movimiento industrializador.¹¹

En cualquier caso, el siglo XIX fue el punto de partida de la modernización y el cambio estructural de la economía española. Fueron varios los sectores que se transformaron, pero el más importante de la época y el que más transformaciones sufrió fue la minería. Este sector copó la atención dentro de la actividad económica fruto de los cambios en la producción y en el comercio exterior. Un ejemplo de su importancia lo encontramos en el papel que tuvo en la formación de una economía moderna en el País Vasco, hecho compartido por la mayor parte de los historiadores. Es de destacar que la riqueza del subsuelo español era conocida desde la antigüedad, fueron los autores romanos los primeros en referenciar los ricos yacimientos mineros e, incluso, en las décadas finales del siglo XVIII se asistió a un aumento de la producción a impulsos del Estado. Hasta la segunda mitad del XIX la explotación minera permaneció en estado semiletárgico, y contribuyó muy poco al desarrollo del país. La mayor parte de los descubrimientos se hicieron de manera casual o a través de pequeños muestreos superficiales. Las posibilidades de éxito eran altas debido a la escasa actividad registrada anteriormente, pero tras el agotamiento de las riquezas superficiales se requería de una mayor profundización que en muchos casos requería de una gran movilización de capital incapaz de ser reunido por los empresarios nacionales.

El último cuarto del XIX y primer tercio del XX fue la época dorada de la minería, representó una gran oportunidad tanto para la iniciativa nacional como para la extranjera. En

¹¹ José Antonio Gutiérrez Sebares, *El metal de las cumbres. Historia de una sociedad minera en los Picos de Europa (1856-1940)* (Santander: Consejería de Medio Ambiente de Cantabria, 2007), 56

palabras de Vicens Vives, España se convirtió en una de las zonas más estimadas del continente y el primer país de Europa en la producción de minerales de plomo, cobre y hierro.¹² El mineral de hierro constituye el ejemplo más claro, la rápida difusión del convertidor Bessemer (1855) aumentó la demanda. Éste permitía la fabricación en masa de acero de buena calidad, pero se requería de hierro libre de fósforo; países como Gran Bretaña, Francia, Bélgica y Alemania no disponían de las reservas suficientes de este tipo de mineral. Este problema afectó a toda la siderurgia continental, la cual se vio abocada a encontrar criaderos de hierro sin fósforo. Entre las limitadas posibilidades el criadero mejor situado era el de la cuenca vizcaíno-santanderina y sobre él se centraron los intereses de las grandes potencias industriales. En cuestión de pocos años se fundaron un gran número de compañías extranjeras dedicadas a la explotación del mineral de hierro en España. De forma general, si España carecía de una gran dotación de recursos agrícolas, no pasaba lo mismo con los recursos mineros. La calidad de estos recursos no sólo residía en la existencia de grandes reservas, sino también en la cercanía de los yacimientos a los puertos, que hacía el transporte y la exportación posibles.¹³ El rápido crecimiento de las exportaciones durante estas décadas convirtió a España, a finales del XIX, en el mayor exportador de hierro en Europa.

Las razones del estancamiento de la minería española hasta este momento fueron la falta de capital y conocimientos técnicos que favoreciesen su desarrollo, una demanda inexistente que la impulsase, y la existencia de una legislación excesivamente restrictiva. Este último punto fue el principal escollo que tenía España, el mantenimiento de la política restrictiva del Antiguo Régimen desde los inicios del siglo XIX imposibilitó la iniciativa privada. La Ley de Minas de 1825 fue la primera legislación minera moderna, aunque mantenía el dominio de la Corona y Señorío Real sobre la mayor parte de los criaderos -los de mercurio de Almadén y Almadenejos (Ciudad Real), los de plomo de Arrayanes (Linares-Jaén) y los de cobre de Río Tinto (Huelva)- e imponía unas dimensiones reducidas de las concesiones.¹⁴ Esta situación colocaba a los emprendedores privados en una situación precaria, incapaces de planificar adecuadamente la extracción. A lo largo del siglo se fueron sucediendo leyes menos regalistas como las de 1849

¹² Jaime Vicens Vives, *Historia económica de España* (Barcelona: Editorial Vicens-Vives, 1985), 596

¹³ Tortella, *El desarrollo de la España*, 84

¹⁴ Miguel Ángel Pérez de Perceval, «Minería e instituciones: papel del Estado y la legislación en la extracción española contemporánea» en: *Minería y desarrollo económico en España*, eds., Miguel Ángel Pérez de Perceval, Miguel Ángel López-Morell y Alejandro Sánchez Rodríguez (Madrid: Editorial Síntesis, 2011), 76-77

y 1859, en las que la propiedad de las minas pasó a manos del Estado y nadie podía beneficiarse de ellas sin concesión del Gobierno.

La expansión del sector en el último cuarto del XIX estuvo marcado por tres factores clave: un marco legal adecuado, ventajas comparativas de los criaderos españoles y elevada demanda externa de minerales de hierro sin fósforo. El ciclo iniciado con la Revolución de Septiembre de 1868 trajo, en palabras de Vicens Vives, importantes cambios: reforma monetaria, liberalización de la economía, amplia llamada al capital extranjero, etc.¹⁵ Asimismo, dio lugar a una nueva legislación minera, la Ley de Minas de 1868 mantenía la propiedad pública de las minas, pero agilizaba el papeleo y las confirió carácter perpetuo con el simple abono del canon correspondiente. Asimismo, insertaba una novedad y era que, aunque la mina no se mantuviese en actividad, requisito indispensable en la legislación anterior, se podía mantener su propiedad. Además, en palabras de Rafael Castejón, «la ley de 1868 al no hacer distinción entre nacionales y extranjeros, permitió la afluencia de capitales foráneos».¹⁶ En consecuencia, el número de concesiones creció vertiginosamente. Asistimos, por tanto, a un proceso de progresiva desregularización y liberalización. Resulta evidente que las medidas tomadas por los revolucionarios tuvieron una estrecha relación con su ideología liberal y librecambista. Sin embargo, la precaria situación en la que se encontraba la Hacienda española debido a la escasez de capitales sometió a la política minera a los intereses de las potencias industriales extranjeras –un ejemplo lo constituye la venta de las minas de cobre de Río Tinto en 1873-. Vicens Vives resalta la repercusión que tuvo la ley de bases de 1868, que coincidió con la aprobación de los aranceles librecambistas de 1869 y puso la riqueza minera de España a disposición de Francia e Inglaterra.¹⁷

Algunos autores han negado que fuese la ley minera de 1868 la que dio el empujón al sector, ya que, aunque tuvo ciertas novedades que agilizaron y facilitaron el acceso a las concesiones, las legislaciones anteriores nunca fueron un obstáculo para las explotaciones.¹⁸ Arguyen que el factor determinante y que más contribuyó al desarrollo de la minería fue la cada vez mayor demanda de minerales desde el extranjero, en gran medida por los países que encabezaron la industrialización como Inglaterra, Francia o Alemania. Países que, de igual

¹⁵ Vicens Vives, *Historia económica de España*, 673

¹⁶ Gastejón, «El siglo crucial», 32

¹⁷ Vicens Vives, *Historia económica de España*, 597

¹⁸ Albert Broder et al., *La inversión extranjera en la minería española* (Madrid: Instituto Geológico y Minero de España, 2014), 31-35

modo, aportaron el capital necesario para la explotación minera. De todas maneras, aunque el sector minero español conoció un gran crecimiento siguió polarizado en unos pocos minerales que coparon la mayor parte de las inversiones: plomo, cobre, hierro, carbón y mercurio.

Es evidente que la confluencia de todos los factores aquí tratados contribuyó en mayor o menor medida al desarrollo de la minería en el último cuarto del XIX y el primer tercio del XX. La presencia masiva de empresas extranjeras en la minería ha dado lugar a multitud de monografías sobre carbón, hierro, plomo, cinc, empresas, biografías, etc. La mayoría de los historiadores están de acuerdo en que nunca se aprovecharon del todo las bondades del subsuelo español, y que la mayor parte sirvió para enriquecer a los países que encabezaban la Revolución Industrial. Jordi Nadal ha afirmado que a partir de 1868 el número de concesiones creció de forma vertiginosa. No obstante, se muestra crítico con el hecho de que, en el cómputo de las minas, la mitad del subsuelo explotado estaba en manos extranjeras.¹⁹ Se trata de un tema clave que ha dado lugar a diferentes reflexiones y un largo debate sobre las repercusiones que tuvo la presencia de capital extranjero en el devenir histórico-económico de España. En palabras de Antonio Escudero el debate se puede agrupar en dos grandes corrientes historiográficas: «pesimistas» y «optimistas».²⁰ Los primeros han considerado que dicha intervención extranjera impuso a España en una situación de dependencia y que supuso la pérdida de importantes beneficios. En cuanto a los optimistas, han insistido que los extranjeros ocuparon una posición que no se podía cubrir con las iniciativas empresariales nacionales, y, además, tuvo importantes efectos de arrastre para la economía.²¹

Una de las principales preguntas que se han planteado los historiadores en torno a la industria minera de España de los siglos XIX y XX, y que ha abierto el debate entre pesimistas y optimistas, es qué influencia tuvo la presencia de capital extranjero en este sector. A raíz de esta reflexión, se han planteado otras preguntas que han polarizado a los autores en dos corrientes divergentes. Algunas de ellas son si la explotación minera tuvo efectos de arrastre sobre la economía, si hubo acumulación de capitales en manos nacionales, qué factores favorecieron la explotación minera en el último cuarto del siglo XIX o cuáles fueron los frenos del sector durante la mayor parte del siglo.

¹⁹ Nadal, *El fracaso de la Revolución*, 93

²⁰ Antonio Escudero, «Pesimistas y optimistas ante el “boom” minero» *Revista de Historia Industrial*, no. 10 (1996): 72-74

²¹ Broder et al., *La inversión extranjera*, 7-10

Del mismo modo, los historiadores no han dudado en recurrir a planteamientos contrafactuales a la hora de demostrar sus hipótesis. Algunas de las preguntas que se han realizado son si la minería habría aportado mayores beneficios si habría sido explotada por empresarios nacionales o cómo habría sido la explotación minera sin la llegada masiva de capital extranjero. Cierta número historiadores se muestran escépticos a la hora de aceptar la historia contrafactual por considerarse meras especulaciones, ya que su demostración se torna dificultosa con los datos disponibles. En este aspecto, el mismo Antonio Escudero ha argumentado que «los contrafactuales son argumentos lícitos en la discusión científica y no negaré que, bajo determinadas condiciones, puedan dar verosimilitud a las hipótesis de trabajo».²² Esta afirmación da buena muestra de la dificultad que entraña demostrar estos planteamientos, ya que en muchas ocasiones el contrafactual se torna incontrolable, lo que hace imposible su justificación.

Los estudios más recientes han avanzado considerablemente en la investigación, lo que ha facilitado dar respuesta a estas preguntas. Estos autores han recurrido a historiadores de referencia que han escrito monografías sobre aspectos relacionados con la minería. Manuel González Portilla es uno de los autores al que más se ha recurrido gracias a sus estudios sobre el País Vasco, el cual ha recibido tanto halagos como críticas. A pesar de su importancia, esto entraña no menos problemas, ya que la historia de una región no se puede extrapolar al devenir histórico de un país o la posible imparcialidad de los autores, quienes pueden ensalzar las bondades y encubrir las deficiencias.

Debido a la gran cantidad de estudios que han surgido dando respuestas a los interrogantes antes mencionados, es importante realizar un análisis exhaustivo de las diferentes aportaciones dadas en las últimas décadas con el fin de arrojar algo de luz a un tema tan controvertido. La abundancia de estudios sobre la minería ha permitido reconstruir con precisión la evolución del sector, sin embargo, lejos de estar agotado, todavía quedan aspectos por estudiar.

En la década de los setenta del siglo pasado la interpretación dominante fue la que Antonio Escudero catalogó como pesimista. Esta línea historiográfica estaría dominada por autores como Vicens Vives, Jordi Nadal, Chastagnaret y Sánchez Albornoz, entre otros. Estos

²² Escudero, «Pesimistas y optimistas», 86

autores han sostenido la hipótesis del elevado coste de oportunidad que pagó la economía española al entrar en vigor la ley minera de 1868. Vicens Vives ha subrayado el hecho de que España fue desvalijada de sus riquezas mineras por empresas extranjeras²³, lo que provocó los siguientes efectos negativos en el sector minero: 1) escasa acumulación de capital minero en manos indígenas; 2) escasa formación de capital dada la baja presión fiscal; 3) débiles efectos de arrastre sobre la industria; 4) empeoramiento de la posición española frente al exterior, y 5) empeoramiento de las relaciones de intercambio entre España y el exterior.

Profundizando en los efectos negativos, Sánchez Albornoz ha resaltado que la nueva minería dirigida hacia la exportación sirvió para acoplar el país al sistema capitalista mundial de forma dependiente, produciendo escasos efectos de arrastre en el país. Es decir, la mayor parte de los beneficios de las empresas extranjeras por la explotación de tales yacimientos iba a parar a los países de origen, en vez de reinvertirse en el lugar; éstos fueron repatriados y contribuyeron al desarrollo del país de origen.²⁴ No ha dudado en llamar la atención sobre el hecho de que la minería «constituía una suerte de enclave extranjero en España, es decir, formaba una prolongación de las metrópolis inversionistas sin llegar a pertenecer plenamente al país huésped».²⁵ De este modo, la balanza comercial y las rentas fiscales quedaban sensibilizadas a las fluctuaciones internacionales y el gobierno se vio abocado a ceder sus políticas a los intereses de las grandes potencias industriales. Jordi Nadal ha añadido que los beneficios no llegaron a superar el 10 por 100 de todo el mineral extraído, es decir, los extranjeros se llevaron la mayor parte.²⁶

El punto más importante para los pesimistas son los débiles efectos de arrastre que tuvo la minería sobre la economía española. Sanchez Albornoz ha argumentado que, a excepción del hierro, poco impulsaron la industrialización y capitalización, y tampoco encaminaron al país hacia la integración económica mundial, sino que actuó como un mercado de materias primas en beneficio único de los países industriales.²⁷ En estrecha relación, Jordi Nadal ha aplaudido la capacidad de los mineros vizcaínos para asociarse con los intereses extranjeros en la extracción del hierro -toma como ejemplo a la familia Ibarra-, consiguiendo una parte nada

²³ Vicens Vives, *Historia económica de España*, 598

²⁴ Nicolás Sánchez-Albornoz, *España hace un siglo, una economía dual* (Madrid: Alianza, 1977), 142

²⁵ *Idem.*

²⁶ Nadal, *El fracaso de la Revolución*, 116

²⁷ Sánchez-Albornoz, *España hace un siglo*, 141

despreciable del rico pastel e impulsando la modernización de la región.²⁸ Por consiguiente, Vizcaya constituyó el único enclave minero español donde la burguesía nacional consiguió explotar la mitad de la producción. En el resto del territorio español, el predominio extranjero fue mucho más acentuado, y las compañías nacionales significaban poco. Jordi Nadal ha expuesto el ejemplo de Santander, donde empresas con capital inglés o francés ocuparon la mayor parte de las explotaciones.²⁹ Chastagnaret ha defendido que las empresas extranjeras establecidas en España sólo dejaron una parte, la correspondiente al pago de los salarios e impuestos. Para el sostenimiento de esta hipótesis, ha señalado que en el sur -a diferencia del Norte donde sí hubo ciertos efectos de arrastre sobre la industria- la presencia extranjera sólo tuvo efectos positivos sobre algunos focos en materia laboral.³⁰

En la década de los ochenta esa mirada pesimista encontró en autores como Tortella, Coll y Prados un rechazo a sus planteamientos. Estos autores, denominados optimistas, han aseverado que el «boom» minero español tuvo efectos positivos sobre la economía española: 1) notables efectos de arrastre, sobretudo en la industria de explosivos y la marina mercante; 2) acumulación de capitales en Vizcaya, favoreciendo la industrialización de la región; 3) creación de empleo en un país con una dominante economía agraria, y 4) efectos positivos sobre la balanza por cuenta corriente. Por otro lado, han argumentado que la explotación de las minas no se iba a poder llevar a cabo con capital nacional, o se explotaban las minas con ayuda de capital extranjero o permanecerían inactivas por mucho tiempo.

Leandro Prados, uno de los optimistas más críticos con la visión pesimista, ha explicado que términos como el de «fracaso industrializador» son descripciones a las que recurren los pesimistas. Sin embargo, en contra de la visión dada por los pesimistas, ha señalado que las exportaciones españolas aumentaron a un ritmo similar al de las europeas, incluso llegaron a ser superiores en el periodo 1853-1899. Las exportaciones españolas experimentaron el crecimiento más rápido del siglo XIX durante el denominado período librecambista. Ha sugerido que hubo aumentos de la productividad gracias a la utilización de modernas técnicas

²⁸ Nadal, *El fracaso de la Revolución*, 118-119

²⁹ *Idem.*

³⁰ Gérard Chastagnaret, «Minería y crecimiento económico en la España del XIX» *Áreas: Revista internacional de ciencias sociales*, no. 16 (1994): 63

por los inversores extranjeros. También ha criticado la defensa que hicieron los pesimistas de que una política proteccionista habría favorecido al crecimiento de la economía.³¹

En estrecha relación, Gabriel Tortella ha argumentado que la exportación masiva de mineral de hierro tuvo sobre la economía española efectos dinamizadores, y, en este caso, ha destacado el ejemplo que constituye Vizcaya -un ejemplo es el crecimiento de la industria de la construcción naval- y la minería del hierro. Esta explotación estimuló el desarrollo de una tecnología minera nacional y de industrias de bienes de equipo y de explotación, que ocasionaron considerables inversiones en infraestructura, como la construcción de ferrocarriles y puertos.³² En opinión de este autor, hay razones para pensar que el carácter de enclave del que se ha dotado a la minería española -critica a los argumentos esgrimidos por Sánchez Albornoz- no fue tan total como pudo haberlo sido en otros casos.³³ Prados ha apoyado este argumento con el ejemplo de la emigración, la cual aumentó en los lugares donde la producción era destacada.³⁴

Las diferentes aportaciones historiográficas no han dudado en afirmar que los beneficios de las empresas fueron muy altos y que gran parte se reexportó, sin embargo, las interpretaciones han sido muy distintas. En este contexto, Tortella ha explicado que en la exportación de recursos naturales la tendencia a emplear una cada vez mayor proporción de mano de obra autóctona acarreó una elevación de la renta real en España. Del mismo modo, una actividad de tal calibre creaba una demanda de servicios y bienes muy variados: bancarios, comerciales, vivienda, alimentación, transporte, obras públicas, maquinaria, etc. En consecuencia, la época de máxima exportación de minerales coincidió con el más claro impacto económico.³⁵ Leandro Prados ha subrayado que el influjo de capital foráneo contribuyó a financiar la infraestructura económica, a poner en explotación los recursos minerales y a modificar de forma sustancial tanto las exportaciones como las importaciones. Desde el punto de vista de las exportaciones, los productos agrarios hasta la década de 1870 representaron la

³¹ Leandro Prados de la Escosura, *De imperio a nación. Crecimiento y atraso económico en España (1780-1930)* (Madrid: Alianza, 1988), 168-175

³² Tortella, *El desarrollo de la España*, 90

³³ *Ibid.*, 94

³⁴ Prados de la Escosura, *De imperio a nación*, 213-214

³⁵ Tortella, *El desarrollo de la España*, 90

mayor parte. A su vez, las importaciones sufrieron el avance de los bienes de equipo -material ferroviario, maquinaria, etc.-, cambios que revelan la modernización de la economía española.³⁶

Uno de los autores que ha intentado justificar el contrafactual defendido por los optimistas ha sido Sebastián Coll, quien ha realizado una reconstrucción de las quejas esgrimidas por los pesimistas, quienes han considerado que una legislación de corte más proteccionista distinta a la de 1868 habría conseguido recaudar mayores beneficios económicos. Han sostenido que en ausencia de inversores extranjeros hubiera favorecido la explotación minera por empresas españolas y en consecuencia habría generado unos beneficios mayores, ya que el porcentaje de lo retenido en el territorio español sería del 100 por 100, a diferencia de lo ocurrido, ya que sólo quedaba en el país una fracción. Coll ha rechazado este argumento, ha señalado que el «boom» de la explotación minera no se habría producido en el último cuarto del siglo XIX, sino en una fecha más alejada, en torno a 1910, o como muy pronto en la década de 1890. No obstante, ha calificado esta última fecha como inverosímil, ya que hasta bien entrado el siglo XX los empresarios españoles no habrían tenido los medios necesarios para acometer dicha actividad.³⁷

De la misma manera, Coll ha señalado que la opción de preservar la explotación minera habría reportado menos beneficios que los obtenidos con la penetración de capitales extranjeros -incluso en la opción más favorable, 1890- porque los empresarios españoles no habrían sido capaces de aprovechar el favorable contexto histórico del último cuarto del siglo XX.³⁸ Leandro Prados, por su parte, ha asegurado con rotundidad que «la producción con destino a la exportación condujo a la utilización de recursos naturales ociosos y de mano de obra desempleada y subempleada, con lo que el coste de oportunidad de los factores productivos usados en el sector exterior era muy bajo».³⁹ En una posición proteccionista, el historiador ha señalado que habría sido imposible alcanzar el nivel de crecimiento de la fase librecambista. Gabriel Tortella, en relación con la escasa acumulación de capital defendida por los pesimistas, ha indicado que este era el precio que España pagaba por su escasez de capital físico y humano, y por la mala administración de su Hacienda.⁴⁰

³⁶ Prados de la Escosura, *De imperio a nación*, 197-201

³⁷ Sebastián Coll Martín, «¿Explotación minera en o de España?» *IV Congreso de la Asociación de Historia Económica*, (diciembre de 1989): 234-241

³⁸ *Ibid.*, 244-248

³⁹ Prados de la Escosura, *De imperio a nación*, 197

⁴⁰ Tortella, *El desarrollo de la España*, 95

Los optimistas han utilizado el ejemplo que constituye el País Vasco como modelo de efectos de arrastre que tuvo la explotación minera sobre la economía. González Portilla ha sido utilizado frecuentemente por los optimistas en sus estudios sobre la industrialización de la región. Este autor ha destacado que, aunque la mayor parte de los beneficios obtenidos de la minería salieron hacia fuera, un grupo de empresarios vascos supo adaptarse a los intereses de los grandes países industriales para obtener un beneficio de la explotación de hierro. En esta situación, los beneficios obtenidos por los empresarios autóctonos sirvieron para financiar en buena parte la industrialización del País Vasco.⁴¹ Por su parte, Manuel Montero ha recalado que los beneficios del hierro permitieron el nacimiento de importantes navieras, proliferaron los bancos, nacieron los seguros y las primeras eléctricas, etc. Incluso comenzaron a desbordar los límites provinciales con la compra de minas en diversas localidades españolas. Del mismo modo se empezaron a interesar por la vida política, basando su proyecto en la búsqueda de protección para la industria.⁴² Ambos han acentuado que sólo una actividad pudo aportar el capital necesario para lograr el desarrollo económico del País Vasco: la exportación del mineral de hierro.

Desde esta posición, han surgido nuevas interpretaciones que han criticado la teoría tradicional de la industrialización del País Vasco, que han sugerido que el capital minero no fue la causa fundamental del desarrollo de la región. Valdaliso ha afirmado que los años de fin de siglo fueron años de una considerable capitalización de la economía vizcaína, gracias a los sectores de la siderurgia, la química, el transporte marítimo, eléctricas, etc. Ha rechazado la afirmación de que el grueso de las inversiones procediese de la minería, ya que su presencia en el periodo 1886-1900 sobrepasa únicamente el 20 por 100 en el sector siderometalúrgico, químico y de la construcción, mientras que en los sectores restantes el porcentaje de mineros entre sus inversores oscila entre el 12 y el 18 por 100.⁴³ Se deduce, por tanto, una cierta importancia del sector, pero que no fue determinante para la industrialización de Vizcaya.

⁴¹ Manuel González Portilla, *La formación de la sociedad capitalista en el País Vasco (1876-1913)* (San Sebastián: Haranburu Editor, 1981), 23-73

⁴² Manuel Montero, *La california del hierro: Las minas y la modernización económica y social de Vizcaya* (Bilbao: BEITIA, 1995), 17-37

⁴³ Jesús María Valdaliso Gago, «Grupos empresariales e inversión de capital en Vizcaya, 1886-1913» *Revista de Historia Económica*, no. 1 (1988): 23-24

Dicho esto, las conclusiones son claras: la minería como tal y los inversores mineros desempeñaron un papel nada despreciable en la industrialización de Vizcaya, pero sus inversiones preferentes se centraron en la minería fuera de esta región. Incluso si avanzamos en el tiempo al periodo que va desde 1901 a 1913 los porcentajes de inversores mineros siguieron oscilando en torno a ese 20 por 100.⁴⁴ En sintonía, Antonio Escudero ha argumentado que la acumulación de capital minero fue considerable, pero insuficiente para financiar la industrialización de Vizcaya. La región disponía de una serie de factores –las mejoras tecnológicas convertían a esta región en la mejor situada para impulsar el proceso industrializador- que favorecieron la afluencia de capital muy diverso y no necesariamente minero.⁴⁵

Antonio Escudero ha realizado un balance del debate entre pesimistas y optimistas, y ha considerado que tanto unos como otros tienen razón en algunas cosas. En el caso de los pesimistas, ha afirmado que la economía española pagó un alto coste de oportunidad al no imponer un arancel óptimo a las exportaciones mineras. La minería estuvo sometida a una baja presión fiscal, pero, ante una demanda de los minerales inelástica, el aumento de la presión fiscal a través de un arancel óptimo no habría supuesto un gran inconveniente a las empresas y habría repercutido de manera positiva en la sociedad española. Esta situación habría entrado en sintonía con lo que se proponía en la Ley de Minas de 1868, que era aliviar la situación del contribuyente. Sin embargo, ciertos grupos empresariales consiguieron grandes privilegios a costa de impuestos sobre el consumo de bienes de primera necesidad, afectando a los sectores más pobres del pueblo español.⁴⁶ En definitiva, Escudero ha explicado que la Hacienda española ingresó cantidades irrisorias, incumpliendo el propio ideal de la Revolución: aliviar al pueblo español de la gravosa situación fiscal. España rechazó parte de un pastel que habría servido para proveer al país de mayores servicios, capital humano o infraestructuras, dinamizando la economía.⁴⁷

⁴⁴ Valdaliso, «Grupos empresariales e inversión», 31

⁴⁵ Antonio Escudero, «Capital minero y formación de capital en Vizcaya (1876-1913)» en: *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*, dir. Albert Carreras y Jordi Nadal (Barcelona: ARIEL, 1990), 121-122

⁴⁶ Antonio Escudero, «Leyes mineras y grupos de presión. El coste de oportunidad de la política fiscal en la minería española» *Revista de Economía Aplicada*, no. 3 (1993): 89-93

⁴⁷ Escudero, «Pesimistas y optimistas», 85-88

También ha dado argumentos en favor de los optimistas, y ha señalado que la minería generó empleo, tuvo efectos de arrastre sobre la industria de explosivos y contribuyó al desarrollo de la marina mercante.⁴⁸ En este aspecto ha coincidido con González Portilla, quien ha sostenido que la expansión de la marina bilbaína estuvo estrechamente vinculada a la exportación de mineral y al desarrollo industrial de Vizcaya.⁴⁹ Este último ha añadido que la masiva exportación de mineral de hierro permitió financiar en buena parte la construcción de la moderna siderurgia en la década de 1880. Esto fue posible gracias a que la gran parte de las compañías siderurgias también se dedicaban a la explotación del mineral.⁵⁰ Ha concluido su aportación afirmando que, si los optimistas fuesen capaces de demostrar que la explotación minera se hubiese quedado en estado letárgico sin la participación extranjera, se decantaría por esta corriente.

En resumen, la evaluación de la actividad minera es un trabajo que requiere un análisis mucho mayor. En estas líneas he intentado plasmar de forma breve las diferentes interpretaciones historiográficas sobre la repercusión que tuvo la minería en el desarrollo económico de España. Somos herederos de los estudios defendidos por pesimistas y optimistas que en la década de los setenta y ochenta del siglo pasado despejaron algunas de las grandes incógnitas sobre este periodo. A pesar de los numerosos trabajos que hay sobre el tema, aún quedan puntos por tratar. Las nuevas investigaciones dan muestra de la compleja labor que representa el estudio de tan importante momento de nuestra historia. Por ello, es necesario ahondar en el estudio de los variados aspectos en los que se desarrolló la actividad minera de este periodo tan trascendental de la historia económica española.

⁴⁸ Escudero, «Pesimistas y optimistas», 72-79

⁴⁹ González, *La formación de la sociedad*, 179-184

⁵⁰ *Ibid.*, 95-141

2. El desarrollo de la actividad minera en la España Contemporánea

El último cuarto del siglo XIX hasta la Primera Guerra Mundial acota un periodo que simbolizó para España una época dorada en la extracción metalífera y energética. Aunque la riqueza minera de España era conocida desde la antigüedad, en ningún momento como el acotado tal riqueza del subsuelo español alcanzó tanto interés para la iniciativa nacional y para la extranjera, ni tuvo una trascendencia socioeconómica tan alta como la alcanzada en esa época. El hecho más importante y causa principal de los cambios soportados por el sector se deben a la llamada Segunda Revolución Industrial, que vino acompañada de un aumento considerable de la demanda de metales ligada al desarrollo de la urbanización y de los nuevos sistemas productivos.

La actividad minera tuvo frente a sí la legislación restrictiva del Antiguo Régimen que mantenía a la iniciativa privada en una permanente minoría de edad. A la luz de los cambios que se estaban produciendo en Europa y la presión de los mineros provocó un cambio de actitud en las autoridades. Se fueron sucediendo leyes cada vez menos restrictivas, pero fue la Ley de Minas de 1868 la que permitió el «boom» de la minería española y facilitó la entrada de capital extranjero.⁵¹ Aunque este ha sido considerado como el principal motor de la minería española, hay que añadir que en la segunda mitad del siglo XIX fueron concurriendo diferentes factores que permitieron la evolución del sector en el último cuarto de siglo: demanda internacional de minerales, capital abundante y la tecnología necesaria para poner en explotación la abundante riqueza del subsuelo español.

La superación de una política restrictiva unido a una coyuntura internacional favorable hizo posible un cada vez más amplio caudal de capitales desde el extranjero⁵², donde se fraguaban los decisivos factores anteriormente mencionados. Debido a la gran variedad de minerales del subsuelo español, a continuación, expondremos de forma resumida las principales cuencas mineras de España.

⁵¹ Tortella, *El desarrollo de la España*, 84

⁵² Miguel Ángel Pérez de Perceval y Miguel Ángel López-Morell, «Introducción. Una visión general del sector minero en la historia contemporánea española» en: *Minería y desarrollo económico en España*, eds. Miguel Ángel Pérez de Perceval, Miguel Ángel López-Morell y Alejandro Sánchez Rodríguez (Madrid: Editorial Síntesis, 2011), 20

2.1. Plomos del Sureste

El mineral de plomo ocupó una posición destacada en el panorama minero español. Durante gran parte del siglo XIX fue el protagonista del resurgimiento de la minería privada y el principal producto de extracción y exportación. El despegue se situó en la década de los años veinte del siglo XIX, cuando el resto de la extracción apenas había dado indicios de comenzar. Las principales minas se situaban en el sureste y en Sierra Morena. Su riqueza era tal que consiguieron situar a España como principal productor de esta materia prima, llegando incluso a incidir en el precio mundial de la misma. En las décadas siguientes el plomo siguió creciendo con los yacimientos de Almagrera (Almería), Cartagena-La Unión (Murcia), Linares-La Carolina (Jaén), Ciudad Real y Mazarrón (Murcia).⁵³ La extracción durante la mayor parte del XIX se realizó con capital nacional, entre los que destacan algunos apellidos como Huelin, Heredia, Figueroa, Orozco o Zapata.

En las últimas décadas del XIX fueron empresas extranjeras las que se encargaron de la mayor parte de la producción, entre las que destacó la Société Minière et Metallurgique Peñarroya, que aglutinó la mayor parte del plomo producido en el siglo siguiente. Esto fue posible gracias a su decidida apuesta por la tecnología que le permitió aumentar de forma notable su producción y, además, le convirtió en una de las grandes empresas del panorama minero español.⁵⁴ Las primeras décadas del siglo XX revelaron el progresivo deterioro y pérdida de rentabilidad de gran parte de las minas, sólo unas pocas lograron sobrevivir gracias al descubrimiento de nuevas técnicas extractivas. El fin de siglo marcó el ocaso de este producto.⁵⁵

2.2. Piritas cupríferas de Huelva

Hasta las décadas centrales del siglo XIX sólo se aprovechaba de la pirita cuprífera su contenido en cobre, que gracias a su gran variedad de utilidades le confería una gran rentabilidad. En 1833 el francés Perret demostró que el azufre de las piritas era perfectamente aprovechable para la obtención de ácido sulfúrico, que permitía la fabricación de abonos,

⁵³ Pérez y López-Morell, «Introducción», 21

⁵⁴ Miguel Ángel López Morell, «Los grandes emporios mineros de España: Río Tinto y Peñarroya» en: *Minería y desarrollo económico en España*, eds. Miguel Ángel Pérez de Perceval, Miguel Ángel López-Morell y Alejandro Sánchez Rodríguez (Madrid: Editorial Síntesis, 2011), 185

⁵⁵ Pérez y López-Morell, «Introducción», 20-21

vidrios, jabón, papel, tejidos, algodón, etc., y abrió el camino de la industria química moderna.⁵⁶ Cuando en el año 1854 Henderson descubrió un nuevo proceso para obtener cobre de las piritas desulfuradas se convirtió en uno de los grandes negocios de la época, sobre todo para unas potencias europeas que veían como sus minas de cobre se estaban agotando.

Surgieron diferentes iniciativas para hacerse con las minas, pero fue con la venta de las minas de Río Tinto en 1873 cuando se instauró un gigante de la minería como fue la Río Tinto Company, la cual terminó copando la mayor parte de la producción de piritas españolas. Es necesario señalar que a finales del siglo XIX el cobre se convirtió en uno de los metales más demandados fruto de la generalización del cableado y demás material eléctrico, a lo que había que añadir sus usos tradicionales en la industria militar, los bronceos o la calderería, entre otros. Además, hay que añadir la posibilidad de producir ácido sulfúrico, lo que le daba una doble utilidad y fuente de ingresos, convirtiendo a esta materia prima en una de las más rentables de la época. Fruto de las inversiones en infraestructuras -ferrocarril, fabricas, etc.- y en innovaciones tecnológicas la explotación y la fama de Río Tinto se disparó en el cambio de siglo.⁵⁷ No obstante, el nuevo siglo trajo consigo sucesivas guerras y crisis que acabaron con gran parte de la producción.

2.3. Mercurio de Almadén

España contó con una ventaja a nivel internacional en mercurio a lo largo de toda su historia. El yacimiento de Almadén, ya conocido desde época romana, fue uno de los yacimientos de mercurio más importante tanto a nivel nacional como internacional. El laboreo de este mineral en época contemporánea presentó unas características muy particulares, ya que estuvo dirigido directamente por el Estado. Éste controló todo lo que concernía a su extracción y beneficio, aunque no sin dificultades.⁵⁸

2.4. Hierro de Vizcaya, Cantabria y Granada

El mineral de hierro es uno de los metales más abundantes, pero el elevado punto de fusión requería de un gran desarrollo tecnológico, unido a la escasa demanda retrasaron la producción masiva de los yacimientos más importante. La difusión del convertidor Bessemer en 1856 dio un papel protagonista al hierro español y, en especial, al vasco. Este convertidor

⁵⁶ Pérez y López-Morell, «Introducción», 22

⁵⁷ López-Morell, «Los grandes emporios mineros», 182-184

⁵⁸ *Ibid.*, 23-24

requería mineral libre de fosforo, raro en la naturaleza. El criadero mejor situado fue el de la cuenca vizcaíno-santanderina, y sobre él se centraron las inversiones de las naciones más industrializadas. A partir de los años setenta se fundaron multitud de empresas extranjeras que se encargaron de la explotación de la gran riqueza del subsuelo español, la británica Orconera Iron Core Company y la Franco Belga des Mines de Somorrostro fueron las empresas más importantes.⁵⁹ También aparecieron numerosas empresas nacionales, sobre todo de capital vasco, que lograron adaptar sus necesidades a las de los grandes capitales internacionales.⁶⁰

Otro punto clave de la extracción se situó en el sureste, donde destacaron las Minas de Alquife. Será la que suceda a Vizcaya en la segunda mitad del siglo XX en la producción de este mineral. Destacó la Compañía Andaluza de Minas compuesta por capitales extranjeros, fundamentalmente franceses e ingleses. Aunque las décadas centrales del siglo XX fueron años de esplendor en la actividad productiva en el sureste español, a finales de 1996 se paralizó la extracción en la zona. Una de las causas del desmantelamiento de las Minas de Alquife era la dificultad para transportar el mineral hasta el puerto de Almería.⁶¹ En ambos casos, la mayor parte del mineral extraído se destinó a la exportación, lo que convirtió a España en uno de los mayores exportadores de hierro de Europa.⁶²

2.5. Cinc del Cantábrico

El cinc tiene una larga historia en la extracción española contemporánea. A lo largo de los dos últimos siglos fue un mineral al que se le encontraron nuevas utilidades fruto del crecimiento urbano. En la actualidad, se usa principalmente como revestimiento protector contra la corrosión atmosférica para el hierro y el acero, y como componente de las pilas secas.⁶³

El yacimiento más importante de España fue el de Reocín, en la región de Cantabria. Éste fue explotado en exclusiva por la belga Real Compañía Asturiana de Minas (RCA) hasta 1983, cuando cedió la actividad a la compañía española Asturiana de Cinc S.A.⁶⁴ El cinc del

⁵⁹ Antonio Escudero Gutiérrez, «Expansión y decadencia de la minería del hierro española» en: *Minería y desarrollo económico en España*, eds. Miguel Ángel Pérez de Perceval, Miguel Ángel López-Morell y Alejandro Sánchez Rodríguez (Madrid: Editorial Síntesis, 2011), 162

⁶⁰ Pérez y López-Morell, «Introducción», 23

⁶¹ *Idem.*

⁶² Tortella, *El desarrollo de la España*, 88

⁶³ Pérez y López-Morell, «Introducción», 24

⁶⁴ *Idem.*

Cantábrico representó la mayor parte de la producción española de este material, producido casi en régimen de monopolio por la anteriormente mencionada Real Compañía Asturiana de Minas.

2.6. Carbón de Asturias, Córdoba, Ciudad Real y León

La minería energética española fue la más débil y menor competitiva de todas las del país, por diversas razones. La más importante fue que el carbón era de peor calidad y más caro de extraer que el de nuestros vecinos del norte. Además, las reservas nunca llegaron a ser muy numerosas, incapaces de cubrir la demanda interna, lo que obligó a importar carbón para satisfacer las necesidades de una sociedad moderna.⁶⁵

El carbón fue una materia prima abundante en el norte, concretamente en Asturias, aunque su producción se extendía a otras regiones como Ciudad Real, Córdoba o León, entre otras. Yacimientos que se encontraban lejos de las tradicionales zonas industriales del País Vasco, Cataluña, Málaga o Madrid, por eso, cuando pudieron, importaron carbón británico, de mayor calidad y más barato.⁶⁶ La incapacidad del carbón español para competir con el extranjero necesitó la protección del Estado, pero nunca ha podido cubrir más del 65 por 100 del consumo interno.⁶⁷ Un amparo que llega hasta nuestros días, aunque el sector avanza hasta su inevitable desmantelamiento.

⁶⁵ Pérez y López-Morell, «Introducción», 24

⁶⁶ *Ibid.*, 25

⁶⁷ *Idem.*

3. Situación de la minería en Cantabria

La minería en Cantabria fue una actividad que estuvo presente en la región desde la antigüedad clásica, habiendo sido los minerales de hierro y cinc los más relevantes históricamente.⁶⁸ Aunque en la época de mayor crecimiento actuó como motor del desarrollo industrial de la región, actualmente se trata de una actividad con un peso reducido en nuestra economía.

La riqueza del subsuelo cántabro fue aprovechada desde el primer momento en que el hombre pobló estas tierras; un ejemplo lo constituiría el conocido Caldero de Cabárceno de la Edad del Bronce.⁶⁹ La conquista romana significó para la región la primera explotación de importancia de la abundante riqueza del subsuelo. La decisión de conquistar este territorio por el emperador Augusto debió estar influida en parte por la abundancia del mineral de hierro, tan importante en la fabricación de armas o útiles.⁷⁰ El mismo Plinio El Viejo, en el siglo I, alabó la riqueza metalífera de un monte que se ha relacionado con la Sierra de Cabarga: «De todos los metales, los veneros más abundantes son los de hierro. En la parte marítima de Cantabria que baña el Océano hay un monte muy alto, ¡increíble resulta el decirlo!, todo de este metal».⁷¹ No sólo son las fuentes documentales las que demuestran que la presencia romana fue efectiva, la arqueología también ha corroborado la presencia romana en este territorio a través del descubrimiento de una gran variedad de utensilios y restos de antiguas galerías; algunos ejemplos son las Minas de San Bartolomé, Minas de Morero, Minas de Cabárceno o Minas los Llanos, entre otras.⁷²

La caída del Imperio Romano supuso la desaparición de toda organización, volviendo a una economía que recuerda a la desarrollada en época prerromana. Los siglos siguientes fueron tiempos de pobreza e incertidumbre, aunque hay constancia de cierta actividad durante la Edad Media. Pero no será hasta 1622 con la instalación de la Real Fábrica de Artillería de Lierganes y de La Cavada, cuando la búsqueda de minerales en los montes cercanos permitió un gran crecimiento del sector minero. El parón de las reales fábricas en el año 1837 no supuso la

⁶⁸ Jose María Bacho et al., *La minería del hierro en el Valle de Villaescusa* (Santander: Asociación para la defensa del Patrimonio Histórico, Natural y Cultural del Valle de Villaescusa, 1999), 4-5

⁶⁹ *Ibid.*, 4-5

⁷⁰ *Idem.*

⁷¹ Citado en Virgilio Bejarano, *Hispania Antigua según Pomponio Mela, Plinio el Viejo y Claudio Ptolomeo* (Barcelona: Instituto de Arqueología y Prehistoria, 1987), 173

⁷² Lino Mantecón Callejo, «La minería romana en Cantabria» *Nivel Cero*, no. 8 (2000): 40-46

paralización completa de la explotación, la creciente demanda internacional significó el comienzo de un nuevo periodo de optimismo que, gracias al descubrimiento de nuevas minas, auguraban un halagüeño futuro.

La actividad minera ofrece una deslumbrante imagen desde los años finales del siglo XIX hasta los inicios del XX, años de éxitos en la explotación de las minas y de fiebre minera.⁷³ Amalio Maestre, en 1864, ya resaltaba la importancia que tuvo la actividad minera en la región, así como su gran variedad y riqueza: «La minería, pues, de Santander tiene todas las probabilidades de una larga vida y de un aumento creciente».⁷⁴ A partir de la década de los ochenta del siglo XIX, cuando a la minería del cinc se sumó el espectacular despegue del hierro, comenzó la denominada fiebre minera que durante treinta años copó la actividad industrial en Cantabria. Además, gracias al fuerte impulso de la minería sobre la economía, trajo consigo una renovada actividad fabril que pronto se completó y diversificó con la demanda del principal centro urbano: la ciudad de Santander.⁷⁵

A pesar de las múltiples fluctuaciones y coyunturas, Cantabria mantuvo una destacada posición en el ámbito de la producción minera, gracias a dos metales fundamentalmente: el cinc constituyó la parte sólida y el hierro la parte deslumbrante de la minería.⁷⁶ No obstante, la producción metalífera se extendió a otros minerales entre los que encontramos los siguientes: cobre, plomo, lignito, carbón y turba. Un hecho compartido por estos metales es la escasa importancia porcentual debido a la escasez de minas que hiciesen viable su explotación; aunque, como en el caso del carbón, los intentos por buscar criaderos fueron numerosos fruto de la cercanía de los ricos yacimientos de hulla asturianos.

La larga longevidad del sector minero en Cantabria tuvo fuertes consecuencias en la población. Esta persistencia de la extracción indujo un importante empleo repartido, sobre todo en los minerales más importantes. La minería fue la primera en movilizar un gran número de mano de obra y la primera industria moderna propiamente dicha en Cantabria. A lo largo de la época dorada movilizó varios millares de habitantes del mundo rural, quienes abandonaron las

⁷³ José Ortega Valcárcel, *Cantabria 1886-1986. Formación y desarrollo de una economía moderna* (Santander: Librería Estvdio, 1986), 115

⁷⁴ Amalio Maestre, *Descripción física y geológica de la Provincia de Santander* (Madrid: D.F. Gamayo, 1864), 119

⁷⁵ Andrés Hoyo Aparicio, «La economía de Cantabria entre 1808 y 1930» en: *Historia de Cantabria. La Cantabria contemporánea*, eds. Manuel Suarez Cortina et al. (Santander: Editorial Cantabria, 2007), 50

⁷⁶ Ortega, *Cantabria 1886-1986*, 116

actividades agropecuarias y se convirtieron en obreros, e inició una masiva atracción de mano de obra exterior, sobre todo castellana.⁷⁷ La minería desempeñó un factor determinante en la industrialización de Cantabria, gracias a la comunicación entre capitales regionales, nacionales e internacionales que favorecieron el desarrollo de unas redes comerciales que desembocaron en un tímido, pero nada despreciable desarrollo capitalista.

La consideración de Cantabria como región minera se debe principalmente a la explotación de dos minerales: el hierro y el cinc. Aunque en la actualidad la minería es una actividad extinta, fueron multitud los pueblos que se beneficiaron de la explotación, múltiples los ejemplos del impacto ambiental que tuvo sobre el territorio y numerosos los restos de infraestructuras de aquella intensa actividad: trazados de ferrocarril, lavaderos, cargaderos, canalizaciones, etc.

3.1. La consistencia de la producción del Cinc

A mediados del siglo XIX Amalio Maestre ya resaltaba la indudable riqueza de Cantabria en mineral de cinc, «se trató de una de las riquezas más importante de las que poseía la región cántabra».⁷⁸ Los criaderos se pueden dividir en dos grupos: los de marina y los de alta montaña. Los primeros se encontraban principalmente en las localidades de Comillas, Alfoz de Lloredo, Ruiloba, Udías, Oreña, Ubiarco, Reocín, Mercadal, Peña Castillo, Santander, Peñacarbarga, Riotuerto, la Cavada y Rasines. El segundo grupo se concentraba en los Picos de Europa, concretamente en Andara, Tresviso, Liébana y Peña-Vieja.⁷⁹ Entre todos los criaderos, el que resalta por su magnitud, riqueza, continuidad y potencia es el de Reocín, esencial en la explotación minera en Cantabria.

La acción de los distintos impulsos acontecidos en la economía desde el siglo XVIII favoreció el crecimiento de un mundo urbano que demandaba más y mejores materiales, entre ellos el cinc. A partir la década de los cincuenta del siglo XIX fueron multitud las compañías que acudieron al mercado en busca de nuevos criaderos aún sin explotar. El descubrimiento de la riqueza mineral de cinc en Cantabria fue resultado indirecto de iniciativas en busca de otro objetivo, concretamente plomo. La explotación de este mineral arrancó en el año 1855 de la

⁷⁷ Bacho et al., *La minería del hierro*, 14

⁷⁸ Maestre, *Descripción física y geológica*, 51

⁷⁹ Andrés Hoyo Aparicio, *Todo mudó de repente. El horizonte económico de la burguesía mercantil en Santander, 1820-1874* (Santander: Universidad de Cantabria: Asamblea Regional de Cantabria D.L., 1993), 137

mano de la Compagnie des Mines et Fonderies de la Province de Santander en Comillas⁸⁰, al que le siguieron en pocos años las zonas de Reocín y Picos de Europa.⁸¹

Pronto, otras sociedades se abalanzaron sobre la riqueza en cinc del subsuelo cántabro; el ejemplo más claro fue el caso de la Real Compañía Asturiana de Minas, la cual se hizo con el coto minero de Reocín en 1856, y le permitió ocupar una posición de superioridad respecto de todas las demás dada su extraordinaria riqueza. Durante las décadas siguientes la RCA fue aumentando su patrimonio con la adquisición de un gran número de minas, a excepción de un pequeño grupo en Picos de Europa, la Providencia. La riqueza de las minas era tal que las sociedades encargadas de la explotación del cinc en Cantabria, en especial la RCA, se situaron al frente de la producción en España, alcanzando el 52 por 100 en el período que va desde 1861 hasta 1910.⁸²

La Primera Guerra Mundial afectó de forma directa al sector. Los minerales se acumulaban en los almacenes ante la imposibilidad de ser vendidos, en consecuencia, las cifras de exportación cayeron en picado. Las empresas intentaron pervivir con la esperanza del fin de la guerra, sin embargo, el desenlace no supuso la recuperación de los mercados internacionales, e incluso, se llegaron a registrar cifras más bajas que durante el periodo bélico. Desde los años veinte la actividad no se volvió a recuperar y quedó reducida a sus minas más valiosas: Picos de Europa y Reocín.⁸³ Después de la Guerra Civil el cinc se recuperó gracias a un mercado interior con mayor capacidad de consumo. Las producciones a partir de este momento conocieron un desarrollo espectacular hasta la década de los ochenta, cuando la excelente coyuntura quedó truncada.⁸⁴ A partir de este momento, aunque con cifras más modesta, el cinc siguió siendo una importante actividad de la región hasta los albores del nuevo siglo con la Asturiana de Zinc, que sucedió a la reconocida Real Compañía Asturiana de Minas.

⁸⁰ Gutiérrez, *El metal de las cumbres*, 70

⁸¹ *Ibid.*, 63-65

⁸² José Ignacio Barrón García, *La economía de Cantabria en la etapa de la restauración (1875-1908)* (Santander: Concejalía de Cultura del Excmo. Ayuntamiento de Santander y Ediciones de Librería Estvdio, 1992), 67

⁸³ Esmeralda González Urruela, «La mina: minerales, minas y mineros» en: *El siglo de los cambios*, ed. José Ortega Valcárcel (Santander: Caja Cantabria, 1998), 60-61

⁸⁴ Ortega, *Cantabria 1886-1986*, 143

3.2. La producción del mineral de hierro

La producción del mineral de hierro, aunque retrasado respecto al cinc, ocupó un papel de vital importancia en el desarrollo económico moderno de Cantabria. Este mineral se daba en abundancia en el extremo oriental de la región y en el área meridional de la Bahía de Santander, que incluía los municipios de Camargo, Villaescusa, Penagos, Entrambasaguas, Lierganes y Medio Cudeyo.⁸⁵ Dentro de esta zona se encontraban algunos de los yacimientos que más tarde se convirtieron en un próspero negocio con destino a la exportación.

La explotación del mineral de hierro, a partir de la década de los ochenta del siglo XIX, sufrió un ritmo acelerado en la producción, fueron multitud las empresas que con celeridad se apresuraron a participar en el sector. Un hecho que favoreció su crecimiento fue la implantación del lavado de minerales -se requería de un proceso efectivo para la separación del mineral de la arcilla que lo acompañaba- en la década de los noventa, convirtiendo a la cuenca santanderina en una inversión interesante para capitales de diversas procedencias. La pérdida de las últimas colonias ultramarinas en 1898 dio lugar a la denominada «fiebre de los negocios», gracias a una burguesía santanderina que se apresuró a invertir en nuevos mercados el capital acumulado durante los negocios coloniales. La llegada masiva de capital extranjero, vasco y regional en las décadas finales del siglo XIX permitió conformar el complejo organigrama de la propiedad, caracterizado por la presencia de grandes empresas con niveles de producción destacados, y un elevado número de pequeñas y medianas empresas, en las que el capital local y vasco eran casi exclusivos.⁸⁶ En cualquier caso, el hierro se convirtió en el mineral más importante de la época hasta el estallido de la Primera Guerra Mundial.

El inicio de la conflagración mundial puso de manifiesto que la edad de oro de la minería del hierro se había acabado, consecuencia directa de destinar casi la totalidad de la producción a la exportación. Una vez superada esta fase de contracción acusada de la producción dio lugar a una nueva etapa de moderada prosperidad, gracias, en gran parte, a la creciente demanda fruto de la expansión del consumo interno en los años de la posguerra. Aunque fueron años de cierto crecimiento, nunca se recuperó la producción alcanzada durante la edad de oro de la minería del hierro y desde 1975 un continuado e imparable descenso llevó a la producción de mineral de

⁸⁵ Hoyo, *Todo mudó de repente*, 138

⁸⁶ Ortega, *Cantabria 1886-1986*, 127-128

hierro a sus cotas históricas más bajas, hasta el cierre definitivo de la última mina en 1989.⁸⁷ Es de destacar que, aunque se desarrolló una enorme actividad minera férrea en Cantabria, es, a su vez, contemporánea, pero más retrasada, y mucho menos importante que la vizcaína, tanto en calidad como en cantidad.

⁸⁷ Bacho et al., *La minería del hierro*, 41

4. La minería en la Bahía de Santander. 1837-1936.

Las razones que impulsaron el desarrollo de la minería del hierro en la Bahía de Santander hay que buscarlas en factores internos y externos; con todo, fueron los externos los que más contribuyeron y explican la intensa explotación a la que fue sometida la región. El gran estímulo provino de la rápida difusión de la tecnología del acero, iniciada con el convertidor Bessemer, y que incitó la demanda de hierro español.⁸⁸ Gerardo J. Cueto Alonso ha afirmado que «los sucesivos avances en la producción de acero determinaron el crecimiento o retraimiento de la demanda mineral santanderina».⁸⁹

Hasta mediados del siglo XIX la obtención de acero resultaba costosa, por lo que su uso no se había generalizado. El primer paso para obtener acero en masa de calidad y barato lo dio Henry Bessemer en 1856.⁹⁰ Pese a ello, el convertidor Bessemer era incapaz de eliminar las impurezas fosfóricas que acompañaban al mineral. Ante esta situación los minerales mejor situados fueron los criaderos de la cuenca vizcaíno-santanderina, y sobre ella se centraron las grandes empresas siderurgias de los países que encabezaban la Revolución Industrial.

Las innovaciones se sucedieron en los años siguientes, el método Martín-Siemens en 1865 lograba solucionar algunos inconvenientes, pero seguía sin ser capaz de separar el fósforo del mineral⁹¹; el predominio de las menas españolas seguía intacta. La llegada en 1880 de un nuevo convertidor diseñado por Sidney G. Thomas y Percy C. Gilchrist permitía aprovechar el mineral de hierro fosforoso. Todas las mejoras pasaron al horno Martin-Siemens en 1881, el cual permitía el aprovechamiento de todo tipo de fundición y chatarra, independientemente de su contenido en fósforo; la utilización de todo tipo de mineral y chatarra para la obtención de acero le valió su generalización por Alemania, Francia y Bélgica.⁹²

En los primeros años la demanda se centró en los minerales vizcaínos, pero pronto la demanda se hizo cada vez más grande y los empresarios se apresuraron a buscar nuevas zonas de aprovisionamiento. Aunque la llegada en las décadas finales de la centuria de nuevos avances

⁸⁸ Tortella, *El desarrollo de la España*, 85

⁸⁹ Gerardo Cueto Alonso, *La minería del hierro en la Bahía de Santander* (Santander: Consejería de Medio Ambiente de Cantabria, 2006), 30

⁹⁰ Gerardo Cueto Alonso y José Ajuria Ruiz, *El Coto Orconera. Historia y memoria gráfica de la cuenca minera de la Bahía de Santander* (Astillero: Ayuntamiento de Astillero, 2006), 21

⁹¹ Escudero, «Expansión y decadencia», 155

⁹² *Idem.*

tecnológicos permitía el uso de hierro fosfórico redujo la demanda, la vinculación de la siderurgia británica con el convertidor Bessemer permitió a la cuenca vizcaíno-santanderina mantener una posición privilegiada frente a los minerales fosfóricos.⁹³ Se produjo así una escalada en la producción que terminó por convertir al sector en el más dinámico de la economía.

4.1. Inicios de la explotación del mineral. 1837-1886.

Durante esta etapa la actividad minera se centró fundamentalmente en el cinc, sin embargo, el hierro también recibió atención. El desmantelamiento de las fábricas de cañones de Lierganes y La Cavada en 1837 no supuso la paralización de los trabajos. Algunas de las sociedades que se fundaron en los años posteriores fueron la Santander Mining Company en 1857 y La Paulina formada por un grupo de capitalistas en 1865.⁹⁴ Esta última fue la primera empresa en la región en llevar a cabo una cierta modernización en la infraestructura, con lo que a su vez se conseguía un abaratamiento en los costes y una mayor ventaja comparativa.

Una de las figuras clave en el devenir histórico de la minería del hierro en la Bahía de Santander fue José Mac Lennan. Hombre que desde su juventud había tenido un contacto estrecho con la región, y que a fecha de 1868 se introdujo en el sector minero con el arrendamiento de su primera mina, la Deseada, en Camargo. En los años siguientes fue adquiriendo y arrendando diversas minas en la Bahía de Santander y en diversas zonas de Vizcaya. Su afán por tener las mejores minas le llevó a ampliar su patrimonio hasta poseer las más ricas de la Bahía de Santander, pero su labor no sólo se ciñó a la acumulación, sino que también realizó importantes obras de infraestructura en el entorno de la Ría de Solía. Se trató de un hombre que mantuvo un papel destacado entre sus contemporáneos, e incluso mantuvo relaciones con algunos de los grandes empresarios de Vizcaya como los Ibarra.⁹⁵

También encontramos una serie de pequeños propietarios, pero su actividad sólo se llevaba a cabo en los períodos en los que la demanda era más favorable. El mejor ejemplo fue La Paulina de Camargo, aunque en estos años la constitución de nuevas empresas estaba condenada al fracaso, un grupo de capitalistas formaron la sociedad en 1878. Su vida se redujo

⁹³ Pérez y López-Morell, «Introducción», 23

⁹⁴ Cueto, *La minería del hierro*, 35-36

⁹⁵ Esmeralda González Urruela, «José Mac Lennan, un empresario montañés» *Cámara Cantabria*, no. 32 (1995): 32-37

a unos pocos meses, pero un grupo de empresarios santanderinos se asociaron y llevaron a cabo la compra de dicha sociedad. Lo interesante de esta acción es el interés que mostraron los comerciantes santanderinos en la minería del hierro y que debe enmarcarse dentro de la crisis que vivía el puerto de Santander.⁹⁶ Los bajos precios imposibilitaban rentabilizar la explotación, pero las buenas perspectivas que ofrecía la minería estimuló la llegada de capitales que convirtieron al sector en una actividad atractiva.⁹⁷

Durante los primeros años la producción alcanzada por las empresas instaladas, en su mayoría de capital extranjero, era muy reducida y su peso a nivel nacional registraba cifras inapreciables. Sólo fue posible alcanzar cierto nivel de producción destacable con José Mac Lennan y La Paulina a partir de la década de los setenta, en 1882 alcanzó la cifra de 88.579 toneladas.⁹⁸ La producción se destinaba a la región de Gales, concretamente a los puertos de Newport y Cardiff, por lo que la minería de la región dependía directamente de la siderurgia británica.⁹⁹ Dado que la demanda variaba considerablemente de un año a otro, esta situación tenía su reflejo en la producción, dando lugar a continuos altibajos que obligaba, en muchos casos, a paralizar la explotación de las minas. Aunque la explotación del hierro en esta etapa no alcanzó cotas muy altas, se puede afirmar que se pusieron las bases para la futura explotación de las minas.

4.2. Fin de la fiebre minera. Llegada capital extranjero. 1886-1898.

A partir de 1886 el panorama minero en la Bahía de Santander sufrió un cambio en la estructura empresarial con la llegada de capital extranjero a gran escala. Fueron principalmente compañías británicas las que adquirieron o arrendaron minas, pero tampoco podemos olvidarnos del importante papel que tuvo el capital francés y holandés.

La primera empresa en establecerse fue la escocesa William Baird and Company en 1886, centrandose su actividad en Camargo. La siguiente compañía, de capital inglés, fue la San Salvador Iron Ore, centrandose sus estudios en la Sierra de Cabarga, concretamente en el pueblo de Cabárceno. Otra empresa que se instaló en Cantabria en esta etapa fue la Orconera Iron Ore, empresa que explotó con éxito diversas empresas en Vizcaya y que quiso aprovecharse de la

⁹⁶ Cueto, *La minería del hierro*, 39

⁹⁷ *Idem.*

⁹⁸ *Ibid.*, 78

⁹⁹ *Ibid.*, 75

buena situación que vivía la minería en Cantabria, concentrándose en el coto minero de Villaescusa propiedad de José Mac Lennan. A finales de este período se instaló una nueva empresa, la Compañía Minera Herrero, la cual centró su actividad en la zona de Somarriba, Pámanes y Sobremazas.¹⁰⁰ El capital nacional, y en especial el santanderino, se mostró reacio a invertir en la minería. Sólo a partir de 1893 un grupo de empresarios vizcaínos se instalaron en la región, como por ejemplo la sociedad Zamacona y Compañía, con el fin de explotar una serie de minas localizadas en la Sierra de Cabarga.¹⁰¹

La producción vivió su primera gran expansión gracias a la penetración del capital extranjero, ésta superó con creces las cifras registradas en la etapa anterior, alcanzó en el año 1897 la cifra de 290.083 toneladas.¹⁰² Este crecimiento fue posible gracias a las mejoras introducidas en la década de los noventa, en especial en lo relativo a su limpieza, acción requerida para separar la arcilla del mineral. La producción no aumentó sólo por la llegada de grandes empresas extranjeras, sino por un mercado exterior favorable. Tomó especial significación el puerto de Glasgow en Escocia, hacia donde eran enviados los cargamentos de la compañía William Baird, lo que da muestra del gran peso que tuvieron las empresas extranjeras en este periodo.

La minería, aunque alcanzó un crecimiento notable en la producción respecto a la etapa anterior, poco repercutió en la economía de la región. La mayor parte de los cargamentos de mineral eran transportados por buques de bandera inglesa para abastecer los altos hornos británicos y alemanes.¹⁰³ Un círculo de industriales veían con preocupación que la riqueza minera santanderina no se aprovechara en la región y se exportara en su totalidad en beneficio de los países receptores. Sólo un pequeño número de talleres metalúrgicos aprovecharon el contexto favorable especializándose en la fabricación de bombas para pozos, buques e incendios, clavazón, herramientas de hierro y piezas de fundición de diferentes tamaños y clases, destinados al mercado local.¹⁰⁴

¹⁰⁰ Cueto, *La minería del hierro*, 45

¹⁰¹ Cueto y Ajuria, *El Coto Orconera*, 26

¹⁰² Cueto, *La minería del hierro*, 82

¹⁰³ *Ibid.*, 103

¹⁰⁴ *Ibid.*, 108

El período comprendido entre 1886 y 1898 se caracterizó por ser una época en la que el predominio de las inversiones provino del exterior, mientras que las compañías nacionales tardaron en apreciar las bondades del subsuelo cántabro. La Bahía de Santander vivió un notable impulso que dio lugar a un considerable aumento de la producción y exportación que permitió a la minería de la región alcanzar cierto peso en el conjunto nacional. A pesar de esto, no ayudó a la modernización económica de la región, habría que esperar hasta el cambio de siglo para el inicio de una nueva fase durante la cual la burguesía santanderina se interesó en la minería y en aquellos sectores relacionados con ésta.

4.3. Edad de Oro de la minería santanderina. 1898-1914.

La pérdida de las colonias en 1898 puso de manifiesto el final de una época durante la cual el movimiento comercial a través del puerto de Santander había ido decayendo hasta su desaparición. Las industrias que dependían de este comercio vieron su subsistencia amenazada, por lo que los capitales tuvieron que tomar nuevos caminos. En este contexto la burguesía santanderina se apresuró a tomar parte en la minería del hierro y en aquellos sectores ligados a su crecimiento como el naviero o el siderúrgico. Las nuevas compañías, junto con las anteriormente constituidas, llevaron el peso del sector hasta la I Guerra Mundial.

Entre las compañías de capital santanderino destacaron diversas sociedades. La primera en establecerse fue la Minas de Heras de Santander, constituida en 1899, cuyo destino principal eran los cotos mineros en Heras. Un año más tarde se inscribió la sociedad Minas Complemento, cuyo objetivo fue la explotación del Coto Minero Complemento. Otras sociedades de menor tamaño se instalaron en estos años con el fin de explotar otros cotos, que en muchos casos recibían el mismo nombre que la empresa constituida, de lo que se deduce que su actividad raramente se extendía a otros cotos. La primera de estas fue la sociedad Minas de Solía, constituida en 1900, centró su actividad en el pueblo de Liaño, la ventaja de este coto residía en que no era necesario la construcción de costosas y complicadas infraestructuras. Otra empresa que centró su actividad en esa misma localización fue la sociedad Minas de Liaño. La empresa con un capital social más bajo, pero no menos importante, fue la denominada Coto Minero La Ciega.¹⁰⁵

¹⁰⁵ Cueto, *La minería del hierro*, 58

Hasta este momento hemos visto cómo se constituyeron diversas empresas en el entorno de la Sierra de Cabarga, pero también fueron otras zonas las que recibieron el interés del capital santanderino. En Puente Arce se constituyó la Minas de Puente Arce. En el municipio de Camargo se instalaron la sociedad Minas de Herrera en 1900 y en 1901 Minas del Carmen de Maliaño. La explotación del Monte Vizmaya en Entrambasaguas se llevó a cabo por la sociedad Minas de Entrambasaguas y San José y Anexas.¹⁰⁶ En cualquier caso, se puede observar como a partir de la pérdida de las colonias se fundaron un gran número de sociedades con capital regional, cuya finalidad era la explotación del mineral de hierro en la Bahía de Santander. Para los empresarios simbolizó una gran oportunidad de negocio y veían con optimismo el futuro.

La formación de nuevas compañías mineras intensificó la actividad y revitalizaron la actividad que había perdido el puerto de Santander con la pérdida de las colonias. Esta etapa asistió no sólo a un aumento de la demanda, sino que ésta vino acompañada por un aumento en los precios. Las nuevas empresas nacidas en la «fiebre de los negocios» durante el cambio de siglo dieron lugar a un crecimiento sobresaliente de la producción, sobrepasando con creces el millón de toneladas al año. En el año 1907 se alcanzó la cifra de 1.437.707 toneladas, superando el pico de mayor producción de la etapa anterior.¹⁰⁷

A partir de 1907 una pequeña crisis sacudió el sector, provocando que algunas compañías como la Compañía Minera Herrero cediese sus derechos a la compañía Minas de Cabarga de capital holandés y que más tarde se denominó Sociedad Minera Cabarga San Miguel en 1911 con la participación de algunos comerciantes santanderinos. Otra empresa que tuvo que hacer frente a dificultades fue Minas de Heras, que finalmente vendió sus minas en 1912 a la Compagnie Métallurgique et Minière Franco Marocaine. Un año más tarde se asistió a un cambio en una de las empresas más longevas de la región, la William Baird pasó a denominarse Bairds Mining Co.

La crisis iniciada en 1907 tuvo especial significación en la producción, el cierre de numerosas compañías rompió con el floreciente desarrollo de la minería del hierro en la Bahía de Santander. La situación no se llegó a resolver del todo y fue disminuyendo con pequeños altibajos hasta 1914, cuando la guerra obligó a paralizar los trabajos en gran parte de las minas,

¹⁰⁶ Cueto, *La minería del hierro*, 61

¹⁰⁷ *Ibid.*, 86-87

sólo las empresas más fuertes consiguieron subsistir. Estas variaciones hicieron descender la producción a una cifra de 1.076.613 toneladas, que, aunque seguía siendo una cifra aceptable, no hacía más que reducirse.¹⁰⁸

El auge que vivía la minería a finales del siglo XIX reactivó otros sectores económicos. El creciente interés de la burguesía santanderina por este sector tuvo su reflejo en el tráfico naviero, la primera compañía que se fundó en la región fue la Compañía Santanderina de Navegación en 1897, cuyo principal objetivo era el transporte del mineral de la Bahía de Santander. En los años posteriores se fundaron otras dos compañías: la Compañía Montañesa de Navegación y la Compañía del Vapor Esles. Asimismo, invirtieron en otras navieras en Vizcaya, como la Compañía Vasco-Cantábrica de Navegación.¹⁰⁹ A partir de este momento, las navieras con bandera inglesa pasaron a un segundo lugar, cediendo su posición a las pertenecientes a la burguesía santanderina.

Otros sectores también recibieron la atención de la burguesía santanderina. El creciente interés vino acompañado por el desarrollo de un sector bancario que tenía como objetivo favorecer y prestar auxilio al desenvolvimiento de la industria y el comercio. Las compañías más importantes fundadas en el cambio de siglo fue el Banco Mercantil en 1899 y la sociedad de Crédito Industrial y Comercial en 1900. Antes de esta fecha ya se había configurado una estructura financiera en la región compuesta por el Banco Santander, la Unión Mercantil y Crédito Cántabro y el Banco de España, pero mostraron muy poco interés por la minería.¹¹⁰ Dado el gran número de obreros empleados en las minas comenzaron a operar en la región dos compañías de seguros de capital local como fue la Alianza de Santander y La Boreal en 1900, y en 1905 se fundó la Sociedad de Seguros Mutuos de Santander. Empresas que centraron en sus primeros años su actividad en la minería y en el puerto.¹¹¹

El único caso de integración vertical lo constituyó el proyecto de los altos hornos de Nueva Montaña. En 1903 se encendió el primer alto horno de la fábrica, y durante los años posteriores fue aumentando su producción hasta 1907, cuando comenzó a observarse una ligera estabilización en las ventas hasta los años inmediatamente anteriores a la guerra mundial.¹¹²

¹⁰⁸ Cueto, *La minería del hierro*, 91

¹⁰⁹ *Ibid.*, 103

¹¹⁰ *Ibid.*, 111

¹¹¹ *Ibid.*, 113-114

¹¹² *Ibid.*, 116-117

A partir de 1906 las compañías mineras iniciaron la sustitución de los motores de vapor por eléctrico. La actuación de la compañía Electra de Viesgo fue fundamental en la generalización de la industria eléctrica en la minería, en pocos años la mayor parte de la maquinaria se movía con esta energía. De esta manera, el sector eléctrico se vio favorecido por la actividad minera.¹¹³

El movimiento de reacción que se produjo en España tras el desastre fue en Cantabria aún más vigoroso y acentuado. De esta manera entramos en una etapa caracterizada por la presencia a mayor escala del capital santanderino, que se definió en la época como «fiebre de los negocios». La minería se convirtió en la principal actividad económica de la época. El auge que vivía el sector reactivó otros sectores como la industria metalúrgica, la naviera, la eléctrica, la banca o las aseguradoras.

4.4. Guerra Mundial y decadencia de la minería santanderina. 1914-1936.

El estallido de la guerra en Europa alteró de manera sustancial la marcha de las explotaciones mineras de la región. Los problemas generados por la I Guerra Mundial obligaron a la siderurgia europea a reducir las importaciones de mineral ante la peligrosidad que implicaba el transporte. En el caso de la industria británica, tradicionalmente ligada al viejo convertidor Bessemer, decidió adoptar las innovaciones más recientes. Ante estas circunstancias los minerales santanderinos se vieron obligados a competir en el mercado con los minerales fosfóricos y ello fue la causa de su decadencia. Gerardo J. Cueto Alonso ha señalado que «las innovaciones tecnológicas supusieron tanto el auge como la decadencia de la explotación del mineral de hierro de la Bahía de Santander».¹¹⁴ La década de los años veinte fue un periodo de cierta recuperación, pero el estallido del Crack del 29 y la Guerra Civil española asestaron el golpe definitivo a un sector que fue incapaz de recuperarse. Gerardo J. Cueto Alonso ha sostenido que «a partir de este momento la explotación de mineral de hierro en la Bahía de Santander no guardará ninguna relación con lo anterior».¹¹⁵

Desde el punto de vista empresarial, en estos años las pequeñas compañías abandonaron la actividad definitivamente ante la imposibilidad de colocar sus minerales en el mercado; el ejemplo más claro fue el de la compañía San Salvador Spanish Iron Ore, tras reconstituirse en

¹¹³ Cueto y Ajuria, *El Coto Orconera*, 42

¹¹⁴ *Ibid.*, 33

¹¹⁵ *Ibid.*, 69

1919 bajo la denominación The San Salvador Spanish Iron Ore Co. Ltd., finalmente, en 1921, fue adquirida por la Orconera Iron Ore. Otras empresas que decidieron acordar su disolución fueron la compañía Minas de Entrambasaguas y Minas Complemento en el año 1920. Las empresas más importantes y que se habían alzado como el estandarte de la minería durante décadas cerraban su producción de la manera más desastrosa, quedó patente que los mejores años de la minería en la Bahía de Santander habían llegado a su fin.

La creación de nuevas compañías durante este periodo era demasiado arriesgada, no obstante, en 1918 se formó la Sociedad Anónima Mina Lepanto para la explotación de esta mina, pero presentaba una particularidad, su objetivo no era la exportación, sino que su producción se destinó en su totalidad a los altos hornos de Nueva Montaña.¹¹⁶

La crisis tuvo su reflejo en la producción, si en 1914 se situaba en 1.076.613 toneladas, en 1915 bajó a 678.085, año al que le siguió una etapa de continuos altibajos llegando a registrar un mínimo de 149.536 toneladas en 1926.¹¹⁷ En esta situación sólo pudieron mantener su producción aquellos criaderos que gracias a una explotación más barata permitía darle salida en el complicado mercado exterior. Aunque hubo años que hacían prever cierta recuperación, no fue más que un espejismo y la crisis del sector continuó con cada vez más virulencia. En 1929 se alcanzó una cifra de 769.641 toneladas, recordando a los mejores tiempos de la minería en la Bahía de Santander, sin embargo, sólo fue posible a partir de la intervención Estatal.¹¹⁸

La decadencia del sector también tuvo su repercusión en los sectores vinculados con la minería y que habían nacido durante la «fiebre de los negocios». El devenir de las navieras discurrió paralelo al de la minería, cuando el sector comenzó a declinar también lo hicieron estas compañías, y durante la I Guerra Mundial desaparecieron. Otras suertes sufrieron los talleres metalúrgicos, la banca y las aseguradoras, el decaimiento de la minería no influyó en estos sectores, dado que habían diversificado sus negocios. El único beneficiario por la situación bélica fue Nueva Montaña, durante esta etapa consiguió sus mejores cifras de ventas, aunque las décadas siguientes fueron años de incertidumbre que en múltiples ocasiones obligaron a paralizar parcial o totalmente la fábrica para dar salida al stock acumulado.¹¹⁹

¹¹⁶ Cueto y Ajuria, *El Coto Orconera*, 48

¹¹⁷ Cueto, *La minería del hierro*, 91-93

¹¹⁸ *Ibid.*, 94

¹¹⁹ Cueto y Ajuria, *El Coto Orconera*, 49

Los años treinta asestaron el golpe definitivo a la minería del hierro en la Bahía de Santander, aunque sí hubo cierta recuperación motivada por la demanda interna, la crisis continuaba y a la menor oportunidad las compañías optaban por paralizar su producción. La larga crisis por la que pasó el sector fue consecuencia directa de destinar la mayor parte de la producción al exterior, y sólo las compañías más fuertes consiguieron subsistir, mientras que las más débiles fueron abandonando el negocio paulatinamente. Además, el progresivo agotamiento de los criaderos dio como resultado un mineral de menos calidad y más difícil de colocar en el mercado. La Guerra Civil y los años de la posguerra redujeron a su mínima expresión un sector que había copado las inversiones durante una gran parte del siglo XX.

Conclusión

Desde las décadas centrales del siglo XIX hasta finales de la primera mitad del siglo XX la economía española va a conocer una de sus etapas más interesantes. Sin embargo, la historiografía de los años 60 y 70 ha puesto de relieve un conjunto de factores endógenos y exógenos para explicar las razones del fracaso del desarrollo económico español frente a los países que más prontamente se industrializaron. Dentro de los primeros factores, la escasa capacidad de transformación del sector agrario, y la acción de un Estado que condujo al establecimiento de un marco institucional y unos derechos de propiedad ineficientes. Por el lado de las causas exógenas, la pérdida del imperio colonial, la colonización del capital extranjero y un perjudicial intercambio comercio desigual, constituyeron las principales referencias. Uno y otro conjunto de factores, junto con la peculiar orografía peninsular y la pobre dotación de recursos naturales, condicionaron negativamente el desarrollo de la industria moderna en nuestro país.

Aunque el crecimiento alcanzado por España en este periodo no alcanzó las cifras de los países de su entorno, no hay duda de que España ya en el siglo XIX era un país que se estaba modernizando desde el punto de vista económico. Fueron varios los sectores que se transformaron, pero el que más cambios sufrió y que se convirtió en el motor de la economía española en la época fue la minería. La riqueza del subsuelo español era conocida desde la antigüedad, pero no fue hasta la segunda mitad del siglo XIX cuando la minería se convirtió en el gran negocio de la época tanto para la iniciativa nacional como para la extranjera. Así, la expansión de la producción llevó a algunos minerales, como el cobre y el plomo, a los primeros lugares de la producción mundial.

Las razones del estancamiento de la minería española hasta finales del siglo son varias. La falta de capital y conocimientos técnicos del lado de la oferta, y la ausencia de un mercado que justificara su desarrollo del lado de la demanda, obstaculizaban la producción. El factor más importante y que indudablemente repercutió en la falta de explotación fue la existencia de una legislación restrictiva, pero el ciclo iniciado con la Revolución de Septiembre de 1868 trajo importantes cambios, entre los que encontramos una renovada Ley de Minas que agilizaba y facilitaba la adquisición de concesiones tanto para los capitales nacionales como para los extranjeros. Además, las innovaciones técnicas de la época como la rápida difusión del convertidor Bessemer, en el caso del hierro, aumentó considerablemente la demanda exterior.

Dicho convertidor requería hierro libre de fósforo, el criadero mejor situado era el de la cuenca vizcaíno-santanderina, y sobre él se centraron los intereses de las grandes potencias industriales. En consecuencia, fueron multitud las empresas que se constituyeron con el fin de explotar la heterogénea riqueza del subsuelo español, como por ejemplo la Río Tinto Company, la Société Minière et Metallurgique Peñarroya o la Real Compañía Asturiana de Cinc.

La presencia masiva de empresas extranjeras en el sector ha dado lugar a un intenso debate sobre las repercusiones que tuvo la presencia de capital extranjero en el devenir histórico-económico de España. A raíz de esta reflexión, se han planteado otras preguntas que han polarizado a los autores, Antonio Escudero ha agrupado el debate en dos corrientes divergentes: «pesimistas y optimistas». En la década de los setenta la interpretación dominante fue la pesimista, dominada por autores como Vicens Vives, Jordi Nadal, Chastagnaret y Sánchez Albornoz, entre otros; quienes han considerado que dicha intervención extranjera colocó a España en una situación de dependencia y supuso la pérdida de importantes beneficios. En la década de los ochenta esa mirada pesimista encontró en autores como Tortella, Coll y Prados un rechazo a sus planteamientos; éstos han defendido que los extranjeros ocuparon una posición que no se podía cubrir con las iniciativas empresariales nacionales, y, además, tuvo efectos de arrastre sobre la economía.

Los optimistas estaban en lo cierto respecto a que la minería generó empleo y tuvo efectos de arrastre sobre la economía; permitió el nacimiento de importantes navieras, proliferaron los bancos, nacieron los seguros y las primeras eléctricas, etc. Éstos han destacado la excepción vizcaína, donde la minería originó una importante acumulación de capital en manos indígenas y ayudó a la industrialización del Señorío. De igual modo, el desarrollo del sector en la Bahía de Santander facilitó y contribuyó al desarrollo de una renovada actividad fabril en la región.

Estos hechos positivos no parecen suficientes frente a los negativos. Mientras el sector tuvo extraordinarios efectos de arrastre sobre la industria de la cuenca vizcaíno-santanderina, apenas contribuyó al desarrollo económico del país. El sector sirvió para enriquecer unas compañías foráneas que sólo aportaban a la economía española la cantidad justa que correspondía a salarios e infraestructuras. Por ejemplo, la posición dominante del capital extranjero en la Bahía de Santander entre 1886 y 1898 aumentó considerablemente la producción y contribuyó de manera notable al desarrollo del sector, pero apenas tuvo efectos

de arrastre sobre la economía, sólo unos pocos empresarios metalúrgicos supieron adaptarse. Además, la economía española pagó un elevado coste de oportunidad al no haber rentabilizado fiscalmente dichos recursos.

Otro argumento inconsistente utilizado por los optimistas es que España careciera de empresarios. Tras la pérdida de las colonias en 1898 y del principal negocio para la burguesía santanderina, éstos se apresuraron a invertir en la minería, un sector que aportaba grandes oportunidades. El creciente interés de la burguesía vino acompañado del desarrollo del sector naviero, bancario, siderúrgico o eléctrico, entre otros. Algunas de las empresas más importantes que nacieron durante la «fiebre de los negocios» fueron la Compañía Santanderina de Navegación, el Banco Mercantil o Electra de Viesgo. La afirmación de que España careciese de los recursos para explotar la riqueza metalífera es inexacta, el movimiento de reacción que se produjo en Cantabria tras el desastre del 98, demostró que el capital nacional tenía los medios suficientes para acometer la extracción del mineral.

Creo que tanto unos como otros tienen razón en algunas cosas. Del lado de los «pesimistas», es cierto que hubo cierto crecimiento a partir de la minería en la cuenca vizcaíno-santanderina, pero sólo fue posible gracias a la habilidad de una burguesía regional que supo aliarse con las empresas extranjeras, y aprovechar el gran momento del que disfrutaba el sector. Asimismo, si consideramos el sector de forma general, la economía española apenas se vio beneficiada y pagó un alto coste de oportunidad al no haber rentabilizado unos productos no renovables que sólo sirvieron para enriquecer a los países que encabezaban la revolución industrial. Por otro lado, cómo bien ha argumentado Antonio Escudero, «me haría optimista si éstos pudieran demostrar que el subsuelo hubiera quedado ocioso de no intervenir el capital extranjero».¹²⁰ Se puede afirmar que el país poseía los medios capaces de afrontar la explotación de las minas, pero sin la penetración del capital extranjero es posible que el capital nacional fuese incapaz de apreciar la abundante riqueza del subsuelo español y el favorable contexto de la época.

En definitiva, se puede deducir que la minería del hierro en la Bahía de Santander no era una rara avis en la minería nacional, siendo la dependencia exterior la pauta por la que se regía su devenir. Esta subordinación a los intereses foráneos supuso, en la mayor parte de las

¹²⁰ Escudero, «Pesimistas y optimistas», 86

cuencas mineras de España, una explotación, casi en régimen de monopolio, por empresas constituidas mayoritariamente por capital extranjero. Es decir, la mayor parte de los beneficios obtenidos por estas empresas contribuyeron al desarrollo del país de origen, en vez de reinvertirse en el lugar. En cambio, en la Bahía de Santander, al igual que en Vizcaya, la habilidad de la burguesía santanderina, quienes supieron aliarse y aprovechar el favorable contexto histórico de la época, permitió el desarrollo de un complejo entramado industrial. Por tanto, el sector en la Bahía de Santander sí actuó como motor de la modernización económica de la región, mientras que la minería nacional nunca fue bien aprovechada, y sólo sirvió para enriquecer a los países que encabezaban la Revolución Industrial.

Bibliografía

Bacho, Jose María et al. *La minería del hierro en el Valle de Villaescusa*. Santander: Asociación para la defensa del Patrimonio Histórico, Natural y Cultural del Valle de Villaescusa, 1999.

Barrón García, José Ignacio. *La economía de Cantabria en la etapa de la restauración (1875-1908)*. Santander: Concejalía de Cultura del Excmo. Ayuntamiento de Santander y Ediciones de Librería Estvdio, 1992.

Broder, Albert et al. *La inversión extranjera en la minería española*. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España, 2014.

Chastagnaret, Gérard. «Minería y crecimiento económico en la España del XIX. Balance provisional y perspectivas de investigación» *Áreas: Revista internacional de ciencias sociales*, no. 16 (1994): 61-76.

Cueto Alonso, Gerardo. *La minería del hierro en la Bahía de Santander*. Santander: Consejería de Medio Ambiente de Cantabria, 2006.

Cueto Alonso, Gerardo y Ajuria Ruiz, José. *El Coto Orconera. Historia y memoria gráfica de la cuenca minera de la Bahía de Santander*. Astillero: Ayuntamiento de Astillero, 2006.

Coll Martín, Sebastián. «¿Explotación minera en o de España?» *IV Congreso de la Asociación de Historia Económica (diciembre de 1989)*.

Escudero, Antonio. «Capital minero y formación de capital en Vizcaya (1876-1913)» en: *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*, dir. Albert Carreras y Jordi Nadal (Barcelona: ARIEL, 1990), 106-124.

Escudero, Antonio. «Leyes mineras y grupos de presión. El coste de oportunidad de la política fiscal en la minería española» *Revista de Economía Aplicada*, no. 3 (1993): 75-94.

Escudero, Antonio. «Pesimistas y optimistas ante el «boom» minero» *Revista de Historia Industrial*, no. 10 (1996): 69-92.

Gastejon Montijano, Rafael. «El siglo crucial de la minería española (1850-1950)» *Papeles de Economía Española*, no. 29 (1986): 30-48.

- González Portilla, Manuel. *La formación de la sociedad capitalista en el País Vasco (1876-1913)*. San Sebastián: Haranburu Editor, 1981.
- González Urruela, Esmeralda. «José Mac Lennan, un empresario montañés» *Cámara Cantabria*, no. 32 (1995): 32-37.
- Gutiérrez Sebares, José Antonio. *El metal de las cumbres. Historia de una sociedad minera en los Picos de Europa (1856-1940)*. Santander: Consejería de Medio Ambiente de Cantabria, 2007.
- Hoyo Aparicio, Andrés. *Todo mudó de repente. El horizonte económico de la burguesía mercantil en Santander, 1820-1874*. Santander: Asamblea Regional de Cantabria D.L., 1993.
- Hoyo Aparicio, Andrés. «La economía de Cantabria entre 1808 y 1930» en: *Historia de Cantabria. La Cantabria contemporánea*, eds. Manuel Suarez Cortina et al. (Santander: Editorial Cantabria, 2007), 37-52.
- López-Losa, Ernesto. «El atraso económico español en el espejo europeo (1813-1914)» *Revista de Historia Industrial*, no. 43 (2010): 15-64.
- Maestre, Amalio. *Descripción física y geológica de la Provincia de Santander*. Madrid: D.F. Gamayo, 1864.
- Mantecón Callejo, Lino. «La minería romana en Cantabria» *Nivel Cero*, no. 8 (2000): 37-58.
- Molinas, César y Prados de la Escosura, Leandro. «Was Spain Different? Spanish Historical Backwardness Revisited» *Explorations in Economic History*, no. 2 (1989): 385-402.
- Montero, Manuel. *La california del hierro: Las minas y la modernización económica y social de Vizcaya*. Bilbao: BEITIA, 1995.
- Nadal, Jordi. *El fracaso de la Revolución industrial en España, 1814-1913*. Barcelona, ARIEL, 1987.
- Ortega Valcárcel, José. *Cantabria 1886-1986. Formación y desarrollo de una economía moderna*. Santander: Librería Estvdio, 1986.
- Ortega Valcárcel, José ed. *El siglo de los cambios. 1898 Cantabria 1998*. Santander: Caja Cantabria, 1998.

Pérez de Perceval, Miguel Ángel; López-Morell, Miguel Ángel; Sánchez Rodríguez, Alejandro. *Minería y desarrollo económico en España*. Madrid: Editorial Síntesis, 2011.

Prados de la Escosura, Leandro. *De imperio a nación. Crecimiento y atraso económico en España (1780-1930)*. Madrid: Alianza, 1988.

Sánchez-Albornoz, Nicolás. *España hace un siglo, una economía dual*. Madrid: Alianza, 1977.

Tortella, Gabriel. *El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX*. Madrid: Alianza, 2009.

Valdaliso Gago, Jesús María. «Grupos empresariales e inversión de capital en Vizcaya, 1886-1913» *Revista de Historia Económica*, no. 1 (1988): 11-40.

Vicens Vives, Jaime. *Historia económica de España*. Barcelona: Editorial Vicens-Vives, 1985.