
Salarios y organización del trabajo en la minería del sureste español, 1850-1936*

- ÁNGEL PASCUAL MARTÍNEZ SOTO
- MIGUEL ÁNGEL PÉREZ DE PERCEVAL VERDE
- JORGE EDUARDO MARTÍNEZ PÉREZ

Universidad de Murcia

Introducción

El plomo fue el eje de la minería española del siglo XIX, proporcionó las bases para el despegue del laboreo privado y fue uno de los principales protagonistas de la época dorada de la minería nacional.¹ En el plano internacional, España estuvo en las primeras posiciones de la producción mundial de plomo, alcanzando el liderazgo en algunos años. En el sureste, donde englobamos las provincias de Almería, Jaén y Murcia, se extrajo más del 90% de la galena de los siglos XIX y XX, constituyendo una de las zonas más dinámicas del laboreo y de la metalurgia peninsular. La Sierra de Cartagena-La Unión fue uno de los espacios mineros más destacados dentro de la minería del sureste. En estas cuencas se desarrolló una intensa actividad productiva fruto de diversas circunstancias, algunas de las cuales detallaremos más adelante. A lo largo del tiempo se fueron conformando unas formas específicas de organización de trabajo y de la actividad empresarial, lo que se tradujo en un comportamiento particular de los salarios, aspecto que se analiza en este trabajo.

* Este trabajo se ha realizado en el marco de los proyectos de investigación del Ministerio de Economía y Competitividad HAR2014-56428-C3-1-P y HAR2014-56428-C3-3-P. Queremos agradecer a Ester Boixereu su ayuda en la obtención de documentación.

1. Pérez de Perceval y Sánchez Picón (2000). Los minerales de plomo proporcionaron más del 50% del valor de los minerales extraídos en España en los dos primeros tercios del siglo XIX y más del 40% en el último cuarto del siglo. En el primer tercio del XX su trascendencia se fue reduciendo progresivamente. En cuanto a la exportación, hasta la década de 1870 supuso más del 80% del valor de los productos minero-metalúrgicos que salieron por nuestras fronteras.

Fecha de recepción: abril 2017

Versión definitiva: julio 2017

Revista de Historia Industrial

N.º 69. Año XXVI. 2017. Monográfico 4

A pesar de la trascendencia de la minería del plomo del sureste, los ingresos que recibían de los trabajadores eran exiguos, los más bajos de toda la minería española. En 1924, por ejemplo, B. Rolandi señalaba que en la Sierra de Cartagena-La Unión eran «verdaderamente inconcebibles»² por su escasa cuantía. En este trabajo vamos a describir las formas de remuneración, cómo se configuraron los salarios (modalidades, tipologías de trabajo, jornada laboral, etc.), cuál fue su evolución en la segunda mitad del siglo XIX y primer tercio del XX y por qué eran tan reducidos. Para ello se ha elaborado un índice del coste de la vida en la Sierra de Cartagena-La Unión y la estimación, comparada, de la evolución de los salarios reales de los trabajadores de las minas.

La evolución de la minería del sureste español

La existencia de recursos mineros en esta zona de la península se conocía desde la antigüedad. Por diversas razones a comienzos del siglo XIX la extracción se encontraba en una situación de atonía. Su despertar se produjo a raíz de la explotación de los depósitos de galena de la sierra de Gádor (Almería) que revolucionó la minería peninsular en la década de 1820, colocó a España como primer exportador mundial de plomo y favoreció el avance legislativo que se inició con la Ley minera de 1825. El descubrimiento en 1836 de los depósitos de galena argentífera de sierra Almagrera, también en Almería, proporcionó el empujón definitivo a la extracción. En la década de 1840 Linares-La Carolina (Jaén) y la Sierra de Cartagena-La Unión completaron el mapa extractivo de las galenas del sureste.³ La descripción de las características de la minería de estas cuencas la encontramos en numerosos textos de la época,⁴ junto con los análisis más recientes.⁵ Hay que señalar que la iniciativa en el desarrollo de este laboreo fue fundamentalmente nacional, salvo en el distrito de Linares-La Carolina, donde alrededor de 1850 se produjo la primera penetración organizada de empresas extranjeras en la península (inglesas en este caso).

2. Rolandi (1924), p. 5. Ruy-Wamba (1900), p. 76 dice: «si hiciéramos comparaciones entre los jornales de los mineros de Levante con los de otras regiones, la consecuencia sería aterradora y quizás mortificante para los mineros de la región citada y doblemente aterradora y mortificante si se compara la clase de trabajos subterráneos con los efectuados á roca descubierta».

3. Hay que mencionar también al distrito de Mazarrón (Murcia), aunque su despegue tuvo que esperar al último cuarto del siglo XIX por determinadas dificultades técnicas (necesidad de desagüe y presencia de gas carbónico en las galerías).

4. Destacamos los trabajos publicados por diversos autores en la *Revista Minera* y en las descripciones de ingenieros extranjeros que aparecen en revistas especializadas. De ellos, resaltamos a Le Play (1834), Paillette (1841), Pernollet (1846), Saglio (1849), Monasterio (1852), Ruy-Wamba (1900), Marvá (1909), Rolandi (1924).

5. Pérez de Perceval (1989); Pérez de Perceval y Sánchez Picón (2000) y Sánchez Picón (2005 y 2006).

La característica principal de esta minería fue la reducida extensión de las explotaciones mineras debido a que hasta 1859 la legislación de minas estableció límites a la superficie que podían tener las concesiones.⁶ Una buena parte de los yacimientos de estos distritos se demarcaron antes de dicha fecha, lo que dio lugar a que tuvieran que operar en un perímetro reducido, condicionando las formas de organización del laboreo. El mapa minero de estas cuencas constituye un complejo puzzle de multitud de pequeñas concesiones, lo que impulsó unas formas específicas de organización del negocio minero.

La segunda característica relevante fue que la extracción se realizó en su mayor parte de forma subterránea, lo que les obligó a dotarse de una mano de obra adaptada a esas condiciones de trabajo. Estos condicionantes generaron un mercado peculiar de trabajo, que se fue estructurando conforme avanzó el siglo XIX. A diferencia de otras cuencas, donde predominaba la extracción a cielo abierto (por ejemplo en Vizcaya) y que la mayor parte de la mano de obra no necesitaba una cualificación,⁷ en la minería del sureste era necesario contar con unos trabajadores con cierta formación en distintas especialidades (picadores, barrenos, entibadores, etc.) y que estuvieran acostumbrados al trabajo subterráneo. Existía una enorme dependencia del aprovisionamiento no solo de mano de obra especializada sino también de trabajadores que se adaptaran a la difícil situación laboral que fue generando la competencia creciente en los mercados de minerales, especialmente en el caso del plomo.

El mercado de trabajo de esta zona también tuvo su origen en la mencionada sierra de Gádor. La mano de obra se caracterizó desde el principio por una gran movilidad y por la alternancia del trabajo en la mina con las faenas agrícolas. Se trataba de un obrero dual, que respondía a las diferentes ofertas que surgían en función de las estaciones y de las coyunturas productivas. El limitado calendario de trabajo agrícola permitía presionar a la baja sobre los salarios mineros. Pero, por otra parte, hacía depender la oferta de mano de obra de las coyunturas y de la estacionalidad agrícolas.⁸

Según Sierra, salvo escasas excepciones, «las actividades mineras capitalistas del siglo XIX no parecen haber generado un proletariado propio, específicamente minero».⁹ Esta opinión debe matizarse, dado que en el sureste los trabajadores tuvieron que ir orientándose a lo largo de este siglo hacia el trabajo exclusivo en la minería al carecer de alternativas y al necesitar las concesiones de una mano de obra más estable. Se trata de un proceso largo, en el que la población minera se fue redistribuyendo en función de las posibilidades extrac-

6. Sobre la legislación minera española, véase Pérez de Perceval (2006).

7. Escudero (1998), p. 212. En Vizcaya un 77,5% eran peones, 7% pinches, 4% capataces, 6% barrenadores y un 5% diversos trabajos complementarios (guardas, carpinteros, herreiros, albañiles...). Solo el 9,5% trabajaba en minas subterráneas.

8. Martínez Soto, Pérez de Perceval y Sánchez Picón (2008).

9. Sierra (1987), p. 667.

tivas. La provincia de Almería fue la que proporcionó una parte importante de esta mano de obra debido a su particular evolución demográfica.¹⁰

El primer problema de las empresas mineras era reducir en la medida de lo posible la movilidad de los trabajadores y desarrollar su fidelización. Esta se logró al principio por el sistema de remuneración por «varadas», que conllevaba el pago del salario cada tres meses, una vez que se vendían los minerales.¹¹ Para atender las necesidades diarias existía un sistema de adelantos y de pagos mediante vales (*truck system*), algo corriente en la minería española del siglo XIX.

La consolidación del laboreo de las nuevas cuencas que hemos mencionado a mediados del siglo XIX fue paralela a la decadencia de la sierra de Gáldor, por lo que hubo una corriente migratoria de este núcleo inicial hacia las zonas que se ponían en explotación. Al principio se trasladaban los mineros solos a los puntos de extracción, sin familia,¹² volviendo a sus hogares después de cada periodo de extracción (varadas). Paulatinamente hubo un asentamiento permanente de estos obreros mineros en los principales núcleos de población de las cuencas del sureste, lo que propició el enorme desarrollo de determinadas localidades a finales del siglo XIX.¹³ En este proceso de asentamiento participaron los empresarios y las instituciones, que reconocían que «la inestabilidad de la población minera es uno de los escollos que más se oponen al afianzamiento de esta industria».¹⁴

La fijación de esta población llevó aparejado ciertos cambios en la organización del trabajo, fundamentalmente la eliminación prácticamente total del trabajo femenino en estas minas y, por contra, el elevado empleo de menores, el mayor porcentaje de toda la minería española.¹⁵ Como sucedió en la minería de otros países,¹⁶ la reproducción de la mano de obra se realizó internamente, con los hijos de los mineros, constituyendo el trabajo de menores

10. Citaremos un documento reciente sobre el tema: Pérez Artés (2016). Almería fue a finales del XIX y principios del XX la provincia con mayor tasa de emigración de España, perdiendo el 22% de su población.

11. Tiempo de unos tres meses, en los que se extraía una cantidad de mineral, se seleccionaba, concentraba y se realizaba su venta. Una vez acabado el proceso, la sociedad explotadora tenía liquidez para abonar los salarios. El tiempo entre varadas se denominaba «huelga», en el que había unos pocos días de descanso.

12. Pernolet (1846), pp. 246-247: «Ces ouvrières n'ont avec eux ni femmes ni enfants. On m'a assuré qu'ils ont, pour la plupart, de bonnes raisons pour ne pas appeler l'attention sur eux, et pour se tenir éloignés, pendant un certain temps, de lieux où ils sont nés».

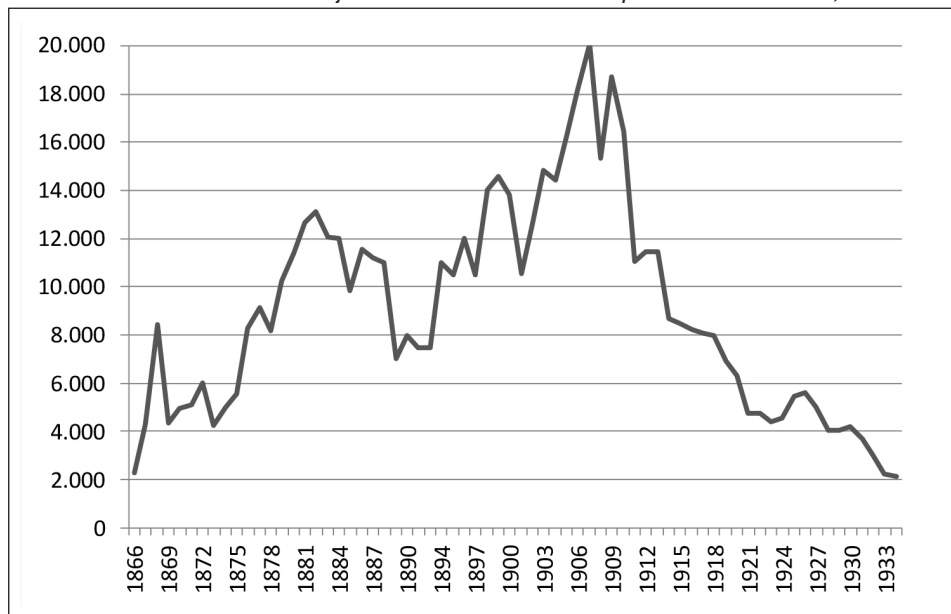
13. Sobre la migración de la minería en el sureste, véase Martínez Soto, Pérez de Perceval y Sánchez Picón (2008).

14. Botella (1868), p. 174. La cita continúa: «En efecto, aislados en su mayor parte de sus familias, sin techo que los cubra ni hogar que los reclame, los operarios de esta sierra más bien que mineros verdaderos, son braceros que por circunstancias especiales se dedican á las faenas mineras y que vuelven á sus pueblos en cuanto aquellas cesan ó los reclama la siega».

15. Sobre este tema véase Pérez de Perceval, Martínez Soto y Sánchez Picón (2013).

16. Sierra (1990), p. 117.

GRÁFICO 1 - Número de trabajadores en las minas de la provincia de Murcia, 1866-1934



Fuente: elaboración propia a partir de la Estadística Minera y Metalúrgica de España (EMME) de los años considerados. Se han rectificado las cifras de dicha fuente en función de otros indicadores, especialmente la producción.

una escuela donde se les formaba y, fundamentalmente, se le acostumbraba al trabajo subterráneo. A finales de siglo XIX se puede decir que se había producido el asentamiento de esta población minera. Como relata Usera en 1911: «Los que ahora trabaja en la sierra, aunque sean oriundos muchos ellos de otras partes, ya tienen familia en el país y están avecindados».¹⁷

La mencionada pequeñez de la propiedad minera, unida a las características geológicas de los yacimientos, propició además una forma de organización de la extracción en la que el laboreo se dividía entre un elevado número de pequeñas empresas descapitalizadas. En las mencionadas labores predominaba la explotación indirecta mediante un sistema de arriendos y subarriendos.

Las formas de contratación laboral se pueden dividir en dos: en primer lugar, el trabajo por «administración» que se realizaba en las concesiones que tenían cierta riqueza y regularidad del mineral, lo que posibilitaba que pudie-

17. Usera (1911), p. 190. En este texto se encuentran diversas referencias sobre la población forastera y la asentada en los diferentes núcleos de la cuenca minera, mostrando la preocupación por la fijación de la mano de obra. A falta de una política paternalista debido a la multiplicidad de sociedades mineras, señala el papel de los municipios en este campo (pp. 193 y ss.).

ran dotarse de una mano de obra fija. En este caso los empleados recibían un salario base y alguna prima por la productividad. En segundo lugar, la forma más extendida era el trabajo en cuadrillas, en las que los obreros eran contratados por los partidarios o cortadores. La duración del trabajo estaba sujeta a la de los subarriendos o cortadores, que casi nunca pasaban de seis meses.¹⁸ De la remuneración por cuadrillas solo tenemos algunos documentos puntuales y las referencias que aparecen en la literatura de la época. En cambio, del trabajo por administración hemos podido reconstruir series largas de nóminas por especialidades.

Índice del coste de la vida

Para la elaboración de la serie de salarios reales de la minería del sureste era necesario contar con un índice del coste de la vida que nos permitiera deflactar. La inexistencia de estudios previos para Murcia¹⁹ y, más concretamente, para la zona minera, hizo necesario abordar la tarea de elaborar uno específico.

Para la confección del índice hemos utilizado una información variada, siendo fundamental la contabilidad del Hospital de la Caridad de Cartagena,²⁰ centro sanitario de referencia para la minería durante el siglo XIX y principios del XX.²¹ También hemos utilizado otras contabilidades de instituciones de beneficencia como la Casa de la Misericordia de Cartagena. La información del Hospital cartagenero ha resultado vital para la confección del índice de precios. En su archivo se conservan las anotaciones de los productos que se compraban a diario, así como estadillos anuales que resumen los precios y las cantidades de buena parte de los artículos adquiridos. Queremos remarcar que no se trata de precios contractuales, aunque, evidentemente, en función de las cantidades, los administradores obtenían descuentos que oscilaron alrededor del 5%.²² Las precauciones que algunos autores ingleses han mostrado sobre este tipo de fuentes son muy apropiadas también para el caso español.²³

18. Véase un análisis detallado de este sistema en Rolandi (1924).

19. La provincia de Murcia quedó fuera de los índices provinciales elaborados por trabajos generales como los de Ballesteros Doncel (1997) y Barquín (1997).

20. Sobre la historia del Hospital de la Caridad, véase Ferrándiz Araujo (1981).

21. En 1883 se inauguró otro centro sanitario de menores dimensiones en La Unión. El cuadro se completaba con un dispensario en la sierra y un pequeño centro en Portmán. Véase Martínez Soto y Pérez de Perceval (2010).

22. Es diferente, por tanto, a los precios de otras instituciones públicas que adquirían por medio de contratos de duración superior a dos años, como es el caso de la Diputación Provincial. López Gómez y Herrero Carcelén (2003).

23. Véase los trabajos de Richardson (1974) y Flinn (1974).

Con los datos del hospital hemos conseguido información de precios de alimentos, artículos textiles, combustible, menaje y productos de limpieza. Para los precios de la ropa y vestido hemos utilizado también los precios de la Casa de Misericordia de Cartagena, que abarcan un amplio espectro de productos textiles²⁴ y de calzado (alpargatas y zapatos). Para la elaboración del índice de alquileres hemos utilizado los que abonaba el Ayuntamiento de Cartagena por las viviendas de los maestros y maestras de las «diputaciones»²⁵ mineras de Beal, Algar, Alumbres y Rincón de San Ginés entre 1860-1935.²⁶ Hemos analizado los sueldos mensuales nominales de los maestros, siendo estos muy similares a los de los trabajadores especializados de las minas (incluso menores en algunos años), y hemos procedido a calcular qué porción suponía el alquiler pagado por el municipio para tener una medida aproximada de peso del alquiler sobre los ingresos. Esta fuente no había sido utilizada hasta el momento en los estudios precedentes y, en nuestra opinión, se ajusta mejor a la construcción de un índice de precios que afectan a trabajadores que la utilizada habitualmente, los alquileres de casas de los registradores de la propiedad.²⁷ Para la elaboración de la ponderación de los componentes del gasto hemos utilizado cinco documentos que presentan cierta aproximación a una encuesta de presupuestos familiares.²⁸ Se trata de información poco refinada, lo que nos ha obligado a realizar correcciones, dado que las fuentes que hemos utilizado nos ofrecían muchos más datos de productos que los que figuraban en esos documentos (ropa, menaje, calzado, gastos sanitarios, etc.) y nos permitían medir de manera más precisa su consumo. En algunos casos nos hemos guiado por las pautas de consumo que ha señalado Maluquer.²⁹

Esta distribución no difiere en exceso de las realizadas por trabajos recientes de autores españoles.³⁰ También es análoga a la composición del consumo doméstico calculada para otros países de la Europa occidental, con las salvedades hechas de las diferencias debidas a distintos hábitos y pautas alimentari-

24. En concreto: mantas, lienzo para sábanas, lienzo para vestidos de mujer, pantalones, calzoncillos, lienzo para camisas de hombre, lienzo para enaguas, etc.

25. Cartagena como municipio está constituido por el centro urbano (ciudad propiamente dicha) y 24 núcleos de población, denominados «diputaciones». Las cuatro que mencionamos son las que se encuentran en la sierra minera.

26. Expedientes anexos a los presupuestos municipales de cada año, en los que se recogen los sueldos de los maestros y maestras (que asumía este ayuntamiento) y los alquileres de sus viviendas y de las escuelas.

27. Maluquer (1989) y (2013), Moreno Lázaro (2006) entre otros. La fuente está en *Anuario Estadístico de los Registros y del Notariado*.

28. Véase fuente del cuadro 1.

29. Maluquer (2013).

30. Como es el caso de Moreno Lázaro (2006), p. 18; Lana Berasain (2007), p. 43; Maluquer (2013) y García Gómez (2015).

CUADRO 1 • *Coefficientes de ponderación del índice del coste de la vida en la sierra minera de Cartagena-La Unión, 1860-1935 (porcentaje)*

Grupos	1861	1896	1911	1921	1933
Alimentación	64,1	63,06	61,2	58,3	59,4
Vivienda	17,09	21,33	19,4	17,4	12,6
Vestido y calzado	8,92	4,63	7,7	10,9	11,8
Gastos de casa	2,5	2,7	3,1	2,4	2,9
Sanidad	0,5	0,5	0,5	0,7	0,9
Combustible y alumbrado	6,89	7,78	8,1	10,3	12,4

Fuentes: Archivo del Ministerio de Agricultura, Legajo 123 a; *El Eco de Cartagena*, 27 de marzo de 1896; Federación Agraria de las Provincias de Levante (1906); Salazar, Zacarías (1911); *El Liberal*, 11 de abril de 1921; *Levante Agrario*, 21 de junio de 1933. Composición de los grupos:

- Alimentación: pan, pasta, arroz, garbanzos, lentejas, pescado (sardinas y bacalao), carne (gallina y cerdo), tocino, huevos, leche, azúcar, vino, sal, vinagre y aceite.
- Vivienda: alquileres de viviendas de maestros.
- Vestido y calzado: alpargatas y zapatos.
- Gastos de casa: mantas, sábanas, menaje (ollas de barro), toallas, y jabón.
- Sanidad: gastos médicos (pagos por descuento en nómina de asistencia médico-hospitalaria y farmacia).
- Combustible y alumbrado: carbón vegetal, carbón mineral y petróleo.

cias, así como a las disparidades de renta disponible.³¹ Utilizando estas ponderaciones (cuadro 1) hemos elaborado un índice Laspeyres con base en 1860, también hemos presentado en paralelo el índice corregido por alisamiento siguiendo la metodología de Hodrick-Prescott.³²

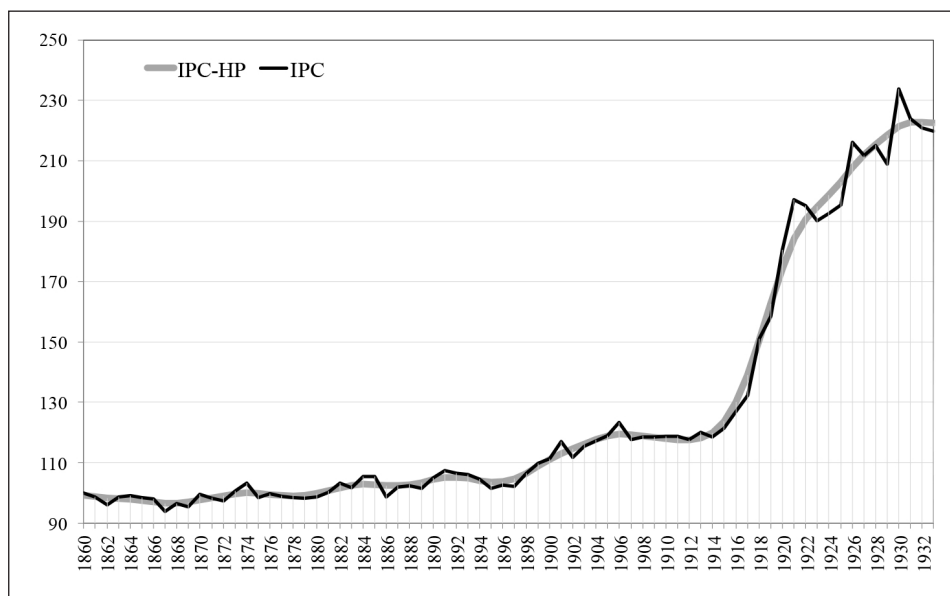
Las tendencias de ambas series no se alejan de las del resto de España y de Europa occidental. Los precios se mantuvieron relativamente estables y bajos entre 1860 y 1897, a continuación, se refleja una subida moderada de 1898 a 1908.

Entre 1909 y 1914 hubo una fase de estancamiento del nivel de los precios; de 1915 a 1922 se produjo una subida espectacular debido a los efectos inflacionarios de la Primera Guerra Mundial. En el periodo de entreguerras los precios continuaron subiendo en una escalada que no se frenó hasta 1932.

31. Williamson (1987), p. 282; Horrell (1996); Feinstein (1998); Clark (2001), p. 493; y Clark (2005), p. 365, para Gran Bretaña. Para Francia, véase Labrousse (1973), pp. 298-304 y Bairoch (1979), p. 151. Para el caso belga, véase Scholiers (1996), p. 171.

32. El filtro de Hodrick-Prescott es un método para extraer el componente secular o tendencia de una serie temporal, propuesto por Robert J. Hodrick y Edward C. Prescott (1997).

GRÁFICO 2 • Evolución de los índices del coste de la vida en la sierra minera de Cartagena-La Unión, 1860-1933 (base 100=1860)



Fuente: Libros de Contabilidad del Hospital de la Caridad de Cartagena 1860-1933 (alimentación, vestido, combustibles-alumbrado y gastos de casa); Libros de Contabilidad de la Casa de Misericordia 1864-1933 (alimentación, gastos de casa, vestido y calzado); Presupuestos Municipales de Cartagena, 1860-1933 (alquileres); Libros de nóminas de la Mina Fuensanta de La Unión, 1879-1933 (sanidad). La serie del IPC-HP está elaborada utilizando el filtro de Hodrick-Prescott.

CUADRO 2 • Coste de la vida en Europa occidental, 1860-1936 (índice de las medias decenales base 100=1913)

	Sierra minera Cartagena- La Unión	España- (Maluquer)	Gran Bretaña	Bélgica	Alemania	Italia	Francia
1860-69	81,2	82,9	105,5	88,0	72,4	80,2	88,3
1870-79	82,7	89,6	104,7	101,4	84,5	96,0	97,4
1880-89	85,3	94,5	93,3	100,8	79,2	89,7	94,9
1890-99	87,6	93,4	87,8	91,6	80,2	90,2	88,6
1900-09	97,4	99,2	92	97,4	88,6	91,9	85,8
1910-19	106,9	117,6	338,6	267,3	158,3	146,6	147,3
1920-29	166,7	172,4	182,4	623,2	2.030,70	429,9	458,8
1930-36	187,0*	173,9	143,7	861,4	122,5	372,8	561,7

Fuente: Gran Bretaña: Scholliers y Zamagni (1995) y Feinstein (1998); Bélgica: Scholliers y Zamagni (1995); Alemania e Italia, Scholliers y Zamagni (1995), Mitchell (1992); Francia: Scholliers y Zamagni (1995) y Levy-Levoyer y Bourignon (1985); España: Maluquer (2013); España sierra minera véase el gráfico 2.

* Para el caso de la sierra minera, el periodo 1930-1936 es la media de los años 1930-1933.

La jornada de trabajo: condicionante del valor de los salarios

Las condiciones de trabajo de los mineros también estaban mediatizadas por la duración de la jornada laboral, y el número de días que se trabajaba a la semana. Dadas las características que hemos mencionado de la minería del sureste, con una gran diversidad de formas de organización del trabajo y una elevada atomización de la extracción, nos encontramos con un marco bastante complejo.³³ No obstante, contamos con algunas informaciones muy valiosas, como el informe que realizó Marv para el Instituto de Reformas Sociales (IRS) en 1909 (cuadro 3). En ese año la jornada media de las minas murcianas era 9 horas y 45 minutos, pero las variantes eran muchas debido a factores como la estación del año, trabajos de interior y exterior, trabajos penosos y peligrosos, destajos, etc. Así, en verano la jornada alcanzaba las 11 horas 45 minutos de trabajo efectivo en el exterior frente a las 8 horas y 45 minutos del invierno.

CUADRO 3 - Modalidades de jornada laboral en la minería de Murcia en 1909

Interior		Exterior	
Invierno	Verano	Invierno	Verano
Dos relevos, de 12 horas, con dos descansos de 45 minutos y de 1:30 h. Trabajo efectivo: 10 horas. – Minas sin relevos o turnos: jornada de 10 a 10:30. – En los trabajos penosos por gases y falta de ventilación la jornada es de 6 horas. – Pozos y galerías de desagüe: relevos cada 8 horas. – Establecimientos de preparación mecánica: igual jornada que en labores a cielo abierto (los que tienen luz artificial trabajan 12 horas todo el año). – Trabajo a destajo frecuente, con una duración igual a la de jornal, pero con merma en el tiempo de descanso. – Por tareas solo suelen trabajar los niños llamados gavieros , en el esporteo. No hay beneficio de jornal, sino de horas de trabajo, a expensas de la mayor energía gastada por unidad de tiempo.		– Septiembre a abril: 6:30 de la mañana a 5 de la tarde, con descansos de 45 minutos para almorzar y 1 hora para comer. Trabajo efectivo: 8 horas y 45 min. – Mayo a agosto: 5 de la mañana a 7 de la tarde, con descansos de 45 min. para almorzar y 90 min. para comer y siesta. Trabajo efectivo: 11 horas 45 min.	
PROMEDIO ANUAL: 9 horas 45 min.			

Fuente: elaborado a partir de Marv (1910), pp. 47-48.

33. Sobre la importancia de este tema para la determinación de los salarios veanse los trabajos de Huberman (2004) y Huberman y Minns (2007).

Por Real Decreto de 3 de abril de 1919 se fijó la duración de la jornada en 8 horas. La aplicación de esta normativa fue problemática en todo el sector minero como reconoció el propio Instituto de Reformas Sociales en varios informes.³⁴ El estudio y decisión sobre excepciones a lo previsto en el decreto correspondió a las Juntas Locales de Reformas Sociales (Real Decreto de 19/8/1919). Estas excepciones fueron muy numerosas y obedecían a la capacidad de presión de las partes sociales sobre las autoridades locales. Así, en Murcia en los ayuntamientos de La Unión y de Cartagena desestimaron las peticiones de suspensión de su aplicación. En cambio, en Mazarrón y en Lorca se logró que se aprobaran.³⁵

Una mirada a la situación de la jornada laboral en la minería española en el año de aprobación del decreto de la jornada de 8 horas (1919), según los datos de una encuesta realizada por el IRS, nos muestra que mayoritariamente se aplicaba la franja entre 9 y 9½ horas, siendo la primera de aplicación en los trabajos de interior de las minas. La jornada en las minas de Murcia se movía dentro de esta franja media, siendo las horas trabajadas por semana y año más elevadas que la media de España.

La empresa que regentaba la mina Remunerada, que hemos utilizado como base para el establecimiento de los salarios mineros, aplicó desde 1921 la jornada laboral de 8 horas en las labores de interior y desde 1925 en las labores de exterior.

Los inspectores de Trabajo comprobaron que las horas extraordinarias se pagaban al mismo precio que las ordinarias y que estaban «excesivamente generalizadas» en su uso, lo que en su opinión era un ardid de las empresas para saltarse el cumplimiento de la jornada laboral de 8 horas.³⁶

La existencia de jornadas laborales más largas que en otros trabajos por la vía de las horas extraordinarias o por los tipos de trabajos que se realiza-

34. Sobre este aspecto véase IRS (1921) y (1922) y (1920). Ante la imposibilidad de derogar el Decreto, las patronales pusieron sus miras en ampliar al máximo la posibilidad de acogerse a las excepciones. Esta estrategia conllevó que todavía en 1931 no se hubiese aplicado la jornada de 8 horas en la mayoría de las empresas y obligó al Gobierno de la República a reforzar la legislación de aplicación con la Ley de 9 de septiembre de 1931. Véase Rolandi (1923), p. 26.

35. IRS (1922), p. 58. Antes del decreto 1919 sobre la jornada laboral se promulgó la Real Orden de 11 de marzo del 1902 establecía la jornada de 8 horas en minas y fábricas de titularidad del Estado. También la Ley de 27 de diciembre de 1910 sobre la jornada laboral en la minería establecía la jornada de 9 horas para los trabajos de interior de las minas (art. 3.º) y los trabajos de exterior tendrían una duración media anual de 9 horas 30 minutos, «regulando la diaria, durante las estaciones del año, por la luz solar y de modo que en ningún caso el tiempo exceda de 10 horas» (art. 4.º). En las labores subterráneas del tiempo de traslado de los trabajadores desde bocamina hasta el punto de trabajo no se descontaría ni los descansos en el interior de la mina. No obstante, había numerosas excepciones por las que se podía aumentar la jornada más allá de las 9 horas. Las multas por incumplimiento de la ley oscilaban entre 50 y 2.500 pesetas a los propietarios o arrendatarios.

36. IRS (1922), p. 45.

CUADRO 4 - *Jornada laboral media en las principales provincias mineras en 1919*

Provincia	Jornada laboral
Almería	9½
Badajoz	9
Ciudad Real cinabrio exterior	9
Ciudad Real cinabrio exterior	4 ½
Ciudad Real carbón exterior	9½ y 10
Ciudad Real carbón interior	9 y 9½
Ciudad Real galena exterior	10½
Ciudad Real galena interior	8½
Granada interior	8
Granada exterior	9
Guipúzcoa	8
Huelva interior	8
Huelva exterior	9
Jaén	8
Oviedo	9 y 9½
León carbón interior	9
León carbón exterior	10
Murcia	9 y 9½
Palencia interior	8
Palencia exterior	9½

Fuente: IRS (1920), pp. 9-40.

ban, implicaba diferentes compensaciones salariales. Varios trabajos que se sitúan en el periodo estudiado (Whaples, 1990; Sundstrom y Rosenbloom, 1993; Costa, 2000) han puesto de manifiesto que en muchos casos el efecto ingreso dominó sobre el efecto sustitución, lo que significa que ante jornadas de 10 o más horas y con la oposición dura de los empresarios a reducirla, los trabajadores buscaban, fundamentalmente, en la negociación lograr un incremento salarial que les compensase la falta de tiempo libre. Con jornadas laborales entre 9:30 y 10 horas, la situación se invertía y los trabajadores daban prioridad a la implantación de la jornada de 8 horas frente a un incremento salarial significativo. Esta última situación contaba con cierto beneplácito de los políticos y los empresarios.

Los salarios y sus condicionantes en el sureste

La remuneración de la mano de obra está relacionada con la productividad del trabajo. En el caso de la minería murciana pesó sobre ella, como se ha señalado, la enorme hipoteca de la reducida extensión que tenían las concesiones mineras. Como refieren Harvey y Taylor, la rentabilidad de las empresas mineras en España era relativamente independiente de la procedencia de la inversión (nacional o extranjera) y estaba determinada sobre todo por el tamaño de las empresas.³⁷ Las sociedades mineras del sureste se vieron condenadas a operar en una escala mucho más reducida, lo que condicionó su capacidad de acción y de lograr beneficios.

En la literatura de la época se ha tildado a esta microminería de irracional, depredadora e incluso de trabajo de «bárbaros»,³⁸ pero dadas las circunstancias en las que operaban resultaba en cierta medida racional.³⁹ Además, no carecía de dinamismo, como se demuestra en la rápida respuesta a determinadas innovaciones, como fue el caso de la electricidad, que se implantó aquí antes que en otras cuencas con una minería mucho más concentrada.⁴⁰

Pero la hipoteca del tamaño era un escollo insalvable, lo que produjo que la dimensión de las unidades extractivas se fuera situando por debajo de la escala eficiente mínima. Frente a ello hubo que desarrollar estrategias que permitieran rentabilizar la extracción en el estrecho marco de esta peculiar estructura de la propiedad minera. Como vemos en el cuadro 5, Murcia, junto con Almería, tenía el tamaño medio más reducido entre las principales cuencas mineras españolas.

La solución más eficiente habría sido realizar un proceso de concentración que permitiera desarrollar otras formas de explotación.⁴¹ En realidad esto es lo que se produjo a partir de 1950, pero en otro marco y con otros protagonistas.⁴² A finales del siglo XIX y comienzos del XX las posibilidades de unir concesiones se enfrentaba principalmente con los intereses de las empre-

37. Harvey y Taylor (1988), pp. 48-49. Señalan que no hay evidencia estadística de que la gestión de las empresas nacionales fuera menos eficiente que la de las extranjeras. La diferencia se situaba en el tamaño, dadas las economías de escala que hay en la extracción.

38. Pernolet (1846), p. 259: «n'aurais-je pas hésité à qualifier de barbares la presque totalité des exploitations du midi de l'Espagne»

39. El mismo autor que los calificó de bárbaros, señalaba más adelante: «ce système peut for bien être économique pour les gîtes auxquels il est appliqué, et que, par suite, il peut être rationnel». Pernolet (1846), p. 284.

40. Sánchez Picón y Pérez de Perceval (2014), pp. 241 y ss.

41. En la literatura de la época los ingenieros de minas criticaron constantemente la subdivisión de la extracción. José A. Rubio en el informe de Murcia de la *EMME* (1911), p. 348 señala: «El remedio, pues, consiste, á juicio de esta Jefatura, en corregir con las agrupaciones de minas la subdivisión de la propiedad minera actual; en sustituir el laboreo actual con el aconsejado por la Técnica Minera, y en que la industria se ejerza por grandes Empresas, con fuerte capital».

42. Véase López-Morell y Pérez de Perceval (2010), pp. 110 y ss.

CUADRO 5 • *Porcentaje del tamaño medio de las concesiones mineras productivas de Almería, Huelva, Jaén, Murcia, Asturias y Vizcaya sobre el tamaño medio de dichas concesiones en España*, 1866-1934 (has.)*

	Almería	Huelva	Jaén	Murcia	Asturias	Vizcaya
1866-1870	22	192	61	28	267	49
1871-1875	21	255	55	32	341	84
1876-1880	19	300	16	31	241	54
1881-1885	25	983	74	40	231	66
1886-1890	27	729	70	30	176	75
1891-1895	25	119	61	23	163	69
1896-1900	32	102	61	25	142	62
1901-1905	37	96	76	34	141	73
1906-1910	41	101	82	25	148	68
1911-1915	41	96	83	25	132	56
1916-1920	37	88	85	18	102	50
1921-1925	33	108	87	15	98	41
1926-1930	39	112	108	12	98	32
1931-1934	33	20	54	6	320	122

Fuente: elaboración propia a partir de la *EMME* de 1866 a 1934.

* No hemos incluido la superficie de la mina de Almadén, propiedad del Estado, que con 196.349 hectáreas superaba incluso la superficie del resto de las minas productivas de España, desviando notablemente la superficie media nacional.

sas propietarias, que, dadas las circunstancias, tenían una impronta fundamentalmente especulativa.⁴³

Dichas sociedades tenían el título de propiedad de una o varias concesiones que carecían de labores de investigación, lo que impedía conocer con cierta aproximación las posibilidades de un yacimiento. Por tanto, estas empresas se movían con una elevada incertidumbre. La adquisición de acciones mineras era simplemente un boleto en la lotería de esta minería tan característica.

A pesar de los obstáculos, hubo cierta concentración, pero dadas las circunstancias tuvo un alcance muy limitado.⁴⁴ Las empresas propietarias explota-

43. «En la Sierra de Cartagena es difícil conseguirlo porque los propietarios son refractarios a agruparse, y es punto menos que imposible ponerlos de acuerdo», *EMME* (1927), p. 473.

44. La concentración se realizó especialmente por compañías extranjeras, la Cía. de Águilas o Escombrera Bleyberg, pero se tuvieron que enfrentar a la resistencia de las sociedades propietarias, trabajando tanto en concesiones propias como arrendadas. En el caso de los inversores nacionales podemos poner como ejemplo la concentración que se realizó en el Cabezo Rajado en la sierra de Cartagena-La Unión.

ban directamente solo un pequeño porcentaje de las concesiones,⁴⁵ sobre todo cuando contaban con unos yacimientos de cierta importancia. En la mayoría de los casos se cedía la extracción mediante las diferentes formas de arrendamientos, partidos, cortas o rebusca por un porcentaje del mineral extraído.⁴⁶

El margen de beneficios se fue reduciendo progresivamente entre finales del siglo XIX y comienzos del XX. El incremento de los núcleos productores de minerales de plomo favoreció un aumento de la competencia internacional, que no pudieron frenar los intentos de cartelización del sector. Ello se tradujo en una tendencia decreciente de los precios de los minerales de plomo. Además, la plata que va asociada normalmente al plomo, tuvo una particular deflación debido a que fue dejando de formar parte del patrón monetario. Junto a ello, los costes de extracción fueron incrementándose en las minas del sureste, sobre todo por el aumento de la profundidad de las labores, que llegaron a superar los 500 metros, y a las necesidades de desagüe.⁴⁷

La supervivencia de este modelo de minería se basaba en la existencia de una demanda para las diferentes formas de cesión del laboreo. La actuación de los partidarios en sus diferentes formas permitía mantener una extracción que se movía en unos márgenes de beneficio cada vez más estrechos.⁴⁸

Esta organización de la producción necesitaba un mercado de trabajo que se adaptara a los requerimientos de la minería subterránea y a sus complejas formas de gestión. Como señalaba Delamarre en la segunda mitad del siglo XIX, los obreros abundaban y podían ser reemplazados fácilmente.⁴⁹ Las características socioeconómicas del sureste, especialmente de la provincia de Almería, proporcionaban el flujo de trabajadores para nutrir las necesidades productivas. Además, era una mano de obra que estaba acostumbrada tradicionalmente a la movilidad en el ámbito agrario. Los problemas que presentaba la agricultura de secano del sureste, que no proporcionaba oportunidades de empleo alternativos durante todo el año, convirtió la actividad minera en la única fuente permanente de ingresos para buena parte de la población.

45. *EMME* (1918), p. 285 señala que lo corriente es dar las minas a partido, «solo muy contadas minas son trabajadas por sus concesionarios».

46. El porcentaje variaba ampliamente en función de diversas circunstancias. Para la Sierra de Cartagena-La Unión Ruy-Wamba (1900), p. 85, sitúa la media del 20% al 25% del mineral; *EMME* (1919), p. 285: nunca inferior al 10% y alcanza en la mayor parte de los casos 25-30% del producto bruto. Según Pié Allúe (1890), p. 258, son poco frecuentes los que exceden del 25%.

47. Incluso esta zona fue una avanzadilla en la legislación en esta materia. En concreto, la ley de 1 de agosto de 1889 sobre desagües de comarcas mineras, que se promulgó para resolver el problema en sierra Almagrera. Sánchez Picón (1983), p. 193.

48. Dirección General de Agricultura (1911), pp. 188-189: critica el laboreo desordenado y peligroso de los partidarios, pero su destreza «maestro en el arte de aprovechar criaderos pobres con gran economía [...] hacen que puedan explotarse todavía restos de yacimientos minerales que de otro modo quedarían abandonados».

49. Delamarre (1867), p. 53: «En résumé, les ouvriers abondent et peuvent être remplacés du jour au lendemain; la main-d'oeuvre est à bas prix et la misère grande dans le pays».

La movilidad y, especialmente, la elevada dispersión del laboreo, empleándose los trabajadores normalmente en una cuadrilla o en empresas con un limitado número de trabajadores, condicionó el desarrollo del asociacionismo obrero. Los sindicatos tardaron bastante tiempo en asentarse en estas cuencas mineras, a pesar de las duras condiciones de vida y de trabajo. Esta situación fue cambiando a principios del siglo XX con el asentamiento de la población y una mayor extensión de las organizaciones obreras. Ello se manifestó en un incremento de la conflictividad, que tuvo su momento álgido en 1916 con su particular «año de los tiros» en La Unión.⁵⁰

Una parte de los ingresos familiares procedía del trabajo infantil.⁵¹ El acceso de los menores a las labores mineras se realizaba a corta edad. Hay constancia de niños empleados a los cuatro años.⁵² Lo normal era que comenzaran su vida laboral entre los 8 y 9 años. A pesar de la promulgación de cierta legislación sobre el trabajo de menores en el siglo XIX, esta no se cumplió, hay que esperar a comienzos del siglo XX para que se vaya elevando la edad mínima de acceso al trabajo en las minas.⁵³ Situación que implicaba limitar los ingresos familiares, dando lugar a una serie de movimientos de protesta de los obreros en las cuencas del sureste contra la aplicación de esta legislación, dado que el trabajo de los niños representaba un porcentaje elevado del empleo minero.

En los textos de la época hemos encontrado diversas menciones sobre la escasa variación de los salarios en el sureste y su cierta independencia de las fluctuaciones de los precios de los minerales.⁵⁴ Ya hemos señalado los problemas para el mantenimiento de este tipo de minería, frente al incremento de la competencia y al descenso de los precios internacionales de los metales. Los salarios se mantenían cercanos al mínimo vital, por debajo de cuyo umbral apenas se podía bajar. Como señala Usera en 1911 para Murcia, el salario «es

50. Véase Bernabeu (1917).

51. No tenemos una estimación general. En base a un estudio de una familia minera realizado en 1879, nos proporciona un porcentaje del 24,9%, parecido al que se ha estimado para familias obreras de otros países. Véase Pérez de Perceval, Martínez Soto y Sánchez Picón (2013), pp. 187-188.

52. En la documentación que hemos utilizado de la mina Remunerada aparece un caso de un niño de cuatro años. Puede parecer raro pero hemos encontrado referencias a menores empleados a esta edad. En 1843, por ejemplo, un informe inglés señalaba claramente: «That instances occur in which Children are taken into these mines to work as early as four years of age, sometimes at five, and between five and six», *Physical and moral conditions...* (1843), p. 1.

53. La ley Benot de 24 de julio de 1873, que prohibía el trabajo de menores de 10 años no tuvo aplicación práctica. La ley de 13 de marzo de 1900 de trabajo de mujeres y niños prohibía el trabajo subterráneo a los menores de 16 años, lo que provocó un conflicto en la Sierra de Cartagena-La Unión y en Mazarrón. La legislación posterior fue estableciendo más condiciones al trabajo de los menores en las minas, prohibiéndose en 1910 el trabajo subterráneo de los menores de 18 años.

54. Para Linares, véase Naranjo de la Garza (1893), p. 172; para la sierra de Cartagena-La Unión, véase Usera (1911), p. 190; *EMME* (1932), pp. 268 y ss.

el corriente en la localidad y no se alteran en crisis, como la que se está sufriendo actualmente, porque si descendiese el obrero emigraría antes de soportar alguna baja, una vez que todavía los corrientes casi no son suficientes para cubrir sus necesidades».⁵⁵

El sistema productivo organizado alrededor de la pequeña minería del suroeste tenía unos límites, que se van alcanzando en las primeras décadas del siglo xx. Como se extrae de los diversos informes de la época, la situación de las empresas era cada vez más difícil, y llegó a sus momentos críticos alrededor de 1930, trabajando la mayor parte de las concesiones de esta zona con pérdidas. De manera muy resumida, a la cotización de los minerales se le sumaron los costes de transacción de una minería explotada de manera indirecta, una fiscalidad que mejora sus medios de inspección (aumentando el peso sobre las empresas), la legislación social,⁵⁶ las labores de desagüe y diversos problemas coyunturales como el precio de los explosivos, el servicio eléctrico, los transportes de los minerales, etc.

Dada la crítica situación en la que se encontraba la minería del plomo y, en concreto, la actividad extractiva en Murcia, se constituyó en 1927 el Sindicato Minero de Cartagena-Mazarrón⁵⁷ y en 1928 el Consorcio del Plomo. Conjuntamente abonaron primas a la casi totalidad de las minas de plomo murcianas para mantener los beneficios, incluso a la mina Remunerada, de la que hemos obtenido la serie de salarios.⁵⁸ Junto a ello, en 1927 el Estado, a través del mencionado Sindicato, se hizo cargo del desagüe del Beal. En 1935 se hace lo propio con la otra zona minera, con la constitución del Sindicato del Desagüe de Mazarrón.⁵⁹ En resumen, el modelo de minería de esta zona se pudo mantener en estos años gracias a la ayuda del Estado, sin que se realizara una reestructuración de las formas de laboreo ni una concentración de las concesiones.

55. Usera (1911), p. 190.

56. Al respecto, la memoria de Murcia de la *EMME* (1916), pp. 317-318, señala: «Conceptos sociales y conceptos científicos y humanos, como la Ley de Accidentes de Trabajo y el Reglamento de Policía Minera, con ser dignos de todo elogio, han contribuido a hacer más y más difícil la vida económica de la mayor parte de las minas pobres, y a interrumpir el entusiasmo de investigar [...] lo discreto hubiese sido compensar, y la minería no ha tenido compensaciones, ni aun cuando el monopolio de los explosivos ha herido los intereses generales y particulares del Estado».

57. Se constituyó el 15 de agosto de 1927 al amparo del Real decreto de 28 de mayo de 1927.

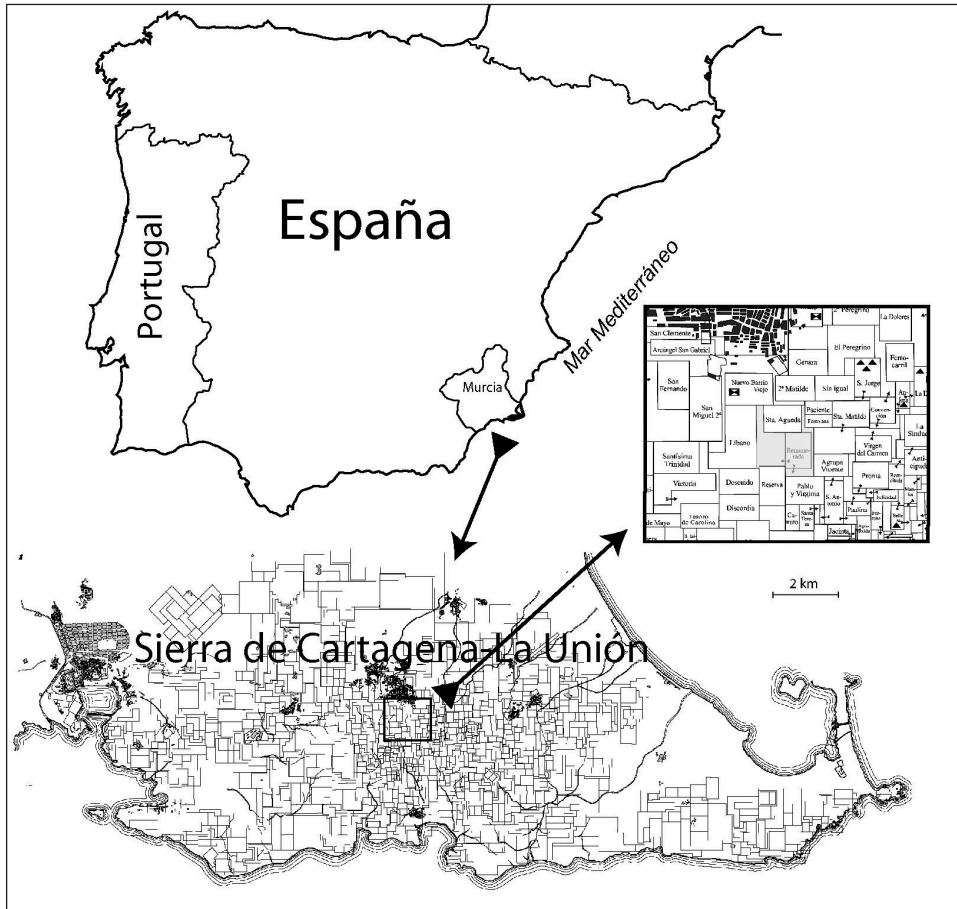
58. En la sierra minera solo trabajaron sin pérdida las minas del Cabezo Rajado y las minas La Ocasión y Segundo Pensamiento. *EMME* (1931), p. 246.

59. Véase la *EMME* de estos años, en la que se menciona la participación del Estado en la minería de la zona y los problemas que hubo para la financiación a lo largo de estos años.

Los salarios nominales y reales en la Sierra de Cartagena – La Unión

Para el análisis de los salarios hemos manejado la contabilidad de una importante concesión situada en el término municipal de La Unión, la mina Remunerada.⁶⁰

MAPA 1 ▪ Plano de situación de las concesiones de la Sierra de Cartagena – La Unión. Se detalla la mina Remunerada y sus demasías (en gris en la imagen de detalle)



Fuente: elaboración propia a partir del *Plano de las minas y vías de transporte del término de Cartagena y La Unión* de Carlos Lanzarote de 1907.

60. Se trata de los Libros de Nóminas de la mina Remunerada 1879-1935, que pudimos consultar en 1981 gracias a la ayuda del excapatáz de dicha empresa José Antonio López Piñero residente en El Beal (Cartagena), bajo cuya custodia estaba la mayor parte de la documentación que se conservaba de la referida explotación. La mina Remunerada estaba situada en el municipio de La Unión y tenía una extensión de 4,2 ha y contaba con dos demasías de 5,2 y 0,97 ha (Catastro Minero de España, en *EMME*, 1909, p. 675). La concesión estaba a

A partir de esta documentación se ha elaborado una amplia base de datos que consta de un total de 13.678 registros personales a lo largo del periodo 1879-1935 con sus respectivos pagos mensuales (en total 672), lo que arroja un total de aproximadamente 9,2 millones de registros. Este volumen de datos salariales se ha agrupado en medias anuales por categorías profesionales. En principio se dispusieron los registros en salarios nominales medios en pesetas/día, para posteriormente afinarlos en función de la duración de la jornada de trabajo en salarios nominales medios pesetas/hora. La siguiente operación sobre la masa de datos fue la ponderación de las categorías profesionales de la plantilla según el número de trabajadores contratados en cada una de ellas. En el cuadro 6 se puede ver una relación de las categorías.

La gestión de la mano de obra y de la remuneración se realizaba en esta mina fundamentalmente por «administración». Como ya hemos señalado, no era la forma principal de organización, pero nos permite contar con series homogéneas durante un periodo largo de tiempo y sus cifras son significativas para seguir la evolución de los salarios.

En general, el complejo sistema de extracción de arriendos, subarriendos, partidos y «cortas» conllevaba para los trabajadores una dependencia de empresarios interpuestos a la propiedad. No existían alternativas a este sistema de laboreo dada las especiales características de las minas. En el cuadro 7 se aprecia los efectos de este sistema sobre los salarios de Murcia,

CUADRO 6 • Categorías laborales de la mina Remunerada de La Unión, 1879-1935

Interior	Cualificados	Capataz de labores Entibador Picador	Marrero Vagonero
	No cualificados	Peón	Gavia (niños)
Exterior	Cualificados	Encargado Guarda Maquinista Maestro de lavado Oficinistas Contable jefe de oficina	Fogonero Fragua Carpintero Motorista Leñador Ayudante de ingeniero
	No cualificados	Espedregador Vagonero Peón Gavia (niños)	Ayudante de motor Engrasador Mandadero Capazos

Fuente: elaboración propia a partir de Libro de Salarios de la Mina Remunerada de La Unión, 1879-1935.

nombre de Pedro Luengo y estaba registrada de mineral de plomo. Además aparece produciendo mineral de estaño en algunos años (*EMME*, 1913 y 1914). Contaba con un importante lavadero, que actualmente se mantiene bien conservado formado parte del Parque Minero de La Unión.

CUADRO 7 - Salarios nominales medios en las principales provincias mineras españolas 1914-1930 (salarios/hora)

Provincias	1914		1920		1925		1930	
	Salario	Puesto	Salario	Puesto	Salario	Puesto	Salario	Puesto
Almería	0,49	4º	0,72	9º	0,98	6º	0,86	9º
Badajoz	0,30	13º	0,51	14º	0,51	13º	0,75	12º
Ciudad Real	0,77	1º	1,29	3º	1,40	1º	1,43	1º
Córdoba	0,34	12º	0,76	6º	0,83	8º	0,90	8º
Granada	0,48	5º	0,73	8º	0,72	11º	0,63	14º
Huelva	0,38	9º	0,52	13º	0,62	12º	0,81	11º
Jaén	0,48	5º	0,72	10º	0,94	7º	0,69	13º
León	0,46	7º	1,37	2º	1,01	5º	1,05	5º
Murcia	0,47	6º	0,71	11º	0,78	9º	0,69	13º
Oviedo	0,62	2º	1,86	1º	1,36	2º	1,12	4º
Palencia	0,56	3º	1,29	3º	1,09	3º	1,30	2º
Santander	0,46	7º	0,74	7º	0,93	6º	1,04	6º
Sevilla	0,36	11º	0,61	12º	0,72	11º	0,95	7º
Teruel	0,37	10º	0,87	5º	0,77	10º	0,83	10º
Vizcaya	0,42	8º	0,99	4º	1,02	4º	1,13	3º
Promedio	0,46		0,91		0,91		0,95	

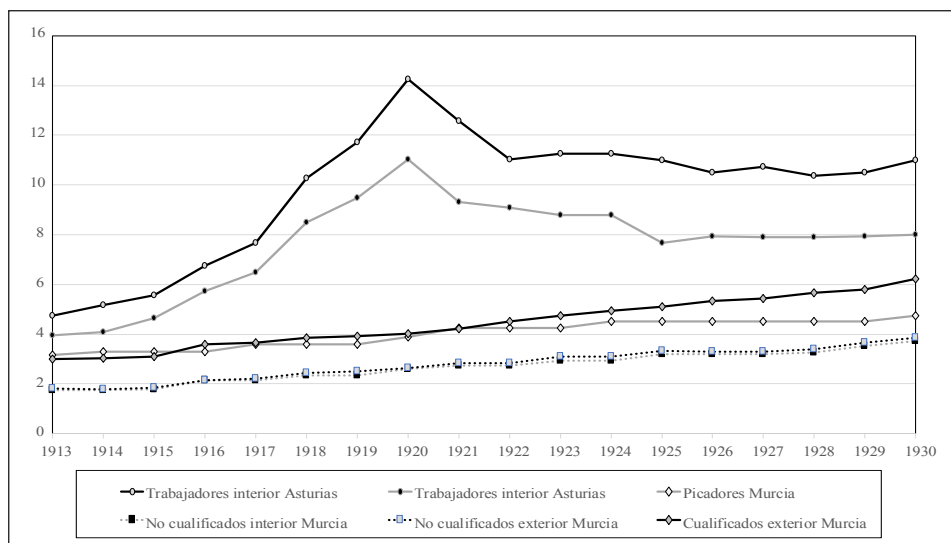
Fuente: elaborado a partir de Ministerio de Trabajo y Previsión Social (1931), pp. LXX y LXXI.

que eran de los más bajos del conjunto de las principales provincias mineras españolas.

Como podemos observar en los gráficos 3 y 4, cuando se comparan los salarios de las minas de la Sierra Cartagena-La Unión con casos concretos (Asturias y Vizcaya) y por categorías, también se comprueba que estos eran inferiores en todas las categorías, lo que viene a reforzar la tesis de las peculiaridades salariales de la minería del sureste.

Los resultados obtenidos (gráficos 5 y 6) nos muestran una evolución de los salarios reales marcada por importantes diferencias entre las categorías. Los salarios que menos crecen son los de los picadores y los marreros, es decir, la mano de obra más cualificada y de interior, mientras que los peones, y especialmente los menores, son los que obtuvieron un incremento mucho más elevado. Para entender esta dinámica hay que partir de las condiciones de base. La baja remuneración general se exacerbaba en el caso de los menores que en los primeros años (1879-1883) suponía el 22,6% del salario de un picador. La

GRÁFICO 3 • Comparación de los jornales diarios nominales de la minería del carbón de Asturias y del plomo de Murcia (ptas./día), 1913-1930



Fuente: elaboración propia: para Asturias, Ministerio de Trabajo y Previsión (1931), p. LXXII. Para Murcia Libros de Salarios de la mina Remunerada de La Unión.

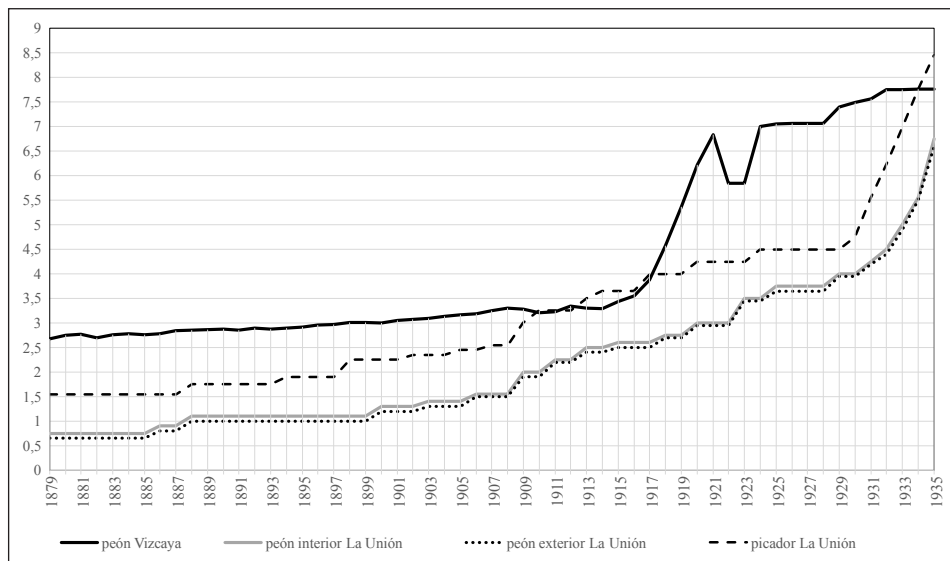
progresiva elevación de la edad media de los menores por las causas que hemos mencionado, hasta situarse en un nivel en el que podían realizar un trabajo semejante a un adulto hará que su salario mejore relativamente, situándose a final del periodo considerado en torno al 60% del salario de un picador.

En general, se aprecia una mejoría general en el periodo estudiado de los salarios reales medios y cada una de las categorías, aunque hubo un periodo de retroceso entre 1916-1920 coincidiendo con los efectos de la Primera Guerra Mundial y el proceso inflacionario que desató. Los efectos del ajuste a la baja de los salarios que se produjo entre 1921-1925 en algunos de los distritos mineros, no fueron muy importantes en este caso, dado el bajo nivel de partida y los límites de mera subsistencia que implicaban. Pero para ver cómo se tradujo en la evolución de los ingresos de las economías familiares hay que tener en cuenta algunas puntualizaciones:

- a) La disminución del trabajo infantil implicó una pérdida de ingresos por parte de las familias, algo que se muestra en la oposición que hubo a la implantación de la legislación en esta materia como hemos mencionado.⁶¹

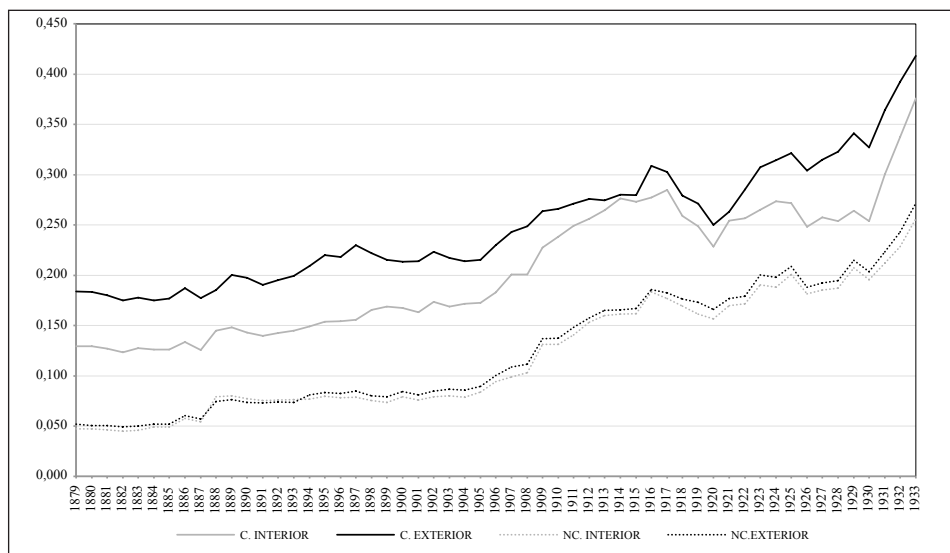
61. Es un tema de actualidad, al igual que el trabajo infantil en general, por la oposición a la legislación en Bolivia que intentaba establecer 14 años como edad mínima para trabajar.

GRÁFICO 4 • Comparación de los salarios nominales de los peones de las minas de Vizcaya y de la Sierra de Cartagena-La Unión, 1879-1935 (ptas./día)



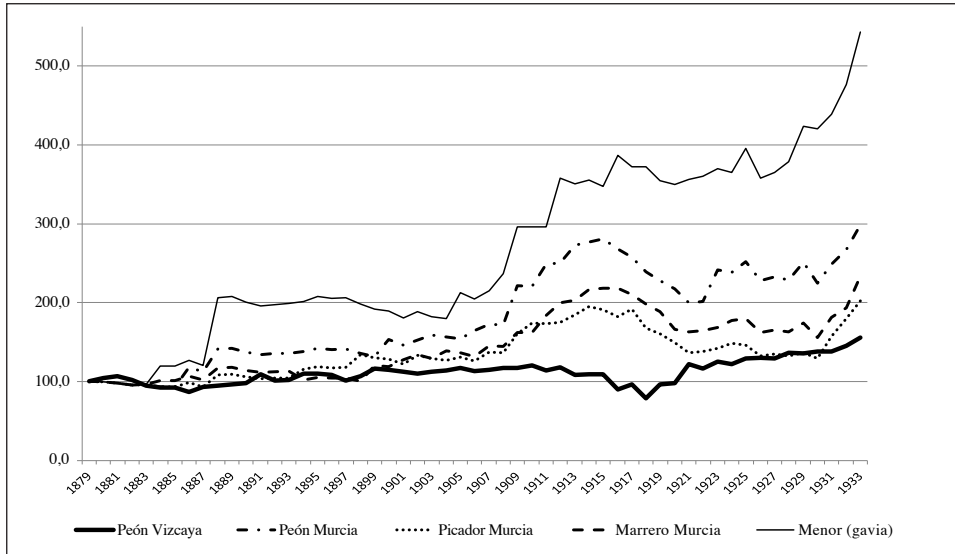
Fuente: elaboración propia a partir de: para los salarios de Vizcaya: Escudero y Pérez Castroviejo (2010) y Libros de Salarios de la mina Remunerada de La Unión, 1879-1935.

GRÁFICO 5 • Evolución del salario real de los trabajadores de las minas de la sierra de Cartagena-La Unión, 1879-1933 por categorías laborales agrupadas (ptas./hora)



Fuente: elaboración propia a partir de: IPC de la sierra minera véase gráfico 2. Los salarios Libros de Salarios de la mina Remunerada de La Unión, 1879-1935.

GRÁFICO 6 • Salario real de los mineros de Murcia de interior y de los peones de Vizcaya, 1879-1933, números índices (1879=100)

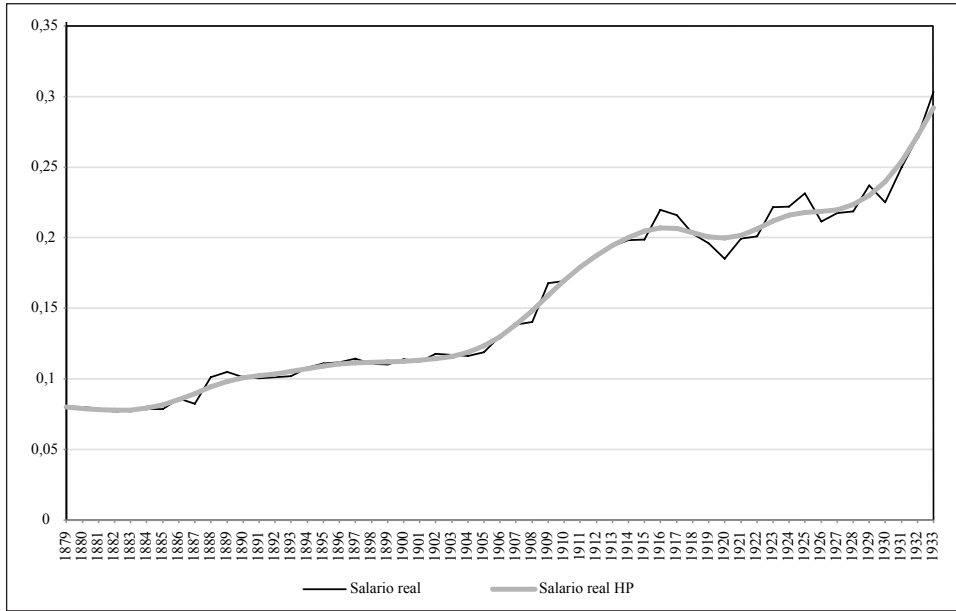


Fuente: *ibidem* gráfico 4.

- b) Los salarios se abonaban por día trabajado. Al principio se trabajaba de manera continuada los siete días de la semana.⁶² A la hora de analizar los ingresos hay que tener presente que la implantación del descanso dominical (Ley de 3/3/1904) supuso una reducción de los ingresos totales (hemos calculado que debería estar en torno a un 10%).
- c) La proletarización de la mano de obra y su dependencia casi exclusiva del trabajo en las minas redujo las posibilidades que tenían los mineros de contar con otra fuente de ingresos complementaria, al igual que aumentó su vulnerabilidad frente a las coyunturas mineras.
- d) Conforme avanzó el siglo xx hubo un proceso de precarización del trabajo en las minas del sureste y, en especial, de la Sierra de Cartagena-La Unión. Esto se manifestó sobre todo en las explotaciones menos productivas, dedicándose a la llamada «rebusca» o «saca géneros». En el plano laboral, dicha situación se tradujo en una mayor inestabilidad y peores condiciones de trabajo.⁶³

62. Había algunos días de descanso. Por ejemplo, con el sistema de varadas, al completarse y abonar los salarios se dejaba de trabajar según Delamarre (1867), p. 54, unos ocho días, que correspondían normalmente con una gran fiesta religiosa (Navidad, Pascua o la Asunción). Después se volvía al trabajo continuado.

63. En los informes anuales que aparecen en la *EMME*, los inspectores señalan cómo las minas se van orientando al arranque de las zonas más mineralizadas, sin realizar labores

GRÁFICO 7 - Evolución del salario real medio de los trabajadores de las minas de la Sierra de Cartagena-La Unión entre 1879-1933 (ptas./hora)

Fuente: *ibidem* gráfico 5.

En cuanto a la capacidad de los trabajadores de presionar en las relaciones laborales de este específico mercado, especialmente en lo referido a aumentos salariales, ya hemos mencionado que la implantación de los sindicatos obreros (anarquistas y socialistas) en esta minería se produjo relativamente tarde, como muestra el incremento de la conflictividad en el primer tercio del siglo XX, lo que sin duda debió de incidir en el aumento de los salarios reales. A pesar de los bajos niveles salariales no se pudo evitar la quiebra de esta minería, lo que se muestra en la caída del empleo (gráfico 1), de la producción y en el despoblamiento de buena parte de la sierra minera en la década de 1920 y 1930.⁶⁴ Tampoco la ayuda directa del Estado que hemos mencionado, junto con otras iniciativas para mantener el empleo,⁶⁵ pudieron impedir la crisis de esta minería.

de preparación ni de investigación. En 1925, p. 498, señalan un incremento de la siniestralidad provocado por la «rebusca». Se trata de un sistema tradicional de la minería marginal, sin control, que normalmente se amplía en los periodos de crisis y que se generalizó en las concesiones menos productivas en esta época.

64. Navarro Ortiz, Martínez Soto y Pérez de Perceval (2004), pp. 45-46.

65. Un ejemplo fue la construcción del llamado camino del 33 (por el año en que se realizó) entre La Unión y Portmán, que fundamentalmente estuvo dirigido a paliar en alguna medida el elevado paro de la zona.

El aumento de los salarios reales en la etapa final, que tiene relación con la nueva coyuntura política que se vive en estos años, no refleja «la situación angustiosa de las explotaciones». ⁶⁶ La crisis de esta minería que expulsó a la mayor parte de la población minera de la zona produjo un efecto paradójico, la oferta de mano de obra especializada se había reducido a mínimos y esto impulsó al alza los salarios reales junto con la disminución de la inflación. Los intentos por favorecer la integración de las concesiones y el desarrollo de nuevos sistemas de concentración de minerales (flotación diferencial) se producían en una coyuntura crítica del mercado de minerales. ⁶⁷

Conclusiones

A lo largo de este trabajo se han expuesto las características específicas de la minería del sureste español, más concretamente la de la Sierra de Cartagena-La Unión, basada en la extracción de plomo y zinc. El modelo minero que se implantó desde sus inicios en la década de 1840 estuvo influenciado por la legislación de este periodo que dio lugar a unas concesiones de pequeño tamaño (microminería) que no se explotaron con arriendos y subarriendos. Esto configuró un mercado de trabajo muy peculiar, caracterizado por bajos salarios, los más reducidos de la minería española, un elevado porcentaje de trabajo infantil, una alta siniestralidad y unas precarias condiciones de vida.

Con el objeto de estudiar los elevados costes sociales que produjo este modelo de minería hemos procedido a reconstruir el salario real de los mineros y su evolución. Con tal motivo hemos elaborado el primer índice del coste de la vida para la demarcación basado en datos directos de fuentes diversas con una alta fiabilidad y hemos comparado su evolución con otros de ámbitos más amplios. Hemos realizado un estudio de los salarios nominales en esta minería teniendo en cuenta la duración de la jornada laboral y se han comparado con los de otros ámbitos (principales provincias mineras, minería del carbón de Asturias y minería del hierro de Vizcaya). Finalmente, hemos elaborado una serie de salario real diferenciado por categorías profesionales y un salario real medio de los mineros de esta sierra. El conjunto de datos manejados nos permite reafirmarnos en la idea inicial de que los niveles de vida en esta peculiar minería eran de los más bajos del país. El tipo de minería que

66. *EMME* (1835), p. 385.

67. El interés de la Administración para la regeneración de la minería en Murcia pasaba tanto por el aumento de la superficie de las minas como por el desarrollo de nuevos sistemas de concentración de los minerales, especialmente la nueva tecnología de flotación diferencial. Prueba de ello fue la convocatoria en 1929 por la Dirección General de Minas y Combustibles de un concurso para la «aplicación industrial de los procedimientos de flotación a los minerales complejos de plomo y cinc de la sierra de Cartagena» (*Gaceta de Madrid*, 7 de abril de 1929, pp. 122-123).

se desarrolló alrededor de estos yacimientos mineros no habría sido posible sin este recurso a una mano de obra abundante y especializada, que carecía de otra alternativa de empleo. A larga, este modelo de extracción no se podía mantener, lo que se manifestó en la crisis de los años veinte y treinta, con una enorme caída de la población en esta zona.

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

Archivos

Archivo del Hospital de la Caridad de Cartagena.

Archivo Municipal de Cartagena: Presupuestos municipales.

Archivo Regional de Murcia. Contaduría de los fondos del presupuesto de la Casa Provincial de Misericordia y Huérfanos.

Bibliografía

- BAIROCH, Paul (1979), «Écarts internationaux des niveaux de vie avant la Révolution Industrielle», *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations*, xxxiv, 1, pp. 145-171.
- BALLESTEROS DONCEL, Esmeralda (1997), «Una estimación del coste de la vida en España, 1861-1936», *Revista de Historia Económica*, xv, 2, pp. 363-395.
- BARQUÍN GIL, Rafael (1997), «Transporte y precio del trigo en el siglo XIX: creación y reordenación de un mercado nacional», *Revista de historia económica-Journal of Iberian and Latin American Economic History*, 15, 1, pp. 17-48.
- BERNABEU PÉREZ, Antonio (1917), *El 7 de marzo y después del 7 de marzo de 1916, en La Unión. Relato verídico* (s.i.), (s.l.).
- BOTELLA Y DE HORNOS, Federico de (1868), *Descripción geológica-minera de las provincias de Murcia y Albacete*, Madrid, Imprenta del Colegio Nacional de Sordo-Mudos.
- CLARK, G. (2001): *The Secret History of the Industrial Revolution* (University of California, Davis, <http://www.econ.ucdavis.edu/faculty/gclark>).
- CLARK, G. (2005), «The Condition of the Working Class in England, 1209–2004», *Journal of Political Economy*, 113, 6, pp. 1307-1340.
- DELAMARRE, Casimir (1867), «La province d'Almeria économique et sociale», *Bulletin de la Société de Géographie de Paris*, XIII, junio, pp. 529-547 y julio, pp. 51-67.
- DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTROS Y DEL NOTARIADO (1906-1936), Anuario(s), Dirección General de Registros y del Notariado, Madrid.
- ESCUDERO, Antonio (1998), *Minería e industrialización de Vizcaya*, Crítica – Universidad de Alicante, Barcelona.

- ESCUADERO, A.; PÉREZ CASTROVIEJO, Pedro M.^a (2010), «The living standard of miners in Biscay (1876-1936): wages, the human development index and height», *Revista de Historia Económica. Journal of Iberian and Latin American Economic History*, 28-3, pp. 503-534.
- Estadística Minera y Metalúrgica de España (1861-1940)*.
- FEINSTEIN, Charles (1998), «Pessimism perpetuated: Real wages and the standard of living in Britain during and after the Industrial Revolution», *Journal of Economic History*, LVIII, 3, pp. 625-658.
- FERRÁNDIZ ARAUJO, Carlos (1981), *Almazarrón en la época ilustrada*, Murcia, Ayuntamiento de Murcia.
- FLINN, Michael (1974), «Trends in real wages, 1750-1850», *Economic History Review*, XXVII, 3, pp. 395-412.
- GARCÍA GÓMEZ, José Joaquín (2015), «El nivel de vida de los trabajadores de Alcoy: salarios, nutrición y reforma sanitaria (1836-1913)», *Investigaciones de Historia Económica-Economic History Research*, 11, 3, pp. 164-173.
- HARVEY, Charles; TAYLOR, Peter (1988), «The Measurement and Comparison of Corporate Productivity: Foreign and Domestic Firms in Spanish Mining in the Late Nineteenth Century», *Histoire & Mesure*, III-1, pp. 19-51.
- HODRICK, Robert J. y PRESCOTT, Edward C. (1997), «Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation», *Journal of Money, Credit and Banking*, 29, 1, pp. 1-16.
- HORREL, Sara (1996), «Home demand and British industrialization», *Journal of Economic History*, 56, pp. 561-604.
- HUBERMAN, Michael y MINNS, Chris (2007), «The times they are not changin': Days and hours of work in Old and New Worlds, 1870-2000», *Explorations in Economic History* 44, pp. 538-567.
- INSTITUTO DE REFORMAS SOCIALES (1920), *Aplicación de la jornada máxima de ocho horas. Informe de la Sección y acuerdos correspondientes*, Imprenta de la Suc. De M. Minuesa de los Ríos, Madrid.
- INSTITUTO DE REFORMAS SOCIALES (1921), *Memoria General de la Inspección del Trabajo correspondiente al año 1919*, Madrid, Imp. Sobrinos de la suc. de M. Minuesa.
- INSTITUTO DE REFORMAS SOCIALES (1922), *Memoria General de la Inspección del Trabajo correspondiente al año 1920*, Madrid, Imp. Sobrinos de la suc. de M. Minuesa.
- LABROUSSE, Ernest (1973), *Fluctuaciones económicas e Historia Social*, Tecnos, Madrid.
- LANA BERASAIN, José Miguel (2007), «El poder de compra de jornaleros y criados. Salarios reales y mercados de trabajo en la Navarra rural (1781-1936)», *Investigaciones de Historia Económica*, 7, pp. 37-68.
- LE PLAY, Frédéric (1834), «Itinéraire d'un voyage en Espagne, précédé d'un aperçu sur l'état actuel et sur l'avenir de l'industrie minérale dans ce pays (20 avril-15 juillet 1833)», *Annales des Mines*, 3.^a serie, v, pp. 175-236.
- LÉVY-LEBOYER, Maurice y BOURGUIGNON, François (1985), *L'économie française au dixième siècle. Analyse macro-économique*, Paris, Economica.

- LÓPEZ GÓMEZ, Jesús y HERRERO CARCELÉN, Manuel (2003), *Beneficencia en Murcia. Cien años de la Tienda-Asilo*. Murcia, Ayuntamiento de Murcia.
- LOPEZ-MORELL, Miguel Á.; PÉREZ DE PERCEVAL, Miguel Á. (2010), *La Unión. Historia y vida de una ciudad minera*, Almuzara, Jaén.
- MALUQUER DE MOTES, Jordi (1989), «Precios, salarios y beneficios. La distribución funcional de la renta», en CARRERAS, Albert (dir.), *Estadísticas históricas de España, siglos XIX y XX*, Fundación del Banco Exterior, Madrid, pp. 495-532.
- MALUQUER DE MOTES, Jordi (2013), *La inflación en España. Un índice de precios de consumo, 1830-2012*, Madrid, Banco de España.
- MARTÍNEZ SOTO, Ángel Pascual; PÉREZ DE PERCEVAL, Miguel Ángel; NAVARRO ORTIZ, Domingo (2005), «El Beal: análisis de un núcleo minero de la Sierra de Cartagena (1870-1940)», *Revista de Demografía Histórica*, xxiii, 1, pp. 139-176.
- MARTÍNEZ SOTO, Ángel Pascual; PÉREZ DE PERCEVAL, Miguel Ángel; SÁNCHEZ PICÓN, Andrés (2008), «Itinerarios migratorios y mercados de trabajo en la minería meridional del XIX», *Boletín Geológico y Minero*, 119, 3, pp. 399-418.
- MARTÍNEZ SOTO, Ángel Pascual y PÉREZ DE PERCEVAL, Miguel Á. (2010), «Asistencia sanitaria en la minería de la sierra de Cartagena-La Unión (1850-1914)», *Revista de la Historia de la Economía y de la Empresa*, 4, pp. 93-123.
- MARVÁ, J. (1910), *Peticiones que las sociedades obreras elevaron al Gobierno el año 1909. Informe encomendado á la Sección 2.ª por el Instituto de Reformas Sociales, en Marzo del citado año, para el cumplimiento de la Real orden del Ministerio de la Gobernación, de igual fecha*, Instituto de Reformas Sociales, Madrid.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN (1930), *Estadística de salarios y jornadas de trabajo*, Ministerio de Trabajo y Previsión, Madrid.
- MITCHELL, B.R. (1992), *International Historical Statistics Europe*, Londres, McMillan.
- MONASTERIO CORREA, José de (1852), *Memoria sobre la industria minera de Cartagena, en la que se describen las diferentes clases de minerales que se explotan en sus sierras de levante, los procedimientos que se emplean para extraerlos y los métodos de beneficio*, Imp. y lit. de Antonio Molina, Murcia.
- MORENO LÁZARO, Javier (2006), «El nivel de vida en la España atrasada entre 1800-1936: el caso de Palencia», *Investigaciones de Historia Económica*, 4, pp. 9-50.
- NARANJO DE LA GARZA, E. (1893), «Linares», en *Reformas Sociales. Información oral y escrita. 1889-1893*, tomo v, pp. 141-189.
- NAVARRO ORTIZ, Domingo; MARTÍNEZ SOTO, Ángel Pascual; PÉREZ DE PERCEVAL, Miguel Á. (2004), *La vida en la sierra minera de Cartagena. Evolución demográfica de la diputación de El Beal, 1880-1970*, Laborum, Murcia.
- PAILLETTE, Adrien (1841), «Mémoire sur le gisement, l'exploitation et le traitement des minerais de plomb dans les environs d'Almeria et d'Adra (Andalousie)», *Annales des Mines*, 3.ª serie, XIX, pp. 215-266.
- PÉREZ ARTÉS, Mari Carmen (2016), *El éxodo almeriense. Entendiendo la emigración española finisecular*, Documento de Trabajo de la AEHE 1.606.

- PÉREZ DE PERCEVAL, Miguel Á. (1989), *La minería almeriense contemporánea (1800-1930)*, Zéjel, Almería.
- PÉREZ DE PERCEVAL, Miguel Á. (2006), «Minería e instituciones: papel del Estado y la legislación en la extracción española contemporánea», en PÉREZ DE PERCEVAL, Miguel Á.; LÓPEZ-MORELL, Miguel Á.; SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, Alejandro (eds.), *Minería y desarrollo económico en España*, Síntesis-IGME, Madrid, pp. 69-93.
- PÉREZ DE PERCEVAL, Miguel Á.; SÁNCHEZ PICÓN, Andrés (2000), *El plomo en la minería española del siglo XIX. Evolución del sector y panorama empresarial*, Fundación Empresa Pública, Madrid.
- PÉREZ DE PERCEVAL, MIGUEL Á.; MARTÍNEZ SOTO, ÁNGEL PASCUAL; SÁNCHEZ PICÓN, A. (2013), «El trabajo de menores en la minería española, 1860-1940», en BORRÁS, José María, *El trabajo infantil en España (1700-1950)*, Icaria – Universidad de Barcelona, Barcelona, pp. 153-191.
- PERNOLLET, M. (1846), «Note. Sur les mines et les fonderies du midi de l'Espagne (été de 1845)», *Annales des Mines*, 4.^a serie, IX, pp. 35-104, y X, pp. 253-381.
- PIE ALLUÉ, Juan (1890), «De los particos o arrendamientos de minas», *Gaceta Minera y Comercial de Cartagena*, 283, pp. 257-259.
- RICHARDSON, Thomas L. (1974), «The agricultural labourer's standard of living in Kent, 1790-1840», en ODDY, Derek; MILLER, Derek (eds.), *The making of the modern British diet*, Croom Helm Ltd., Londres, pp. 103-116.
- ROLANDI, Bernardino (1924), *Informe sobre el problema social-minero en la Sierra de Cartagena*, Instituto de Reformas Sociales, Madrid.
- RUY-WAMBA, Luis D. (1900), *Una excursión minero-metalúrgica a Levante*, Bilbao, Imp. José de Vivancos y Cia.
- SAGLIO (1849), «Notes métallurgiques. Recueillies dans un voyage en Andalousie, automne de 1848», *Annales des Mines*, 4.^a serie, XVI, pp. 157-226.
- SÁNCHEZ PICÓN, Andrés (2005), «Un imposible capitalismo: empresas, tradiciones organizativas y marco institucional en la minería del plomo española del siglo XIX», *Revista de Historia Industrial*, 29, pp. 11-52.
- SÁNCHEZ PICÓN, Andrés (2006), «La empresa autóctona del plomo en la expansión minera española del siglo XIX», en PÉREZ DE PERCEVAL, Miguel Á.; LÓPEZ-MORELL, Miguel Á.; SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, Alejandro (eds.), *Minería y desarrollo Económico en España*, Síntesis – Instituto Geológico y Minero de España, Madrid, pp. 127-151.
- SÁNCHEZ PICÓN, A. (1983), *La minería del Levante almeriense, 1838-1930. Especulación, industrialización y colonización económica*, Almería, Cajal.
- SÁNCHEZ PICÓN, A. y PÉREZ DE PERCEVAL, Miguel (2014), «Del vapor a la electricidad: transiciones energéticas en la minería española contemporánea, 1860-1930», *TST Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, 27, pp. 228-248.
- SCHOLLIERS, Peter (1996), *Wages, manufacturers and workers in nineteenth century factory. The Voortman cotton mill in Ghent*, Berg Publishers, Oxford.
- SCHOLLIERS, Peter; ZAMAGNI, Vera (eds.) (1995), *Labour's reward. Real wages and economic change in 19th and 20th century Europe*, Edward Elgar Publishing Company, Hants.

- SIERRA ÁLVAREZ, José (1987), «Minería y gestión de la mano de obra en la Andalucía decimonónica. El caso de Villanueva de la Minas (Sevilla)», *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 7, pp. 667-674.
- SIERRA ÁLVAREZ, José (1990), *El obrero soñado. Ensayo sobre el paternalismo industrial (Asturias, 1860-1917)*, Siglo XXI, Madrid.
- USERA, Marcelo (1911), «Quinta Región. Provincias Albacete-Murcia», en VV. AA. *Informe relativo al estado económico y situación de los obreros de las Minas y Fabricas metalúrgicas de España y organismos de protección instituidos en beneficio de los mismos*, Madrid, Dirección General de Agricultura, Minas y Montes, pp. 1771-207.
- VV. AA. (1911), *Informe relativo al estado económico y situación de los obreros de las Minas y Fabricas metalúrgicas de España y organismos de protección instituidos en beneficio de los mismos*, Madrid, Dirección General de Agricultura, Minas y Montes
- The physical and moral conditions of the children and young persons employed in mines and manufactures* (1843), John W. Parker, Londres.
- WILLIAMSON, Jeffrey G. (1987), *Capitalismo y desigualdad económica en Gran Bretaña*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.



Wages and work organization in the southeast Spanish mining, 1850-1936

ABSTRACT

This paper analyzes the evolution of the workers' wages in the mining operations of the southeast of Spain, where predominates a model of mining defined by the extreme division of property and a specific organization of labor relations. We reconstruct real wages series for the Sierra of Cartagena, one of the most representative area of this kind of productive organization. For deflating we have elaborated a Cost of Living Index mainly using documentation from hospitals in the area and the local government. Shopping baskets and published household budget surveys were used as weights. The wages were obtained from business documentation. Finally, results have been compared with other areas, delving into the features of the income of the study area.

The purpose of this paper is explain differences across several mining business models and their implications in wages dynamics, trying to find the main factors behind these differences

KEY WORDS: mining, living standards, wages, real wages, living conditions, prices, organization of work

JEL CODES: N00, N3, N30, N33, N34, E31, J39, J81



Salarios y organización del trabajo en la minería del sureste español, 1850-1936

RESUMEN

Este trabajo analiza la evolución de los salarios de los trabajadores de las explotaciones mineras del sureste de España, espacio donde predominaba un modelo de minería caracterizado por la extrema división de la propiedad y una específica organización de las relaciones laborales. Se ha realizado una reconstrucción de los salarios reales en la Sierra de Cartagena-La Unión, una de las zonas más representativas de este tipo de organización productiva. Para deflactar hemos elaborado un índice del coste de la vida. La documentación que se ha utilizado en su confección procede principalmente de los hospitales de la zona, junto con documentación municipal. El conjunto se ha ponderado con cestas de la compra y presupuestos familiares de publicaciones de la época. En cuanto a los salarios, se ha utilizado documentación empresarial. Por último, se hace una comparación con los trabajos de otras zonas, profundizando en las características de los ingresos de la zona de estudio.

Con todo ello nuestra aportación trata de profundizar en la línea de investigación consistente en comprobar y comparar los diferentes comportamientos socio-laborales de las distintas mineras existentes en el país y determinar cuáles han podido ser los factores que han influido en la pluralidad de comportamientos que se detectan.

PALABRAS CLAVE: minería, niveles de vida, salarios, salarios reales, condiciones de vida, precios, organización del trabajo

CÓDIGOS JEL: N00, N3, N30, N33, N34, E31, J39, J81