

Itinerarios migratorios y mercados de trabajo en la minería meridional del XIX

A. P. Martínez Soto⁽¹⁾, M. A. Pérez de Perceval Verde⁽¹⁾ y A. Sánchez Picón⁽²⁾

(1) Universidad de Murcia. Departamento de Economía Aplicada. Facultad de Economía y Empresa. Campus de Espinardo.
30100 Murcia
apascual@um.es y perceval@um.es

(2) Universidad de Almería. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Cañada de San Urbano. 04120 Almería
aspicon@ual.es

RESUMEN

La extracción del plomo del sudeste de España necesitó un mercado de trabajo que se adecuara a las peculiares características de esta actividad. Se aprovechó en un principio de la mano de obra disponible, compartiendo con la agricultura las fuentes de aprovisionamiento de trabajadores. Pero, con el paso del tiempo, se fue consolidando su propio abastecimiento. Necesitó un volumen relativamente importante de trabajadores, con una capacitación adecuada, acostumbrada al trabajo subterráneo y a las pésimas condiciones de vida de las cuencas mineras y con una gran movilidad entre las distintas provincias, cuencas y empresas. La organización de la producción minera del sureste, con una elevada subdivisión de la extracción, y con unas formas de arriendo y subarriendo de las labores, extremaba las limitaciones que imponía a la actividad laboral. El elevado trabajo minero infantil de esta zona es comprensible en este marco, en el que tiene la función de reclutamiento y de escuela de futuros obreros mineros. Todo ello va a provocar unos flujos migratorios entre los distritos mineros del sureste en función de las diferentes coyunturas, que concluye con la gran diáspora correlativa a la crisis de estos núcleos mineros en las primeras décadas del siglo XX.

Palabras clave: condiciones de vida, mercado de trabajo, migraciones, minería, Sureste de España

Routes of migration and labour markets in south-east spanish mining during the 19th century

ABSTRACT

Lead mining in south-east Spain depended on a tight labour market for this economic activity. In the beginning, mining took advantage of available labour force, sharing workers with the agricultural sector. Gradually, however, a mining labour market was consolidated. Increasing numbers of skilled workers, used to underground activities and wretched working conditions in mining fields were needed. These workers must be also used to move from different provinces, mining fields, and companies. Mining organization and production, based on high subdivision in extraction activities and leasing and subleasing strategies in working process, reduced labour productivity. In this area, children were very used as working force due to their social conditions for being educated and controlled as miners-to-be. According to different historical moments, different migratory flows took place until the first decades of the 20th century, when economic crisis collapsed south-east mining activity and, as a result of that, a dramatic exodus of population happened.

Key words: labour market, living conditions, migrations, mining, South-east of Spain

Introducción

La extracción contemporánea del Sureste peninsular estaba centrada en el laboreo de los minerales de plomo. Su explotación supuso la movilización de un considerable número de personas en función de las oportunidades de empleo que ofrecía en el siglo XIX y en las primeras décadas del s. XX, tanto de manera directa como indirecta. Se trataba de un laboreo realizado sobre todo de forma subterránea y con escasos medios técnicos, lo que obligaba a la utilización inten-

siva de mano de obra. En paralelo a esta actividad se desarrolló una importante industria metalúrgica situada cerca de los lugares de extracción, que se encargó de beneficiar la mayor parte de las menas obtenidas. Por último, alrededor de toda esa producción minero-metalúrgica se generó un considerable número de empleos destinados a todos los trabajos auxiliares y de suministro de dichas zonas. En la explotación se sucedieron distintas cuencas mineras en función de las coyunturas extractivas que tuvieron lugar en ese largo periodo. Esa característica dio

lugar a variados fenómenos de atracción y expulsión de mano de obra, lo que se tradujo en importantes fluctuaciones del contingente de empleados de cada uno de los centros productores, junto a movimientos de población de diferente tipo.

Hay que tener en cuenta la situación de los yacimientos, situados normalmente en las sierras, a cierta distancia de los núcleos urbanos. Ello obligaba a desarrollar asentamientos, con una población muy dependiente de esta actividad, con escasas posibilidades de un empleo alternativo.

La distribución de los yacimientos plomizos peninsulares facilitará estas migraciones ya que se concentran en un área reducida de la geografía peninsular. Las provincias de Almería (Sierra de Gádor y Sierra Almagrera), de Murcia (Sierra de Cartagena-La Unión y Mazarrón) y de Jaén (Linares y La Carolina) proporcionaron más del 90% de la galena obtenida en España en los dos últimos siglos. Se trata de provincias limítrofes, situándose sus zonas mineras en un círculo de unos 150 Km. de radio. El resto de los lugares donde había depósitos de mineral plomizo de alguna potencia tampoco se encontraba a una distancia considerable. Por orden de importancia: Córdoba, Ciudad Real, Badajoz y Granada fueron otros puntos de interés, aunque el volumen de su producción fue mucho menor. En conjunto, el aprovechamiento de los depósitos de plomo de la península tuvo una impronta meridional. Ello facilitó cierta interconexión de estas cuencas, que se manifestó en un movimiento de minerales, inversiones, empresas, tecnología, sistemas de laboreo y, lo importante en nuestro caso, de trabajadores entre ellas.

Los movimientos migratorios difícilmente pueden reducirse a sus causas económicas, si por ellas entendemos únicamente las diferencias de ingresos o las oportunidades de trabajo entre dos zonas, ya que la influencia de variables no económicas puede matizar, complementar o incluso contradecir las conclusiones más evidentes. Por otra parte, es necesario considerar a los emigrantes no como masas inertes arrastradas por las fluctuaciones económicas del sector sino como sujetos activos capaces de formular estrategias de supervivencia y readaptación parcial en contextos de cambio, en la línea apuntada por F. Devoto¹.

El mercado de trabajo y la organización de la explotación

Las necesidades de mano de obra en cada uno de los

periodos extractivos y cuencas tuvieron que cubrirse en un porcentaje variable con trabajadores de las localidades y provincias cercanas. En la zona descrita del Sureste peninsular existía una tradición migratoria de carácter temporal en función principalmente de la demanda de trabajo en los momentos de mayor actividad del campo. Diversos estudios nos hablan del elevado porcentaje de la población que se trasladaba y de las considerables distancias para la época que se recorrían desde los puntos de origen hasta los lugares donde encontraban empleo². No se trataba únicamente de movimientos internos sino que desde el segundo tercio del XIX, por ejemplo, estaba la emigración "golondrina" a Argelia³, que suponía recorrer una importante distancia en barco, además de trasladarse a otro país. Existía, por tanto, una cultura de la movilidad, estando la población acostumbrada a desplazarse por unos circuitos interregionales en función de las ofertas de trabajo, principalmente ligadas a las labores agrícolas. Esta base laboral fue aprovechada por la minería del plomo, que encontró en principio ciertas facilidades a la hora de aprovisionarse de trabajadores. Este fenómeno no sería algo extraño ya que este mercado de trabajo fue el lugar al que normalmente acudieron, en primer lugar, otras zonas extractivas de la península⁴.

Estas características laborales le dieron un origen agrario a la mano de obra empleada en el trabajo subterráneo. La ubicación en el campo, fuera de las ciudades, facilitaba la ligazón entre ambas actividades. De esta situación se aprovecharon en determinadas cuencas, en las que existió una complementación entre ambas tareas. Es el caso, para otros minerales, de Almadén (Ciudad Real) o el de Alquife (Granada), donde la vida de la mina y la de la localidad se interrelacionan profundamente.

Un ejemplo de la complementación de ambas actividades son los sindicatos comunes que se constituyeron en diversas ocasiones, en los que se especifica la doble condición de los miembros de agrícolas y

¹ Devoto, F. 1992. *Movimientos migratorios: historiografía y problemas*. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.

² Sánchez Picón, A. 1988. "Marchar a las Andalucías": un episodio migratorio en la Almería del siglo XIX. En *Homenaje al Padre Tapia. Almería en la Historia. I Encuentro de Cultura Mediterránea*. Cajalmería, Almería, 539-550; Masur, J. 1985. "Implicaciones de la migración circular". *Areas. Revista de Ciencias Sociales*, 5, 39-48.

³ Vilar, J.B. 1975. *Emigración española a Argelia (1830-1900). colonización hispánica de la Argelia francesa*. Instituto de Estudios Africanos, Madrid.

⁴ Arenas Posadas, C. 1999. *Empresa, mercados, mina y mineros. Río Tinto (1873-1936)*. Universidad de Huelva, Huelva; Pérez-Fuentes Hernández, P. 1993. *Vivir y morir en las minas. Estrategias Familiares y relaciones de género en la primera industrialización vizcaína (1877-1913)*. Universidad del País Vasco, Bilbao.

quinquenio	Almería	Badajoz	Ciudad Real	Córdoba	Granada	Jaén	Murcia
1866-70	6.069	652	763	57	773	5.261	4.052
1871-75	5.807	943	761	216	461	8.655	3.678
1876-80	5.205	1.651	916	156	386	7.142	5.342
1881-85	4.806	1.113	1.016	200	152	8.605	5.562
1886-90	3.088	1.255	1.363	629	348	6.797	3.679
1891-95	5.337	1.218	2.053	1.027	215	5.485	1.890
1896-00	1.926	1.098	2.890	2.127	246	6.664	2.240
1901-05	961	1.512	3.287	2.526	154	6.624	4.995
1906-10	1.042	1.949	3.727	2.666	192	8.019	5.475
1911-15	317	1.061	2.117	3.551	329	9.353	8.571
1916-20	585	719	738	1.469	504	8.070	6.513
1921-25	809	234	606	1.035	257	6.547	4.034
1926-30	431	492	918	1.588	160	5.990	3.820
1931-35	198	288	389	627	43	4.413	2.417

Fuente: *Estadísticas Mineras*.

* Los que se empleaban en minas de plomo en Jaén y Almería no presentan problemas, dado lo específico de estas explotaciones. En el caso de Murcia la situación era más complicada ya que en la Sierra de Cartagena-La Unión lo que se explotaban eran minerales complejos, en los que junto al plomo se obtenía zinc y hierro. En los estadillos de producción de zinc de Murcia aparece la cantidad pero no el número de trabajadores ya que estos se contabilizaban en el plomo. Así pues, para esta provincia los trabajadores adscritos al plomo no se dedicaban únicamente al laboreo de minerales plomizos.

Tabla 1. Promedio anual de trabajadores empleados en la minería del plomo de Almería, Badajoz, Ciudad Real, Córdoba, Granada, Jaén y Murcia*, 1866-1935, por quinquenios

Table 1. Annual average of workers employed in the lead mining in Almería, Badajoz, Ciudad Real, Córdoba, Granada, Jaén and Murcia, 1866-1935, by quinquennia

mineros. Otra muestra la tenemos en la empresa minera domiciliada en Cartagena en la década de 1840 con el nombre "Labradores de San Francisco Javier"⁵.

Muchos trabajadores de las minas mantuvieron en su fuero interno su antigua condición de campesinos. Esto puede ser la causa de que en los padrones de algunas zonas específicamente mineras (como sucede en la diputación del El Beal) buena parte anotan como ocupación principal la de jornalero y no la de minero.

Los ciclos agrarios interferían la actividad de las minas, que se reducía en los meses de mayores necesidades en el campo. En esos momentos absorbía obreros y animales de carga. La escasez de personal provocaba una elevación de los salarios en las cuen-

cas mineras⁶. La competencia entre ambas actividades provocó que algunos analistas de la época llegaran a solicitar la paralización de las minas en los meses de recolección, propuesta que se repetiría a lo largo del todo el siglo. Incluso se llegó a implantar por dos años, en la década de 1830, en la Sierra de Gádor. El Ayuntamiento de Murcia, por poner un ejemplo, solicitó que las minas dejaran de trabajar durante la "recolección de los frutos del campo". Petición que fue desestimada por la R.O. de 29 de junio de 1840.

Pero la minería, en general, y la del plomo, en particular, tenía unas demandas laborales específicas que chocaban con los intereses y las posibilidades de la mano de obra que giraba en torno a la agricultura. Se planteaban necesidades variadas como: coste

⁵ Vilar, J. B. y Egea Bruno, P.M. 1985. *La minería murciana contemporánea (1840-1930)*. Cajamurcia/ Universidad, Murcia, 50.

⁶ Pernollet, M. 1846. Note. Sur les mines et les fonderies du midi de l'Espagne (été de 1845). *Annales des Mines*, 4^{ème}. série, X, 278.

laboral, suministro de trabajadores, su capacitación, el control, su eficiencia, etc. Para todo ello era preciso contar con un mercado de trabajo elástico, que se adecuara a las necesidades de explotación y que permitiera comprimir al máximo los gastos salariales. Junto al desarrollo productivo de la primera mitad del siglo XIX, en el plano laboral se va a ir asentando un mercado de trabajo específico, ligado tanto a las necesidades propias de explotación del plomo como a las características de las sociedades mineras que realizaron la extracción.

Hay que tener en cuenta las formas empresariales y las técnicas extractivas que funcionaron en el laboreo meridional. Se trataba de las primeras zonas de la península que se explotaron intensivamente al amparo de las legislaciones de 1825 y 1849, que liberalizaron el aprovechamiento de los recursos subterráneos. Pero su precocidad influyó poderosamente sobre su organización productiva y empresarial. Tuvo que soportar la hipoteca de la limitada superficie permitida para las concesiones por dichas reglamentaciones. Estas circunstancias, junto a otras, determinaron un "minifundismo" de las explotaciones, que dio lugar a un gran número de sociedades sin capital (de ahí la ley de 1859 de sociedades especiales mineras). Es cierto que había excepciones o sensibles diferencias entre ellas⁷, pero la tónica común fue el limitado tamaño y capacidad de las empresas dedicadas al laboreo.

Excepto la cuenca de Mazarrón, que retrasa la eclosión de su producción a las últimas décadas del XIX, y algunas sociedades que trabajan en Linares-La Carolina (junto con algunas excepciones de los otros distritos del Sureste), la parte principal del laboreo y del empleo se desarrolló en el marco descrito anteriormente. Esta multiplicación de sociedades es la causa de que apenas exista documentación de las mismas, que resulta básica para estudiar diversas facetas del mundo empresarial y laboral, como tienen la suerte de contar en otras zonas con la producción más concentrada.

Para analizar la organización de la minería del plomo en estas fechas hay que tener en cuenta las

características de la propiedad de las explotaciones. Las concesiones se adjudicaban generalmente a una sociedad. En ciertos casos, especialmente donde los filones o depósitos tenían una elevada potencia y regularidad (y que carecían de problemas para su puesta en funcionamiento), estas sociedades propietarias organizaban directamente los trabajos de investigación, arranque y preparación de los minerales. Pero en un porcentaje elevado se arrendaba y subarrendaba la explotación a sociedades partidarias y a cuadrillas de trabajadores. El caso más extremo lo encontramos en la Sierra de Cartagena-La Unión, donde se sucedían los subarriendos, llegando a haber minas en las que se llegó al quinto arrendatario⁸ (Marvá, 1970: 22).

Los arriendos se realizaban a corto plazo y duraban entre 10 y 15 años por regla general. Las sociedades que tomaban a su cargo una explotación podían trabajarla directamente (por medio de "administración" como se denominaba en la época, contratando a unos trabajadores), o, incluso, subcontratar el laboreo total o parcial o la realización de labores concretas.

El trabajo efectivo se efectuaba por subarriendos de una parte de la exigua concesión (pudiendo realizar varios de ellos en una misma mina)⁹. La duración era muy corta, no pasa de medio año, y lo normal era que se realizase por meses¹⁰. La actividad se realizaba por grupos de obreros, que tomaban un tajo y se distribuían las tareas de arranque y transporte y los beneficios. El trabajo se realizaba normalmente a destajo, abonándose la remuneración estipulada por obra realizada.

En el caso de Linares las labores de extracción se realizaban por contratistas, con los que las empresas propietarias o arrendatarias concertaban la realización de determinadas tareas. Dichos contratistas se asociaban con los llamados "compañeros", que les ayudaban en las necesidades económicas de los tra-

⁷ Sobre el particular: 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, 3, 13-54. 2006. La empresa autóctona del plomo en la expansión minera española del siglo XIX. En Pérez de Perceval, M.A. et al. (eds.), *Minería y desarrollo económico en España*. Síntesis/Instituto Geológico y Minero de España, Madrid, 127-151; Pérez de Perceval, M.A. y Sánchez Picón, A. 2000. *El plomo en la minería española del siglo XIX. Evolución del sector y panorama empresarial*. Documento de Trabajo, Fundación Empresa Pública.

⁸ Marvá Mayer, J. 1970. *El trabajo en las minas*. Zero, Madrid (facsimil de la publicación del Instituto de Reformas Sociales de 1910), 22.

⁹ Por señalar un caso, en la mina "Virgen de los Remedios", de sólo 9 hectáreas de extensión, trabajaban a principios del siglo XX tres partidarios diferentes, teniendo cada uno que realizar sus labores independientemente, adquiriendo los materiales necesarios para la extracción, lavado, etc. (Marvá, op. cit. 1970: 22).

¹⁰ La costumbre era dejar en blanco en el contrato que se firmaba la casilla con la fecha de terminación para "poder echar al partidario, si mejora el tajo y el aumento considerable de su mineralización excita la codicia del propietario o arrendatario, que no vacila en cometer este atropello a mansalva" (Rolandi, B. 1924. *Informe sobre el problema social-minero en la Sierra de Cartagena*. Instituto de Reformas Sociales, Madrid, 10-11).

bajos o en la vigilancia de las labores. Los anteriores contrataban a los peones por un periodo corto de tiempo (meses) y estos trabajaban a destajo. El salario no se le abona regularmente sino al final de la tarea realizada, momento en el que el contratista recibe el pago por la obra. Mientras tanto la empresa proporciona al contratista los llamados "socorros", cantidades a cuenta que entregaban una o dos veces por mes para paliar algunas de las necesidades de la cuadrilla¹¹. Además estaba la posibilidad de suministro de víveres y demás artículos a cuenta en las cantinas que tenían establecidas los propietarios en algunas minas, naturalmente a un precio más elevado que en los comercios normales (*truck system*).

La subcontratación resolvía el problema de la vigilancia. Dobado¹² nos muestra cómo en Almadén la generalización de las subcontratas (exogeneización con incentivos de la supervisión) permitió incrementar la eficacia y los rendimientos de esta explotación a mediados del siglo XIX¹³ y solucionar el problema del control. En conjunto destaca el incremento del porcentaje de personas dedicadas a estas tareas de fiscalización, lo que se relaciona con el incremento de la productividad. La subcontratación no estaba exenta de problemas. En el caso de Río Tinto, a finales del XIX se subastaban las labores a un precio determinado por los estudios realizados por la empresa y los grupos de obreros, por medio de los respectivos jefes, presentaban proposiciones, con la rebaja que cada uno consideraba posible asumir. En este caso, aunque resultaba económico, provocó una rivalidad entre los obreros y un clima de confrontación social que hizo que la empresa optara por poner límites a la libertad en el mercado de trabajo y crear una plantilla a partir de 1888¹⁴. En el caso de la minería del plomo del Sureste, como claramente expone Naranjo de la Garza (op. cit., 1893: 172), el trabajo a destajo que se usa en estas minas

"no puede ser de otra manera, so pena de considerabilísimos gastos de vigilancia, los cuales con la forma actual de explotación de las minas harían improductivas el mayor número de ellas".

Una de las características que predominaba en el

funcionamiento de la minería del plomo era la elevada temporalidad del empleo. No existía regularidad en el trabajo, éste dependía de necesidades puntuales y de los problemas técnicos que afectaban a la extracción. Por tanto, las diferentes coyunturas hacían variar las condiciones laborales de este mercado. Además, la extrema división de la explotación proporcionaba una impronta de eventualidad al funcionamiento de las sociedades dedicadas al laboreo.

Las circunstancias por las que atravesaba el trabajo en este contexto las podemos comprender mejor en el texto que reproducimos a continuación, relativo a la situación de los mineros de Jaén a finales del siglo XIX:

"Los días que el contratista por cualquier causa dice á algunos de los peones ó á todos que no vayan a la mina tampoco cobran, y cuando son despedidos definitivamente y en los períodos de crisis se encuentran meses enteros sin trabajo, salen por la mañana á la plaza para ver si algún contratista necesita peones, yendo luego de mina en mina con objeto de ver si pueden ganar siquiera medio jornal trabajando en la superficie por cuenta de las Empresas, llegando hasta pedir limosna por las calles ó emigrar después de haber dejado en el Monte de Piedad de Linares ó en manos de usureros todas sus alhajas y todas sus ropas, que no pueden ya desempeñar ó recuperar" (Naranjo de la Garza, 1893: 158).

Los problemas se fueron agravando a lo largo del siglo XIX. El incremento de la competencia internacional (nuevos descubrimientos, desarrollo técnico, etc.), con el consiguiente descenso del precio de los metales, empeoraron la situación de estas cuencas. A ello se vino a sumar inconvenientes específicos de unos yacimientos con una larga tradición extractiva (desagüe, empobrecimiento de los minerales, etc.). La solución podía pasar por una profunda reorganización y modernización de la extracción. Pero eso era poco viable en unas estructuras empresariales que estaban firmemente asentadas. Por tanto, frente a estas dificultades la presión sobre la mano obra era uno de los elementos básicos de su supervivencia.

En conjunto, el trabajo se caracterizaba por una gran precariedad, que fue incrementándose con el tiempo. Además, a la eventualidad del puesto de trabajo hay que unir la carencia de medidas de seguridad y de higiene (denunciadas continuamente a lo largo de los siglos XIX y XX para estas cuencas); la ausencia de derechos laborales y la inexistencia de sistemas de previsión (los seguros de accidente se fueron estableciendo a comienzos del s. XX, a la par del desarrollo de la legislación al respecto) y de

¹¹ Naranjo de la Garza, E. 1893. Linares. En *Reformas Sociales. Información oral y escrita. 1889-1893*, tomo V, 157 y ss.

¹² Dobado González, R. 2003. *Organización del trabajo y cambio técnico en las Minas de Almadén, 1740-1880*. Documento de Trabajo. Fundación SEPI, Madrid, 54.

¹³ Dobado define al "asentista", el que obtenía una contrata según la jerga de Almadén, como un empresario que arriesgaba capital (fianzas para la contrata, enseres y herramientas).

¹⁴ Arenas Posadas, C. 1999. *Empresa, mercados, mina y mineros. Río Tinto (1873-1936)*. Universidad de Huelva, Huelva, 119-120.

ayuda (apenas se desarrollaron asociaciones de socorros mutuos, destacando el bajo nivel de afiliación sindical de estas cuencas con respecto al resto de la península).

La multiplicidad de pequeñas empresas y las formas de trabajo explican la dificultad para el asociacionismo obrero. Es también una de las causas principales de la escasez de conflictos laborales que encontramos en las cuencas históricas. El sistema de trabajo a destajo, la contratación de las labores a pequeñas cuadrillas y la preponderancia de relaciones laborales muy personalizadas (dada la pequeñez general de las concesiones) debían de tener un efecto desmovilizador, que dificultaba la cohesión y la unidad de los obreros. Además estaba la válvula de escape de la movilidad espacial, que proporcionaba la posibilidad de encontrar ocupación emigrando a otras cuencas o encontrando empleo en faenas agrícolas en diferentes puntos de la península o en el norte de África.

Aunque los datos que presentamos en la tabla 2 son algo tardíos, muestran claramente la escasa afiliación que había en Jaén y en Almería. En esta última surgieron conflictos de importancia cuando se implantaron algunas grandes empresas y una relación más "impersonal" (v.g. huelga de Bédarrucha en las instalaciones de la C^a de Aguilar en 1890). En el caso de Murcia, el desarrollo de los sindicatos se retrasó a comienzos del siglo XX, precisamente cuando las minas estaban en crisis. La Unión y El Beal, entidades de la zona minera de Sierra de Cartagena-La Unión se convirtieron en lugares de implantación de la CNT y de la UGT en la provincia respectivamente.

Las posibilidades de promoción profesional eran muy limitadas y la especialización era muy concreta. Las escuelas de capataces se instalaron bastante

tarde y proporcionaban un número escaso de especialistas. Las categorías laborales eran muy pocas. Una vez lograda cierta cualificación, las expectativas profesionales eran prácticamente nulas. Era difícil que se lograra ahorrar, salvo que se llegara a ser contratista o encargado de una cuadrilla.

El laboreo en las minas se reguló de manera difusa en el siglo XIX. Las únicas indicaciones de la legislación al respecto hacían referencia a que "se trabajarán conforme á los principios y reglas del arte (artículo 17 de la Ley Minera de 1825)¹⁵. A partir de 1900 encontramos un mayor interés por organizar este sector y sus condiciones de trabajo, promulgándose una legislación que fue regulando progresivamente la actividad, comenzando por la jornada laboral y el trabajo de los niños y otras condiciones laborales (seguridad, descanso dominical, contratos de trabajo, seguros...), e incrementando el servicio de policía minera, tanto en atribuciones como en personal específico.

Para acabar con esta caracterización del mercado de trabajo hay que mencionar el recurso al trabajo infantil que se dio de manera abundante en las minas de plomo del Sureste, que contaban con el porcentaje más elevado de utilización de niños de todas las cuencas de la península. Se utilizaban principalmente para el acarreo del mineral, preferentemente por las galerías del interior. La vida laboral comenzaba temprano, a los 8-9 años.

Almería y Murcia llegaron a tener en algunos años, según las *Estadísticas Mineras*, alrededor de un 40% de mineros menores de 16 años. Las estrategias familiares determinaban la utilización de los niños en las concesiones. Las mujeres se concentraban en el trabajo doméstico propio¹⁶ y, en algunos casos, también podían realizar alguna tarea remunerada en su casa¹⁷. Pero, en ningún caso trabajaban directamente

Provincias	Número de sociedades obreras/sindicatos	Número de afiliados
Almería	5	1.175
Jaén	5	1.363
Murcia	10	4.938
León	35	11.591
Vizcaya	16	8.961

Fuente: *Censo electoral social...* (1920)

Tabla 2. Sindicación en la minería de algunas provincias en 1919
Table 2. Number of mining workers affiliated to trade unions in some provinces in 1919

¹⁵ La Ley de 1849, en su artículo 21 señalaba: "Las minas se beneficiarán conforme á las reglas del arte: sus dueños y trabajadores se someterán á las de policía que señalen los reglamentos". Incluso se señalaba la cuantía de las multas a las transgresiones. Pero habrá que esperar a 1897 para que se promulgue el esperado reglamento de Policía Minera.

¹⁶ Incluso había un rechazo a que las mujeres pudieran estar empleadas de las minas. A diferencia de otras provincias, donde hay un porcentaje reducido de mujeres que trabaja en algunas tareas en el exterior, en el sureste encontramos relatos en los que nos cuentan que ni siquiera podían acercarse a las explotaciones. Sánchez Picón, A. y Pérez de Perceval, M.A. 1999. La mano de obra de la minería española (1868-1900). Una aproximación regional y sectorial. En Carreras, A. et al. (eds.), *Doctor Jordi Nadal. La industrialización y el desarrollo económico de España*. Universitat de Barcelona, Barcelona, 856-873.

¹⁷ Para Linares, Naranjo y la Garza (op. cit., 1893: 176) señala como trabajo remunerado de las mujeres coser y lavar ropa y criar ó lactar a niños.

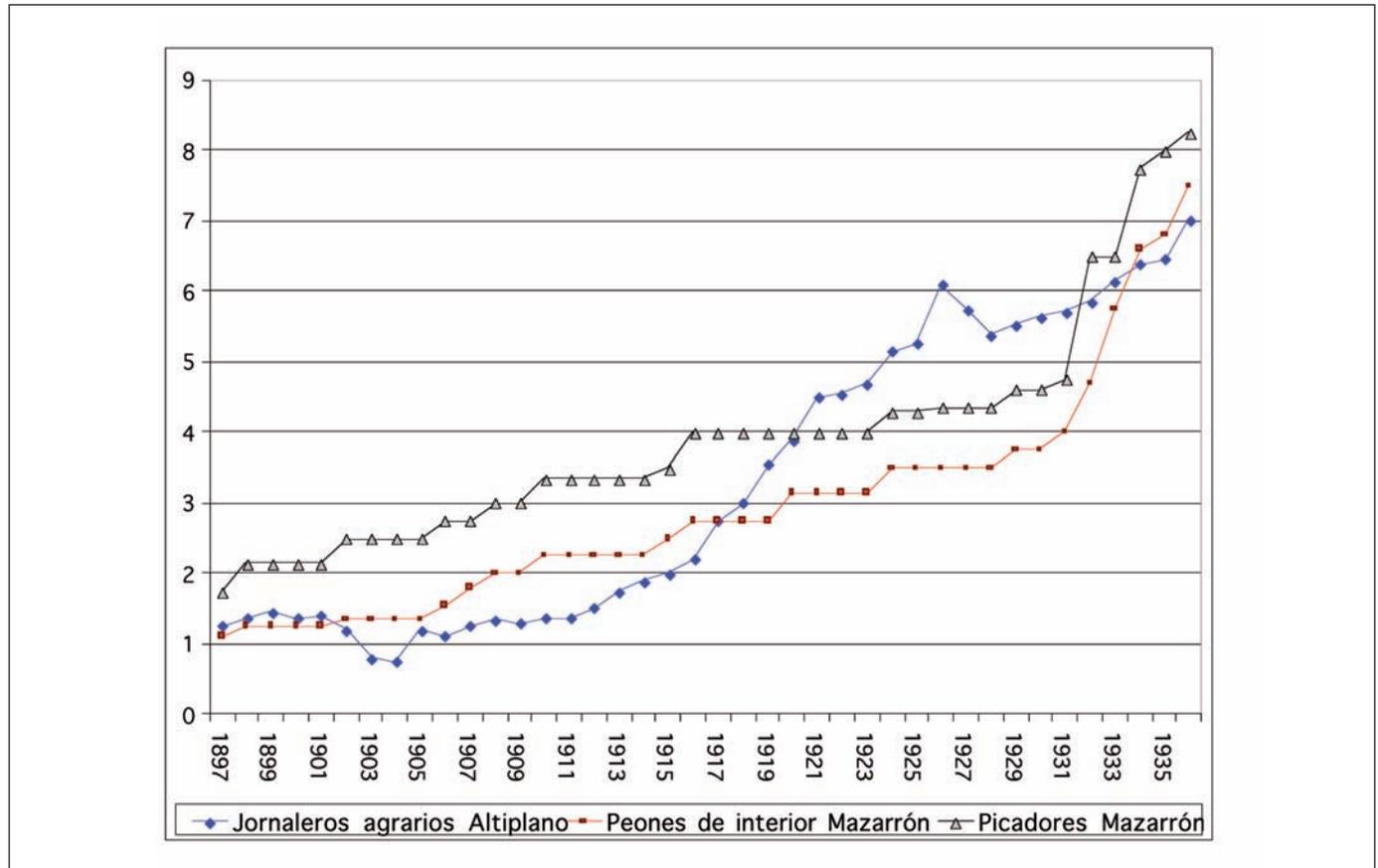
en la explotación minera. Los ingresos de los menores servían para complementar la economía familiar y compensar los bajos salarios relativos del trabajo en la mina. El trabajo infantil constituía una auténtica escuela, donde se formaban desde la más tierna edad a los futuros mineros y se preparaba a trabajadores para ir nutriendo las necesidades de las cuencas¹⁸. Con su inserción tan temprana se reproducía una oferta muy específica de mano de obra, ejerciendo un papel fundamental en el mantenimiento del mercado laboral.

Los problemas económicos y las duras condiciones de vida y trabajo que tenía esta mano de obra se ponen claramente de manifiesto en las altas tasas de mortalidad y baja esperanza de vida de las localidades directamente ligadas al trabajo en las minas¹⁹. Otra de las claras manifestaciones es la reducida estatura que se alcanzaba. En el caso de las localidades mineras de Cartagena es una de las tallas más bajas de España en la segunda mitad del XIX, estando normalmente la media por debajo de 160 centímetros²⁰.

¹⁸ El papel que cumplían se puede sopesar en las reacciones que se produjeron cuando en 1900 se comenzó a limitar la utilización de niños y el tiempo de trabajo. Una carta del Alcalde de La Unión criticaba esta medida diciendo que iba a producir la ruina de la minería de la sierra murciana.

¹⁹ Navarro Ortiz, D. et al. 2004a. *La vida en la sierra minera de Cartagena. Evolución demográfica de la diputación de El Beal, 1880-1970*. Ediciones Laborum, Murcia.

²⁰ Martínez Carrión, J.M. 2004. Salud, ambiente y bienestar biológico: la estatura en el municipio de Cartagena (siglo XIX). *Areas. Revista de Ciencias Sociales*, 24, 171.



Fuente: Martínez Soto, A.P. et al. 2002. Minería y salarios en el sureste español. Una aproximación a la tecnología y organización laboral de las minas de plomo a finales del XIX y principios del XX. Comunicación presentada a las *III Jornadas de Historia Económica de las Relaciones Laborales*, Huelva.

Figura 1. Salarios de peones de interior y picadores de las minas de Mazarrón (Murcia) y jornaleros agrarios del altiplano de Murcia, 1897-1935
 Figure 1. Wages of laborers working in the interior of the mines of Mazarrón (Murcia) and of agricultural laborers in the highland of Murcia in 1897

Las características socioeconómicas del Sureste completaban este panorama al ofrecer escasas oportunidades de trabajo alternativo a la mina. Esta se benefició de la mano de obra disponible y, a la par, frenó la emigración a tierras más lejanas (que al final se produciría cuando entró en crisis).

La existencia de un mercado de trabajo flexible, que se adaptaba a las necesidades de la explotación, permitió mantener unos niveles salariales muy bajos. El tema de la remuneración es complejo, aún más si cabe dadas las características del empleo y de fuentes en esta zona. Manejando documentación de diverso tipo, podemos decir que normalmente la remuneración minera era superior a la que se obtenía en el campo en el caso de Murcia²¹. La comparación es difícil dadas las diferencias entre ambos tipos de actividad y de organización de la producción. Las diferencias no eran muy elevadas y en épocas de crisis los salarios mineros caían por debajo de los agrícolas. Sirva de ejemplo la siguiente tabla en el que se compara los ingresos de las minas de Mazarrón (peones y picadores) con los obreros agrícolas del Altiplano de Murcia (Yecla y Jumilla).

Todas las características mencionadas de la vida en las cuencas mineras limitaban el interés de los agricultores por este trabajo y, por otra, creaban una mano de obra dedicada casi por completo a esta actividad. El interés por parte de las empresas era contar con mano de obra abundante, que surtiera las necesidades que pudieran tener; con una mínima capacitación; y con salarios reducidos. La sucesión de diferentes cuencas del plomo a lo largo del siglo XIX va a crear una mano de obra itinerante que se moverá en función de las oportunidades de empleo que ofrezca esta minería. Así pues, el mantenimiento de este tipo de minería estaba en función de la existencia de un mercado de trabajo amplio, que se adecuara a las fluctuaciones que se producían en la explotación.

Los flujos de población

El núcleo principal de este mercado laboral lo va a proporcionar Almería, de donde partió una parte considerable de los mineros que trabajaron en Jaén, en la cuenca de Linares-La Carolina (que incluso tenían una denominación, se les conocía como "los tarantos") y en Murcia, en la Sierra de Cartagena-La Unión y Mazarrón.

²¹ Martínez Soto, A.P. *et al.* 2002. Minería y salarios en el sureste español. Una aproximación a la tecnología y organización laboral de las minas de plomo a finales del XIX y principios del XX. Comunicación presentada a las *III Jornadas de Historia Económica de las Relaciones Laborales*, Huelva.

Estos flujos migratorios se iniciaron en Almería con carácter intraprovincial en el siglo XIX. Primero se puso en explotación la Sierra de Gádor, en la parte de poniente, que tuvo el mérito de ser el primer lugar de la península en conocer una explotación intensiva y privada, y que se convirtió en el símbolo de la nueva etapa de la extracción española que se inicia en la década de 1820. Después de tener un esplendor productivo en la primera mitad de siglo, languideció en la segunda parte de la centuria. De ser foco de atracción de población, lo que multiplicó la densidad de habitantes de la Alpujarra almeriense, pasará a ser en las décadas siguiente a lugar de emigración a diferentes lugares²². El relevo provincial lo tomó Sierra Almagrera, en la zona de levante, con un laboreo que se inicia en la década de 1840 y que entró en crisis a finales de siglo. Hacia sus explotaciones se dirigió un contingente importante de mineros alpujarreños (que también se habían dirigido a las cuencas jiennenses), proporcionando un flujo migratorio desde mediados del XIX hasta los años veinte del siglo siguiente. Algunos pasaron por Almagrera, para concluir su periplo extractivo en las tierras murcianas. Del este de Almería, cuando se fueron cerrando las posibilidades de empleo, también surgirá un flujo migratorio que se dirigió preferentemente a la vecina provincia de Murcia.

Almería inició el siglo XIX con un crecimiento importante de su población. De 1822 a 1857 tuvo una tasa media anual del 13,7%²³. En la segunda mitad de la centuria cambió la orientación, especialmente a partir de 1877. Esta provincia va a convertirse en un ejemplo de expulsión de población durante aproximadamente un siglo. En el periodo de 1820 a 1870 se incrementó la población provincial en unas 160.000 personas, mientras que de 1870 a 1960 el aumento ni siquiera alcanzó las 8.000 personas (lo que sucedía en poco más de dos años del período anterior). Hasta 1920 esta provincia fue la que tuvo las tasas brutas de emigración más altas del país²⁴. La actividad minera había permitido el desarrollo de ciertas comarcas y había supuesto una válvula de escape para una población con crecientes problemas de empleo. La

²² La población del partido judicial de Berja (que abarca las localidades más comprometidas con la explotación de los minerales de la Sierra de Gádor) tuvo un máximo de población en 1860 con 39.930 habitantes, descendiendo sus efectivos en las décadas siguientes, bajando a 29.627 censados en 1897, descendiendo en casi un 26% su población.

²³ Sánchez Picón, A. 1992. *La integración de la economía almeriense en el mercado mundial (1778-1936). Cambios económicos y negocios de exportación*. Instituto de Estudios Almerienses, Almería, 482.

²⁴ Sánchez Alonso, B. 1995. *Las causas de la emigración española, 1880-1930*. Alianza, Madrid.



Figura 1. Flujos migratorios de los trabajadores de las minas del Sureste de España
Figure 1. Migration flows of labour mining in south-east Spain

pequeña minería, con todos sus problemas técnicos y productivos, había facilitado la existencia de una importante masa laboral en las cuencas mineras que habría frenado el éxodo de población que se estaba produciendo. Al final, la crisis del sector provocó un desolador panorama demográfico, que en nuestro caso sirvió para favorecer el desarrollo de un mercado de mano de obra específico para la minería del plomo.

Hay que destacar la complejidad de estos movimientos de población. En este caso se superponen las estrategias familiares, unas redes migratorias ligadas

a este mercado de trabajo y los movimientos de atracción y expulsión que obligaban a los trabajadores a trasladarse de una cuenca a otra. Hay que remarcar la gran eventualidad laboral que, como hemos visto, existía en esta actividad, lo que provocaba serias dificultades para que esta población itinerante se enraizara en los nuevos lugares de trabajo.

Es necesario tener presente la especificidad de la emigración minera, diferente de la que se puede realizar a un centro urbano o a un núcleo industrial. Una parte importante de las concesiones se encontraba relativamente alejada de los núcleos de población, lo

que obligaba a improvisar lugares de asentamiento de los trabajadores, con la consecuencia de que su mantenimiento era muy dependiente de la dotación de recursos del subsuelo. Aunque podía existir un cierto desarrollo económico al calor de la actividad extractiva, se dependía fundamentalmente de la existencia de reservas y de la evolución de los precios internacionales de los metales. Estos condicionantes se traducen en que predomine cierto carácter estacional en los asentamientos, lo que provoca que los movimientos de mano de obra mantengan, a pesar de su duración, cierta condición temporal²⁵. Hay que tener presente las limitaciones que supone un trabajo concentrado en un mineral concreto y sin apenas posibilidades de ocupación alternativa. Cuando la mina se agota o los precios caen, las posibilidades de supervivencia son nulas y, por tanto, la única vía posible es la emigración.

La precariedad de las estructuras de comunicación de la época (la red de caminos y carreteras era muy limitada) y las deficiencias de los medios de transporte hacían más penosos estos movimientos de población. La red de ferrocarriles de Almería (Lorca-Baza y Linares-Almería) no comenzó a funcionar hasta 1895, por lo que el medio de movilización fue la red viaria, especialmente para los trabajadores almerienses que se trasladaron a las localidades de Jaén. De Berja (en el centro de la Sierra de Gádor) hasta Linares hay cerca de 250 km de distancia y algo menos de 300 hasta La Unión. También existía la posibilidad del transporte marítimo desde las radas de Almería o de Garrucha hasta las de Mazarrón o de Cartagena. Se trataba de una población acostumbrada a utilizar este medio de transporte para acceder a las posibilidades de ocupación temporal en Orán.

Se puede hablar de una cuenca migratoria, con centro en las comarcas almerienses, que reparte efectivos hacia Jaén y Murcia, y unos movimientos internos en cada provincia y entre ellas hacia las zonas mineras. Los determinantes de este proceso son múltiples e interrelacionados, pero prima sobre todo la oportunidad de lograr empleo en un trabajo para el que se cuenta con experiencia y conocimiento práctico desde la infancia. En este caso, los diferenciales

salariales no son un argumento de peso, más importantes fueron el conjunto de factores aludidos (redes migratorias, mercados de trabajo...).

El desarrollo de los distritos de Jaén y de Murcia

La trascendencia del fenómeno migratorio de Almería en la conformación de las zonas mineras de Jaén y de Murcia la podemos evaluar analizando los registros de población del siglo XIX. Como se puede comprobar, los almerienses supusieron una de las bases para el desarrollo demográfico de los núcleos de población mineros de Jaén y de Murcia.

En la tabla 4 podemos observar cómo la mayor parte de los trabajadores de "El Centenillo" procede de tres municipios limítrofes (Laujar, Fondón y Alcolea), situados en la vertiente norte de Sierra de Gádor. Aquí se muestra algo que sería normal en estos flujos de población, la existencia de redes migratorias (familiares, amigos, vecinos) que dirigirían a los obreros de cada localidad a puntos preferentes de las cuencas mineras en función de estas cadenas de información y de relaciones personales.

Para La Unión y El Beal (núcleos que nacieron prácticamente al calor de la demanda de las minas de la Sierra de Cartagena-La Unión) hemos tomado sólo los mayores de 17 años, con el objeto de destacar el fenómeno de migración.

En el caso de La Unión ha sido significativa la profesión que se anotaba en los padrones, ya que un número considerable aparece como mineros, a diferencia de lo que ocurría en El Beal donde la mayoría declaraba como profesión la de jornalero (cuando estaban empleados en su mayor parte en trabajos relacionados con las minas). En la tabla 6 podemos comprobar la trascendencia del aporte de mano de obra almeriense. Los originarios de dicha provincia suponían el mayor porcentaje, casi la mitad de los que declaran como profesión la de mineros.

Hay que señalar que los registros de población tienen ciertas limitaciones. Es necesario tener en cuenta los problemas que podía haber en la época para incluir a la totalidad de las personas que había en estas zonas. Se trataba de una actividad, como hemos mencionado, en la que la variable de la eventualidad laboral tenía un papel muy importante, que hacía que una parte de la población se moviera temporalmente a estas zonas y que, por tanto, no contabilizase en estos registros de población. Para intentar evaluar la fiabilidad de las cifras oficiales las hemos contrastado con las fuentes parroquiales. Concretamente, hemos utilizado los datos de procedencia de los padres de los bautizados en la parro-

²⁵ Este carácter de una parte importante de la emigración a las zonas mineras se aprecia también para las cuencas en las que funcionaban grandes empresas. Para Río Tinto, López Martínez A.L. (1999. Trabajadores portugueses en las minas de Río Tinto. En Parejo, A. y Sánchez Picón, A. (eds.), *Economía andaluza e historia industrial. Estudios en homenaje a Jordi Nadal*. Asukaría Mediterránea, Granada, 55) señala a una parte de la mano de obra como no permanente, que se le denominaban "mineros ambulantes", lo que le permitía a la empresa ajustar los costes laborales a la inestabilidad de los mercados.

Procedencia	Varones		Mujeres		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%
Linares	4.093	50,1	4.271	57,6	8.364	53,6
Jaén y provincia	1.224	15,0	1.152	15,5	2.376	15,2
Almería	844	10,3	531	7,2	1.375	8,8
Granada	643	7,9	431	5,8	1.074	6,9
Resto de Andalucía	99	1,2	89	1,2	188	1,2
Ciudad Real	315	3,9	268	3,6	583	3,7
Albacete y Murcia	177	2,2	149	2,0	326	2,1
Castilla y Extremadura	196	2,4	131	1,8	327	2,1
Resto de España	554	6,8	387	5,2	941	6,0
Extranjero	26	0,3	12	0,2	38	0,2
TOTAL	8.171		7.421		15.592	

Fuente: Moreno Rivilla, A. 1987. Las repercusiones de la actividad minera en la demografía linaresense. En Artillo González, J. et al., *La Minería de Linares (1860-1923)*. Diputación Provincial de Jaén/Ayuntamiento de Linares, Jaén, 150.

Tabla 3. Distribución de la población de Linares en el padrón municipal de 1868
 Table 3. Population distribution of Linares in the municipal census of 1868

Origen		Nº	%
No andaluces		36	6,9
Almería	Laujar: 87	295	56,3
	Fondón: 69		
	Alcolea: 51		
	Gérgal: 15		
	Otras: 73		
Jaén	97	18,5	
Granada	78	14,9	
Resto de Andalucía	18	3,4	
TOTAL	524		

Fuente: Martínez Ortiz, J.J. y Tarifa Fernández, A. 1999. *Medicina social, demografía y enfermedad en la minería giennense contemporánea: El Centenillo, 1925-1964*. Instituto de Estudios Giennenses, Jaén, 155-156.

Tabla 4. Origen de los trabajadores de interior de la mina "El Centenillo" (La Carolina, Jaén) en 1927
 Table 4. Origin of laborers working in the interior of the mine "El Centenillo" (La Carolina, Jaén) in 1927

quia de la diputación de El Beal con la distribución del origen de las personas en edad de procrear de dicho núcleo. En cuanto al primer dato, aparecen como originarios de algún municipio de Almería más del 50% de los padres de los bautizados hasta 1893 (llegando en el caso de las madres al 60% a finales de la década de 1880) y descendiendo de forma paulatina en los años siguientes, como se puede ver en la figura 2.

En cuanto a los datos de los padrones de El Beal,

Provincia	La Unión		El Beal		
	1875	1894	1889	1894	1920
Albacete	1,0	0,7	0,9	0,4	0,1
Alicante	3,6	1,2	3,5	5,3	2,4
Almería	27,1	31,8	32,0	26,4	14,4
Granada	1,0	1,5	0,6	0,6	0,5
Murcia	64,0	62,4	61,5	65,8	82,0
Resto	3,2	2,4	1,6	1,4	0,6

Fuente: La Unión, Censo Electoral de 1875 y padrón de 1894 (Archivo Municipal de La Unión); El Beal, padrones de las fechas mencionadas (Archivo Municipal de Cartagena).

Tabla 5. Distribución de la población adulta (mayores de 17 años) de La Unión (1875 y 1894) y de El Beal (1889, 1894 y 1920) por la provincia de nacimiento, en tantos por ciento
 Table 5. Distribution of adult population (over 17 years) in La Union (in 1875 and 1894) and in El Beal (from 1889 through 1894 and 1920) by province of birth, in percentages

hemos realizado numerosos cálculos, con tramos de edad diversos para hacer una comparación con los que estarían en edad de tener hijos o con mayores probabilidades de procrear. Los porcentajes que hemos obtenido no han variado mucho, fluctuando entre un 35% y un 30% en los padrones de 1889 y 1894, quedando bastante alejados de los valores que nos ofrecen los libros parroquiales. No podemos asegurar que las cifras de los padres de los bautizados en

Almería	49,6
Murcia	45,8
Resto	4,6

Fuente: Padrón de La Unión de 1894, Archivo Municipal de La Unión.

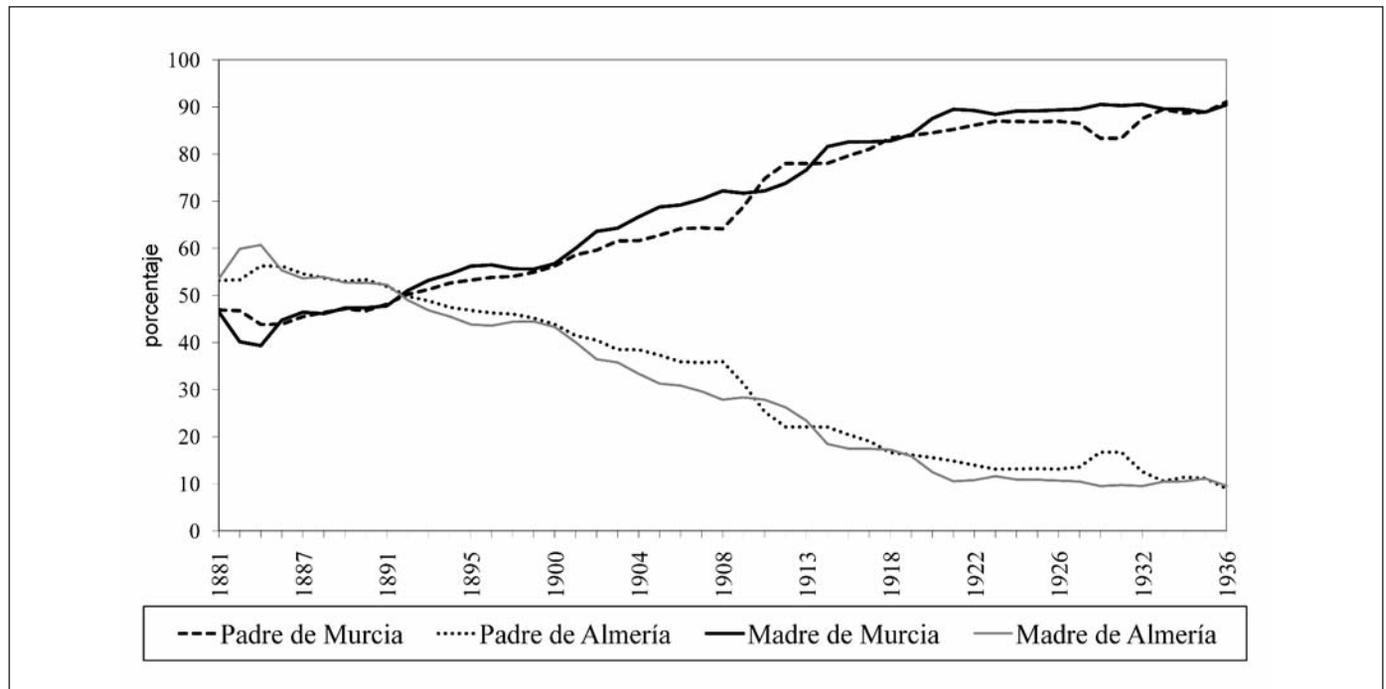
Tabla 6. Origen de los que aparecen con la profesión de minero en el padrón de La Unión de 1894, en porcentajes
 Table 6. Origin of workers registered as professional miners in the census of the Union in 1894, in percentages

esa localidad sean la representación que había de la población inmigrada. Pero, lo que sí plasman es la existencia de un importante contingente de personas, procedentes de otros lugares, especialmente de Almería, que escapaba a los registros oficiales. Esta situación también resalta el carácter temporal o eventual de una parte de la mano de obra que se utilizaba en las explotaciones. Por último, la cuantía de los bautizos de la población inmigrada nos proporciona información sobre la trascendencia de la familia en

los movimientos migratorios que se producían en torno a la minería del plomo en esta época.

Zonas de origen de la población emigrada

Los datos aportados por la tabla 7 permiten afinar todavía más en el origen de la emigración almeriense hacia las cuencas murcianas. La idea de la "carrera de relevos" que Nadal expusiera hace más de treinta años, a propósito de la cadena de desactivaciones de la minería del Sureste peninsular, permite entender algunos de estos fenómenos migratorios. La importante decadencia de la minería de las Alpujarras y la Sierra de Gádor en la segunda mitad del siglo XIX, alimenta el flujo de personas que se dirigen a la Sierra de Cartagena. Los originarios de Berja y Dalías exhiben una posición dominante. En su comarca de origen las oportunidades de empleo escasearon hasta la expansión del cultivo de la uva de embarque que hubo en la última década del siglo XIX, precisamente cuando los saldos migratorios negativos se atenúen e incluso desaparezcan. A pesar de su mayor



Fuente: Martínez Soto, A.P. et al. 2005. El Beal: análisis de un núcleo minero de la Sierra de Cartagena (1870-1970). *Revista de Demografía Histórica*, XXIII (I), 152.

Figura 3. Origen de los padres y madres de los niños bautizados en el Beal (Sierra minera de Cartagena-La Unión), 1882-1937, medias móviles quinquenales de los porcentajes anuales
 Figure 3. Origin of the parents of children baptized in El Beal (mining area of Cartagena-La Union), 1882-1937, five-year moving average of the annual percentages

Zonas	Municipios	La Unión		El Beal		
		1875	1894	1889	1894	1920
Poniente	Berja	31,8	35,0	21,9	9,8	7,9
	Dalías	25,5	26,9	6,4	0,1	6,2
	Almería	0,7	1,0	2,2	25,2	12,7
Levante	Vera	3,3	2,1	4,6	6,2	7
	Turre	0,5	1,1	25,1	31	29,8
	Cuevas del Almanzora	0,9	2,5	4,4	4,8	10,3
	Vélez Blanco y Rubio	8,7	4,8	14,6	3,6	16,5
Resto		28,6	26,6	20,9	19,1	9,7

Fuente: La Unión. Censo Electoral de 1875 (Archivo Municipal de La Unión); El Beal: padrones de las fechas mencionadas (Archivo Municipal de Cartagena).

Tabla 7. Principales localidades de procedencia de la emigración almeriense a la Sierra minera de Cartagena-La Unión: La Unión (1875) y El Beal (1889, 1894 y 1920), en %

Table 7. Locations of origin of emigration from Almería to the mining area of Cartagena-La Union: La Union (1875) and El Beal (1889, 1894 and 1920) in percentages

proximidad, o quizás precisamente por ello, los emigrantes originarios de los pueblos del levante almeriense colindantes con Murcia, son un contingente mucho menor que los procedentes del poniente hasta finales de la centuria. Este fenómeno se explica porque la minería de Sierra Almagrera y de las otras cuencas del este de Almería, mantuvieron un actividad mucho mayor y una demanda de empleo consistente hasta finales del siglo XIX (reactivada en función de la marcha del desagüe de las mismas o de nuevos descubrimientos de yacimientos, como los de Herrerías en 1870). Además, sospechamos que por la cercanía, los desplazamientos temporales, que dejan menos rastro en censos y padrones, debieron ser mayores.

Otro posible lugar de destino para los mineros del Sureste fueron las minas de Córdoba, concretamente al núcleo minero e industrial de la comarca cordobesa del Alto Guadiato, donde se explotaba carbón junto al plomo. Aquí sobresale la actividad de la empresa "S.M.M. de Peñarroya", que tanta trascendencia va a tener en las otras cuencas en fechas posteriores. En la tabla 1 se puede ver como a partir de la década de 1890 creció el empleo en la minería del plomo en las tierras cordobesas. Ello supuso una nueva oportunidad para esta mano de obra itinerante de la minería del plomo de esta zona. Sin embargo, como se refleja en la tabla 10, la participación de estos obreros fue muy pequeña. Esta cuenca, a pesar de las posibilidades que ofrecía de trabajo, no fue

Años de residencia	Todas las edades			Sólo mayores de 17 años		
	Levante	Poniente	Total	Levante	Poniente	Total
1. Cinco años	22,1	11,3	13,3	16,8	9,3	10,6
2. Seis a diez	28,2	28,0	28,1	26,3	25,8	25,9
3. Once a quince	25,2	20,7	21,5	28,4	21,6	22,8
4. Dieciséis a veinte	12,2	25,8	23,3	14,7	27,8	25,6
5. Más de veinte	12,2	14,2	13,8	13,7	15,5	15,2

Fuente: Padrón de La Unión de 1894, Archivo Municipal de La Unión.

Tabla 8. Distribución de la población originaria de Almería por años de residencia y lugar de origen en La Unión en 1894 (en porcentajes)
Table 8. Distribution of the population from Almería in La Unión in 1894, according to the number of years of residence and place of birth, in percentages

Años de residencia	Todas las edades			Sólo mayores de 17 años		
	Levante	Poniente	Total	Levante	Poniente	Total
1. Cinco años	61,5	51,1	56,8	55,8	48,9	52,5
2. Seis a diez	18,8	31,5	24,6	20,4	30,6	25,2
3. Once a quince	11,7	6,5	9,3	13,1	6,3	9,9
4. Dieciséis a veinte	6,1	7,1	6,5	8,0	9,1	8,5
5. Más de veinte	1,9	3,8	2,8	2,7	5,1	3,8

Fuente: Padrón de El Beal de 1894, Archivo Municipal de Cartagena.

Tabla 9. Distribución de la población originaria de la provincia de Almería por años de residencia y zonas de origen en El Beal en 1889 (en porcentajes)

Table 9. Distribution of the population from the province of Almería in El Beal in 1889, according the number of years of residence and place of birth, in percentages

aprovechada por el contingente de mano de obra minera del Sureste. Esto sucede incluso en fechas críticas, como la década de 1920, en la que inicia una salida casi en masa a buscar trabajo a tierras valencianas y catalanas.

La capacidad de atracción laboral de S.M.M. Peñarroya en Córdoba, como se comenta en el mencionado trabajo, trascendió poco geográficamente. La mayor parte de los empleados procedía de un radio de acción de unos 100 km, lo que puede ayudar en parte a comprender el bajo nivel migratorio de los mineros surestinos hacia esa cuenca.

El fin de este mercado de trabajo y la diáspora

Las primeras décadas del siglo XX supusieron continuos problemas para la minería del plomo y para las comarcas que estamos estudiando. A las dificultades debidas a la caída de los precios del plomo en los mercados internacionales (agudizadas con la crisis de los años veinte) se unió el agotamiento de los yacimientos de Almería y Murcia, lo que provocó un éxodo masivo de población minera de estas provincias. En Jaén, en cambio, la incidencia de la crisis plomera fue menor, manteniéndose el volumen de habitantes, como vemos en la tabla 11.

En Murcia y Almería se sumaron diversas circunstancias que provocaron una expulsión de esta población, que tuvo que buscar una fuente de ingresos en lugares más alejados y en trabajos diferentes a los que hasta entonces habían constituido su ocupación principal. La actividad minera, que había servido para contener ciertos flujos de trabajadores a otras provincias, terminó su papel en la década de 1920, favoreciendo una importante corriente migratoria que,

como vemos en la tabla 12, movilizó unos contingentes elevados.

¿Hacia dónde se dirigió esta población? Estaban los destinos tradicionales de la emigración exterior a Orán y a América. Pero, progresivamente, el lugar de destino principal será Barcelona y su zona circundante (ver tabla 13). Las obras de la Exposición Internacional de 1929 en Barcelona actuaron de imán para estos trabajadores así como el cinturón industrial de la de la ciudad condal. Cuando escaseó el trabajo el itinerario se prolongó hasta el sur de Francia, especialmente las ciudades de Marsella y Lyon²⁶.

Los testimonios de la época señalan (Lozano Solano, 1990: 25) a 1925 como el año en que se produjo una salida espectacular de emigrantes rumbo a Barcelona. Incluso hubo familias que no teniendo el dinero necesario para pagar el pasaje hacían el viaje andando, al tiempo que mendigaban por el camino para poder comer²⁷. La decisión de marchar se solía tomar en el seno de la familia sopesando cuál sería el primer miembro de la misma que iniciaría el viaje en

²⁶ Lorenzo Solano, J.A. 1990. *Portmán II (1920-1960)*. Cajamurcia, Murcia, 27, relata la experiencia de su familia en este proceso migratorio escalonado: "Mi padre, José Lorenzo minero de la empresa... emigró a Barcelona en 1920 y mi madre, Magdalena Solano, terminaría emigrando a Barcelona y más adelante ambos lo hicieron, ante la escasez de trabajo en esa ciudad, a las ciudades francesas de Lyon y finalmente Marsella, donde ya estaban mis tíos Ángel, Basilio y Antonio, todos mineros que se habían establecido en aquel país y hasta se nacionalizaron franceses...la ansiedad de los obreros mineros del pueblo era salir como fuera".

²⁷ El autor citado en el texto señala: "Los que salían de Portmán y no tenían los 8 duros para costearse el viaje por barco...cometían la locura de hacer el trayecto andando, pidiendo por el camino y llevando por todo capital 14 o 15 pesetas en el bolsillo para costearse la comida de los primeros días (Lorenzo Solano, 1990: 25).

Provincias de origen	% sobre el total de trabajadores			% sobre trabajadores fuera Córdoba		
	1902-10	1911-20	1921-30	1902-10	1911-20	1921-30
Almería	2,8	0,8	0,4	7,6	2,3	1,7
Jaén	0,9	0,8	0,4	2,3	2,3	2,0
Murcia	0,1	0,0	0,1	0,3	0,1	0,3

Fuente: Ferrer Rodríguez, A. et al. 2005. Desarrollo minero e industrial, migraciones y poblamiento en el entorno de Peñarroya (Córdoba) durante el primer tercio del siglo XX: una perspectiva microanalítica. *Revista de Demografía Histórica*, 23, 1, 107-138.

Tabla 10. Trabajadores de la S.M.M. Peñarroya (Córdoba), procedentes de Almería, Murcia y Jaen y de otras provincias, 1911-1930, en porcentajes

Table 10. Workers of S.M.M. Peñarroya (Córdoba) from Almería, Murcia and Jaen, and from other provinces, 1911-1930, in percentages

Años	Murcia			Jaén		Almería	
	La Unión	El Beal	Mazarrón	La Carolina	Linares	Berja	Cuevas del Almanzora
1900	30.275	4.848	23.284	9.756	38.245	13.224	20.562
1910	30.249	7.095	22.660	11.943	37.039	12.345	26.130
1920	24.837	6.140	17.630	18.666	40.010	10.699	20.403
1930	11.776	4.517	13.604	16.285	42.170	11.333	13.292
% de 1930 sobre 1900	38,9	93,1	58,4	166,9	110,3	85,7	64,6

Fuente: Censos de Población de los años respectivos.

Tabla 11. Evolución de la población en algunas localidades mineras de Murcia, Jaén y Almería (1900-1930)

Table 11. Evolution of the population in some mining localities of Murcia, Almería and Jaén, 1900-1930

función de sus posibilidades de encontrar trabajo en el nuevo destino y que sería la base de la emigración del resto de los miembros de la unidad familiar (de manera escalonada o total)²⁸. Los "murcianos" se instalaron en zonas como Hospitalet, en barrios de cha-

bolas como el conocido con el nombre de "La Torratxa".

Cuando empezó a escasear el trabajo en Barcelona a partir de 1929, parte de estas familias continuaron su itinerario hasta el sur de Francia, instalándose en ciudades como Marsella o Lyon o en las zonas rurales del *midi* francés. Estamos ante un proceso escalonado que se apoya en las redes de parentesco y en estrategias familiares muy estudiadas y experimentadas.

La fuerte emigración que se produce en Almería y Murcia en las primeras décadas del siglo XX va a terminar, por tanto, con el mercado de trabajo que se había desarrollado en la minería del sureste. La posibilidad de empleo que proporcionan otras zonas de desarrollo económico va a proporcionar una ocupación alternativa, que rivalizará con las precarias condiciones de trabajo de las cuencas mineras. Ello va a provocar que las empresas mineras tengan dificultades para encontrar mano de obra, como se constata en los informes de las *Estadística Mineras* de estos años. Se estaba rompiendo el modelo de organización empresarial, que se sustentaba en el recurso a

²⁸ Lorenzo Solano (op. cit., 1990: 26) nos relata algunos procesos de toma de decisiones de emigrar en el seno de las familias: "La familia de mi amigo A.M. trabajaban en la mina para los Carriones, en cualquiera de los menesteres mineros que hiciera falta, ya que su padre y su hermano mayor eran aptos para varios oficios de la mina. Pero cuando llegaron los malos momentos de 1925 a 1928 el enorme paro también les afectó a ellos...Me comentó mi amigo que en su casa se ventiló y discutió esta grave situación económica aceptando su padre marchar el primero a Barcelona...Como no tenía dinero suficiente salió hacia Barcelona pidiendo durante todo el camino, en el que invirtió un mes. Antes de marcharse vendió los enseres de más fácil colocación, entre ellos un reloj despertador, del que obtuvo 3 pesetas...Más tarde la familia arrancó las maderas de colañas que formaban el techo de su casa y obtuvieron la suma de 150 pesetas con las que viajaron a Barcelona. No lograron vender la propiedad, porque nadie podía vender en Portmán sus terrenos debido a estaban incluidos en el censo y se pagaba entre 0,50 céntimos y 1 pta., que la mayoría no pagaba, dando lugar ello a que multitud de fincas prescribiesen por deudas fiscales..."

	1878-1887		1888-1900		1901-1910		1911-1920		1921-1930	
	Saldo Migratorio	Tasa migratoria anual por mil habitantes	Saldo Migratorio	Tasa migratoria anual por mil habitantes	Saldo Migratorio	Tasa migratoria anual por mil habitantes	Saldo Migratorio	Tasa migratoria anual por mil habitantes	Saldo Migratorio	Tasa migratoria anual por mil habitantes
Murcia	31.686	6,72	41.964	6,54	-11.275	-1,89	-4.388	-0,70	-76.981	-11,99
Almería	-17.659	-5,3	-2.598	-0,62	-15.010	-4,06	-47.673	-12,91	-69.410	-19,84
Jaén	43	0,01	13.740	2,51	751	0,15	21.149	3,78	-8.107	-1,28

Fuente: Censos de población.

Tabla 12. Saldos migratorios y tasas migratorias anuales por mil habitantes 1878-1930
 Table 12. Net migration and migratory annual rate per thousand inhabitants, 1878-1930

Provincia	Nacidos en otra provincia y censados en Barcelona provincia		Posición por número de emigrados a Barcelona provincia
	Número	% del total de nacidos en otra provincia	
Murcia	70.653	10,91	2
Almería	34.594	5,34	8
Jaén	4.468	0,69	22
TOTAL	109.715	16,94	

Fuente: Silvestre Rodríguez, J. 2003. *Migraciones interiores y mercado de trabajo en España, 1877-1936*. Tesis doctoral, Universidad de Zaragoza, 312-313.

Tabla 13. Población emigrante de Murcia, Almería y Jaén asentada en la provincia de Barcelona en 1930
 Table 13. Population from Murcia, Almería and Jaén settled in the province of Barcelona in 1930

	Madrid	Barcelona	Valencia	Alicante
Almería	7,1	43,8	1,52	1,3
Jaén	37,6	6,6	0,9	0,8
Murcia	13,2	53,5	4,27	9,8

Fuente: Silvestre Rodríguez, J. 2001. Viajes de corta distancia: una visión espacial de las migraciones interiores en España, 1877-1930. *Revista de Historia Económica*, 19 (2), 278-279.

Tabla 14. Porcentaje de la población emigrada de Almería, Jaén y Murcia en 1930 hacia Madrid, Barcelona, Valencia y Alicante
 Table 14. Percentage of population migrated from Almería, Jaén and Murcia settled in Madrid, Barcelona, Valencia and Alicante in 1930

estos trabajadores con unas condiciones laborales muy especiales.

Conclusiones

Los datos expuestos en este trabajo certifican la importante movilidad geográfica de la mano de obra entre los distritos mineros del sur peninsular. En

todos los casos expuestos, la provincia de Almería actúa como principal foco emisor hasta principio del XX y los emigrantes de esa procedencia son mayoritarios entre los que contribuyen al crecimiento de los núcleos mineros de las cuencas de Cartagena-La Unión y Linares-La Carolina. La explicación a este fenómeno debe aludir al efecto combinado de:

- Una fuerte presión demográfica, en una provincia con elevadas tasas de crecimiento durante su

boom minero (1820-1850) y que a mediados del siglo XIX exhibe una densidad poblacional superior a la media española.

- El rápido declive de sus principales cuencas mineras, afectadas por el agotamiento o por problemas derivados de la incapacidad de la pequeña minería minifundista (problemas de desagüe), lo que generaría un fuerte excedente de mano de obra asociada al trabajo minero y que incorporaba destrezas profesionales que se aprecian en las cuencas emergentes de las provincias de Murcia y Jaén.
- La tradición migratoria en la provincia, asociada a las estrategias de pluriactividad del campesinado de la montaña mediterránea, que se constata desde una época anterior a la expansión minera, y que se va a mantener con ésta, impregnando de ambigüedad profesional la configuración de los mercados de trabajo de la minería del sur peninsular. Así, los desplazamientos temporales (emigraciones golondrina) se realizarán tanto sectorial (desde la agricultura a la minería y viceversa), como geográficamente, en un circuito migratorio de amplio recorrido.

Los datos apuntan, no obstante, el temprano arraigo en las zonas de destino de grupos de emigrantes que optan por instalarse definitivamente en las áreas de acogida. Se señala de este modo la existencia en principio de un doble circuito (emigraciones temporales vs. definitivas) articulado a través de una red de contactos que ayuda a minimizar los costes de información inherentes a la decisión de emigrar. Estas redes, constituidas a partir de los pioneros, ayudarían a impulsar el flujo y a generar espacios (barrios) donde predominaba la población inmigrante.

La profundización en el conocimiento y explicación de estos procesos requiere, no obstante, un cambio en el planteamiento metodológico y en las hipótesis de la investigación. La cuestión a abordar en un futuro será la relativa a la modificación del proyecto migratorio, desde la temporalidad al arraigo definitivo. Debemos profundizar en el conocimiento de los perfiles profesionales (¿especialistas?) de los que emigran definitivamente y su relación con posibles cambios en los procesos de trabajo en las minas de Linares y Cartagena. El análisis de los grupos de emigrantes y de su estructura demográfica (fecundidad, edad, *sex ratio*...) nos permitirá contrastar con la población autóctona y apreciar la cronología y el ritmo del proceso de reagrupamiento familiar, así como el progreso de la integración a través de, por ejemplo, el rápido abandono de prácticas matrimoniales endogámicas. Es un reto, así mismo, la reconstrucción de las cadenas migratorias que se articulaban alrededor de estos flujos de población.

Hay que resaltar la trascendencia de este mercado de trabajo que se asienta en el sureste en la segunda mitad del XIX. Fue un elemento fundamental, que permitió el mantenimiento de una forma de organización de la explotación minera. Sin este mercado hubiera sido difícil mantener este tipo de empresa (propietaria y arrendataria) y el minifundismo minero que caracteriza el laboreo de estas cuencas. La minería permitió que se mantuviera una población que carecía de unos medios alternativos de vida, pero, por otra parte, ofreció unas condiciones de trabajo y de vida bastante precarias.

Por último, todo este mercado y proceso de movilidad de población fue trocado a partir de la segunda década del XX por la definitiva crisis de las comarcas mineras de Murcia y Almería. La consecuencia fue un movimiento de signo diferente al que hasta entonces había caracterizado a una parte del mundo laboral de estas provincias.

Referencias

- Arenas Posadas, C. 1999. *Empresa, mercados, mina y mineros. Río Tinto (1873-1936)*. Universidad de Huelva, Huelva.
- Asenjo Cosp, M. y Sabater Coll, A. 2004. El impacto de los movimientos migratorios sobre la movilidad habitual por trabajo en Cataluña. *Scripta Nova*, VIII, 158, <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-158.htm>.
- Bel Adell, C. 1982. *Población y recursos humanos de la Región de Murcia*. Editora Regional, Murcia.
- Bel Adell, C. y Gómez Fairén, C. 1985. *Datos básicos para el estudio de la población en la Región de Murcia* (Documentos de trabajo 1). Departamento de Geografía Humana, Murcia.
- Cegarra Salcedo, A. 1920. *La Unión. Ciudad minera*. Levante, Cartagena.
- Censo electoral social: formado con arreglo a la Real orden de 30 de octubre de 1919 para la elección de Vocales representantes de los elementos patronal y obrero que han de formar parte del Instituto de Reformas Sociales, conforma al Real decreto de 14 de octubre de 1919, y aprobado por el Consejo de Dirección en 3 de agosto de 1920*. 1920. Instituto de Reformas Sociales, Madrid.
- Cohen Amsalem, A. 1987. *El Marquesado del Zenete, tierra de minas. Transición al capitalismo y dinámica demográfica (1870-1925)*. Diputación Provincial, Granada.
- Cozar Valero, M^a E. 1984. *La emigración exterior de Almería*. Universidad de Granada, Granada.
- Devoto, F. 1992. *Movimientos migratorios: historiografía y problemas*. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- Dobado González, R. 2003. *Organización del trabajo y cambio técnico en las Minas de Almadén, 1740-1880*. Documento de Trabajo. Fundación Sepi, Madrid.

- Estadística(s) Minera(s) de España*. 1861-1940. Publicación oficial, editada anualmente desde 1861 por diversos organismos estatales.
- Estevan Senís, M^a T. 1966. La minería cartagenera, 1840-1919. Aspectos económicos y sociales. *Hispania*, 101, 61-95.
- Estevan Senís, M^a T. 1967. La explotación minera de la sierra de Cartagena (1840-1919). *Saitabi*, XVII, 211-234.
- Ferrer Rodríguez, A. et al. 2005. Desarrollo minero e industrial, migraciones y poblamiento en el entorno de Peñarroya (Córdoba) durante el primer tercio del siglo XX: una perspectiva microanalítica. *Revista de Demografía Histórica*, 23, 1, 107-138.
- García Abad, R. 2002. Las redes migratorias entre el origen y la Ría de Bilbao a fines del siglo XIX: una aproximación metodológica. *Revista de Demografía Histórica*, XX, 1, 21-51.
- García Abad, R. 2004. El proceso de la toma de decisión de emigrar: Factores migratorios desde un enfoque micro. Comunicación presentada al VII Congreso de la ADEH, Granada, 1-3 abril de 2004.
- Gil Olcina, A. 1970. Evolución demográfica del núcleo minero de La Unión. *Saitabi*, XX, 203-237
- Gil Varón, L. 1984. *Minería y migraciones. Río Tinto 1873-1973*. Sociedad Cooperativa Industrial Tipografía Católica, Córdoba.
- Gómez Díaz, D. 1992. *El crecimiento de la población almeriense 1752-1910. Una hipótesis de mundo lleno*, Almería, Instituto de Estudios Almerienses.
- Gómiz Llorente, A. 1961. *Mazarrón. Aportaciones para el estudio de un municipio minero*. Memoria de licenciatura, Universidad de Murcia.
- Guardiola, R. 1895. *El porvenir del distrito metalífero de Cartagena y las reformas necesarias en su minería*. Imprenta José Requena Hernández, Cartagena.
- López Martínez, A.L. 1999. Trabajadores portugueses en las minas de Río Tinto. En Parejo, A. y Sánchez Picón, A. (eds.), *Economía andaluza e historia industrial. Estudios en homenaje a Jordi Nadal*. Asukaría Mediterránea, Granada, 231-244.
- López Martínez, A.L. 2004. Inmigración portuguesa y mercado de trabajo en la cuenca minera onubense, 1870-1930. *Anuario de Investigaciones. Hespérides*, 12, 51-66.
- Lorenzo Solano, J.A. 1990. *Portmán II (1920-1960)*. Cajamurcia, Murcia.
- Martínez Carrión, J.M. 1986. Estatura, nutrición y nivel de vida en Murcia, 1860-1930. *Revista de Historia Económica*, IV (1), 67-99.
- Martínez Carrión, J.M. 2002. *Economía de la Región de Murcia*. Consejería de Educación y Cultura, Murcia.
- Martínez Carrión, J.M. 2004. Salud, ambiente y bienestar biológico: la estatura en el municipio de Cartagena (siglo XIX). *Areas. Revista de Ciencias Sociales*, 24, 157-190.
- Martínez Ortiz, J.J. y Tarifa Fernández, A. 1999. *Medicina social, demografía y enfermedad en la minería giennense contemporánea: El Centenillo, 1925-1964*. Instituto de Estudios Giennenses, Jaén.
- Martínez Pinilla, A. 1989. *Evolución demográfico-sanitaria de la población de Turre (1873-1986)*. Tesis doctoral, Universidad de Murcia, Facultad de Medicina.
- Martínez Soto, A.P. 1989. *Jornaleros de Yecla. Historia de una militancia socialista, 1900-1928*. Universidad de Murcia, Murcia.
- Martínez Soto, A.P. 2002. Salarios, sindicalismo y procesos de negociación en el área vitivinícola del sureste español, 1890-1936. En Martínez Carrión, J.M. (ed.), *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*. Universidad de Alicante, Alicante, 235-286.
- Martínez Soto, A.P. et al. 2002. Minería y salarios en el sureste español. Una aproximación a la tecnología y organización laboral de las minas de plomo a finales del XIX y principios del XX. Comunicación presentada a las III Jornadas de Historia Económica de las Relaciones Laborales, Huelva.
- Martínez Soto, A.P. et al. 2005. El Beal: análisis de un núcleo minero de la Sierra de Cartagena (1870-1970). *Revista de Demografía Histórica*, XXIII (I), 139-176.
- Marvá Mayer, J. 1970. *El trabajo en las minas*. Zero, Madrid (facsimil de la publicación del Instituto de Reformas Sociales de 1910).
- Masur, J. 1985. Implicaciones de la migración circular. *Areas. Revista de Ciencias Sociales*, 5, 39-48.
- Monasterio Correa, J. de 1850. Industria minera de Cartagena. *Revista Minera*, I, 141-148, 165-173 y 417-428.
- Monasterio Correa, J. de 1853. Memoria sobre el estado de la minería en la provincia de Murcia. *Boletín Oficial del Ministerio de Fomento*, V, 180-191.
- Moreno Rivilla, A. 1987. Las repercusiones de la actividad minera en la demografía linarensis. En Artillo González, J. et al., *La Minería de Linares (1860-1923)*. Diputación Provincial de Jaén/Ayuntamiento de Linares, Jaén, 135-160.
- Naranjo de la Garza, E. 1893. Linares. En *Reformas Sociales. Información oral y escrita. 1889-1893*, tomo V, 141-189.
- Navarro Ortiz, D. et al. 2004a. *La vida en la sierra minera de Cartagena. Evolución demográfica de la diputación de El Beal, 1880-1970*. Ediciones Laborum, Murcia.
- Navarro Ortiz, D. et al. 2004b. La evolución de la mortalidad y causas de muerte en la diputación de El Beal (Murcia), 1880-1970. *Areas. Revista de Ciencias Sociales*, 24, 135-156).
- Peñuelas, L. 1853. Observaciones sobre el estado de la industria minera en la provincia de Murcia. *Revista Minera*, 4, 77-80 y 89-98.
- Pérez Castroviejo, P.M^a. 1992. *Clase obrera y niveles de vida en las primeras fases de la industrialización vizcaína*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.
- Pérez Castroviejo, P.M^a. 1994. Aproximación al estudio de la vivienda de los trabajadores mineros vizcaínos. *Areas. Revista de Ciencias Sociales*, 16, 177-193.
- Pérez de Perceval Verde, M.A. 1989. *La minería almeriense contemporánea (1800-1930)*. Zéjel, Almería.
- Pérez de Perceval Verde, M.A. 2004. Historia de la minería metálica murciana. En Esteve Selma, M.A. et al. (eds.), *Los recursos naturales de la Región de Murcia. Un análisis interdisciplinar*. Universidad de Murcia, Murcia, 297-302.
- Pérez de Perceval, M.A. y Sánchez Picón, A. 2000. *El plomo en la minería española del siglo XIX. Evolución del sec-*

- tor y panorama empresarial. Documento de Trabajo, Fundación Empresa Pública.
- Pérez de Perceval, M.A. et al. (eds.) 2006. *Minería y desarrollo económico en España*. Síntesis/Instituto Geológico y Minero de España, Madrid.
- Pérez-Fuentes Hernández, P. 1993. *Vivir y morir en las minas. Estrategias Familiares y relaciones de género en la primera industrialización vizcaína (1877-1913)*. Universidad del País Vasco, Bilbao.
- Pernollet, M. 1846. Note. Sur les mines et les fonderies du midi de l'Espagne (été de 1845). *Annales des Mines*, 4ème. série, IX, 35-104 y X, 253-381.
- Petitgand, M. 1862. L'industrie minière et métallurgique du midi de l'Espagne en 1859. *Revue Universelle des Mines*, IX, 297-407.
- Piore, M.J. 1979. *Birds of passage: Migrant labour in industrial societies*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Recaño Valverde, J. 2002. El papel de las redes en los procesos de migración interna. *Revista de Demografía Histórica*, XX (I), 15-20.
- Rolandi, B. 1924. *Informe sobre el problema social-minero en la Sierra de Cartagena*. Instituto de Reformas Sociales, Madrid.
- Sánchez Alonso, B. 1995. *Las causas de la emigración española, 1880-1930*. Alianza, Madrid.
- Sánchez Picón, A. 1988. "Marchar a las Andalucías": un episodio migratorio en la Almería del siglo XIX. En *Homenaje al Padre Tapia. Almería en la Historia. I Encuentro de Cultura Mediterránea*. Cajalmería, Almería, 539-550.
- Sánchez Picón, A. 1992. *La integración de la economía almeriense en el mercado mundial (1778-1936). Cambios económicos y negocios de exportación*. Instituto de Estudios Almerienses, Almería.
- Sánchez Picón, A. 1995. Modelos tecnológicos en la minería del plomo andaluza durante el siglo XIX. *Revista de Historia Industrial*, 7, 11-37.
- 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, 3, 13-54.
- Sánchez Picón, A. 2006. La empresa autóctona del plomo en la expansión minera española del siglo XIX. En Pérez de Perceval, M.A. et al. (eds.), *Minería y desarrollo económico en España*. Síntesis/Instituto Geológico y Minero de España, Madrid, 127-151.
- Sánchez Picón, A. y Aznar Sánchez, J.A. 2002. Diversidad migratoria en las dos orillas del Mediterráneo. De las experiencias históricas al desafío actual. *Mediterráneo Económico*, 1, 152-174.
- Sánchez Picón, A. y Pérez de Perceval, M.A. 1999. La mano de obra de la minería española (1868-1900). Una aproximación regional y sectorial. En Carreras, A. et al. (eds.), *Doctor Jordi Nadal. La industrialización y el desarrollo económico de España*. Universitat de Barcelona, Barcelona, 856-873.
- Silvestre Rodríguez, J. 2001. Viajes de corta distancia: una visión espacial de las migraciones interiores en España, 1877-1930. *Revista de Historia Económica*, 19 (2), 247-283.
- Silvestre Rodríguez, J. 2003. *Migraciones interiores y mercado de trabajo en España, 1877-1936*. Tesis doctoral, Universidad de Zaragoza.
- Stark, O. 1993. *La migración del trabajo*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.
- Vilá Valentí, J. 1959. La aportación murciana al crecimiento poblacional de Barcelona. *Anales de la Universidad de Murcia*, XVII (3-4), 76-93.
- Vilar, J.B. 1975. *Emigración española a Argelia (1830-1900). Colonización hispánica de la Argelia francesa*. Instituto de Estudios Africanos, Madrid.
- Vilar, J. B. y Egea Bruno, P.M. 1985. *La minería murciana contemporánea (1840-1930)*. Cajamurcia/ Universidad, Murcia.

Recibido: febrero 2008
Aceptado: octubre 2008

