

EMPRESAS Y EMPRESARIOS EN LA MINERÍA MURCIANA CONTEMPORÁNEA

MIGUEL A. LÓPEZ-MORELL Y MIGUEL A. PÉREZ DE PERCEVAL VERDE
Universidad de Murcia

Resumen:

La minería murciana contemporánea comienza en 1840, con la extracción a gran escala de los minerales de la sierra de Cartagena-La Unión y concluye, de algún modo, con el cierre de las labores en la misma sierra al comienzo de la década de 1990. Durante ese periodo se va a formar un empresariado minero, con unas características especiales, al calor de las posibilidades que ofrecía este negocio. Destaca la gran dispersión del laboreo, en una multitud de empresas propietarias y arrendatarias. Paulatinamente se va a producir un proceso de concentración y de introducción de sociedades extranjeras.

Palabras Clave:

Minería murciana, empresarios mineros, inversión extranjera, historia contemporánea de Murcia.

Abstract:

Murcia contemporary mining begins in 1840 with the large-scale extraction of minerals from the mountains of Cartagena-La Union and concludes, somehow, with the closing of the work in the same range at the beginning of the 1990s. During that period it will be forming a mining entrepreneurship, with special features, the heat of the possibilities offered by this business. It stands out the great dispersion of tillage, in a multitude of proprietary companies and tenants. Gradually it will be producing a process of concentration and introduction of foreign companies.

Keywords:

Murcia mining, mining companies, foreign investment, contemporary history of Murcia
Empresas y empresarios en la minería murciana contemporánea.

1. INTRODUCCIÓN

La extracción contemporánea de los recursos mineros en Murcia, después de una tradición milenaria, tuvo su punto de arranque en la década de 1840. Fue el momento de despegue de una actividad que se mantuvo como una de las industrias relevantes de la Región durante el resto de siglo XIX y buena parte del XX. La extracción de diversos minerales, especialmente el plomo, cinc y hierro, fue una fuente de oportunidades empresariales y laborales en una ocupación de la que se carecía prácticamente de experiencia previa. Ello obligó a configurar un empresariado minero y metalúrgico, que estuvo condicionado por las posibilidades económicas de este negocio y por la reglamentación que pesaba sobre este sector. Este punto es necesario resaltarlo ya que constituye uno de los elementos claves que va a determinar la evolución futura de la minería en Murcia.

La legislación vigente en este momento de arranque sólo permitía acceder a unas concesiones mineras de limitada extensión. La liberalización de la superficie que podían tener las minas no tardó en implantarse, concretamente en la Ley minera de 1859. Pero, cuando se promulgó ya se había demarcado buena parte de las cuencas principales, especialmente la de la sierra de Cartagena-La Unión. Por ello, la realidad empresarial estuvo marcada por el extraordinario minifundismo de las explotaciones. Las concesiones se contaban por miles y su extensión no sobrepasaba en muchas ocasiones la hectárea. En esas condiciones, era imposible a priori la explotación a gran escala, a la manera de los gigantes de la piritita como Río Tinto o Tharsis, o incluso al nivel de las explotaciones de las comarcas mineras al norte y el sur de Sierra Morena. Los mayores explotadores no eran sino grandes concentradores de infinidad de concesiones y participaciones minúsculas en numerosas sociedades especiales mineras, con todos los problemas de coste y eficiencia que traía consigo esta dispersión. El panorama se complica por la existencia de un elevado porcentaje de explotación indirecta: a las compañías y personas propietarias hay que sumar las empresas arrendatarias, que en esta zona se conocía con el nombre de “partidos” o sociedades “partidarias”. Se trata de un entramado complejo, un verdadero puzzle donde resaltaron unos peculiares hombres de empresa.

Otro de los elementos interesantes de los emprendedores de esta cuenca, que la diferencia de otras de la Península, es la permeabilidad relativa del grupo: aunque veremos fortunas mineras que se asentaban en sociedades bancarias o mercantiles previas, muchos empresarios mineros desarrollaron importantes patrimonios prácticamente de la nada. Naturalmente, después de largos años de trabajo y de acumular experiencia y relaciones en este complejo mundo que se fue organizando alrededor del aprovechamiento de estos recursos. Hay que desterrar el mito de los enriquecimientos milagrosamente rápidos. También constatamos que el paso de los años vio desaparecer, con variable velocidad, la mayor parte de las inmensas fortunas que hicieron famosa a la minería de la comarca. Los efectos de arrastre fueron bastante relativos y la tasa de supervivencia a largo plazo limitada.

Frente a la dispersión inicial, va a existir una progresiva concentración de la extracción minera. En un primer momento, hasta finales del siglo XIX, fueron

empresas e inversores nacionales los que encabezaron las iniciativas y lideraron el desarrollo de la producción. Los intentos de penetración de las empresas extranjeras chocaron con la enorme atomización y la compleja estructura que se desarrolló a su alrededor. Al final, fueron predominando dichas sociedades extranjeras (sólo unas pocas), pero que tuvieron que actuar como veremos condicionadas por el mantenimiento de la propiedad de un porcentaje variable de las concesiones que explotaban en manos españolas¹.

2. BASES DEL NEGOCIO MINERO

Antes de hablar de empresarios mineros hay que hacer una serie de matizaciones sobre cómo funcionaba este sector y las bases del desarrollo productivo. En primer lugar, hay que aclarar que la mayor parte de los auténticos mineros no eran propietarios de los terrenos que explotaban, sino exclusivamente concesionarios administrativos de la mina o arrendatarios de ese derecho. A esos propietarios, además, tenemos grandes problemas para reconocerlos porque, después de la concentración a escala de concesiones y propiedades que hicieron en la segunda mitad del siglo XX los Celdranes y Peñarroya, y que heredó básicamente Portmán Golf, quedan pocos vestigios de los antiguos propietarios.

En definitiva, esta era la pauta general con respecto a los derechos de explotación, que aglutinaban los concesionarios que ni siquiera tenían que explotar directamente esas minas, ya que generalmente las daban en arriendo a un tercero, que no pocas veces la volvía a sub-arrendar. Por consiguiente, haber dispuesto de un mínimo de capital en su momento para hacerse con muchas concesiones fue una vía en la comarca para convertirse en un rentista, a veces acaudalado. De tal manera que encontramos muchos casos escandalosos de personas y empresas con inmensos terrenos deslindados, sin la mínima intención de explotarlos.

El arrendador de una concesión minera se denominaba genéricamente partidario en el distrito minero murciano. Estos partidarios no tenían por qué ser pequeños explotadores, con lo cual hay que desterrar la idea de que era un desgraciado productor que trabajaba en precario y con arrendamientos usurarios. Efectivamente, hubo casos de contratos de partido a muy corto plazo, por meses, incluso días. Ese tipo de contratos afectaban a cuadrillas de trabajadores que trabajaban a destajo sin apenas descanso y en unas condiciones de rapiña sobre el filón que debían poner continuamente en peligro la seguridad en las galerías. Sin embargo, apenas están descritos y debieron ser muy subsidiarios. Sí se conocen arrendamientos a largo plazo en la mayoría de las minas, a muchos años vista. En estos contratos, se solía exigir al arrendatario-explotador entre un 8 y un 15% del valor del mineral que salía por

¹ Sobre las empresas extranjeras: Albert Broder, Miguel Á Pérez de Perceval, Alejandro Sánchez y Carmen Marchán (eds.), *La inversión extranjera en la minería española*, Madrid, IGME, 2014.

bocamina, más el 3% del impuesto al Estado. Rara vez se exigía pagar al partidario el canon de minas, que era muy pequeño. Se conocen contratos por encima del 20% del producto, pero son escasos o se daban solo en minas con filones muy ricos, aunque todo dependía mucho de la capacidad de negociación del partidario y su seriedad en contratos previos. El concesionario, de hecho, sólo cobraba si se sacaba mineral, por lo que había que evitar desincentivarlo y que se marchara a otras explotaciones.

El catastro de minas de 1909 nos da unas pistas muy interesantes sobre la importante cuestión de diferenciar concesionarios de productores, puesto que recoge la titularidad de cada una de las concesiones mineras de Murcia. En consecuencia, gracias a esta fuente podemos conocer cuáles eran los mayores concesionarios que hemos agrupado en la columna izquierda de la Tabla 1. En la misma tabla, hemos colocado a la derecha la lista correspondiente a los mayores productores mineros. Esta última la hemos extraído de las declaraciones que los propios mineros tenían que realizar al fisco. Cada trimestre estaban obligados a comunicar a la Administración Provincial de Hacienda la cantidad de menas extraídas y su precio, con el objeto de calcular el impuesto, que estaba en un 3% de media. Esta fuente, a pesar de sus defectos (especialmente por su carácter fiscal), nos proporciona una imagen de quienes producían y quienes especulaban en la zona.

En definitiva, según las fuentes mencionadas, en pleno auge minero el mayor concesionario minero era, oficialmente, Pío Wandosell, con 1.423,5 hectáreas demarcadas. Le seguía el antiguo senador por Murcia Luis Angosto Lapísburu, que aparece en el Catastro como titular de 959 hectáreas. El nombre de este último, sin embargo, no aparece en absoluto en el listado de productores, por lo que podemos considerarlo como el máximo exponente del rentista-especulador. Se equivocan, por tanto, aquellos que lo han confundido, como a otros concesionarios rentistas, con los auténticos mineros. Lo confirman de hecho los siguientes de la lista. El cuarto concesionario, la empresa vasca Sociedad General de Industria y Comercio, propietaria de la fábrica de productos químicos del Hondón no tuvo actividades mineras conocidas esos años. Tampoco la Carthagen Mining and Water C^o. Ltd., sociedad creada en Manchester y que venía operando en Cartagena desde que adquiriera en 1889 las aguas de Perín a la Compañía de Aguas de Cartagena para el suministro de la ciudad. Ni nos constan tampoco por parte de los Sucesores de Sebastián Pérez, que deben su noveno puesto casi en exclusiva a las 449 hectáreas de la concesión Trinidad, la mayor de todas las demarcadas en la Región.

Tabla 1

Primeros treinta concesionarios y productores de la Región de Murcia en 1909

Mayores concesionarios	Nº de concesiones	Superficie (ha)	Mayores productores	Valor producción (ptas.)
Pío Wandosell	114	1.423,5	Cie d'Águilas	2.973.048
Luis Angosto	64	959,1	Escombreras Bleyberg	697.241
Juan Jorquera	54	728,1	Miguel Zapata	626.734

Soc. General de Industria y Comercio	34	672,8	Antonio de Lara	321.450
C ^a Franco-Española	22	672,7	F. Moreno	241.693
Alejandro Marín	54	671,2	Mancomunidad Cehegín	183.186
José Maestre	39	614,2	Soc. La Razón	137.814
Antonio Gabarrón	35	479,9	J. Esparza	84.261
Herederos de Sebastián Pérez	5	464,8	Luis Canthal	84.028
Joaquín Paya	26	440,7	Tobal y C ^a	68.603
Soc. J. Jorquera e Hijos	26	410,5	F. García	66.472
Soc. Lomo de Bas	47	403,8	Pío Wandosell	53.800
Federico Moreno Sandoval	96	402,9	Barrington	52.782
The Cartagena Mining	25	397,1	R. Spottorno	51.012
Soc. Barrington y Holt	41	392,3	Soc. Intransigentes	50.814
Pedro Luengo	37	359,5	J. Soler	49.711
Gustavo Pérez	1	349,0	Orchadson	40.710
Soc. Española	4	334,0	Camilo Aguirre	39.795
Casimiro Muñoz	7	330,0	L. Salmerón	39.200
Juan de la Cierva	33	326,1	R. Martínez	36.382
Camilo Aguirre	22	322,9	J. Avilés	34.458
Escombreras Bleyberg	19	307,8	F. Mínguez	32.473
Jacinto Alcaraz	21	294,4	R. Novella	30.300
Soc. W. Elhers	30	293,0	Murciana Primera	30.023
Manuel Victoria	2	288,0	J.M. Díaz	29.240
Miguel Zapata	21	276,7	Soc. Esperanza	28.549
Soc. Paciencia	6	262,0	J. Ubeda	25.200
Manuel Salas	5	238,1	Consuelo Incognito	24.380
Simón Aguirre	13	229,8	Soc. El Trueno	23.769
Alfonso Carrión	9	225,0	Alfonso Carrión	22.800

Fuente: Catastro de minas y declaraciones de los mineros de 1909 por el impuesto a bocamina.

Por consiguiente, los primeros auténticos mineros de la lista de concesionarios son Pío Wandosell² el cual tenía importantes explotaciones a su cargo en la Sierra de Cartagena-La Unión y en Mazarrón, como la mina Talía. Era además propie-

² Véase: Gonzalo Wandosell, *Pío Wandosell Gil. Memorias extraviadas de un empresario audaz. Retrato de una época: La Unión 1868-1920*, Murcia, Ayuntamiento de La Unión, 2012; Francisco Ródenas, «La historia secreta de Pío Wandosell», *El Eco de Alhama de Almería. Revista cultural*. Año XI, n° 22, diciembre 2006.

tario de la fundición Dos Hermanas, en la zona del descargador, que Rui Wamba³ alababa por sus modernas instalaciones a inicios del siglo XX. Juan Jorquera y sus herederos, gestor de la gran fundición El Porvenir, que aparecen en el tercer lugar de los concesionarios en extensión, pero sin presencia entre los veinte primeros de la lista de productores.

En lo alto de la lista de los productores se encuentra la Compagnie d'Aguilas, una sociedad francés de la que hablaremos más adelante. En segundo lugar tenemos a la también francesa Escombrera Bleyberg, que en sus memorias reconocía que el cien por cien de sus explotaciones activas las trabajaba como partidario de otros concesionarios, lo que no le impedía destacar sobre el resto de mineros. Le sigue Miguel Zapata, apodado el *Tío Lobo*, auténtico personaje de la minería murciana de la época del que también hablaremos más adelante. La lista continúa con Antonio de Lara, gerente entonces de las minas del Cabezo Rajao, propiedad de su familia política, los Dorda.

2.1 Los pioneros de la minería y la metalurgia

Hilarión Roux (1819-1898)

Este ciudadano francés fue un miembro destacado de los primeros grandes mineros y uno de los más injustamente olvidados. Llegaría a obtener para él y su familia en título de marqués de Escombrera. Era hijo del mercader-banquero Roux de Freissenet, que desde Marsella dirigía una extensa red comercial por todo el Mediterráneo. El padre era corresponsal de la familia de banqueros Rothschild y ese precisamente fue el papel asignado para él en Cartagena: corresponsal y representante de los negocios de la Casa Rothschild y, por supuesto, de su propia casa familiar.

La función de personajes como Hilarión Roux fue fundamental para el despegue de las actividades mineras y, sobre todo, de las fundiciones de todo el sudeste. Estas últimas tenían como norma muy pocos recursos y estaban demasiado a expensas de sus abastecedores de escorias o mineral y de las oscilaciones del mercado. El ejercicio de la corresponsalía de los Rothschild no le impidió desarrollar negocios privados. Promocionó por su cuenta las fundiciones de Cuatro Santos y Montserrat, aunque el salto cualitativo más importante lo dio al hacerse con la fundición *San Isidoro* en 1846. Roux tomó las riendas de la fundición y en poco tiempo la convirtió en un exponente tecnológico en la comarca, lo que alternó con la adquisición de concesiones mineras y participaciones en diversas sociedades, alguna extraordinariamente rentable, como el gran yacimiento de calaminas descubierto en 1863 en la concesión "Dichosa", cerca de su fábrica de Escombrera. No obstante, la mayor parte de las sociedades que patrocinó se dedicaron a la explotación del plomo.

³ L. Rui Wamba, *Una excursión minero-metalúrgica a Levante*, Bilbao, Imprenta José M^a de Vivancos, 1900.

Entre tanto, Hilarión Roux se naturalizó en Cartagena, casándose en 1844 con la cartagenera María Piedad Aguirre Aldayturriaga. Este matrimonio fue clave para su futuro en la comarca, puesto que Roux delegó en sus cuñados, Eduardo y Simón, la organización de sus negocios, sobre todo tener que volver en 1858 a Marsella, por el fallecimiento de su padre, para hacerse cargo de la casa familiar de Banca.

Su relación con los Rothschild fue desapareciendo, fundamente a partir de 1854, cuando dejan de llegar sus misivas desde Cartagena a la casa matriz de los banqueros en París. Este hecho estuvo relacionado con mucha seguridad con la progresiva liberalización de la exportación de mineral con plata, que el gobierno español vuelve a tolerar desde 1852. No obstante, no tardarán en volver a la zona, así como a su antiguo empleado. En 1877 Roux agrupó todos sus negocios mineros en la sociedad que creó al efecto: Mines et Usines de Escombrera, de la que hablaremos más adelante.

2.2 El General Blas Requena, los Dorda y los Pedreño

Entre los empresarios nacionales de la primera minería unionense destacó el General Blas Requena (1791-¿1865?), que llegó a ser Gobernador Militar de Cartagena de 1843 a 1844. Varias fuentes indican sin pruebas que fue el primero en fundir escoriales romanos alrededor de 1839 en sus concesiones del Cabezo Rajao. Sí parece constatado que participó en varias de las muchas sociedades mineras fundadas en 1840, casi siempre acompañado de empresarios de Cartagena como Spottorno, Bosh, Reinoso y Ramón de la Guardia. No parece que tuviera problemas para compatibilizar esos años la actividad minera con sus responsabilidades militares y, de hecho, se aprovechó de su puesto de Gobernador al hacer ensayos de fundición de mineral en el horno de reverbero del Arsenal de Cartagena. Al retirarse, en 1853, se instaló definitivamente en Portmán. Desde allí, Requena fue solicitando la concesión de más de 50 minas, más otras 20 que tomó en compañía de su hermana Ascensión. Pero donde parece que más descolló fue en la fundición, sobre todo por la fábrica *San Blas*, que instaló en 1845 para aprovecharse de escoriales romanos.

Requena no tuvo hijos y al fallecer todo su inmenso patrimonio pasó a su hermana Ascensión, que al morir, también sin descendencia y sin testar, en septiembre de 1879, dio inicio a un largo proceso de 8 años que puso en manos sus sobrinos María Concepción y José Requena Morales y Rosa, Juan y José Barthe Requena, todos residentes en Madrid, que se dividieron en cinco partes la fabulosa herencia de su tío.

El más beneficiado de la desaparición de Requena fue Francisco Dorda Lloveras, que compró a sus herederos el Cabezo Rajao. Allí Dorda, instaló tres de las minas más productivas de la historia minera de La Unión: *Ángeles*, *Iberia* y *Nuestra Señora de Montserrat*, aglutinadas todas por la sociedad minera Aurora, que debía controlar en su totalidad. Participó en otras 59 sociedades mineras y él y sus descendientes presidieron algunas de las sociedades especiales mineras más importantes como La Bella Unión, Consuelo e Incognita, Joven Matilde y, sobre todas, la sociedad Cartago.

Otro minero relevante de la época fue Andrés Pedreño Torralba, que le llegó el boom minero sobrado de recursos por sus importantes actividades comerciales y bancarias en Cartagena. Pedreño no debió participar en las primeras sociedades mineras, pero sí invirtió mucho en fundiciones, al hacerse en 1861 con la fábrica *La Soledad*, de Portmán, y en 1866 con la conocida como *Segunda Cartagenera*, de Herrerías. Su hijo José Jesús Pedreño Deu apenas continuó con el negocio.

De mucho más largo recorrido son las inversiones de varias familias potentes de Cartagena, como el grupo de los comerciantes catalanes formados por los Bosh, Bofarull, Breis y Picó o Amatller, así como otros como los Rolandi, Pelegrín, Spottorno o los Collado, que participaron en el primer tirón inversor.

3. LA CONSOLIDACIÓN DE LOS GRANDES PATRIMONIOS MINEROS

En los años 70 y 80 del siglo XIX la minería tomó otros derroteros, con el inicio de las primeras concentraciones importantes de capital, la modernización de las fundiciones y las minas, que invierten con más fuerza en el vapor, y los lavaderos gravimétricos. Todo lo cual no impidió que siguiera habiendo un largo número de minas explotadas con escasos medios y de manera precaria.

3.1. La Compagnie des Mines et Usines d'Escombrera (Bleyberg)

El primer vuelco cualitativo lo dio el propio Hilarión Roux, que en agosto de 1877 decidió agrupar todo su patrimonio minero en España en La Compagnie des Mines et Usines d'Escombrera. Era la consolidación de las acciones de Roux en nuestro país. Escombrera se formó en base casi exclusivamente a las aportaciones de H. Roux, entre las que destacaba su modernizada fundición de Escombreras y sus minas de plomo argentífero en las provincias de Murcia, Ciudad-Real, Badajoz y Córdoba. Sólo quedó fuera de la inversión su participación en Puertollano.

El capital inicial de la sociedad ascendió a unos importantes 9.500.000 francos y se amplió en 1881 hasta 14.500.000 por la absorción de la Compagnie des mines et fonderies du Bleyberg, lo que motivó el cambio de denominación de la sociedad por Compagnie Française de Mines et Usines d'Escombrera-Bleyberg. Se volvió a subir a 20.000.000 francos el año siguiente, para completar las instalaciones de Bleyberg.

En suma, puede decirse que el desarrollo de los primeros años de Escombrera fue espectacular. Se cumplieron las expectativas, gracias su importantísimo patrimonio, un contrato firmado con los Rothschild y los pingües resultado de las numerosas empresas participadas. Sin embargo, en 1883 se produce la inesperada suspensión de pagos de la Banca Roux, que pone al descubierto una serie de irregularidades en

los movimientos de efectivo por los metales que recogía Roux de la fundición de Escombrera, que deja en suspenso el pago de más de un millón de francos.

Tras el desfalco, muy relacionado con la bajada sin freno de los precios internacionales del plomo y el cinc, Roux debe retirarse de la gestión de la empresa (sustituido por Remy Paquot), la cual inicia un proceso de reestructuración que le lleva a no pagar dividendos por cuatro años, a la cesión en 1884 a la Compagnie d'Aguilas de su concesión más importante en Mazarrón (Santa Ana) y, por último, a un proceso de amortizaciones que dio pronto sus resultados. Se realizaron dos recortes drásticos de capital: en 1896 se redujo a 10.000.000 francos y en 1898 se dejó en 7.000.000 francos. No obstante, el importantísimo patrimonio restante permite a Escombrera mantener un ritmo de producción creciente hasta fin de siglo.

3.2. Los Figueroa⁴

Ignacio Figueroa, padre del futuro Conde de Romanones, fue el continuador de una de las sagas familiares más potentes del plomo iniciada por Luis Figueroa Cassaus (fallecido en 1853), un afrancesado que se había instalado con éxito en Marsella. Allí, asumió el liderazgo de los importadores y fundidores. En 1865, al poco del traslado definitivo de la familia a España, compró la fundición San Ignacio. Ya en España, Ignacio Figueroa potenció la fundición de Cartagena y nuevas instalaciones en toda España, como la fundición *San Luis*, en Linares, y la fábrica de elaborados de plomo de *Santa Ana*, en Barcelona. Además, en 1889 consiguió el alquiler del coto Arrayanes al Estado Español, que la familia mantuvo hasta 1907. Todo ello le permitió seguir siendo uno de los mayores exportadores y manufactureros de plomo de España y el principal suministrador de plata para la Real Casa de la Moneda.

Al fallecer en 1899 Ignacio, se hacen cargo del negocio familiar sus hijos Gonzalo, duque de las Torres y marqués de Villamejor y Álvaro, conde de Romanones, famoso político liberal varias veces ministro y presidente del Consejo de Ministros. Ambos, que continuarían asociados durante décadas, hasta que unas desavenencias irreconciliables en los años 20, al hilo de sus inversiones en la Compañía de Minas del Rif les separaron temporalmente. En Murcia los Figueroa controlaban también las fundiciones *Extremeña* y *Trujillo 2*, y nos constan varias actuaciones de importancia, como el arrendamiento de la mina de hierro *La Trinidad* a José Maestre y Andrés Teulón, en 1903 y la toma en alquiler de la Fundición *Roma* en 1905, por

⁴ Sobre el apellido Figueroa y sus actividad en la minería y metalurgia: Gérard Chastagnaret, «De Marseille à Madrid, du plomb à la noblesse et au pouvoir d'État: la construction de la fortune de la Casa Figueroa». *Cahiers de la Méditerranée*, 46-47, 1993, págs.123-137; Gérard Chastagnaret, *L'Espagne, puissance minière dans l'Europe du XXe siècle*, Madrid, Casa de Velázquez, 2000; Miguel Pérez de Perceval, «Las élites mineras españolas de mediados del siglo XIX: relevo en el liderazgo de la explotación de los minerales», en Xavier Huetz de Lemps y Jean-Philippe Luis (Coor.), *Sortir du Labyrinthe. Études d'Histoire Contemporaine de l'Espagne. Hommage à Gérard Chastagnaret*, Madrid, Casa de Velázquez, 2012, págs. 69-88.

veinte años, a la sociedad comanditaria propietaria Francisco Martínez de Galinsoga, Empresa Roma.

En cualquier caso, todos estos activos ser integraron en 1906 en un conglomerado industrial, con sede en Bruselas, con el nombre Mines et Metaux Figueroa, que años más tarde traspasaron casi en su integridad a la SMM Peñarroya. Eso no supuso que los Figueroa dejaran de interesarse por la comarca minera, ya que llegaron a un acuerdo para controlar en exclusiva todo el plomo que Peñarroya vendiera en España.

3.3. Otros inversores destacados

Junto a estas inversiones aparecen otras muy destacables de mineros locales o de Almería. Uno de los más activos fue el mencionado Juan Jorquera, asociado al británico Julio Walker, con el que construyó la fundición *El Porvenir*, que entregaría toda su producción a los Rothschild. Sin embargo, no sabemos por qué, en febrero de 1882 Jorquera terminará transfiriendo su negocio, fundición y contrato incluido, a un ingeniero de Cuevas de Almazora, Luis Figuera y Silvela. Figuera desarrolló una actividad frenéticas desde 1880, ya que no sólo participó activamente en la formación de la Compagnie d'Águilas, sino que patrocinó dos sociedades financiadas desde Francia por el mismo grupo de socios inversores, una fundidora, supuestamente española, y otra exclusivamente minera, francesa: la Metalúrgica de Levante y la Compagnie de Portmán. La Metalúrgica de Levante, fundada en 1883, con 1.250.000 ptas de capital, poseía dos activos industriales cedidos por Figuera: la fundición *El Porvenir de la Industria*, sita en La Unión, que había comprado a Juan Jorquera; además de la fundición de *Santo Tomás*, en Almería, que Figuera tenía alquilada a largo plazo. Se sumaban a estos activos el mencionado contrato de 1884 para el abastecimiento de los Rothschild, junto a los compromisos de recibir mineral de la Compagnie de Portman, que debían dar continuidad a la empresa. La Cie de Portman, fundada un año antes, con un capital de 1.500.000 francos, estaba formada a partir de una serie de concesiones alquiladas en La Unión, fundamentalmente las minas *Victoria* y *El Humo*. Figuera era también el presidente de esta sociedad que terminaría derivando sus intereses a fines de siglo a las minas de hierro de Morata, en tanto que la Metalúrgica terminó cerrando.

Tras esta hornada de importantes empresarios que hemos descrito para la década de los 70 y 80 del siglo XIX, a partir de finales de los años 80 sí disponemos de mucha más información gracias a las mencionadas declaraciones de los mineros, que nos permiten hacer un "ranking" aproximado de los productores mineros (Tabla 2).

Tabla 2

Veinte principales empresas mineras de la Región de Murcia en 1890, 1902 y 1910 (% del valor total producido en Murcia)

1890		1902	
Propietario/productor	% sobre el total declarado	Propietario/productor	% sobre el total declarado
Sandoval, Brígida	12,3	C ^a d' Águilas	44,5
Escombrera-Bleyberg, C ^a Francesa	10,9	Escombrera-Bleyberg, Cía Francesa	15,2
C ^a d' Águilas	9,3	Federico Moreno	3,4
Sociedad San Juan y Santa Ana	8,4	Miguel Zapata	3,0
Sociedad Buena Fe	6,6	Camilo Aguirre	2,5
Sociedad San Fulgencio	4,8	Antonio de Lara	2,3
Guillermo Orchardson	3,5	Barrington	2,3
Sociedad Especial Minera La Victoria	3,5	Pío Wandosell	2,2
Sociedad El Trueno	2,7	Sociedad La Concordia	1,3
Guillermo Elhers	2,2	G. Conesa	1,1
Sociedad El Porvenir	1,7	F. Asensio	1,1
Sociedad La Extranjera	1,2	J. Esparza	0,9
José Carlos Roca	0,9	Gil , M.	0,9
Sociedad La Esperanza	0,9	Sociedad La Carmen	0,8
Sociedad La Unión	0,9	Luis Canthal	0,8
Camilo Aguirre	0,8	J. Albadalejo	0,7
Sociedad Venturosa de Lobosillo	0,8	Sociedad El Trueno	0,7
Ángel Bruna	0,8	J. Ubeda	0,6
Sebastián Servet	0,7	J. Soler	0,6
Sociedad Especial Minera El Trueno	0,7	A. Carrion	0,6

1905		1910	
Propietario/productor	% sobre el total declarado	Propietario/productor	% sobre el total declarado
C ^a d' Águilas	46,9	C ^a d' Águilas	33,5
Escombrera-Bleyberg, Cía Francesa	17,8	Miguel Zapata	12,2
Miguel Zapata	7,7	Escombrera-Bleyberg	11,7

F. Moreno	2,9	Antonio de Lara*	3,8
C. Lanzarote	2,4	Mancomunidad de Cehegin	3,0
Antonio de Lara	2,3	F. Moreno	2,9
Guillermo Orchardson	1,3	F. García	2,4
Camilo Aguirre	1,3	J. Esparza	1,8
Barrington	1,2	S. Carrión	1,5
W. Elhers	1,0	Tobal y Cia.	1,5
J. Esparza	0,7	Orchadson	1,4
M. Morales	0,6	Luis Canthal	1,3
G. Conesa	0,6	Ricardo Spottorno	1,2
Sociedad El Trueno	0,6	A. Carrión	1,0
Sociedad El Fraile	0,5	Barrington	1,0
A. Carrión	0,5	Camilo Aguirre	1,0
J. Ruiz	0,5	Sociedad Intransigentes	1,0
Roberto Doggio	0,5	J. Avilés	0,9
F. Rosique	0,4	R. Martínez	0,9
M. Gil	0,4	A. González	0,8

Fuente: Declaraciones de los mineros.

*Mancomunidad de Herederos Dorda

A la cabeza en 1890 está, sorpresivamente, una mujer: Brígida Sandoval. Se trataba de la viuda de Pedro Moreno Bermejo, un minero de largo recorrido que había acumulado multitud de concesiones y participaciones societarias en toda la sierra de Cartagena-La Unión. En concreto, en 1890 constan a su nombre 59 minas en explotación, con rendimientos destacados en las minas de plomo *Sebastopol*, *San Dionisio*, *Segunda Esmeralda*, *Diosa*, *Pepita*, *San Jorge* y *Belén*. Doña Brígida gestionó los negocios familiares y al fallecer en 1890 sus bienes pasaron a su Testamentaria, que hace constar su nombre por dos años más en el pago de impuestos, hasta que se hace cargo del patrimonio su hijo Federico Moreno Sandoval. Federico continuó ocupando todavía las primeras posiciones entre los mineros, pero ya con unos porcentajes reducidos.

Resulta muy significativo que desde el inicio del siglo XX las sociedades especiales mineras, mayoritarias en 1890 y antes, vayan perdiendo peso y desapareciendo del ranking. Muchas de ellas fueron dejando la explotación desde la crisis de fin de siglo y se dedicaron a alquilar sus concesiones, cuando no venderlas, aunque será muy difícil verlas desaparecer hasta bien entrado el siglo. Algunas, como La Buen Unión o El Fraile, demuestran una longevidad destacada entonces. A partir de entonces, surgen con fuerza los nombres de Aguirre, Wandosell, Lara (en nombre de los Dorda), Gregorio Conesa, o los extranjeros Barrington y Orchardson, entre otros muchos. Sin embargo, entre todos ellos terminó destacando sobremanera Miguel

Zapata Sáez, el “Tío Lobo”, que progresivamente escala en el ranking hasta acercarse definitivamente a Escombrera y tomar el liderazgo a partir de los años siguientes y hasta la guerra Civil.

3.4. La Compagnie d’Aguilas

Esta sociedad se constituyó a la par que Peñarroya en 1881. Algunos autores han señalado la posibilidad de una fuerte participación de Rothschild Hnos., pero lo cierto es que funcionó al margen de su intervención⁵. La formación de la Cie d’Aguilas partió de una iniciativa nacional, en concreto de la oferta de una serie de concesiones y fundiciones en 1880 por parte de las Sociedades “Anglada” y “Figueras, le Roy y C^{ía}”. Julien Deby, director de la Cia. de Rio Tinto, realizó un informe de estas minas de la comarca de Águilas, donde señaló la conveniencia de reunir estos establecimientos mineros y metalúrgicos, calculando entre 45 y 50 millones de francos la inversión necesaria para acometer este negocio.

La intención era constituir una empresa anglo-francesa de grandes proporciones. Al final, será una sociedad únicamente francesa, bajo el patrocinio del “Crédit Industriel et Commercial”, constituida el 30 de junio de 1881 con un capital inicial de 30 millones de francos. Dicho capital era menor del presupuestado por Deby como necesario para esta iniciativa empresarial, por lo que se autorizó la emisión de obligaciones por 20 millones de francos. Las pretensiones de la nueva sociedad eran ambiciosas: hacerse con el control de una parte importante de los yacimientos de Almería y Murcia y desarrollar una actividad que iba desde la extracción a la fundición y la comercialización, pasando por la explotación de medios de transporte y de instalaciones portuarias. Su llegada parecía que iba a ser el acicate para la reactivación de estas cuencas. En Mazarrón (Murcia) hará que rivalice la producción de estas minas (con un mineral de mayor tenor metálico) con el tradicional centro extractivo de la Región, la sierra de Cartagena-La Unión.

Pero las previsiones iniciales chocaron con diversos problemas, especialmente el descenso de la cotización del plomo y de la plata, lo que provocó pérdidas en los primeros años de actividad y que sólo fuera capaz de colocar 15.000 (7,5 millones de francos) de las 40.000 obligaciones que autorizaban los Estatutos. Ello obligó a la sociedad a medidas radicales para solventar su situación financiera. En abril de 1887 se acuerda reducir el capital a 15 millones de francos y reorganizar su deuda, intentado abonar los intereses de y la amortización gradual de las deudas con los productos de la explotación. Progresivamente se fue desprendiendo de sus intereses

⁵ J. Nadal, *El fracaso de la Revolución Industrial en España*, 1814-1913. Barcelona, Ariel, 1975, págs. 104-105.

⁶ *Pour et Contre*, 11-10-1892. Julien Deby: Rapport, 1881. Como menciona este informe, el objeto era conseguir el monopolio del comercio de minerales de plata y de plomo de la costa del sureste de España y ocupar un importante posición sobre los mercados de metales del mundo (p. 21).

en el puerto de Águilas, de las vías de ferrocarril, de los navíos y de las fundiciones, para concentrarse en el negocio minero.

Después de la fulgurante iniciativa, entre 1886 y 1887 liquida la mayor parte de su actividad extractiva y fundidora, paralizando el desagüe e iniciando un retroceso en esta comarca que paulatinamente acabará con la minería del plomo del levante almeriense. La S.M.M. de Peñarroya también había intervenido en 1885 también con fatal desenlace, como señalamos más adelante, constituyendo una de sus más amargas experiencias en el laboreo peninsular.

La Cie d'Águilas pecó, en suma, de exceso de confianza, pensando que una buena organización del negocio, utilizando la tecnología más avanzada, daría buenos resultados. Chocó, al igual que Peñarroya, con la estructura de un negocio difícil de organizar al que costaría doblegar. Cie d'Águilas no pudo y el varapalo inicial pesaría como una losa en la posterior marcha de la sociedad. El capital fue reduciéndose paulatinamente desde los 30 millones de francos iniciales hasta 7,5 en 1904.

De sus amplias pretensiones iniciales, su actividad se centraría en las minas de Mazarrón (abandonando prácticamente el laboreo de las concesiones almeriense de plomo de Almagrera) y dedicándose únicamente a la extracción, sin continuar con sus proyectos metalúrgicos. Lo cierto es que, muy lentamente, fue estabilizando las cuentas en la década de 1920, repartiendo beneficios e incluso incrementando su capital: en 1925 a 10 millones, en 1926 a 12,5 millones, hasta llegar en 1928 a los 20 millones de francos. En estos años se plantea una ampliación de sus actividades⁷, invirtiendo en diferentes iniciativas en otras partes de la Península, en el norte de África, etc.⁸. Lo cierto es que esta expansión llegaba tarde y en un momento en el que se van a multiplicar las dificultades para la producción minera internacional.

Al final, las concesiones de Mazarrón fueron explotadas en los años treinta por la Compañía Minera de Sierra Carolina, una sociedad constituida en 1918 con participación al 50% de S.M.M. de Peñarroya y de C^a d'Águilas. En julio de 1936, en las circunstancias bélicas españolas, pasó a manos de la "Comunidad de Obreros Mineros". Se trata de una cooperativa que, a diferencia de muchas de las que se formaron en la Guerra Civil, siguió explotando estos criaderos una vez acabado el conflicto⁹.

⁷ En Mazarrón el avance se orienta al laboreo de otras concesiones, en concreto ponen la esperanzas en 1828 en la mina "Talía", una mina de renombre en esta zona

⁸ Participa en la "Société des Mines de Timezrit", "Société de l'Ouenza", "Société des Mines de Bou-Arfa". La "S. de Mines de Bédar", constituida para explotar las minas de esta zona de Almería, terminó explotando concesiones españolas del norte de África.

⁹ Tenemos la suerte de contar con la documentación empresarial de esta cooperativa gracias a la labor de salvaguarda documental del personal del Archivo Municipal de Mazarrón, que rescataron lo papeles de esta empresa.

3.5. Miguel Zapata Sáez (Tío Lobo) y los Maestre

Los orígenes de Miguel Zapata son algo difusos¹⁰. Había nacido en 1841 en San Javier, en una familia con recursos gracias a la compraventa de ganado. Sin embargo, muy joven decide dejar el entorno familiar y tras un intento fracasado de montar una pesquería en la zona norte de La Manga decide instalarse en la sierra de Cartagena-La Unión, regentando un ventorrillo en el Llano. Según parece, Zapata pudo iniciar un proceso de acumulación de concesiones muy lento, asociándose al principio con otros mineros locales. Con el paso de los años Zapata fue el primer minero nacional de la región que logró integrar todo el proceso productivo, desde el laboreo, pasando por el beneficio y encargándose también del transporte y comercialización. Otros mineros de su época también tuvieron numerosas minas y sus propias fundiciones, como Wandossel (*Dos Hermanos*), Gregorio Conesa (*Segunda Cartagenera*), Orchardson (*Pura Concepción y Santa Brígida*) o los Salmerones (*La Trinidad*), pero solo Zapata se preocupó de ir más allá, asegurándose además el transporte de minerales a través de su propio cable aéreo (*La Lucera*) hasta Portmán para exportarlo en su propia naviera, la compañía The Zapata Steams-whipping Company Limited. Nos costa que esta sociedad tenía en 1916 un barco de 2.500 t que hacía el servicio hasta el Reino Unido, volviendo cargado de carbón y tres faluchos para mandar a desplatar el plomo a la fábrica San Ignacio de Santa Lucía. Por añadidura, Zapata fundó en 1890 la Maquinista de Levante para la fabricación de diferentes construcciones metálicas. El propio grupo empresarial de Zapata absorbía el 75 por ciento de la carga de trabajo de la fábrica.

Todo este patrimonio estaba pensado que pasara a manos de su único hijo varón, Miguel Zapata Hernández (1879-1910), pero al morir prematuramente, con apenas 31 años, el futuro de la sociedad familiar pasaría a manos de su cuñado José Maestre Pérez.

Maestre (1866-1933) llegó en 1888 a Portmán, su primer y último destino como médico rural. Allí debió entablar pronto relaciones con Zapata, que lo introdujo en política y en su familia, pues se casó con su hija Visitación en 1891 y tras su muerte en 1903 con su hermana Obdulia, en 1905. Aunque oficialmente Maestre constara solo como gerente de la Maquinista de Levante, aglutinó en 1916 con su suegro todos los negocios de la familia en la Mancomunidad Miguel Zapata e Hijos. Un informe de la propia empresa del patrimonio declarado (Tabla 3) nos revela algunos elementos muy importantes del concepto del negocio minero generado por su suegro y acrecentado por él.

¹⁰ José A. Lorenzo Solano, *Biografía de José Maestre Pérez (1866-1933) (El gran mito político de Cartagena)*. Murcia, Librería Tajo, 1989.

Tabla 3

Patrimonio de la Mancomunidad Miguel Zapata e Hijos en 1916

	Valoración (ptas.)
Concesiones mineras	1.900.000,00
Minas arrendadas	4.769.018,86
Exportación de minerales	3.160.293,54
Fundición Concepción (Portmán)	8.418.387,92
La Maquinista de Levante	1.000.000,00
Buques	620.000,00
Acciones desagié del Beal	114.000,00
Anticipo a los mineros	2.100.000,00
Fincas rústicas y Urbanas	254.000,00
Existencias de minerales para la exportación	1.345.300,00
Existencias de minerales de plomo	520.000,00
Almacenes generales de La Maquinista de Levante	250.000,00
Efectos en construcción en la misma	130.000,00
Almacén de minas	25.000,00
TOTAL	24.606.000,32

Fuente: Archivo Peñarroya España (IGME), A 510/1.

Como puede verse, la Mancomunidad valoraba mucho más sus contratos de minas arrendadas que las concesiones propias. Lo que nuevamente confirma que no tenían por qué ser pequeños los partidarios y que, en muchas ocasiones, el alquiler era la mejor o única opción. El activo más importante es, sin duda, la fundición *Concepción* de Portmán, que en esos años acababa de concluir un importante proceso de modernización que posibilitó el cierre de la fundición colindante, *La Orcelitana*, también propiedad suya. Obsérvese también la importante partida de “anticipos a los mineros” que denota la faceta de prestamistas/financiadores de Zapata y Maestre, lo que les permitió asegurar un plus de abastecimiento de mineral y, posiblemente, llevarse por embargo algunas concesiones. Las 24.606.000 pesetas en el que se valora el conjunto de la empresa representan, sin ninguna duda, el activo industrial más importante, con diferencia, de toda la Región de Murcia en ese momento.

El heredero natural de la dirección de los negocios familiares será José Maestre Zapata, el hijo mayor de Maestre, con estudios de Ingeniero Comercial en Suiza, que incluso siguió la estela política de su padre al ser diputado nacional durante la Segunda República. Sin embargo, su temprana muerte, al inicio de la guerra civil, cuando ya estaba al cargo del grupo de empresas familiares descabezó al grupo y puso en la dirección a su hermano Tomás, abogado de formación. Al concluir el

conflicto, se puso efectivamente al cargo de los negocios familiares, tomando la presidencia de Contrataciones e Industrias y de la Sociedad Minero Metalúrgica Zapata-Portmán, aunque el auténtico gestor de esta última era sin duda Juan Rubio de La Torre. Tomás demostró ser poco hábil en la gestión del patrimonio familiar y progresivamente fue liquidando el impresionante legado que recibió a precios muy discutibles, empezando por la venta de la mitad de la Sociedad Minero-Metalúrgica Zapata Portmán a Peñarroya (1947), la totalidad de la Contrataciones e Industrias (1945), para terminar con los palacios de la familia en Cartagena. El de su tío Miguel se vendió a las religiosas Carmelitas (1942), para hacer su colegio de la plaza de España y la fabulosa vivienda de su padre, en la Plaza de San Francisco, al Banco Hispano Americano (1940?).

4. LOS ÚLTIMOS GRANDES MINEROS, LOS CELDRANES

Francisco Celdrán Conesa abre la última etapa de la minería de la sierra de Cartagena-La Unión. Procedía de una familia de empresarios mineros, aunque modesta. Construyó un emporio minero propio que marcó dos décadas de la extracción murciana (de 1947 a fines de los 60). Nació en agosto de 1908, en El Llano del Beal, y estudió medicina. Tras la guerra Civil se trasladó a Cartagena, para ocupar una plaza de médico en Torre Pacheco. La proximidad a las minas de la sierra de Cartagena-La Unión le permitió reuperar el contacto con el negocio de su padre e iniciar las primeras inversiones por su cuenta. Es importante resaltar que, desde muy pronto, su visión de la minería se aleja del esquema de explotaciones de dimensión unifamiliar o de las caóticas Sociedades Especiales. De ahí su convencimiento de que el negocio solo podría ser rentable si se ampliaba y se apostaba con fuerza por los lavaderos diferenciales, que tímidamente habían llegado a esta zona.

En consecuencia, a partir de 1945 alterna su profesión con la gestión de un proyecto empresarial que fue *in crescendo* en tres vías: en primer lugar, la extracción y tratamiento de los minerales a gran escala con las moderna tecnología de flotación diferencial; en segundo lugar, con la intensificación en la exportación de minerales; y, por último, en el desarrollo de una fundición propia.

El proyecto minero, que se consolidó entre 1947 y 1952, se comenzó a fraguar a partir de la concesión familiar *Nuestra Señora del Buen Consejo*, al sur del Llano del Beal. Con la denominación de “Francisco Celdrán, Minas y Minerales”, amplió la superficie de explotación interior con la compra de nuevas concesiones colindantes, al objeto de constituir un coto minero que facilitara la extracción a mayor escala. De este modo, empieza a constituirse el primero, que aglutinó la demasia a *Nuestra Señora del Buen Consejo*, y las minas *Neptuno*, *Esperanza*, *Zurbano*, *Edetana*, *2ª Paz*, *Molinera* y *Oriolana*, que formaban juntas un polígono regular en donde solo permanecerá incrustada la mina *Mendigorría*, que no se pudo comprar hasta prime-

ros de los setenta. Sobre la superficie de la mina *Esperanza* se construyó el primer lavadero de flotación que se denominó *Lavadero de 2ª Paz*.

El coto continuó expandiéndose con nuevas adquisiciones y concesiones, con lo que se convirtió en el más importante junto con los de Peñarroya, que lo flanqueaba por su lado Oeste y Sur. Paralelamente, se instala el lavadero *Pablo y Virginia*. También se instalaron los lavaderos, con sus correspondientes cotos de *Ponce*, situado a la derecha de la carretera de Los Belones en dirección a Portmán y el de *Los Pajarillos* situado entre sus lavaderos *2ª Paz* y el de *Pablo y Virginia*, en un coto de dicho nombre constituido por minas arrendadas a la familia Moreno Sandoval.

Para gestionar tamaño patrimonio, que en superficie llegó a superar los treinta millones de metros cuadrados, Francisco Celdrán fue arrastrando poco a poco a sus familiares al negocio, a los que incorporó en distintas funciones, dándoles participaciones substanciosas. La entrada de sus hermanos fue, sin embargo, motivo de problemas crecientes en el negocio. Las diferencias se fueron agudizando y llega el momento en que hubo que adoptar soluciones, que terminó por dar lugar al nacimiento de la sociedad mercantil Minera Celdrán, S.A., constituida el 29 de diciembre de 1951, con domicilio social en Madrid y participada en un 60% por Francisco Celdrán y en un 40% por su hermano Miguel. A ella se aportan todos los bienes con excepción de la *Brunita*, que pasa a Eloy Celdrán.

Francisco Celdrán cerró su ciclo de negocio, justo después de la segregación familiar, con el establecimiento de una fundición propia. Convence para unirse al proyecto a los empresarios vascos Ramón Churruca Arellano y José Lipperheide Henke, así como al presidente del Banco Central, Ignacio Villalonga, ante una perspectiva de invertir alrededor de 300 millones de pesetas en tres años. Juntos acuerdan constituir la Española del Zinc, S.A. (*ZINCSA*), que se escritura el 28 de abril de 1956, con un capital social de ciento cincuenta millones de pesetas (representado por 300.000 acciones de 500 ptas. cada una), de los que aportara una tercera parte cada uno de los tres grupos que lo constituyen, a saber, cincuenta millones el grupo Central (Ignacio Villalonga 10 millones, el Banco Central 37,5 millones y Pascual Eguiagaray 2,5 millones), otros cincuenta millones el grupo Celdrán (Francisco Celdrán 25 millones y *Minera Celdrán* 25 millones) y otros 50 el grupo vasco (Ramón Churruca 25 millones y José Lipperheide 25 millones).

La fábrica entró en funcionamiento en el año 1960, con una capacidad de producción de 20.000 toneladas anuales de cinc electrolítico. El suministro procederá en principio de los mineros de la sierra, teniendo en cuenta que entre Peñarroya (primer productor de España de plomo y blenda) y Minera Celdrán, S.A. (segundo productor de plomo y tercero de blenda) más Eloy Celdrán, superaban el 50% del suministro necesario.

La andadura de *ZINCSA* fue positiva desde entonces. Por consiguiente, se va a ir ampliando su capital hasta llegar a los 450 millones de pesetas. Sin embargo, al poco se producen vicisitudes que darán lugar al cambio en la estructura del capital y control de la empresa. Los problemas surgen cuando el Consejo se plantea

la conveniencia de tener un grupo minero propio de producción de blendas, para dar mayor entidad a la compañía en la captación de sus materias primas. La vista se pone sobre Minera Celdrán, S.A., el proveedor más importante tras Peñarroya. Las negociaciones son duras y difíciles. El Banco Central le exigió el reembolso de todos sus créditos y nuestro personaje se vio obligado a transmitir la mayor parte de su paquete accionarial, además del coto y lavadero de Ponce para compensar la deuda que aún quedaba.

Francisco Celdrán nunca se recuperó del golpe de perder el control de su mayor proyecto empresarial. En los años siguientes continuará como accionista con un minoritario paquete de acciones y como consejero de ZINCSA hasta su fallecimiento, si bien se negó a asistir nunca más a sus reuniones. Mientras tanto, el negocio minero pasó años nefastos, con 22 millones de pérdidas en 1966 y otros 27 el año siguiente. Tras el saneamiento, Minera Celdrán recupera la senda de los beneficios en 1969. El año siguiente, comienza a negociar un contrato con Peñarroya para asegurarse a largo plazo el abastecimiento a cambio de terrenos y concesiones. El contrato se cerró en febrero de 1972. Minera Celdrán siguió operando un década, sin dejar de dar beneficios, aunque incomparables con los que había tenido, hasta extinguirse definitivamente como empresa en 1982. A cambio, Peñarroya recibió el último gran lote propiedades, concesiones y participaciones en sociedades mineras activas que le quedaba por controlar en la sierra de Cartagena-La Unión, consolidando un monopolio de facto.

5. PEQUEÑOS Y MEDIANOS EMPRESARIOS

Aparte de esos grandes productores y concesionarios, existía una larga lista de pequeños y medianos concesionarios y productores, tanto personas jurídicas como sociedades especiales mineras, de los que conocemos poco fuera de las estadísticas oficiales. La mayor parte de las sociedades especiales fueron desapareciendo con la crisis de los años 20 o quedaron en manos de Peñarroya o su heredera, Portmán Golf. Aunque tenemos poca información, sí cabe mencionar algunos casos muy significativos que hemos podido reconstruir y que nos dan perfiles diversos de estos medianos y pequeños empresarios e inversores mineros.

Uno de los casos de más larga presencia en el tiempo y con mayores implicaciones en la minería unionense fue la familia Cierva. Los Cierva tuvieron una larguísima tradición inversora en la minería de todo el Sudeste desde sus inicios, de la mano del patriarca de la familia, Juan de la Cierva Soto, un notario de Murcia con recursos que invirtió importantes cantidades desde el inicio del boom minero. En la sierra Almagrera los Cierva disfrutaron del partido de la mina *Patrocinio* entre 1889 y 1912. En tanto que en Murcia controlaban las minas *La Rebuscada* y *la Generala* en Águilas, que tenía a arrendadas a Gabriel Arcos Wandossel, como también hacían con la Mina *La Cruz*, de Mazarrón, dada en partido a Jesús Navarro Muñoz desde

en 1904. También en Mazarrón dirigían desde 1880 el Condominio *Minas del Mingrano*, que aglutinaba las minas *Aerolito*, *El Satélite*, *El Bólide* y *Ampliación*). En La Unión y Cartagena poseían los Cierva en exclusiva 17 concesiones en 1909 que sumaban 195,3 Has. Entre ellas destacaba la mina *Cierva*, situado al borde de núcleo Urbano junto a la carretera que conecta con Cartagena, cuyo castillete metálico aún se conserva. A parte de estas pertenencias, contaban con una larga lista de pequeñas participaciones accionariales en unas cuarenta sociedades especiales mineras.

La incorporación de las tecnologías de flotación dio una nueva oportunidad a los pequeños y medianos promotores después de la Guerra Civil. Con relativo poco capital, en la mayor parte de los casos, y liberados de las viejas formas societarias de las sociedades especiales mineras estas empresas retomaron el carácter familiar.

Caso aparte de minero hecho a sí mismo, a la antigua usanza, fue el de Domingo Jiménez Campillo (1891-1983). Jiménez pasó por numerosos oficios (agricultor, tendero, peón minero y partidario) antes de hacer un importante capital en los años veinte con la venta de material de construcción de los derribos masivos de viviendas de La Unión, en plena crisis minera de los años 20. Con esta primera inyección de dinero arrendó varias minas (*Cuarta*, *Artesiana* y *Lo veremos*), antes de comprar a los descendientes de los Dorda la totalidad de las concesiones e instalaciones del Cabezo Rajao, en 1965. No se ha conservado ningún vestigio documental de esta empresa, como de tantos otros, que llegó a tener más de 400 trabajadores.

Sí conservamos, en cambio, bastantes datos de las actividades empresariales de dos personajes contemporáneos que fueron también alcaldes de La Unión: Francisco Barrionuevo Sánchez y Esteban Bernal Velasco.

La dinastía de los Barrionuevo parte de seis hermanos venidos de Almería, de los que desarrollaron actividades mineras José, Juan Manuel y Francisco Barrionuevo Salmerón. Sabemos poco del devenir de los tres hermanos en los años de la crisis minera, pero sí que el hijo mayor de Juan Manuel, Francisco Barrionuevo Sánchez (1912-1975) aparece desde inicios de los 40 como arrendador y director facultativo de las minas *Numancia* y *San Fulgencio*. Allí se incorpora su hermano Juan Manuel (nacido en 1916) en 1942, como vigilante de interior y exterior, hasta 1955. Mientras tanto, Juan Manuel hizo fortuna con la explotación de estaños y ambos establecieron la razón social Francisco Barrionuevo Sánchez, Minas y Minerales, con la que establecieron su propio lavadero, *El Bosque*, en 1952, en colaboración con Hermógenes Fructuoso. Juntos los tres socios montaron un segundo lavadero, el *San Joaquín*. Por último, organizan en agosto de 1962 la sociedad Pluriminera La Unión S.A., con pretensiones de dar el salto fuera de La Unión, ante un previsible agotamiento de los filones. Toman en primer lugar el control de una explotación con lavadero en el Pilar de la Jaravía, al norte Águilas, asociados a los Guerrero y, a continuación, montan en sierra Almagrera, en base a unas concesiones que había controlado el INI, un gran lavadero con una batería doble de flotación y capacidad para tratar 800 t/día, construido con materiales de antiguo lavadero *Regente*. Sin embargo, cometen el mismo error que Celdrán, al sobredimensionar la inversión y no poder alcanzar en plazo los beneficios necesarios para reembolsar el préstamo

del Banco Central, que se queda a través de la Española de Zinc con la instalación tras apenas unos meses de funcionamiento y cuando comenzaba a dar unos esperanzadores resultados en cinc, plomo y, sobre todo, plata. Tras este fracaso, que se llevó por delante los recursos familiares, desapareció la empresa familiar en 1970.

El desarrollo empresarial de Esteban Bernal (1930-), en cambio, no tuvo los antecedentes familiares de los Barrionuevo. De origen sencillo, este vecino del poblado de La Aldea, en la falda cartagenera del Cabezo Rajao, entró siendo un adolescente a trabajar en la Maquinista de Levante como aprendiz de tornero, aunque al poco accedió a un puesto en la E. N. Bazán de Cartagena, donde inició los estudios de Facultativo de Minas. Al concluir los estudios pasó a trabajar en la Asturiana de Minas, que acababa de recalar en El Llano, a través de su filial Minas de Cartes. Año y medio después, junto con Miguel Castejón, también facultativo de minas, forman Bernal y Castejón, S.R.C. (Sociedad Regular Colectiva). La experiencia de esta sociedad es una muestra inequívoca de cómo los empresarios mineros van buscando hasta la extenuación hasta el último rescoldo de productividad en yacimientos con márgenes cada vez más exiguos.

6. LA SOCIEDAD MINERO Y METALÚRGICA DE PEÑARROYA¹¹

Dejamos precisamente para el final a la multinacional francesa, pero obviamente no por ser tener menor importancia o por ser la última en llegar, sino por ser esta sociedad la que cierra el ciclo de la gran minería en La Unión, descontando a Portmán Golf.

6.1. El despegue de Peñarroya

La Société Minière et Metallurgique Peñarroya había nacido en 1881 como una más del rosario de medianas compañías que se desperdigaban al norte de la provincia de Córdoba, la cercana comarca de Azuaga, en Badajoz y el sur de Ciudad Real. En realidad fue un simple proyecto colateral entre dos compañías ferroviarias de capital francés, la Compañía de Badajoz y el gigante MZA, controlado por los ubicuos banqueros Rothschild. Ambas fundaron una nueva entidad al 50% que pretendía rentabilizar varias minas de carbón y plomo en la comarca de Peñarroya y Badajoz. Sin embargo, esta sociedad, apoyada por los ingentes recursos de los Rothschild y sus buenos contactos comerciales, fue creciendo a un ritmo continuo hasta alcanzar el liderazgo del plomo nacional y mundial.

¹¹ Miguel Á. López-Morell, «Peñarroya: un modelo expansivo de corporación minero-industrial, 1881-1936», *Revista de Historia Industrial*, 23, 2003, págs. 95-136; G. Chastagnaret, «Ressources minières espagnoles et marché français au début du XXe siècle: les stratégies divergentes de la Compagnie Royale Asturienne des Mines et de la Société Minière et Métallurgique de Peñarroya», en *Españoles y Franceses en la primera mitad del siglo XX*, Madrid. C.S.I.C., 1986, págs. 89-104.

Desde la fundación de Peñarroya hasta 1889, sucesivas mejoras técnicas permitieron a su primera fundición incrementar espectacularmente sus rendimientos, por lo que se decidió la primera de una larga serie de ampliaciones en el taller de fusión del cerco industrial de Peñarroya. Tras dos décadas de vida Peñarroya era ya una empresa de singular importancia en el panorama industrial del sur de España, colocándose entre los primeros productores de mineral de plomo en Badajoz, Córdoba y Ciudad Real en 1900. Un crecimiento que tiene más valor en tanto que se produce en un contexto continuado de bajada de precios y frente a una competencia cada vez más amenazadora de los productores norteamericanos. No obstante, el gran salto delante de Peñarroya se llevó a cabo justo de su periodo anterior al inicio de la Primera Guerra Mundial, cuando la empresa decidió alternar la absorción o compra de activos de la competencia con la creación de filiales con abastecedores potenciales de mineral.

El paso previo a este arranque lo dio Peñarroya con una serie de compras masivas a partir de 1900, que le permitieron alcanzar el monopolio efectivo del carbón de Bélmez. Consumado su cuasi-monopolio sobre el carbón cordobés, la dirección de Peñarroya se lanzó con decisión a una nueva ampliación de los abastecimientos, que se adecuara mejor a su capacidad creciente de transformación. La vía que se eligió esta vez fue la de combinar la adquisición de nuevas minas con el establecimiento de filiales con sus abastecedores tradicionales. Sociedades que, singularmente, coincidían en la carencia de capital y medios técnicos, de los que Peñarroya hacía ostentación.

6.2 El difícil y lento asentamiento de Peñarroya en Murcia

Peñarroya, sin embargo, tardó en recalcar en Murcia. Entre otras razones, por el fracaso que sufrió, al poco de ser fundada, en una serie de contratos con la Compagnie d'Aguilas y la Compañía Metalúrgica del Levante que pretendían ampliar su capacidad de refinado y extender su influencia al Mediterráneo. Peñarroya mandó a su director para visitar las fábricas de la costa mediterránea y, aunque sus impresiones fueron inferiores a las previstas, se continuaron con las conversaciones hasta llegar a un acuerdo, firmado el 28 de mayo 1885, para la explotación conjunta de la mencionada fundición de *El Porvenir* (en La Unión) y la *Santo Tomás* (en Almería) ambas de la Metalúrgica de Levante y las de la Compagnie d'Aguilas de Garrucha y Mazarrón. Pero, como no podía ser de otra manera, los acuerdos fueron un desastre. Las dificultades de maniobrar entre los pequeños abastecedores llevaron a inmovilizar a Peñarroya en estos activos a fines 1886 casi dos millones de francos, con muchas pérdidas.

La oportunidad de volver a La Unión surgió en 1912, con la absorción encadenada de la Sociedad Escombrera Bleyberg y del patrimonio industrial de los Figue-roa, que permitió consolidar un patrimonio. Tras ello, Peñarroya consigue escalar a lo alto del ranking de productores mundiales de plomo y se convierte en el primer productor de carbón de la Península. De hecho, este poderío demostrado será el

principal argumento para que otras sociedades literalmente ofrezcan su patrimonio al gigante francés para evitar el definitivo hundimiento.

Tal fue el caso de la Mancomunidad Zapata-Portmán en 1930, al poco de absorber Peñarroya a precio de saldo la Orchardson & Enthoven y la Metalúrgica de Mazarrón. En ese contexto de crisis, fue el propio José Maestre el que se puso en contacto en enero de ese año con Pagézy, Director de Peñarroya en España. Los técnicos de la multinacional analizaron el patrimonio y todas las explotaciones activas de la Mancomunidad y estimaron que la fundición sólo rentaría unos años más y que sólo podía obtener aún un rendimiento minero considerable del llamado *Grupo Concilio* y algo menor de la mina *Trinidad*, aunque había interesantes posibilidades de explotación las concesiones del grupo de minas de cinc de El Beal y los silicatos del Santi Spíritu. Todas las demás concesiones (la mayoría) se consideraban agotadas o no rentables. Con estas premisas, el pacto se concretó cinco meses después con la creación de la Sociedad Minero Metalúrgica Zapata Portmán, al 50% entre las dos entidades, con unos respetables 26 millones de pesetas de capital, que seguía constituyendo el mayor de toda la región.

El incremento patrimonial en España tras la integración fue muy importante. Sin embargo, Peñarroya no estuvo interesada en centrar nuevas inversiones aquí por el momento, por lo que permitió a la SMM Zapata-Portmán dirigirse con relativa autonomía a manos de los Maestre y su director técnico, Juan Rubio de la Torre. Entre tanto, Peñarroya dibujó un mapa expansivo fuera de España que tomó una lógica aplastante a lo largo de los años. Sólo a partir de la venta de los Maestre de su mitad en la SMM Zapata Portmán a Peñarroya, en 1947, la dirección de la multinacional volvió a interesarse en la sierra de La Unión y desempolvó los numerosos proyectos técnicos que sus ingenieros habían preparado desde los años 30 para reiniciar la minería a cielo abierto y los grandes lavaderos.

En 1953 comienzan las explotaciones modernas a cielo abierto con el inicio del desmonte de la *Cantera Emilia*, en la cual se introducen camiones de gran tonelaje y excavadoras que nunca se habían visto en las sierras murcianas. A esta cantera le seguirán las de *Tomasa*, *San Valentín*, *Gloria*, *Los Blancos*, *San José* y, finalmente, *Brunita*, en los terrenos que habían sido de Eloy Celdrán. En consecuencia, la capacidad de laboreo creció exponencialmente a lo largo de los años, en tanto que se iban liquidando en las últimas minas el tradicional sistema de pozos y galerías, que la empresa abandonó del todo en 1968.

La transformación tecnológica se completó con la construcción de un lavadero de mineral de grandes proporciones en la bahía de Portmán, llamado *Roberto* en honor del Ingeniero francés que elaboró el proyecto. Los minerales, una vez separados en concentrados metálicos, se mandaban a continuación a refinar directamente a la fundición de *Santa Lucía*, donde se separaba plomo y plata, y a la Española de Zinc, para la extracción del cinc.

La gran novedad del lavadero Roberto fue su dimensión con respecto a los anteriormente mencionados. En 1953 empezó produciendo en pruebas unas modestas

300 t/día, ampliado en 1956 hasta las 2.100. La instalación se diseñó con un sistema de lavado de mineral con agua de mar, de tal manera que el lavadero desarrolla el proceso de flotación tradicional, tal y como hemos descrito, aunque a mucha mayor escala y los restos de mineral acababan directamente en el mar. Para poder obtener los permisos para los vertidos en ese momento y en las sucesivas ampliaciones del lavadero, la empresa supo mover todos los hilos en la administración franquista. Las quejas de las autoridades locales no cesaron, aunque no tomaron cariz público hasta 1977, con las acusaciones directas del entonces del diputado por Murcia en el Congreso, Ricardo de La Cierva.

Con esta estrategia, el predominio de Peñarroya en la minería murciana terminará siendo aplastante durante la segunda mitad del siglo XX, superando rápidamente a la Minera Celdrán y a Eloy Celdrán. Como podemos ver en la Tabla 4, las otras sociedades ya aparecen en 1970 lejos de la capacidad productiva de Peñarroya.

Tabla 4

Distribución de la producción de mineral de plomo y cinc de Murcia entre las diferentes empresas en 1970, en porcentaje del metal contenido.

Productores	% Metal contenido
SMM Peñarroya-España	65.55
Eloy Celdrán Conesa	8.64
Minera Celdrán S.A.	6.93
Domingo Giménez Campillo, S.L.	5.08
Española de Zinc, S.A.	4.12
Minas de Cartes S.A.	3.92
Minera Navidad S.A.	1.87
Andrés Moreno García	1.01
Bernal y Castejón, S.R.C.	0.69
E. M. Cruz Chiquita S.L.	0.54
Crespo y García S.L.	0.54
Viuda de Jerónimo Sáez Zapata	0.47
Bibiano López Lucas	0.39
José Calderón y Juan Conesa	0.30
Pluriminera La Unión S.A.	0.30
Antonio Díaz García	0,26
Andrés Mercader Ros	0.20
Minera Rosalerta S.A.	0.17

Fuente: J.B. Vilar, P.M^º Egea Bruno y J.C. Fernández, La minería murciana contemporánea (1930-1985), Madrid, Instituto Tecnológico GeoMinero de España, 1991 pág. 207

La caída de precios continuada desde fines de los 40, que se alargaba tres décadas, había puesto en graves dificultades a muchos lavaderos y minas que poco podían extraer ya de los desechos de antaño, con lo que el fenómeno de concentración se amplió. Sólo Peñarroya pudo aguantar y beneficiarse de la subida coyuntural de precios del cinc y del plomo de la década de los 70.

En suma, una tras otra, la práctica totalidad de los activos de las medianas empresas mineras de La Unión y Cartagena fueron cayendo en manos de Peñarroya a lo largo de la década de los setenta y primeros de los ochenta. El poderío territorial de la empresa, re-denominada desde 1968 Peñarroya España, al crear la matriz una filial que acogió todos sus activos en España, se hizo aún más apabullante su dominio y su producción tendió al monopolio. La sociedad puede por sí sola alcanzar la mitad de la producción de plomo de la época dorada y los mayores niveles de obtención de cinc jamás alcanzados en Murcia. Su participación a nivel nacional es igualmente creciente según pasan los años (alcanzando el 40% del plomo y el 10% del cinc en 1987). No obstante, a estas alturas las cifras brutas de producción ya no estarán en consonancia con la rentabilidad y las facilidades operativas de las que disfrutó antaño.

7. CONCLUSIONES

Después del repaso realizado a las iniciativas empresariales alrededor de los recursos mineros del subsuelo murciano, lo primero a destacar es la gran vitalidad que tuvo la actividad en este campo. Un sinfín de sociedades y negociantes particulares se movieron alrededor de las posibilidades económicas que ofrecían estos minerales. Destaca además la elevada participación nacional frente a otras cuencas en las que el predominio foráneo fue mucho más patente en las fases iniciales del despegue minero. Las características de partida que hemos mencionado, especialmente la extrema subdivisión de la propiedad minera, actuaron como condicionante frente a las pretensiones de las sociedades que venían del exterior. Incluso, como se ha mencionado, el protagonismo que se muestra de determinadas empresas extranjeras habría que relativizarlo ya que hubieron de condicionar buena parte de su intervención a la mencionada propiedad minera.

Si bien la atomización de las condiciones preservó la iniciativa nacional, fue un elemento que limitaba el desarrollo de un laboreo moderno. La extracción se realizaba en su mayor parte mediante labores subterránea, que progresivamente hizo que se perdiera competitividad y se creara una situación conflictiva¹². Se hacía necesario el paso a unas labores a cielo abierto más rentables y que permitían

¹² Sobre los problemas de la minería murciana en las primeras décadas del siglo XX: Bernardino Rolandi, *Informe sobre el problema social-minero en la Sierra de Cartagena*, Madrid, Instituto de Reformas Sociales, 1924.

aprovechar los minerales de baja ley de determinadas zonas (especialmente de la sierra de Cartagena-La Unión). Pero para ello era necesario realizar un proceso de concentración, algo complicado dado el mapa de la propiedad minera. Habrá que esperar a la década de 1940-50 para que se pueda consumir el nuevo modelo de explotación minera.

Aquí hay que resaltar nuevamente la iniciativa nacional, que fue la tomó la delantera al principio, de la mano principalmente del apellido Celdrán. Al final, la capacidad económica y las relaciones internacionales de la SMM Peñarroya la hicieron con el control del laboreo de la fase final de la extracción murciana del siglo XX.

BIBLIOGRAFÍA

- BRODER, ALBERT; PÉREZ DE PERCEVAL, MIGUEL Á.; SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, ALEJANDRO Y MARCHÁN SANZ, CARMEN (eds.), *La inversión extranjera en la minería española*, Madrid, IGME, 2014.
- CHASTAGNARET, G., «De Marseille à Madrid, du plomb à la noblesse et au pouvoir d'État : la construction de la fortune de la Casa Figueroa», *Cahiers de la Méditerranée*, 46-47, 1993, págs. 123-137.
- CHASTAGNARET, G., «Ressources minières espagnoles et marché français au début du XXe siècle : les stratégies divergentes de la Compagnie Royale Asturienne des Mines et de la Société Minière et Métallurgique de Peñarroya», en *Españoles y Franceses en la primera mitad del siglo XX*, Madrid. C.S.I.C., 1986, págs. 89-104.
- CHASTAGNARET, G., «Marsella en la economía internacional del plomo (mediados del XVII, mediados del XIX)», *Revista de Historia Industrial*, 1, 1992, págs. 11-38.
- CHASTAGNARET, G., *L'Espagne, puissance minière dans l'Europe du XXe siècle*, Madrid, Casa de Velázquez, 2000.
- GUILLÉN RIQUELME, MARIANO C., *Los orígenes del siglo minero en Murcia*, Murcia, R.A. Alfonso X el Sabio/Ayuntamiento de Mazarrón, 2004.
- LÓPEZ-MORELL, M.A., «Peñarroya: un modelo expansivo de corporación minero-industrial, 1881-1936», *Revista de Historia Industrial*, 23, 2003, págs. 95-136.
- LÓPEZ-MORELL, MIGUEL Á., *La Casa Rothschild en España, 1812-1941*, Madrid, Marcial Pons, 2005.
- LORENZO SOLANO, JOSÉ A., *Biografía de José Maestre Pérez (1866-1933) (El gran mito político de Cartagena)*, Murcia, Librería Tajo, 1989.
- MANTECA MARTÍNEZ, J.I.; Pérez de Perceval Verde, M.A. y López-Morell, M.A., «La industria minera en Murcia durante la época contemporánea», en Parra

- Lledó, M. (dir.), *Bocamina. Patrimonio minero de la Región de Murcia*, Murcia, Ayuntamiento de Murcia, 2005, págs. 123-134.
- MUELAS, MARIANO Y ROCA DORDA, JOAQUÍN, *La Unión en el recuerdo*, La Unión, Grupo Cultural Juan Sánchez Perelló, 1998.
- NADAL, J. *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814 1913*, Barcelona, Ariel, 1975.
- PARRA LLEDÓ, MARIBEL (dir.), *Bocamina. Patrimonio minero de la Región de Murcia*, Murcia, Ayuntamiento de Murcia, 2005.
- PÉREZ DE PERCEVAL, M.A.; LÓPEZ-MORELL, M.A. Y SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, A. (eds.), *Minería y desarrollo económico en España*, Madrid, Síntesis/Instituto Geológico y Minero de España, 2006.
- PÉREZ DE PERCEVAL VERDE, M.A. Y SÁNCHEZ PICÓN, A., *El plomo en la minería española del siglo XIX. Evolución del sector y panorama empresarial*, Madrid, Fundación Empresa Pública, 2001.
- PÉREZ DE PERCEVAL VERDE, MIGUEL Á Y LÓPEZ-MORELL, MIGUEL Á., «Hilarión Roux, 1819-1898. Auge y decadencia de un minero emprendedor», *Argentvm*, 1, 2009, págs. 187-206.
- PÉREZ DE PERCEVAL VERDE, MIGUEL Á., «Las élites mineras españolas de mediados del siglo XIX: relevo en el liderazgo de la explotación de los minerales», en Xavier Huetz de Lempis y Jean-Philippe Luis (Coord.), *Sortir du Labyrinthe. Études d'Histoire Contemporaine de l'Espagne. Hommage à Gérard Chastagnaret*, Madrid, Casa de Velázquez, 2012, págs. 69-88.
- RÓDENAS ROZAS, FRANCISCO JOSÉ, «La historia secreta de Pío Wandosell», *El Eco de Alhama de Almería. Revista cultural*, 22, Diciembre 2006.
- ROLANDI, BERNARDINO, *Informe sobre el problema social-minero en la Sierra de Cartagena*, Madrid, Instituto de Reformas Sociales, 1924.
- RUI WAMBA, L., *Una excursión minero-metalúrgica a Levante*, Bilbao, Imprenta José M^a de Vivancos, 1900.
- SOCIEDAD MINERA Y METALÚRGICA DE PEÑARROYA ESPAÑA S.A., *Las explotaciones de plomo y cinc en la Sierra de Cartagena*, Madrid, SMMPE, 1970.
- VILAR, J.B. Y EGEA BRUNO, P.M^a, *La minería murciana contemporánea (1840-1930)*, Murcia, Cajamurcia/Universidad de Murcia, 1990.
- VILAR, J.B.; EGEA BRUNO, P.M^a; y Fernández Gutiérrez, J.C., *La minería murciana contemporánea (1930-1985)*, Madrid, Instituto Tecnológico GeoMinero de España, 1991
- WANDOSELL FERNÁNDEZ DE BOBADILLA, Gonzalo, *Pío Wandosell Gil. Memorias extraviadas de un empresario audaz. Retrato de una época: La Unión 1868-1920*, Murcia, Ayuntamiento de La Unión, 2012.

