



# Los intereses extranjeros en las minerías andaluzas

**Andrés Sánchez Picón,**  
Universidad de Almería.  
[aspicon@ual.es](mailto:aspicon@ual.es)

## **1. INTRODUCCIÓN**

Más allá de la imponente actuación de varios grupos de inversores británicos en la minería de las piritas de Huelva, encabezados por una de los dos grandes empresas de la minería andaluza (Riotinto Co., la otra sería Peñarroya), los flujos de capital de esa procedencia fueron fundamentales para financiar el ciclo expansivo de las exportaciones de minerales que llega desde el último tercio del siglo XIX hasta los años de la Primera Guerra Mundial. En este texto<sup>1</sup> intento presentar un panorama de la actuación de los inversores foráneos en las mineras andaluzas, con especial atención hacia los capitales de origen británico, después de glosar el debate historiográfico sobre la repercusión del capital extranjero en el desarrollo minero español, para terminar con algún apunte sobre el legado, sobre todo desde la perspectiva del desarrollo territorial, que ha dejado el ciclo minero en las comarcas donde se desplegó.

## **2. INVERSIÓN EXTRANJERA Y MODERNIZACIÓN ECONÓMICA: UN DEBATE A PROPÓSITO DE LA MINERÍA**

### **2.1. Una manifestación de la primera fase de la globalización.**

Durante la primera globalización, en el medio siglo anterior a la Primera Guerra Mundial, la inversión directa extranjera se extendió por todo el mundo y su porcentaje sobre el PIB mundial se aproximó al que se ha estimado para comienzos del siglo XXI, dentro de la segunda oleada globalizadora (en torno al 9-10 %), siendo en todo caso superior al de las décadas siguientes a la Gran Guerra<sup>2</sup>. El

---

<sup>1</sup> Se trata de la versión escrita de la intervención del autor en el Curso de Verano de la Universidad Internacional de Andalucía celebrado en La Rábida en agosto de 2009 sobre la presencia británica en Huelva. Agradezco los comentarios de los asistentes y, en particular, los de los colegas Carlos Arenas, Miguel Ángel López-Morell y Agustín Galán. La temática de este texto se inscribe dentro del proyecto de investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación HAR2010-21941-C03-03 (subprograma HIST).

<sup>2</sup> Comín y Gálvez Muñoz, (2005) : "Reglas de juego, redes de oportunidad y nacionalizaciones de empresas extranjeras durante el franquismo", en Tascón, J., dir.: *Redes de empresas en España. Una perspectiva teórica, histórica y global*. LID. Madrid, 2005, pp. 115-136.

coste de la autarquía creció particularmente entre 1890 y 1914, y las mejoras en la movilidad de los factores, concretadas en el desarrollo de nuevos y capaces medios de transporte, así como en el apogeo del patrón oro, facilitaron el aumento de la integración económica internacional a una escala inédita hasta entonces. El papel de la inversión extranjera en la financiación del rápido crecimiento experimentado en los países en desarrollo en aquel tiempo ha sido considerado decisivo por muchos autores<sup>3</sup>. La inversión se concentró en los países atrasados en los sectores suministradores de las materias primas que demandaba la industrialización europea. Este patrón de inversión no se modificaría hasta la segunda mitad del siglo XX cuando las inversiones en países desarrollados y en sectores manufactureros comience a ser un destino preferente en estos flujos de capital. En España y tras el predominio de la inversión extranjera en ferrocarriles durante la expansión que siguió a la ley de 1855, la minería se convertiría durante el periodo de la Restauración en uno de los principales destinos de las entradas de capital foráneo<sup>4</sup>.

El predominio de las empresas extranjeras en las principales ramas de la minería exportadora española terminaría siendo incontestable. En la minería del cobre y las piritas, donde las grandes sociedades implantadas en la faja pirítica onubense (Riotinto, Tharsis, etc.) dominaban la práctica totalidad de la producción. En la minería del plomo, donde en vísperas de la Primera Guerra Mundial, la compañía francesa Peñarroya controlaba más de las dos terceras partes de la producción de lingote. O, finalmente, en la minería del hierro que se había extendido durante el último tercio a las cuencas del sur peninsular, con un predominio menor del capital foráneo, ya que se podía anotar una activa presencia de sociedades montadas a partir de capital vasco, pero donde la presencia de compañías de origen extranjero siguió siendo muy destacable hasta los años de la II República<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> Frieden, J. A. (2007): *Capitalismo global. El trasfondo económico de la historia del siglo XX*. Crítica Barcelona. Williamson, J.G. y O'Rourke, K. (1998): *Globalization and History*. Crítica, Barcelona. *The Evolution of a Nineteenth-Century Atlantic Economy*. Cambridge, Massachusetts. MIT Press.

<sup>4</sup> Broder, A. (1981): *Le rôle des interets étrangers dans la croissance de l'Espagne au XIXème siècle*. Thèse d'Etat, Sorbonne. Tortella (2008): "El capital extranjero en la formación del capitalismo español", en Tascón, J., ed.. *La inversión extranjera en España*. Madrid. Minerva Ediciones, pp. 31-47.

<sup>5</sup> Nadal, J., Escudero, A. y Sánchez Picón, A. ( 2003) : "Orto y ocaso de una

La importancia de la penetración extranjera fue tal que llegaría a oscurecer la historia inmediatamente anterior de la minería en España. Se ha difundido de este modo una versión reducida de la expansión minera en España que, desde este parcial punto de vista, no sería significativa hasta la década de 1870 tras la aprobación, por los revolucionarios del sexenio, de la ley de Bases de diciembre de 1868. A pesar de que Nadal hace 35 años, y Chastagnaret más recientemente han advertido contra esta visión reduccionista de la historia minera española, que no debería quedarse, como subraya el historiador francés, en la "crónica gloriosa de las grandes compañías extranjeras", y que debería atender tanto al periodo que inaugura la primera legislación minera privatizadora (la de 1825), como en el más reciente, después de la retirada de los capitales extranjeros durante la segunda mitad del siglo XX, predomina una mirada centrada en lo que pasó en los 50 años siguientes a la ley de 1868<sup>6</sup>.

## **2.2. El liderazgo minero andaluz.**

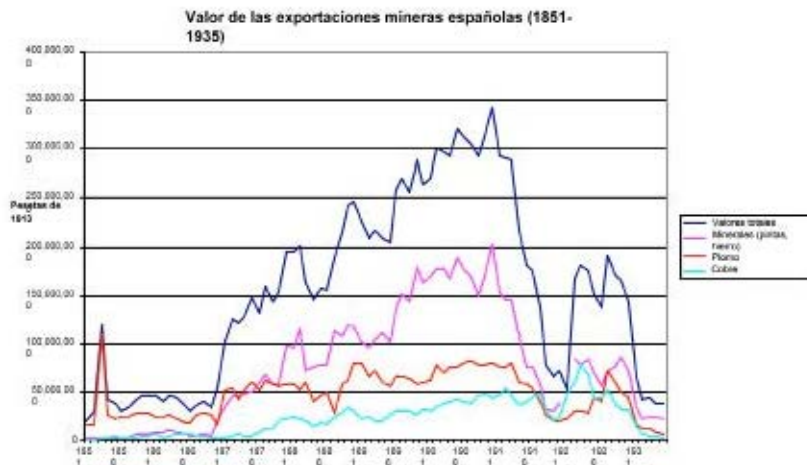
No obstante, es indiscutible que a pesar de la excepcional movilización asociativa que con capitales fundamentalmente nacionales se había producido en torno a la minería del plomo del Sudeste español (Almería, Granada y Murcia) entre 1825 y 1868, la irrupción del capital extranjero para atender a una demanda en aumento de materias primas por parte de las industrias europeas, facilitaría recursos que permiten anotar cifras récords en la extracción y exportación de minerales peninsulares. Tanto en volumen como en empleo las minas españolas y andaluzas alcanzan sus cotas más elevadas entre 1870 y 1914.

---

potencia minera". En Nadal, J. (director): Atlas de la industrialización de España (1750-2000). Crítica. Barcelona. Capítulo 3, pp. 108-131.

<sup>6</sup> Nadal (1975), Chastagnaret (2002). Una reivindicación del peso nacional en la minería del siglo XIX en Sánchez Picón (2005).

## Gráfico 1



*Fuente: Elaborado a partir de las Estadísticas de Comercio Exterior.*

La importancia minera de Andalucía en el contexto español e internacional está fuera de toda duda. Antes del ecuador del siglo XIX, la producción minera andaluza se había encaramado hasta una posición dominante en el panorama español que va a conservar hasta bien entrado el siglo XX. Se puede estimar que el periodo que va desde 1825 a 1950, alrededor de la mitad del valor de la producción minera española se obtuvo en las minas y las fundiciones meridionales. En 1845, la producción andaluza equivalía ya al 46 % del total nacional, porcentaje que se mantenía en los años anteriores a la Primera Guerra Mundial, en pleno esplendor minero en todo el país, y que se incrementaría a continuación. En los mercados mundiales de algunos de los principales metales la presencia andaluza cobraba especial relieve: entre 1861 y 1910 la región aportaría casi la octava parte del plomo mundial o casi la tercera parte del cobre mundial. En el caso del plomo, del que España llegó a ser el primer productor mundial en los años 1870, la producción obtenida en las fundiciones andaluzas fue siempre mayoritaria en el contexto español. En lo que atañe al cobre, las plintas de Huelva y Sevilla aportaban la casi totalidad de la producción española. Los hierros del Marquesado del Zenete en Granada, por último, han contribuido con una fracción importante y creciente de la producción española: si en los años 1920 oscilaba

entre el 25% y el 50% del total, en la última década del siglo XX, cuando se encaminaba hacia el cierre de sus últimas instalaciones, equivalía a la totalidad de la extracción nacional.

La evolución del sector minero andaluz presenta una clara inflexión en los años de la Primera Guerra Mundial. Antes de 1914, desde mediados del siglo XIX, se había vivido una etapa de constante expansión en la que los empobrecimientos de algunos criaderos o las dificultades de todo tipo (técnicas o económicas) que hacían entrar en declive a algunas áreas mineras, eran rápidamente compensados por la activación de nuevos distritos que permitían mantener al sector una tendencia ascendente, tanto en la producción como en el empleo. Después de la guerra europea, por el contrario, la caída de los precios internacionales y la disminución de las exportaciones, inauguraría un ciclo de depresivo en el que la minería andaluza entra en declive hasta, prácticamente, la actualidad<sup>7</sup>. Conviene, por lo tanto, aludir a los factores que intervinieron en cada de las fases insinuadas.

La evolución de la coyuntura minera va a venir marcada por la marcha de la demanda internacional. La demanda interna resultará irrelevante hasta la tercera o cuarta década del siglo XX. En términos monetarios el valor de las exportaciones españolas de plomo, cobre, piritas y mineral de hierro evolucionó como aparece en el gráfico 1.

Cronológicamente, en los casi 35 años que van desde 1880 hasta la guerra europea las exportaciones mineras peninsulares se elevaron por encima de los 150 millones de pesetas anuales y progresaron entre los 200 y 350 millones anuales, en la última década del XIX y la primera del XX. El cambio de tendencia resulta drástico a partir de 1914, desde donde el valor de las exportaciones mineras cae en picado hasta retroceder a los niveles de los años 1860 y 1870.

El modelo de expansión minera ha sido dibujado a grandes rasgos por Escudero que subraya como principales factores que

---

<sup>7</sup> En varios textos hemos desarrollado esta explicación del liderazgo minero andaluz: Sánchez Picón (2004) y (2007).

<sup>8</sup> Escudero (1996).

la favorecieron, el aumento de la demanda externa, las ventajas competitivas de los criaderos andaluces, la modificación del marco legal y la presencia de fuertes inversiones de capital extranjero.

La demanda de minerales andaluces se comportó de forma inelástica hasta los años de la Primera Guerra Mundial. Algunas de las ramas industriales más expansivas de la Europa del momento dependían del abastecimiento de la materia prima andaluza. Así, la electrificación incrementaría el consumo y la demanda del cobre extraído de las piritas de Huelva y de Sevilla, a la vez que el desarrollo de la industria del ácido sulfúrico dispararía las necesidades del azufre extraído de las mismas menas. En el ramo siderúrgico, el crecimiento de la producción de acero Bessemer y Martín Siemens se hizo a partir del consumo de minerales de hierro no fosforosos, abundantes en Vizcaya y explotados también a partir de los años 1890 en diversas sierras andaluzas (Penibética, fundamentalmente). Por su parte, la demanda de plomo continuó aumentando como consecuencia de la urbanización y del consumo de las industrias metalúrgica y química, aunque la progresión de la producción mundial y el agotamiento de los yacimientos más antiguos, indujo a fuertes cambios en la localización geográfica de los proveedores.

A esas ventajas naturales se sumó la promulgación de una legislación liberal que dio plena movilidad a los factores productivos. La Ley de minas de 1868 y la ley de sociedades de 1869 suprimieron antiguas rémoras institucionales tales como el retorno de las minas al Estado en caso de no ser laboreadas, o las trabas a la libre constitución de compañías anónimas. Poco después, los problemas de la Hacienda y la presión de los "lobbies" extranjeros desembocaron en la venta de las minas de Riotinto a una compañía británica.

El *boom* también estuvo unido a las inversiones extranjeras. Grandes empresas concentradas verticalmente con la industria europea del acero, con la química y con la metalurgia del plomo solventaron el principal escollo para el crecimiento del sector, construyendo ferrocarriles mineros, lo que permitió entrar en el mercado a otras compañías españolas o foráneas que los alquilaban.

La disponibilidad de un amplio ejército de reserva de mano de obra en zonas agrarias próximas a las cuencas mineras, también favorecería el crecimiento del sector. Se trataba de una minería de una base energética tradicional, que requería cantidades importantes de trabajo humano ya que la mecanización fue muy parcial hasta la segunda década del siglo XX, como consecuencia, tal vez, de las restricciones energéticas señaladas más arriba. Los requerimientos de mano de obra de las minas fueron cubiertos en muchos casos con la fuerza de trabajo de origen agrario que encajaba el trabajo en la mina dentro de las estrategias campesinas de pluriactividad. En las primeras décadas del desarrollo minero, los obreros de los pozos lo eran temporalmente y en la mayoría de los casos no dejaban de ser campesinos.

A las ya citadas habría que añadir otras circunstancias favorables a la expansión minera como el abaratamiento de los fletes o la depreciación de la peseta y que fueron un estímulo general para toda clase de exportaciones, dentro de las cuales las mineras supusieron entre 1880 y 1913 casi el 25 por ciento del total de las españolas.

La coyuntura minera se transforma, sin embargo, profundamente en los años de la Primera Guerra Mundial. Una primera caída de las ventas fue consecuencia del encarecimiento de los fletes por el conflicto bélico. Pero el desplome generalizado una vez alcanzada la paz, va a responder a razones de demanda y de oferta. Entre las primeras, la incorporación de nuevos competidores (productores de cobre en Estados Unidos y Chile; de plomo en Estados Unidos, Australia y Canadá) o la renovación de los procedimientos siderúrgicos o de obtención de azufre, que permitieron a los consumidores europeos dotarse de sustitutos de la materia prima andaluza, dotaron de una mayor elasticidad a la demanda internacional y abocaron a un descenso generalizado de las cotizaciones. Por el lado de la oferta, el encarecimiento de las explotaciones, como consecuencia del agotamiento de las capas más superficiales de los criaderos, se veía agravado por la subida de los precios de la energía y de la mano de obra ya completamente asimilada al perfil de la nueva clase trabajadora industrial. En este contexto se justificará una profunda reestructuración técnica de la minería andaluza impulsada desde el absoluto predominio



alcanzado por las grandes empresas mineras. Se irá imponiendo una minería “a cielo abierto”, cada vez más intensiva en capital, con una creciente mecanización de sus labores unida a la electrificación, y con un predominio de grandes empresas de capital foráneo que son el germen de algunas grandes compañías multinacionales de la minería mundial en el siglo XX: la británica *Río Tinto Company Ltd.*, o la francesa financiada por los Rothschild, *Société Minière et Métallurgique de Peñarroya*, que controlan, a la altura de los años 1920, el 50 % de las piritas y la casi totalidad de la producción de plomo andaluza, respectivamente.

### **2.3. El debate sobre la contribución de la expansión minera al desarrollo económico.**

Como dije más arriba, la descripción predominante del *boom* de la minería española en el siglo XIX parte de la modificación decisiva en las reglas del juego y en la determinación de los derechos de propiedad que trajo consigo la legislación liberal de 1868, en primer lugar; por la respuesta al incremento masivo de la demanda internacional de minerales y metales, debido a las transformaciones industriales que se iniciaron en los países más desarrollados durante el último tercio del siglo XIX, en segundo lugar; y por el protagonismo de las fuertes inversiones de capital extranjero acometidas en los principales distritos mineros peninsulares, en tercer lugar.

A partir de esta descripción de la expansión de la minería en España, se ha articulado el debate sobre la contribución del sector al desarrollo económico del país. Las opiniones se han alineado, en el transcurso de los últimos treinta años, en tres conjuntos de argumentos. Al debate entre pesimistas y optimistas, resumido hace no mucho tiempo por Escudero<sup>9</sup>, hay que unir la resonancia que en los años setenta, sobre todo, tuvieron los planteamientos procedentes del denominado estructuralismo latinoamericano. Desde esta óptica, los postulados de la teoría de la dependencia económica parecían especialmente indicados para explicar el

---

<sup>9</sup> Escudero (1996)

desarrollo de un sector orientado hacia la exportación de materias primas con destino a los centros industriales de los países *first comer* y bajo el control de compañías organizadas con capital extranjero. Las inversiones extranjeras en la minería habrían supuesto, así, una de las vías de inserción de sus economías en un modelo de capitalismo periférico caracterizado por un crecimiento *extravertido* y subordinado a los intereses de los centros consumidores de las materias primas. Esta modalidad de integración en los mercados mundiales tenía el efecto perverso de bloquear un crecimiento autocentrado, ya que en las relaciones con el *centro*, la orientación productiva de la economía periférica hacia actividades exportadoras, suponía una transferencia “hacia afuera” de los efectos multiplicadores de la inversión: retención de un muy escaso valor añadido, exportación de los beneficios, deterioro en las relaciones de intercambio entre los productos primarios y los manufacturados, etcétera<sup>10</sup>. La expresión *colonización económica* y la alusión a los centros mineros como la expresión de unos verdaderos enclaves coloniales desconectados de su entorno<sup>11</sup>, ha resultado adecuada para algunos de los especialistas que hace más de veinte años se acercaron al estudio del funcionamiento de muchas de las cuencas del mediodía español en vísperas de la Primera Guerra Mundial<sup>12</sup>.

A mediados de los ochenta, dentro del debate provocado por la revisión del *fracaso* de Nadal, se abrieron paso propuestas radicalmente contrarias a los argumentos que se acaban de exponer, en la evaluación de la contribución de la minería al desarrollo económico español. Se trata de un conjunto de proposiciones que Escudero sintetizó dentro de lo que denomina interpretación “optimista” de la historia del *boom* minero español. Para este grupo las consecuencias positivas del desarrollo minero se manifestaron en los efectos de arrastre sobre determinados sectores (industria de explosivos y marina mercante); la importante

---

<sup>10</sup> Como principales exponentes de la teoría del desarrollo desigual: Amin (1974) y Emmanuel (1972). Dentro del estructuralismo latinoamericano, Prebisch (1950).

<sup>11</sup> Castejón (1979)

<sup>12</sup> El dominio de las empresas extranjeras fue analizado por Muñoz, Roldán y Serrano (1976). Referencias a la colonización económica del sector en Nadal (1975), p.121 y Sánchez Picón (1983).

acumulación minera autóctona que serviría para financiar algunas industrializaciones regionales como la vizcaína; la generación de empleo; los efectos positivos sobre la balanza por cuenta corriente, la transferencia de tecnología, o la mejora de las infraestructuras, entre otros. La postura “optimista” se ha nutrido también de argumentos contrafactuales como el elevado coste de oportunidad que habría pagado la economía española en el caso de que no se hubieran abierto los recursos del subsuelo a la inversión extranjera, dado que estos hubieran permanecido inexplorados, por la ausencia en el país de factores como capital, tecnología y empresarios; o lo hubieran sido en una fecha tardía, a principios del siglo XX, a cargo ya de empresarios nacionales, pero en un contexto menos rentable, definido por unos mercados internacionales cada vez más saturados, con la consecuente disminución de las cantidades exportadas y de los precios percibidos.

Los que defienden una visión menos optimista (los “pesimistas” en expresión de Escudero) no recurren a las tesis de la dependencia económica para enjuiciar negativamente el impacto económico del desarrollo minero. Sostienen, incluso, una hipótesis similar en su formulación a la de los optimistas, aunque en un sentido contrario: la del elevado coste de oportunidad que pagó la economía española al entrar en vigor la ley minera de 1868: la norma que abrió de par en par las puertas a la inversión extranjera. Destacan la escasa acumulación en manos locales; la baja presión fiscal y la raquítica formación de capital público; los débiles efectos de arrastre; el empeoramiento de la balanza de pagos por la repatriación hacia el exterior de los beneficios o el deterioro de las relaciones de intercambio.

La controversia, planteada en estos términos, supone una aproximación muy agregada al impacto económico de la minería. Chastagnaret ha destacado como las perspectivas macro alimentan la hipótesis optimista, mientras que los análisis sectoriales y regionales proporcionan argumentos a los pesimistas<sup>13</sup>. Además el éxito del plomo español en los mercados internacionales, supone un ejemplo contundente de desarrollo minero sin el concurso del

---

<sup>13</sup> Chastagnaret (1994).

capital extranjero. Desplazando a otros productores tradicionales de plomo, no tardaría mucho España en alcanzar la segunda posición europea –tras Gran Bretaña- y la primera entre los exportadores. Este vigoroso impulso a la producción y exportación española se produjo por la movilización de miles de accionistas, de un lado, y de docenas de emprendedores, de otro, que levantaron negocios minero-metalúrgicos por diferentes comarcas del sur de España<sup>14</sup>.

### **3. LA PRESENCIA DE LAS EMPRESAS DE CAPITAL EXTRANJERO EN LAS MINERÍAS ANDALUZAS**

La geografía minera andaluza fue, a lo largo de más de un siglo de desarrollo extractivo, cambiante y plural. Los primeros datos agregados de la producción mineral regional, elaborados por algunos de los miembros de las primeras promociones de ingenieros de minas formados tras la Ley de Minas de 1825, son del año 1845. Entonces el 75 % del valor de lo producido por las minas y las fábricas de fundición (ramo del beneficio) situadas en Andalucía correspondía a la provincia de Almería, en pleno apogeo de la explotación de los minerales de plomo y de plata de las Sierras de Gádor y Almagrera. La minería andaluza tenía, durante el primer impulso que siguió a la liberalización del sector a partir de la ley de 1825, una localización eminentemente penibética. Durante los siguientes cuarenta años, la presencia de empresas de capital británico en la minería del sureste andaluz (y en su extensión hacia la vecina Sierra de Cartagena en Murcia) fue prácticamente nula. Controlados los circuitos mercantiles del plomo por los grandes negociantes de origen español instalados en el puerto de Marsella, principal plaza desde donde se reexpedían los metales para el resto de los mercados europeos, los inversores ingleses, tras algún intento fallido, no van a mostrar mucho interés por el negocio de las galenas de Almería y Granada.

El panorama empresarial estaría dominado por una pléyade de sociedades de capital local con una movilización de capital modesta, acorde con el predominio de un minifundio minero e

---

<sup>14</sup> Sánchez Picón (2005).

industrial. Solo la influyente presencia de inversores procedentes del núcleo industrial y mercantil malagueño (los Heredia, sobre todos), centro neurálgico entonces de lo que algún historiador llamó “la anticipación andaluza” en el proceso de industrialización español, dotaría de dimensiones mayores a algunas de las empresas metalúrgicas ligadas a la transformación de los minerales de plomo.

El interés de los inversores británicos se despertaría en los años centrales del siglo XIX en el distrito minero de Linares. La extracción del plomo linarense arrastraba una existencia lánguida en comparación con la fulgurante expansión de los yacimientos costeros de las Alpujarras y Sierra Almagrera. Penalizada por unos elevados costes de transporte hasta la costa y con un problema de desagüe no resuelto, ni el mineral ni el metal de Sierra Morena tenían presencia determinante en los mercados internacionales.

El agotamiento de las cuencas penibéticas y la inviabilidad tecnológica y económica del minifundio minero, irían relegando a la provincia almeriense a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX. En el antiguo distrito de Linares serán las inversiones de una serie de compañías británicas las responsables de la reactivación minera. A las tres empresas promocionadas por la agencia “Taylor & Taylor” (Pozo Ancho, Fortuna y Alamillos) se les unirá en 1864 la instalación integral organizada por Thomas Sopwith en torno a la mina *La Tortilla*. La tecnología moderna aportada por el uso generalizado del vapor para las tareas de desagüe y la integración entre instalaciones mineras y metalúrgicas, está detrás del éxito del plomo linarense. Pero también van a resultar decisivas las mejoras en la red de transportes en la reactivación de los riquísimos veneros de la zona. La apertura del ferrocarril hasta Sevilla en 1865, dotó de un embarcadero próximo a la cuenca que desde entonces tuvo un desarrollo fulgurante hasta la última década del siglo XIX. La inauguración a continuación (en 1868 y 1873) de los enlaces ferroviarios Belmez-Almorchón y Belmez-Córdoba, aproximaron las hullas del Guadiato a las fábricas de Linares. La primacía de la provincia jennense como primera productora de plomo se afianzaría, finalmente, con el crecimiento del vecino distrito plomero de La Carolina.

Los principales centros mineros de Andalucía se habían trasladado hacia el norte, hacia Sierra Morena, con dos grandes distritos: el plomífero de Linares-la Carolina y el pujante de la faja pirítica sevillana y onubense en el suroeste de la región, donde se habían instalado las mayores empresas mineras del momento.

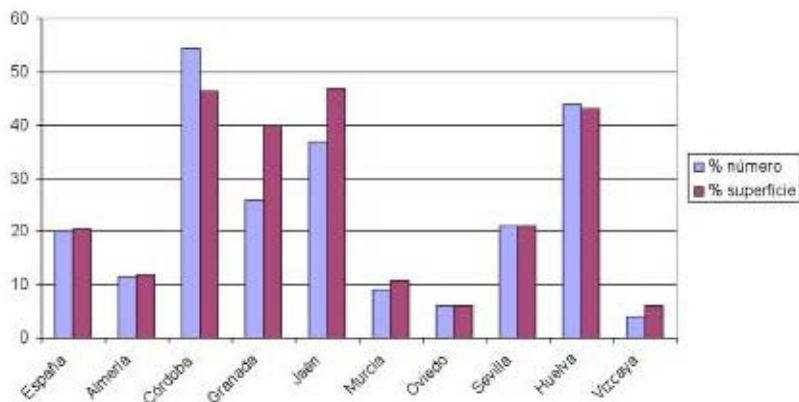
El despegue de esta cuenca minera estuvo unido a las inversiones de capital extranjero. En 1866 un grupo de fabricantes ingleses de sosa cáustica y otro de metalúrgicos del cobre arrendaron las minas de Tharsis a la sociedad francesa Compagnie des Mines de Cuivre de Huelva, creando The Tharsis Sulphur and Copper Co. Ltd., empresa concentrada verticalmente con sus factorías británicas. Siete años más tarde, un consorcio financiero anglo-alemán compró el establecimiento estatal de Río Tinto, constituyendo The Río Tinto Co. Ltd. Ambas sociedades realizaron inversiones necesarias para la producción y comercialización a gran escala de las piritas: laboreo a cielo abierto, multiplicación de teleras, construcción de ferrocarriles mineros y también compras de buques que salían de Gran Bretaña con carbón y regresaban con piritas en bruto, desulfuradas o descubrizadas. Hasta 1913, el 58 % de la producción fue obtenido por la Río Tinto, la Tharsis extrajo un 20 % y las pequeñas empresas (la mayoría de capital extranjero) el otro 22 %. Por término medio, un 35 % de la producción -las menas más ricas en cobre- se embarcó en bruto para ser tratada en el extranjero. El otro 65 % fue transformada in situ para obtener azufre y cobre cuyo destino fundamental fue la exportación, de manera que un 98 % de la producción salió al extranjero, siendo los principales clientes USA y GB. La demanda se comportó hasta la Primera Guerra Mundial con gran rigidez, ya que el azufre de las piritas era imprescindible para la industria química (ácido sulfúrico). A partir de 1914 dos innovaciones tecnológicas (el empleo del yeso para el ácido sulfúrico) y la obtención de azufre del gas, fueron sustitutivos que hicieron desplomarse las cotizaciones y dotaron de elasticidad a la demanda de piritas.

En cualquier caso, la geografía minera andaluza se había alterado radicalmente. En 1913, cincuenta mil de los 62.000 obreros de la minería andaluza se afanaban en los tajos y galerías de las minas de Jaén, Córdoba, Sevilla y Huelva. La provincia de Almería aportaba sólo el 3,1 % del valor de la producción minera andaluza, a una enorme distancia de Huelva (35 %), Córdoba (30 %) y Jaén (25 %).

#### 4. ¿UN DOMINIO ABSOLUTO? LA INVERSIÓN EXTRANJERA FRENTE A LA "REGISTRERÍA" LOCAL.

**Gráfico 2**

Concesiones mineras en manos de sociedades extranjeras  
(1909)



*Fuente: Elaborado a partir de Muñoz, Roldán y Serrano (1976).*

Los datos del gráfico 2 sustentan serios reparos a la idea de que a raíz de la legislación liberal del sexenio el subsuelo español pasó a estar controlado por el capital extranjero. En toda España las compañías extranjeras controlaron en torno al 20 % de la superficie y del número de concesiones demarcadas. La diversidad regional o provincial es muy significativa y recorre situaciones tan dispares como las de Córdoba, Jaén o Huelva, donde el control foráneo se sitúa entre el 40 y el 50 % de las minas y de la superficie concedida, mientras que las provincias que protagonizaron la expansión minera anterior a la irrupción de los inversores extranjeros (Vizcaya, Almería, Murcia o Asturias), presentan en 1909, treinta años después de la ley liberal de 1868, casi el 90 % de los registros y sus hectáreas en manos españolas. En muchas regiones mineras de la península, la "facilidad para conceder" y la "seguridad para conservar" sirvieron, más que al propósito de abrir a la inversión extranjera, como se ha juzgado hasta ahora, al de consolidar la conversión de la pequeña minería local en la *registrería*. Se trataría de la administración de los derechos de acceso a las explotaciones mineras para, mediante la práctica del arrendamiento, convertirse en sociedades meramente rentistas. Esta práctica dificultaría la

reorganización del sector del plomo en los distritos mineros más antiguos, cuando los precios internacionales entren en declive, e incluso la reconversión promovida por grandes empresas foráneas. En definitiva, la presencia del capital extranjero en la minería española dependió más que de la legislación del 68, de la evolución de los mercados. La privatización de minas estatales como Riotinto (1873), no formaba parte del paquete de medidas puesto en marcha por el gobierno provisional revolucionario. Empresas de capital extranjero en la minería del plomo ya se habían instalado en el distrito de Linares en la décadas de 1850, acometiendo inversiones de envergadura. Además, la cronología de la entrada de las gigantes del sector del plomo (1881: fundación de Peñarroya o de la Compañía de Águilas) se explica más por las expectativas internacionales y por las estrategias de los grupos inversores dada la situación de los precios, que por el efecto de la ley del sexenio.

## 5. MODALIDADES

La gran empresa británica de Riotinto resultaba singular en todos sus órdenes. Por lo tanto, aunque su tamaño y su volumen de producción la aúpan a un puesto destacadísimo en el panorama de las empresas extranjeras en la minería andaluza, su configuración, su organización y sus relaciones con las administraciones resultaban singulares y poco representativas del devenir del resto de las compañías formadas a partir de inversores de las Islas.

Cuando arrecien los vientos nacionalistas en plena guerra civil, en 1938, los directivos de Riotinto se esforzarán en subrayar este carácter excepcional de su fórmula de implantación en la minería hispana:

*"The Rio Tinto Company is not an ordinary company working a concession or mining lease in Spain. The company went to Spain at the invitation of the Spanish Government, and bought outright from it the mineral deposits and mines at Rio Tinto. The sale was made to the Company by the people of Spain, acting through the Cortes, some 65 years ago. This lapse of time has not change the rights of the Company."*<sup>15</sup>

Al margen de cualquier modificación legal, alentada desde principios de siglo por el nacionalismo económico, desde Riotinto Co. se

---

<sup>15</sup> PRO FO



insistía en el carácter bilateral de su relación con la administración española, no sujeta al régimen concesional general establecido en la legislación minera del país. Además, al constituirse a raíz de la adquisición de un antiguo establecimiento estatal, Riotinto Co. se organizaría después de la culminación de la negociación política, pero no tendría que emplearse en múltiples transacciones con propietarios autóctonos de los derechos mineros, como ocurrió en otras zonas en las que se hubiera desarrollado una fase de explotación local anterior. Asimismo, los elevados requerimientos financieros y tecnológicos del negocio de Riotinto se sitúan, desde el principio, a una escala mucho mayor que la del resto de las empresas británicas en la minería andaluza.

En el gran centro de la minería del plomo andaluza a finales del siglo XIX, el distrito de Linares- la Carolina, la situación era diferente. El predominio británico nunca sería parecido al de Riotinto. La integración vertical entre la extracción minera y la metalurgia sería mucho más débil y la sociedad de Soptwich, por ejemplo, debió recurrir con frecuencia al mercado, donde una buen número de productores locales ofertaban sus menas, para abastecerse. Además, en el ramo metalúrgico, empresas de mediano tamaño organizadas a partir de importantes casas comerciales e industriales (Heredia, Figueroa, etc.) mantuvieron elevados niveles de competencia hasta la absorción por Peñarroya. En definitiva, la presencia inglesa en Linares, fundamental en la modernización tecnológica del sector, tanto por la inversión directa como por su efecto demostración, respondió en sus orígenes más que a complejas operaciones financieras de alcance multinacional, a la actuación de los pioneros ("adventurers minings") que recorrían los distritos mineros del continente a la caza de oportunidades de negocio.

En las provincias de Málaga, Granada y Almería, donde el mineral de hierro penibético atraería fuertes inversiones británicas, las empresas más destacadas (The Marbella Iron Ore Co. Ltd, The Alquife Mines and Railway y Baird's Mining) se hallaban integradas verticalmente con compañías siderúrgicas escocesas a las que suministrarían mineral a precios preferentes. Salvo el caso de la compañía de Marbella (una sorprendente caso de longevidad: desde 1869 a 1934, a pesar de unos mediocres resultados económicos), las grandes compañías del Marquesado y Alquife trataron de poner

sendos centros mineros de extracción del mineral de hierro al calor de la coyuntura expansiva de los tres primeros lustros del siglo XX. La distancia desde el centro de producción al punto de embarque (hasta Almería más de 100 km) generaría fuertes costes logísticos que dificultarían el desenvolvimiento del negocio. A pesar de las elevadas inversiones acometidas (véanse los dos embarcaderos de minerales que han quedado como vestigio en las playas de la ciudad de Almería) la incapacidad para internalizar el transporte (a diferencia del proyecto de Riotinto), puso a estas compañías en manos del deficiente servicio ferroviario prestado desde la línea de Sur de España (más adelante Ferrocarriles Andaluces). En todo caso, se trataba de proyectos empresariales con mucha menor disponibilidad financiera que los de las empresas del suroeste andaluz y que incluso en el escenario de la minería penibética, se verían a menudo superados por los puestos en pie por industriales vizcaínos como Sota y Aznar o Chávarri.

## 6. LA RETIRADA DEL CAPITAL EXTRANJERO: ¿PÉRDIDA DE INTERÉS Y/O ÉXITO DEL NACIONALISMO ECONÓMICO?

### Cuadro 1

Las mayores sociedades mineras andaluzas entre las 200 mayores españolas clasificadas por activos netos (en millones de Ptas. corrientes).					
1917					
<i>Razón social</i>	<i>Activos</i>	<i>Año de constitución</i>	<i>Nacionalidad</i>	<i>Puesto (Andalucía)</i>	<i>Provincia</i>
Río Tinto	539	1873	GB	1	HU
SMM Peñarroya	156	1881	FR	3	CO-J
Tharsis Sulphur Copper	141	1866	GB	4	HU
Minas de Cala	34	1900	ES	6	SE
Alquife Mines	23	1902	GB	8	GR-AL
Peña Copper Mines	21		GB	9	HU

Pyrites de Huelva	18	1899	FR	10	HU
Minas del Castilla de las Guardas	16	1901	ES	11	SE
Compañía Minera e Industrial de Sierra Almagrera	14	1916	ES	13	AL
San Miguel Copper Mines	11		GB	18	HU
Argentífera de Córdoba	11	1896	ES	19	CO
Argentífera de Almagrera	10	1901	ES	20	AL
Huelva Copper and Sulphur	10		GB	21	HU
Sopwith	10	1864	GB	22	J
Mines de Cuivre de San Platón	9		FR	23	Hu
Société Minière d'Almagrera	9	1901	FR	24	AL
1930					
<i>Razón social</i>	<i>Activos</i>	<i>Año de constitución</i>	<i>Nacionalidad</i>	<i>Puesto (Andalucía)</i>	<i>Provincia</i>
SMM Peñarroya	859	1881	FR	1	Co-J
Río Tinto	383	1873	GB	3	HU
Tharsis Sulphur Copper	91	1866	GB	5	HU
Minera Metalúrgica Los Guindos	52	1920	ES	8	J
Compañía Andaluza de Minas	29	1929	ES-FR	13	GR-AL
Minas del Centenillo	18	1921	ES	18	J

Marismas de Guadalquivir	17	1921	ES	19	SE
1960					
<i>Razón social</i>	<i>Activos</i>	<i>Año de constitución</i>	<i>Nacionalidad</i>	<i>Puesto (Andalucía)</i>	<i>Provincia</i>
SMM Peñarroya	3.434	1881	FR	2	CO-J
Española de Río Tinto	2.590	1954	ES	3	HU
Tharsis Sulphur	541	1866	GB	8	HU
<i>Fuente: Elaboración propia a partir de Parejo (2009) y Carreras y Tafunell (1993). Anuarios de Minas de 1912 y 1926.</i>					

El declive de la presencia extranjera en la minería andaluza queda puesto de manifiesto en el cuadro 1. En 1917, en pleno apogeo de la minería exportadora andaluza y de las inversiones foráneas en el sector, hasta 16 sociedades mineras que explotaban recursos ubicados en la región, aparecen en el listado de las 200 mayores empresas industriales españolas por volumen de activos. Su peso dentro del sector manufacturero andaluz es, desde este punto de vista, abrumador. Entre las 10 primeras compañías industriales de Andalucía, siete son mineras y el primer puesto estaba ocupado por la instalación británica de Riotinto. Por nacionalidades la presencia británica es también muy significativa: siete, el 44 %, han sido constituidas en las Islas; cuatro, el 25 %, son sociedades organizadas con capital francés, y el resto, cinco en total, son de capital español, en su inmensa mayoría montadas a partir de capitales industriales vascos. No queda rastro, entre las mayores compañías mineras andaluzas, del capital local que tanta relevancia tuvo a mediados del siglo XIX en el primer impulso de desarrollo del sector. Por provincias, el predominio de las de Sierra Morena y la cuenca pirítica onubense resulta indiscutible, aunque en la alta Andalucía las inversiones realizadas en torno al hierro de Alquife y el Marquesado, así como los intentos postreros de revitalización de la minería de Almagrera, permiten situar en el ranking a varias empresas.

---

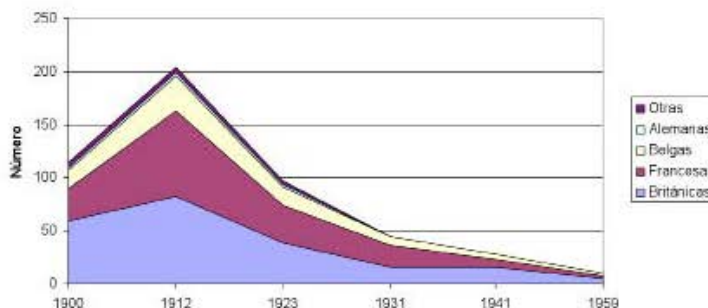
<sup>16</sup> Gómez Mendoza (1994).

En torno a 1930 la situación ha cambiado radicalmente. El peso relativo de las compañías mineras en el ranking español de las 200 ha caído en picado. Solo hay siete empresas mineras entre estas y el proceso de españolización del panorama societario ha avanzado de manera rotunda: cuatro ya son de capital español, el 57 %, mientras que la presencia francesa queda concentrada en el gigante Peñarroya, y en Huelva Riotinto y Tharsis mantienen su hegemonía en la extracción y el tratamiento de las piritas. La inversión del signo de la coyuntura, con el fin del ciclo expansivo de la minería andaluza, en primer lugar; la salida de los inversores extranjeros hacia otras regiones mineras del mundo, en segundo lugar, y la percepción de que el riesgo-país había aumentado ante el empuje cada vez mayor del nacionalismo económico, en tercer lugar, explican esta retirada del capital foráneo de los negocios mineros del país.

La lista de 1960 confirma, de un lado, la pérdida de protagonismo de la minería en el proceso de desarrollo industrial español, visible en el hecho de que solo tres sociedades mineras están entre las 200 mayores de España, a la vez que anota el trascendental cambio operado en una de las dos "grandes damas" de la minería andaluza: la conversión de Riotinto en una empresa nacional, tras la españolización de su capital social y su reconstitución en 1954<sup>19</sup>. No obstante, la debilidad del tejido manufacturero andaluz explica que todavía en 1960 las tres principales firmas de la minería regional estén entre las tres primeras compañías de Andalucía por el volumen de sus activos.

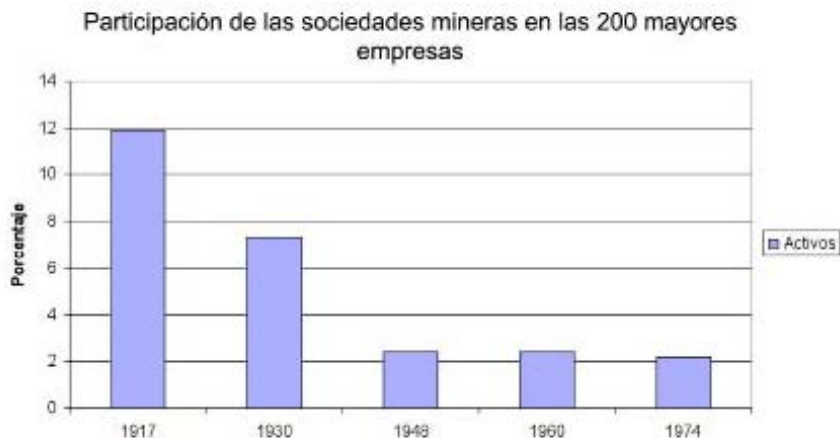
## Gráfico 2

Sociedades mineras de capital extranjero en la minería española (1900-1959)



Fuente: Elaborado a partir de Muñoz, Roldán y Serrano (1976).

### Gráfico 3



Fuente: Las mismas del cuadro 1.

### Gráfico 4



Fuente: Las mismas del cuadro 1.

Con parecida información hemos elaborado los gráficos 2, 3 y 4 que permiten confirmar la impresión de la rapidez con la que se produjo la retirada de los intereses extranjeros de la minería española después de la Primera Guerra Mundial, así como, en

general, la pérdida de peso de la minería en el conjunto de la economía nacional. La caída entre 1917 y 1930 resulta drástica y alcanza su punto más bajo en plena autarquía. Después de 1959 la liberalización de la economía española y las facilidades para las inversiones de capital extranjero no tuvieron la suficiente repercusión para que en términos relativos el peso de la presencia foránea en el sector aumentara significativamente. Se puede concluir que para los inversores internacionales, después de la Segunda Guerra Mundial, el negocio de minas en España y en Andalucía, que había sido uno de los más atractivos durante la primera globalización, había perdido interés. El lógico y progresivo agotamiento de los yacimientos, el incremento de los costes (especialmente agudo ante las carencias energéticas de la posguerra), y el cambio del marco institucional (representado sobre todo por la ley de minas de 1944, edificada sobre los argumentos que el nacionalismo económico había puesto en pie desde principios de siglo), debieron ser los factores decisivos de esta retirada.

No disponemos todavía de una evaluación precisa de la repercusión del aumento de la retórica nacionalista en las decisiones de inversión de los grupos que financiaban a las grandes compañías mineras. Desde el regeneracionismo las críticas al dominio colonial de la minería española habían sido frecuentes en los foros más diversos. La necesidad de iniciar una revisión de la legislación minera se apoyaba en un conjunto de argumentos entre los que descollaban los referidos a la necesidad de nacionalizar o españolizar a las principales sociedades del sector<sup>17</sup>.

Riotinto Co. Ltd se terminaría convirtiendo en el epítome de este discurso. La presión nacionalista fue en aumento durante el primer tercio del siglo XX desde las más variadas posiciones ideológicas, hasta el punto de que terminaría haciendo fortuna la expresión de “Gibraltar económico” aplicada a la gran empresa de las piritas onubenses.

La compañía maniobró para contrarrestar esta atmósfera de desconfianza que se espesaría en los años treinta. A pesar del apoyo

---

<sup>17</sup> Bravo Villasante, F. (1919): “La nacionalización de la minería española”, *Boletín Oficial de Minas y Metalurgia*, III, 30, pp. 1-37.

poco matizado hacia los sublevados en julio de 1936, la dirección de Riotinto, que había tenido que soportar una fuerte intensificación de la conflictividad en los últimos meses del régimen republicano, se dirige, a los pocos días del inicio de la guerra, a los responsables de la compañía en Londres en los siguientes términos:

*"You will observe that the general attitude taken up by the Authorities in Seville is far from friendly towards British concerns in general and the Minings Companies in the provincia of Huelva in particular"*<sup>18</sup>.

La colaboración prestada durante el conflicto en el suministro de minerales estratégicos para el bando rebelde no sería suficiente para disipar la animadversión por parte de sectores influyentes del nuevo régimen. Además, en el contexto de la guerra en Europa y ante los requerimientos de Alemania, que así trataba de cobrar parte de su ayuda durante la guerra española, la situación de la compañía británica se tornaría aún más difícil.

Los problemas se extenderían al resto de las compañías británicas, como nos confirma la documentación de los distintos departamentos del gobierno de Londres. La aprobación de la nueva Ley de Minas de 1944 sería un nuevo factor perturbador y aumentaría la percepción de riesgo y de inseguridad jurídica entre las compañías inglesas<sup>19</sup>. Para entonces, la presencia del capital británico en la minería meridional había menguado drásticamente. Tras la españolización y reorganización del negocio de Riotinto en 1954, solo la multinacional Peñarroya (de capital francés) permanecerá algunas décadas más en España pilotando la marcha del sector del plomo pero con intereses cada vez más repartidos por el mundo. En el otro extremo de la geografía minera andaluza, también en la década de 1950, se completa la naturalización de los activos de las antiguas compañías británicas responsables de la explotación del mineral de hierro del Marquesado (Granada) y de la erección de sendos embarcaderos de minerales en la ciudad de Almería. La escocesa Baird's Mining había sido vendida en 1929 a la hispanofrancesa Compañía Andaluza de Minas. En

---

<sup>18</sup> T. Robbins. Commercial Manager Rio Tinto Company Limited, 16-09-1936. *Public Record Office (PRO) T160-1381.*

<sup>19</sup> FO 361 3969-1 (PRO).



1955, The Alquife Mines vendería su negocio a Agruminsa, una empresa vizcaína dedicada a la extracción de mineral de hierro que acometería las inversiones necesarias para confirmar al distrito granadino como el responsable de la producción de más del 80% del mineral de hierro español.

En el Ecuador del franquismo, y con una legislación que había dejado de ser amistosa para las compañías foráneas, en vísperas de la liberalización, las empresas de la minería española, integradas en poderosos grupos industriales, ya eran básicamente propiedad de capital español y muchas de ellas contaban con una significativa presencia de capital público a través del holding del INI.

## 6. CONCLUSIÓN

El balance que podemos presentar a modo de conclusión trata de conectar con algunas de las cuestiones planteadas en el debate sobre el impacto del desarrollo minero en el crecimiento económico español. No podemos anticipar un balance global porque todavía quedan recursos por explotar en la historia de la minería española. Por ejemplo, el proceso de retirada de los intereses extranjeros y la agudización del viraje nacionalista en el primer franquismo, está todavía pendiente de investigación. También necesitamos conocer mejor la articulación de los intereses mineros locales, bien organizados por lo general en agrupaciones de propietarios mineros que harán, como se vio en el frustrado proyecto de un nuevo código minero en 1909, una activa acción de *lobby*, con los de las compañías extranjeras que se instalan en muchos distritos del sur de España desde el último tercio del siglo XIX y hasta 1914.

No obstante, el enfoque que encontramos más prometedor es aquel que tenga en cuenta más la competitividad de los territorios que la de las empresas. Una visita a las comarcas donde se desarrolló la minería desde su liberalización en 1825 hasta la desactivación de la mayor parte de las cuencas (entre 1930 y 1980, según las regiones y ramas extractivas) nos conduce a plantear el legado de la actividad minera en una perspectiva que tenga en cuenta los efectos dinámicos, en el largo plazo, de las importantes aglomeraciones de actividad económica que acompañaron al despliegue minero

en España. Se trataría de observar a los distritos mineros como sistemas productivos locales para avanzar en un análisis, a partir de los postulados de la teoría del desarrollo endógeno, de las aglomeraciones mineras y de su contribución al desarrollo de las capacidades y las competencias de los territorios. Se trataría en suma de contrastar si, a pesar de que la localización de esta actividad depende de la disponibilidad de ventajas absolutas, se han generado sistemas productivos locales e, incluso, distritos industriales en las áreas mineras.

En el debate historiográfico se defendió como uno de los efectos más beneficiosos para el desarrollo territorial la mejora indudable de la dotación de infraestructuras (puertos, ferrocarriles generales y mineros) que ayudaría a mejorar la posición competitiva de las zonas afectadas y a mejorar su accesibilidad y su integración económica. Un reciente balance sobre una de las principales infraestructuras asociadas al desarrollo minero, el ferrocarril, concluía que aunque las inversiones en trazados ferroviarios, uno de los objetivos preferentes del capital británico, cumplieron una función primordial en el modelo de crecimiento basado en las exportaciones implantado en las comarcas mineras de Andalucía. El tráfico de minerales, soportado por el ferrocarril en el cenit de la expansión minera, fue decisivo para la integración del territorio andaluz en las redes comerciales internacionales dominantes en la época. La minería colaboró determinadamente en incorporar a Andalucía al mapa del comercio mundial y en otorgarle un protagonismo destacado en el avance del proceso de globalización perceptible antes de la primera guerra mundial. Sin embargo, más allá de su papel en la coyuntura expansiva de la minería andaluza, la red ferroviaria más vinculada a los flujos mineros, ha presentado a largo plazo evidentes desventajas logísticas que han ido marcando su obsolescencia y abandono. El impulso minero al ferrocarril aportaría, en suma, unas infraestructuras de transporte con una débil definición como red (dada su marcada unidireccionalidad como trazados volcados hacia el litoral) que desde el principio se manifestaría reacia a la articulación con el resto del sistema ferroviario. Así, la progresiva desactivación de la minería en la mayoría de las cuencas históricas, y el impacto de otras modalidades de transporte (camiones) que han demostrado mayor versatilidad, han ido condenando al abandono a buena parte de los activos ferroviarios puestos en pie durante la expansión minera.

En este momento el legado del desarrollo minero, más allá de la importancia patrimonial de sus restos físicos y del valor identitario de su referencia histórica en las comarcas donde se desarrolló, no parece haber mejorado las oportunidades para el crecimiento sostenido en esas comarcas que se vieron sacudidas por una oleada de inversiones que buscaban extraer los tesoros de sus entrañas.

## BIBLIOGRAFÍA

AVERY, D.(1985): *Nunca en el cumpleaños de la Reina Victoria. Historia de las minas de Río Tinto*. Barcelona, Labor.

BERNAL GUTIÉRREZ, J. (2010): *Un caso de colonialismo minero británico en el panorama liberal del Sexenio Democrático. Constitución y fase inicial de The Marbella Iron Ore Company and Limited (1869-1874)*. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga.

BRAVO VILLASANTE, F. (1919): "La nacionalización de la minería española", *Boletín Oficial de Minas y Metalurgia*, III, 30, pp. 1-37.

BRODER, A. (1981): *Le rôle des interets étrangers dans la croissance de l'Espagne au XIXème siècle*. Thèse d'Etat, Sorbonne.

CHASTAGNARET, G. (2000): *L'Espagne, puissance minière dans l'Europe du XIXe siècle*. Madrid. Casa de Velázquez.

COHEN, A. (2007): "Las minas de Alquife y el Cable Inglés", en Sánchez Picón, A. y Torres, R. de (coords.): *El Cable Inglés de Almería. Centenario del Cargadero de mineral El Alquife (1904-2004)*. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. Madrid, pp. 27-42.

COMÍN, F. y GÁLVEZ MUÑOZ, L. (2005) : "Reglas de juego, redes de oportunidad y nacionalizaciones de empresas extranjeras durante el franquismo", en Tascón, J., dir.: *Redes de empresas en España. Una perspectiva teórica, histórica y global*. LID. Madrid, 2005, pp. 115-136.

CUÉLLAR VILLAR, D. y SÁNCHEZ PICÓN, A. (dirs.) (2008): *150 años de ferrocarril en Andalucía. Un balance*. Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía. Sevilla.

ESCUADERO, A. (1996): "Pesimistas y optimistas ante el boom minero". *Revista de Historia Industrial*, 10, pp. 69-92.

HARVEY, C. E. (1981): *The Río Tinto Company. An economic history of a leading international mining concern 1873-1954*. Cornwall, Alison Hodge.

HARVEY, C. y TAYLOR, P. (1987): «Mineral wealth and economic development, foreign direct investment in Spain, 1851-1913». *The Economic History Review*, XL, II (May-1987), pp. 185-207.

FLINN, M.W. (1955): «British Steel and Spanish Ore, 1871-1914». *The Economic History Review*, VIII, 1, pp. 84-90.

FRIEDEN, J. A. (2007): *Capitalismo global. El trasfondo económico de la historia del siglo XX*. Crítica Barcelona.

GÓMEZ MENDOZA, A. (1994): *El "Gibraltar económico": Franco y Riotinto, 1936-1954*. Civitas. Madrid.

LÓPEZ-MORELL, M.A. (2005): *La casa Rothschild en España*. Marcial Pons. Madrid.

LÓPEZ MORELL, M.A., PÉREZ DE PERCEVAL, M.A. Y SÁNCHEZ SUÁREZ, A. (eds.) (2007): *Minería y desarrollo económico en España*. Barcelona. Síntesis.

MUÑOZ GARCÍA, J., ROLDÁN LÓPEZ, S. y SERRANO MARTÍNEZ-ESTELLEZ, A. (1976): «Minería y capital extranjero en la articulación del modelo de desarrollo subordinado y dependiente de la economía española en la segunda mitad del s. XIX y primeros años del s. XX». *Información Comercial Española*, 514, pp. 59-89.

NADAL OLLER, J. (1972): «Industrialización y desindustrialización del sudeste español, 1817-1913». *Moneda y Crédito*, 120, pp. 3-80.

NADAL OLLER, J. (1975): *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913*. Barcelona, Ariel.

NADAL, J., ESCUDERO, A. y SÁNCHEZ PICÓN, A. (2003): "Orto y ocaso de una potencia minera". En Nadal, J. (director): *Atlas de la industrialización de España (1750-2000)*. Crítica. Barcelona. Capítulo 3, pp. 108-131.

SÁNCHEZ PICÓN, A. (2004). "La minería en la historia económica andaluza contemporánea", en González de Molina, M. y Parejo, A., eds: *La historia de Andalucía a debate. III. Industrialización y desindustrialización de Andalucía*. Barcelona. Anthropos, pp. 121-144.

SÁNCHEZ PICÓN, A. (2007): "Un siglo de liderazgo minero" en *Historia de Andalucía*, vol. 8. Fundación José Manuel Lara y Ed. Planeta. Barcelona, pp. 218-227.

SÁNCHEZ PICÓN, A. (2005): "Un imposible capitalismo: empresas, tradiciones organizativas y marco institucional en la minería del plomo española del siglo XIX". *Revista de Historia Industrial*, 29, pp. 11-52.

SUDRIÀ, C. (1994): *El INI en el sector de la minería. Orígenes y evolución*. Fundación Empresa Pública. Programa de Historia Económica.

TORTELLA, G. (2008): "El capital extranjero en la formación del capitalismo español", en Tascón, J., ed.. *La inversión extranjera en España*. Madrid. Minerva Ediciones, pp. 31-47.

WILLIAMSON, J.G. y O'ROURKE, K. (1998): *Globalization and History. The Evolution of a Nineteenth-Century Atlantic Economy*. Cambridge, Massachusetts. MIT Press.