

**XXV AÑOS
DE ECONOMISTAS
Y ECONOMÍA LEONESA**

Edita:

Colegio de Economistas de León

Dirección:

Dña. Nuria G. Rabanal

Coordinación editorial:

Dña. M^a Teresa Cosmen Alonso, D. José Luis Placer Galán

AUTORES:

José Manuel Diez Modino

José Miguel Fernández Fernández

Nuria G. Rabanal

Ana M^a González Fernández

Pablo Gutiérrez Rodríguez

Cristina Gutiérrez López

Ana Rosa Pertejo Blanco

José Luis Placer Galán

Manuel Rey Alvarez

José Luis Vázquez Burguete

Realización Editorial:

Gráficas ALSE

www.alse.com.es

Depósito Legal:

LE-561-2012

El Colegio de Economistas de León no comparte necesariamente las opiniones expresadas en los capítulos publicados en este libro. Los únicos responsables son sus propios autores.

ÍNDICE

Presentación	7
- <i>Valentín Pich</i>	
Memoria Colegial	9
Memoria Gráfica	15
Prólogo. La Economía leonesa	37
- <i>José Villaverde Castro</i>	
Veinticinco años del Sector Agrario en León	39
- <i>José Manuel Díez Modino</i>	
El sector Minero Energético	63
- <i>Nuria G. Rabanal</i>	
Veinticinco años del comercio en León: nuevos vientos, nuevas realidades	81
- <i>José Luis Vázquez Burguete, Pablo Gutiérrez Rodríguez</i>	
Evolución del sector turístico en la provincia de León 1985-2010	105
- <i>Ana González Fernández, Ana Rosa Pertejo Blanco</i>	
El sistema sanitario en la Provincia de León	129
- <i>Cristina Gutiérrez López</i>	
25 Años de Educación en León: 1985-2010	147
- <i>Manuel Rey Álvarez</i>	
El sector financiero en León: 1986-2010	161
- <i>José Miguel Fernández Fernández</i>	
El comercio exterior en la provincia de León	187
- <i>José Luis Placer Galán</i>	

Estimados lectores y compañeros:

Supone una gran satisfacción, institucional y personal, dar luz a un proyecto editorial que se gestó hace un año y medio recién llegada como Decana del Colegio.

Que una institución como el Colegio de Economistas de León, haya cumplido más de un cuarto de siglo, significa mucho para la historia de un colectivo, el de los economistas, que nunca ha precisado de colegiación obligatoria. Eso sólo prueba que en todos estos años por encima de las obligaciones normativas hemos sabido construir la profesión de economistas.

Entiendo que esta carta ha de ser breve y ha de servir para poner de manifiesto en nombre la institución y todos sus miembros, nuestro más sincero agradecimiento a todos los involucrados en este proyecto, por ello, me van a permitir que se lo exprese:

A la Junta de Gobierno del Colegio por darme su apoyo a esta iniciativa.

A la Fundación Monteleón, su recientemente fallecido presidente, D. Urbano González Santos y su Gerente, D. Dionisio Domínguez Mendoza por su patrocinio y apoyo institucional y personal al proyecto editorial que presentamos. Sin su colaboración este libro no habría sido posible.

A D.^a M.^a Teresa Cosmen Alonso, vocal de la Junta de Gobierno que presido, por la coordinación de la parte institucional del libro.

A los ex decanos del Colegio, D. Fernando Sotillo Blasco, D. Francisco Martínez Caballero y D. Roberto Escudero Barbero, no sólo por su aportación al libro, sino también porque ellos con su labor han edificado paso a paso la historia de este Colegio.

Al profesor D. José Villaverde Castro, brillante académico leonés y Catedrático en la Universidad de Cantabria que no ha dudado en su apoyo al aceptar prologar esta obra.

A D. José Luis Placer Galán, compañero colegiado y Catedrático de la Universidad de León por su implicación y coordinación de la parte académica del libro.

A todos los compañeros colegiados autores de los diferentes capítulos, por el conocimiento que nos aportan sobre la economía leonesa sus trabajos y por su ayuda y su contribución voluntaria y desinteresada a este proyecto.

Por último, a todos los compañeros que con su colegiación han hecho viable la pervivencia en el tiempo de este colectivo en León.

Iniciamos nuestra andadura en 1984. Haber cumplido veinticinco años supone cerrar un párrafo de la historia colegial a la que hemos puesto un punto y seguido no un punto y final. Quienes hoy estamos en la representación y gestión colegial, y también todos los que formamos parte ahora mismo de él, hemos de asumir la escritura del párrafo siguiente con el bolígrafo del esfuerzo, la profesionalidad y la ética en el trabajo.

Nuria González Rabanal

Decana-Presidente



El sector Minero Energético

Nuria G. Rabanal

1.- LA IMPORTANCIA HISTÓRICA DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LA PROVINCIA DE LEÓN

La provincia de León, dada su constitución geológica, fue rica en numerosas sustancias minerales tanto de superficie como de subsuelo aplicables a la agricultura, la industria, la construcción e incluso la medicina. De todas ellas, serán los yacimientos de hierro, zinc, antimonio, oro y hulla los que cobren especial relevancia económica. Hablar del sector minero en la provincia de León supone referirnos a un actividad productiva de gran importancia a lo largo de la historia.

Aunque la minería del carbón ha sido la que más interés ha acaparado, no podemos olvidar el que, históricamente, han tenido los yacimientos auríferos cuya tradición arranca de la época romana, y el de los de hierro. La explotación de las capas auríferas en la provincia se remonta a los asentamientos romanos que existieron hace varios siglos y que, en la actualidad, han perdido su utilidad productiva. Sin embargo, los yacimientos de hierro se repartieron a lo largo y ancho de la provincia hasta épocas muy recientes localizándose los criaderos más importantes en La Chana, Pradasolana, Villafeliz, Val de San Lorenzo, Yugueros, Argoviejo, Alejico, Pradilla, Pombriego, Montealegre, Brañuelos, Pobladura de la Tercia, Villamanín, Correcillas y Villasmpliz.

La minería del hierro en la provincia alcanzó su máximo exponente en la explotación de las minas del Coto Wagner, en 1958. La importancia estratégica y económica de este yacimiento ya se había puesto de manifiesto a finales del siglo XIX¹ cuando el Ingeniero Jefe D. Pablo Benoist escribió una memoria en la que daba a conocer la trascendencia de este coto mineral.² Aunque la abundancia del mineral de hierro era

¹ Noticias REVISTA MINERA. "Consideraciones sobre un negocio minero-metalúrgico en la provincia de León". Revista Minera. 1905, pág.189.

² También se recogen en este artículo las referencias de otras dos memorias que recogieron, con posterioridad, la importancia de estos yacimientos realizadas por el profesor D. Manuel Babín en 1900, y por Mr. Edward Mauby en 1903. Ob. Cit. pág. 189.

manifiesta en toda la provincia, tal y como señala SOLER, J. M.,³ siempre se le dio una mayor relevancia al hierro del Coto Wagner. La ventaja del mineral de estas minas radicaba en que, frente a los minerales magnéticos procedentes de Alemania, Bélgica, Francia e Inglaterra, el hierro del Coto Wagner, con un alto contenido en sílice, tenía una fundición rápida que lo hacía muy aconsejable para mezclar con los minerales procedentes de esos países. Sus específicas características aconsejaban el inicio de las labores de explotación⁴ no en competencia con los minerales magnéticos, sino en línea paralela a la producción de los mismos.

La demanda cada vez mayor en el mercado internacional y europeo del acero de calidad permitió augurar, casi de forma segura, un gran futuro para los minerales fosfóricos de la provincia de León. Se llegó a hablar de la necesidad de una metalurgia nacional que situase su punto de partida en la construcción de un gran establecimiento siderúrgico en la zona del Coto Wagner. Sin embargo, todas estas expectativas se vieron frenadas y, hasta mucho más tarde, no se ejecutó la explotación de estas minas. Las razones en el retraso de ejecución de este proyecto estaban en la necesidad de realizar fuertes inversiones para poner en funcionamiento la explotación y, sobre todo, en la mala situación geográfica, que hacía indispensable la construcción de vías de comunicación, hasta ese momento inexistentes, que pusiesen en contacto la producción con el mercado a buen precio. El devenir de los acontecimientos motivó la necesidad de explotación de las minas del Coto Wagner que se abordaría, por la Minero Siderúrgica de Ponferrada -en 1958- como continuidad al intento de poner nuestra industria extractiva al frente de las prioridades de un proceso de industrialización que se había iniciado con mucho retraso.

Pero si hay una minería importante que ponga a León como referente a nivel nacional esa es la minería del carbón. No es preciso detenerse en un análisis detallado de la localización y caracterización de los principales yacimientos carboníferos⁵ de la provincia de León, aunque sí podemos señalar los que con el tiempo han concentrado una actividad económica y empresarial que ha perdurado con éxito hasta nuestros días. Con ello nos referimos a las cuencas mineras de Matallana, Santa Lucía, Villablino y El Bierzo.

³ SOLER, J. M^a. Reseña geológico-minera y catálogo de minerales, rocas, etc... de la provincia de León. León. Ed. Nebrija. 1982. (1^a edición en 1883).

⁴ En este mismo sentido recogemos la opinión del Jefe del Distrito de la Provincia de León D. J. REVILLA ("Memoria sobre la provincia de León". Estadística Minera. 1911) que dada la importancia de la riqueza contenida en este yacimiento, se lamenta de la falta de incentivos para que el capital se aproxime a estas cuencas.

⁵ Existen muchos estudios geológicos sobre la provincia de León: los realizados por los distintos Jefes de Distrito Minero de la provincia, por las empresas y empresarios que ejecutaron la explotación de los minerales, los realizados por el Instituto Tecnológico Geológico Minero de España y otros muchos de carácter técnico que ofrecen una visión detallada de la localización de los yacimientos de carbón y que dada su complejidad y contenido se alejan de nuestro objetivo.

Los yacimientos carboníferos de la provincia de León han tenido una gran importancia histórica en la minería energética española. Resulta imposible separar la evolución de la minería carbonera nacional de la regional por formar ambas un todo indivisible. Por ello, los mismos males de los que adoleció la minería nacional son extensibles a la minería del carbón de la provincia de León. No obstante, en este último caso, puede hablarse de otros rasgos adicionales y efectos que algunos autores como SEN, L. C.,⁶ REVILLA, J.⁷ o LAZURTEGUI, J.⁸ han puesto de manifiesto al abordar el tema minero en la provincia de León.

La lectura de los trabajos antes citados y de otros⁹ nos ha permitido descubrir la importancia de ciertos aspectos históricos que han tenido como denominador común, la búsqueda de soluciones a los problemas que les afectaban en cada momento del tiempo. Pensemos, por ejemplo, en los Bancos Industriales¹⁰ o la puesta en marcha del Consorcio Nacional Carbonero¹¹ fruto, en el primer caso, de la búsqueda de fórmulas de financiación del desarrollo de las explotaciones mineras y, en el segundo, de una forma de concentrar la producción y los intereses de los empresarios del sector para la mejor defensa de sus intereses comunes.

Uno de los principales problemas que ha tenido la minería nacional, y que ha alcanzado una dimensión aún mayor en la minería leonesa, ha sido la insuficiente dotación de infraestructuras para el transporte de la producción. El estado precario de las mismas¹² y la falta de cooperación de los capitales públicos, obligaba a las empresas a diversificar en exceso su actividad y acometer inversiones no orientadas hacia sus propias explotaciones privando, a la minería de la provincia, de un desarrollo productivo

⁶ SEN RODRIGUEZ, L. C. *La minería leonesa del carbón 1764-1959. Una historia económica*. León. Universidad de León. 1993.

⁷ REVILLA, J. *Riqueza minera de la provincia de León. Su descripción, industria y estudio de soluciones para explotarla*. Madrid. Imprenta Alemana. 1906.

⁸ LAZURTEGUI, J. DE. *Una nueva Vizcaya a crear en el Bierzo. Altos hornos y Acería en Ponferrada*. Ponferrada. Instituto de Estudios Bercianos. 1995.

⁹ En este sentido hemos revisado algunas fuentes bibliográficas como la Revista Minera, la Colección Legislativa de Minas, la Estadística Minera, así como otros textos complementarios de los que dejamos reflejo en la bibliografía del presente trabajo.

¹⁰ MAESTRE, J. "Consideraciones sobre la creación de los Bancos Industriales". *Congreso Nacional de Minería*. 1900, págs. 2-19

¹¹ COLECCION LEGISLATIVA DE MINAS. "Real Decreto creando un Consorcio Nacional Carbonero entre todos los productores de combustibles, integrados por los Sindicatos regionales que en cada centro de los de mayor producción deben crearse". 1917, págs. 234-243; y en: COLECCION LEGISLATIVA DE MINAS. "Real Decreto disponiendo que queden redactados en la forma que se publica los artículos 10 y 12 del Real Decreto de 12 de Julio de 1917, referente al Consorcio Nacional Carbonero". 1917, págs. 345-348.

¹² ASOCIACION DE INGENIEROS DE MINAS DE ESPAÑA. "Informe al Consejo de ferrocarriles". *Revista Minera*. 1925.

acorde a sus necesidades. En este sentido, el ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda fué una de las primeras y más importantes iniciativas en la que los propietarios mineros, no sólo acometieron la puesta en marcha de las explotaciones económicas, sino que también construyeron el ferrocarril que dio comunicación directa de sus explotaciones con el mercado.¹³ Con posterioridad se aprobaría, en 1918, el Proyecto de Ley de concesión del ferrocarril de Ponferrada a Villablino¹⁴ que contribuyó a suavizar los graves problemas que implicaba el transporte en la provincia de León¹⁵ y que malograba la producción hullera. Ambos casos tuvieron un efecto positivo sobre la expansión de la producción de hulla favoreciendo, además de un crecimiento del empleo, la posibilidad de acometer estudios sobre la viabilidad de la explotación de los yacimientos antraciteros especialmente en la cuenca del Sil. Con el tiempo, el paulatino aumento de las explotaciones y extracciones en la provincia permitiría la puesta en marcha de una red de comunicaciones por ferrocarril que mejorase y favoreciese el desarrollo minero-energético de la provincia.

Sin embargo, las dificultades de la minería nacional y, por tanto, de la leonesa no se circunscriben únicamente al problema del transporte. La competencia de los carbones ingleses también ha obstaculizado su desarrollo. La importante presencia de éstos en nuestros mercados obligó, en unos casos, a la adopción de medidas arancelarias que protegiesen la producción española de carbón de la competencia de los carbones extranjeros¹⁶ y, en otros, a la puesta en marcha de medidas que promoviesen la producción y competitividad de los carbones nacionales¹⁷.

¹³ No obstante, los propietarios también tuvieron que hacer frente a errores como el que había supuesto el que iniciasen separadamente la construcción del ferrocarril y el registro de las explotaciones mineras. Aunque la construcción y puesta en marcha del ferrocarril se había realizado rápidamente, se retrasó la explotación de los yacimientos carboníferos y, la carencia de tráfico durante los primeros años, hizo muy duro el sostenimiento económico de la línea. A pesar de ello, el objetivo perseguido por la empresa, y más adecuado desde el punto de vista estratégico, era el de conseguir pertenecer al “clan” de vías férreas esencialmente nacionales en el transporte de mineral energético

¹⁴ COLECCION LEGISLATIVA DE MINAS. “Proyecto de Ley 17 de Junio de concesión del ferrocarril Ponferrada-Villablino”. 1918, págs. 504-508.

¹⁵ REVILLA, J. *Riqueza minera de la provincia de León. Su descripción, industria y estudio de soluciones para explotarla*. Madrid. Imp. Alemana. 1906. Como Jefe del Distrito minero de la provincia tenía un gran conocimiento de las posibilidades de León y por ello realiza un mapa en el que se recogen por un lado las vías existentes y por otro las necesarias para dar salida a la producción. Con el tiempo, algunos de sus proyectos verían la luz.

¹⁶ Nos referimos, por ejemplo, al Proyecto de ley de Minas de 1908.

¹⁷ La huelga de la minería inglesa en 1912 o la participación de Inglaterra en conflictos bélicos, tuvieron importantes consecuencias para la producción nacional de carbón, obligando a la adopción de medidas, en unos casos, dirigidas al fomento de la producción y, en otros, a una obligación de consumo del carbón nacional.

En el caso de la minería leonesa habría que añadir la competencia adicional con los carbones asturianos¹⁸ una competencia que aún hoy se mantiene.

Un tercer aspecto que ha condicionado la evolución posterior del sector minero ha sido el “*minifundismo minero*” y la falta de correspondencia entre el registro de la propiedad de las explotaciones y su explotación económica.

La dispersión de la propiedad minera, en general, ha sido muy importante. La ausencia de una concentración de la propiedad, ha mermado las posibilidades de desarrollo de la minería energética al permitir la existencia de “*socavones*”¹⁹ en los que únicamente se perseguía la expoliación del subsuelo²⁰ y en las que el poder del empresario para afrontar inversiones productivas era muy pequeño. Iniciativas como el, citado con anterioridad, Consorcio Nacional Carbonero,²¹ las propuestas de la Asamblea Hullera Nacional,²² o la aprobación de normativas específicas como el Estatuto Carbonero en 1924 -que establecían la necesidad de formar “*cotos*” mineros que favoreciesen una intensificación de las tareas de laboreo- han intentado resolverlo. En todos estos casos, y siempre que ha sido posible, la participación de los empresarios mineros de la provincia de León fue activa.

Relacionado con el tema de la propiedad estaba el de la nacionalidad de los propietarios de los recursos del subsuelo. La penetración de los capitales extranjeros²³ se llegó a considerar un problema muy grave, puesto que ese derecho se traducía en una

¹⁸ Así se reconoce en el texto editado por la Cámara de Comercio e Industria de León con motivo de su centenario al expresar, respecto a este tema, que en materia de carbón, existían dos fuentes de presión importantes que dificultaban la salida comercial de su producción: la presión de los carbones ingleses y la de los asturianos.

¹⁹ Término con el que en el argot minero se viene a denominar a las pequeñas explotaciones mineras

²⁰ Un detalle de este problema puede verse en: MADARIAGA, C. “La crisis del carbón”. *Revista Minera*. 1919, págs. 385-387.

²¹ El Consorcio Nacional Carbonero tendría por objeto acometer la solución al problema minero nacional con la formación de grandes núcleos mineros que, una vez asociados y agrupados por cuencas con semejantes condiciones de explotación, intereses y aspiraciones, podrían encontrar el capital necesario para impulsar los trabajos, las labores y las instalaciones demandadas.

²² En 1924, la Asamblea Hullera Nacional elevó al presidente del Directorio Militar un informe en el que se valoraron los elementos que mermaban la competitividad de nuestros carbones y en el que se hacían eco del problema que representaba para el desarrollo de la industria minero-energética la dispersión de la propiedad.

²³ Más amplias referencias en este sentido pueden verse en: MUÑOZ GARCIA, J., S. ROLDAN LOPEZ Y A. SERRANO MARTINEZ concretan en su artículo: “Minería y capital extranjero en la articulación del modelo de desarrollo subordinado y dependiente de la economía española en la segunda mitad del siglo XIX y los primeros años del siglo XX”, el contenido de las propuestas de la citada Ley que, para dar cumplimiento a los objetivos propuestos, establecía la no necesidad de requisito alguno para demarcar la concesión y otorgarla, así como que el otorgamiento de las explotaciones fuese a perpetuidad; y FERNANDEZ BALBUENA, M. “Los valores extranjeros de minas españolas”. *Revista Minera*. 1927, págs. 49-52.

explotación de la riqueza minera nacional cuyos beneficios no se reinvertían en la economía nacional. En el caso de la provincia de León, este aspecto tuvo una mayor influencia en los minerales no energéticos como el oro y el hierro²⁴, que en la propiedad de los yacimientos de carbón.

En determinados momentos del pasado, se ha puesto de manifiesto una falta de correspondencia entre la titularidad del subsuelo y la actividad económica. De la divergencia existente entre ambos no ha podido eximirse el propio carbón. Algunos autores²⁵ achacaban este hecho a los efectos de la Ley de Bases de 1868, una Ley que dejaba libre el acceso al subsuelo y a su explotación, y que, si bien, había estimulado el registro masivo de todo tipo de yacimientos minerales, no garantizaba, en modo alguno, su explotación económica.

Un análisis más detallado en el tiempo de la evolución histórica, tanto de la minería nacional como de la de León, pondría de manifiesto no sólo la existencia de otros rasgos comunes y específicos para ambas, sino también la importancia que determinados acontecimientos políticos,²⁶ económicos o sociales tuvieron sobre la marcha del sector.

El desarrollo de la minería energética nacional y en nuestra provincia en estas últimas décadas ha estado marcada por la regulación y una falta de competitividad que ha amenazado de manera permanente su existencia resultando determinante en su evolución más reciente el antes y el después que ha supuesto la entrada de España en el proyecto comunitario.

2.-EL SECTOR MINERO ENERGÉTICO TRAS LA ENTRADA EN LA UNIÓN EUROPEA

El Tratado Constitutivo CECA y las sucesivas Decisiones sobre intervenciones financieras de los Estados miembros en favor del carbón, así como los planes RECHAR han vertebrado, de manera directa o indirecta, las líneas de reconversión de la minería energética comunitaria.

Una aproximación al pasado de la minería energética en nuestro país revela la ausencia casi total de una estrategia clara hasta casi el momento en el que España se integra en la Comunidad Europea en 1986, aunque por otro lado hayan existido

²⁴ Al menos es lo que se refleja en el catastro Minero de 1909.

²⁵ ESCOSURA Y ALAMILLOS, J. "El problema minero metalúrgico". *Revista Minera*. 1933, págs. 317-318/357-359.

²⁶ Pensemos en el efecto económico que la huelga de la minería inglesa de 1912 tuvo sobre la economía española en general; el colapso de la minería durante las dos Guerras Mundiales, la propia Guerra Civil española o la negativa de la Marina de Guerra española al consumo de carbones nacionales entre otros.

antecedentes que han revelado una cierta voluntad de apoyar la mejora en la competitividad de los carbones.²⁷

Tal es el caso del conocido como *Régimen de Acción Concertada* regulado por el R.D. de nueve de agosto de 1974 que, con el fin de favorecer la producción nacional de carbón, y en el marco del PEN, aprueba un sistema de medidas de apoyo al carbón. En este Real Decreto, se establecían unos objetivos para la producción de carbón a alcanzarse para 1979 y que deberían mantenerse o superarse en el periodo 80-95. Para cumplir con esta meta, se estableció un régimen de concierto entre las empresas de la hulla, la antracita y el lignito pardo, de tal forma, que aquellas empresas que aceptasen ese régimen de concierto quedaban obligadas a cumplir los aumentos de producción pactados.

La aplicación del régimen de acción concertada, en términos generales,²⁸ se tradujo en un aumento de la producción total de carbón. Sin embargo, en lo que se refiere a la reestructuración del sector, los efectos sobre la estructura de la minería energética y las empresas que operaban en el sector, no fueron los esperados, convirtiéndose el sistema en un nuevo mecanismo de financiación, basado más en la innovación de unos criterios de ayuda y protección supeditados al establecimiento de unas cuotas de producción y a la voluntariedad de las empresas de someterse al mismo, que en el establecimiento de unos objetivos de competitividad.

El fracaso del régimen de acción concertada dio paso al que se conoce como Régimen de Acción Convenida regulado por el R.D de dieciséis de enero de 1981, coincidiendo con la revisión del PEN 78 y el cambio de objetivos a que condujo el segundo shock del petróleo. El espíritu de los convenios era el mismo que el del régimen de acción concertada debiéndose comprometer las empresas acogidas a tal acuerdo, a un incremento mínimo de la producción subterránea. Una vez más, el aumento de la producción era el objetivo principal de las acciones en materia del carbón, quedando relegado a un segundo plano una reconversión profunda del mismo.²⁹ Para las

²⁷ La Comisión de Estudio de la Riqueza Hullera Nacional, en 1915, propuso, en 1915, una serie de medidas necesarias para el inmediato desarrollo de la industria hullera española consistentes en el mantenimiento de ciertas condiciones tributarias, la fijación de un régimen de bonificaciones para el transporte de carbón y la estimulación de la producción mediante la financiación de las inversiones productivas o el establecimiento de bonificaciones a las empresas productoras por aumentos en su producción. Más sobre este tema puede verse en: COMISION DE ESTUDIO DE LA RIQUEZA HULLERA NACIONAL. "Medidas necesarias para el inmediato desarrollo de la industria hullera española". *Revista Minera*. 1915, págs. 325-333.

²⁸ Sólo hemos podido medir el grado de eficacia a través de las cifras de producción, ya que no nos ha sido posible conseguir información alguna acerca de qué empresas se acogieron a dicho régimen y cuáles fueron las variaciones y cambios experimentados en sus estructuras productivas.

²⁹ Este carácter secundario de la reconversión frente al aumento de la producción, se pone claramente de manifiesto en el propio Real Decreto en cuyo artículo primero se dice:

...“no obstante, cuando circunstancias particulares del yacimiento de la zona lo aconsejen, la Administración podrá tener en cuenta propuestas individuales de empresas que, sin conseguir los aumentos mínimos de producción antes indicados, indiquen realizaciones importantes para la reestructuración de las minas o de su adecuado mantenimiento...”

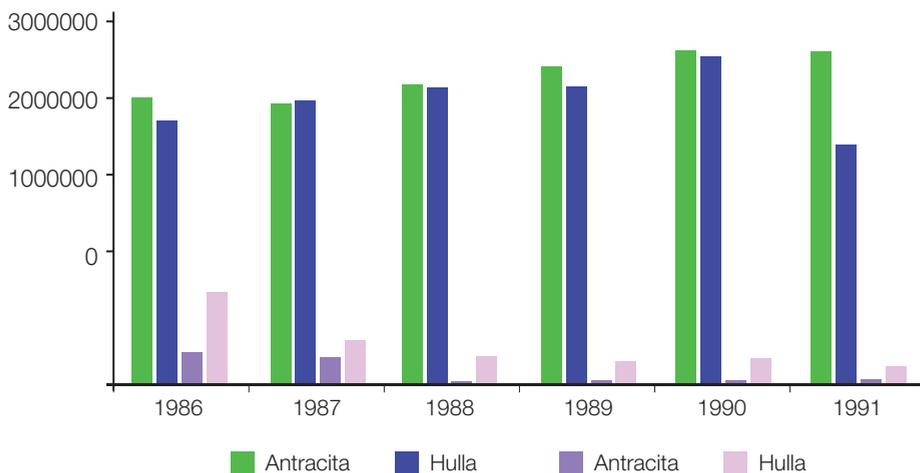
explotaciones a cielo abierto, las perspectivas de producción se supeditarían a la realidad y las necesidades del mercado. La reconversión, que como hemos mencionado tenía un carácter subsidiario, se convertía no en un fin sino en un medio para acceder a los beneficios propuestos por la Administración. Tanto en el régimen de acción concertada como en el de la acción convenida, la Administración actuó como intermediario entre las empresas mineras y las empresas eléctricas (principales demandantes). Para las primeras, la Administración fijaba la cuota de producción y la cuantía de las ayudas, y para las segundas establecía el precio y las entregas a las centrales térmicas mediante los cupos

La adhesión de España al proyecto comunitario hizo necesario un ajuste normativo que ha supuesto la aprobación y aplicación de sucesivos regímenes para el carbón de cuyo contenido podemos extraer algunas claves del desarrollo del proceso de reconversión minero-energético de la minería nacional y, por supuesto, leonesa.

Este tipo de intervención de la Administración se produjo hasta 1987, año en el que nace el Nuevo Sistema de Contratación del Carbón Térmico. La puesta en marcha de este sistema, aún hoy vigente en su diferenciación entre empresas públicas y privadas, sirvió como base también para dar cumplimiento a la normativa de la Comunidad Europea de la que acabábamos de formar parte como recién estrenados socios.

El nuevo sistema implantado tuvo consecuencias sobre el número de explotaciones en funcionamiento. Desde 1986 hasta 1990 esta cifra pasó de 225 a 163. El pago de suplementos de precio para empresas acogidas a precios de referencia superó al de las empresas no acogidas al mismo, que vieron reducidas sus cuotas de producción y el coste unitario por puesto de trabajo ascendió a quince millones de pesetas.

Gráfico 1
Producción subterránea y a cielo abierto en León (Tm)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ofrecidos por OFICO y el Ministerio de Industria; CA (cielo abierto).

Tabla 1
Evolución de la Plantilla en León (miles)

Año	Antracita	Hulla	Total
1986	6.450	6.211	12.661
1987	6.347	6.012	12.359
1988	6.400	5.801	12.201
1989	6.308	5.580	11.888
1990	5.993	5.843	11.836
1991	4.542	4.677	9.219

Fuente: CIFUENTES GONZALEZ, J.: "La minería leonesa del carbón ante el mercado único europeo". II Curso de Economía Leonesa. Universidad de León, 1993 pág 135.

La aplicación del NSCCT³⁰ no respondió a las expectativas de reestructuración y racionalización pretendidas al comienzo de su aplicación. No cumplió con los objetivos propuestos acentuando las divergencias entre las explotaciones mineras. El sistema formulado respondió más posiblemente a la necesidad de cumplir con la adaptación a la normativa comunitaria que a las necesidades reales del sector. De repente, era necesario sanear las empresas mineras en pos de conseguir su adaptación a un mercado más abierto, y alcanzar la consecución de cuotas de producción no sólo afianzadas en yacimientos significativos, sino también extraíbles a costes razonables. Dadas las condiciones socioeconómicas de las cuencas mineras, garantizar de forma estable el mayor empleo posible era un claro objetivo político. Que todo ello fuese coherente con un aumento gradual de la viabilidad económica y un ajuste racional a la demanda y oferta previsible, nos parece una meta tremendamente difícil de conseguir, por no decir que imposible. Lo cierto es que el NSCCT parecía dar solución a la garantía de la demanda con el sistema de contratos a largo plazo.

De esta manera, se aseguraba para las empresas mineras unas compras que les proporcionaban no sólo estabilidad en la producción, sino también la posibilidad de ejecutar inversiones en sus explotaciones y beneficiarse de las facilidades que, a tal fin, la Administración estaba dispuesta a conceder siempre que se cumpliesen determinadas condiciones.

En 1990, y con motivo del requerimiento de la Comisión Europea a España³¹ a presentar un plan de reducción de los pagos compensatorios efectuados en el marco del NSCCT aplicable hasta 1993, se diseñó un Plan de reordenación para el sector del carbón que se aplicaría, en un principio, para el periodo 1990-1993, y que posteriormente

³⁰ NSCCT acrónimo con el que nos referiremos a partir de ahora al Nuevo Sistema de Contratación del Carbón Térmico.

³¹ BOE, miércoles 7 de noviembre de 1990.

se vería prorrogado hasta 1994. Aunque se seguiría manteniendo el sistema de contratos a largo plazo, se establecieron nuevos objetivos y medidas de apoyo. Dicho plan se estructuró en torno a cinco ejes:

- Reducir los costes de producción del carbón nacional mediante una disminución progresiva de las ayudas del Estado.
- Alcanzar una mejora de la productividad media en la minería subterránea de un 15%.
- Consolidar una capacidad de la minería a cielo abierto de unas 600 Kt al final del plan.
- Mejorar los niveles de seguridad minera.
- Promover la regeneración del tejido industrial en las áreas afectadas por los cierres de capacidades mineras.

La previsiones en cifras de los objetivos establecidos para la minería subterránea, reflejaron reducciones muy importantes en el número de trabajadores empleados en el sector (-28%), de empresas (-37%) y de los suministros globales a las empresas termoeléctricas, lo que hizo ascender el coste estimado total de la reordenación prevista a 125.000 millones de pesetas del año 90.

Tabla 2
Previsiones plan de reordenación

	1989	1994
Plantilla	22.773	16.604
Suministro térmico	10.811	9.387
Nº empresas	172	107
Productividad (T/H/A,,O)	475	572
Coste medio (Ptas 89/T h PCS)	2,274	2,051

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ofrecidos por el Ministerio de Industria.

El instrumento a través del cual se pone en marcha es la Real Orden Ministerial de 31 de octubre de 1990³² en la que se plasman las principales medidas de reducción de los pagos compensatorios que conducían paralelamente a una reducción de capacidades.

³² Decisión 20.12.89 DOCE L /105/19. En el V considerando de dicha Decisión se señala que, para que la Comisión estuviese en condiciones de poder aplicar la Decisión 2064/86 CECA, se sugiere a las autoridades españolas la presentación, antes del treinta de junio, de un plan de reducción de los pagos compensatorios efectuados en el marco del NSCCT o de cualquier otra intervención de efecto equivalente.

Las empresas explotadoras de las centrales térmicas y las mineras podrían acceder al pago de compensaciones como consecuencia de contratos visados por la Secretaría de Energía, siempre que los pagos tuviesen el carácter compensatorio por una reducción no inferior al 40%, según promedio anual, de los niveles de suministro hasta 1993. La posibilidad de beneficiarse de las percepciones por este concepto, lo hacía incompatible con los pagos de suplementos de precio, aunque existía la posibilidad de acceder, bajo ciertas condiciones,³³ a un anticipo del suplemento de precio para aquellas empresas suministradoras de carbón térmico que estuvieran realizando un cambio sustancial en la aplicación de los factores de producción que les permitiese obtener un saldo positivo en la cuenta de explotación. La compensación por reducción de la producción tenía, a su vez, dos componentes; una componente laboral³⁴ y otra de reducción de la producción, que estaba supeditada a la primera.

El final de la vigencia de la Decisión 2064/86 CECA y la puesta en marcha de la Decisión 3632/93 CECA obligan a un nuevo ajuste de nuestro sistema de subvención a la minería. La reclasificación del tipo de ayuda, la homologación en el tratamiento de las explotaciones a cielo abierto y los graves problemas socioeconómicos de las cuencas mineras en declive, obligaron a las autoridades españolas a reformar, una vez más, el sistema de contratos a largo plazo introduciendo algunas novedades. El nuevo sistema se reflejó en un nuevo Plan de modernización, racionalización y reestructuración y reducción de actividad de la industria del carbón española 1994-1997.

El nuevo plan insistía en la reducción de las ayudas a las empresas productoras de carbón por la venta del mismo. Lógicamente, y una vez más, se mantenía la diferencia entre las empresas con contrato de programa y las empresas sin contrato, en lo que creemos una obstinada intención de diferenciar entre la minería pública y la minería privada, aunque en la declaración de intenciones del propio plan parecía aflorar una cierta voluntad de reducir las ayudas también para las públicas. Tres eran los ejes sobre los que se vertebraba este nuevo sistema regulador del carbón:

El primero era la continuidad de las ayudas al funcionamiento, condicionadas, eso sí, a la consecución de una mejora de la productividad; si con anterioridad los ingresos que percibían las empresas mineras llevaban intrínseca una ayuda consistente en percibir una cantidad sobre el coste del carbón internacional puesto en central, a partir de ese momento, ese ingreso crecería dos puntos porcentuales por debajo del crecimiento del índice real de precios al consumo, lo que garantizaba una reducción de las ayudas en un 6,31% como mínimo. Las explotaciones a cielo abierto, también verían reducidos sus ingresos, y las cantidades a suministrar se pactarían anualmente en función de las necesidades de las centrales térmicas.

³³ La Orden Ministerial establecía que para poder acceder al anticipo de precio era necesario demostrar la viabilidad de las empresas en el plan estratégico que debían adjuntar las empresas suministradoras a las empresas generadoras de electricidad visado por la Secretaría de Energía.

³⁴ La componente laboral respondía a un acuerdo alcanzado entre las empresas y los sindicatos con el visto bueno de la Administración.

El segundo era el constituido por las ayudas a la reducción de actividad, que se concederían inevitablemente a las empresas con contrato de programa que, a todas luces, era imposible que tuvieran unos costes de producción que se aproximasen a los del mercado internacional,³⁵ y a las empresas sin contrato de programa para las que se determinarían las posibilidades financieras a las que tendrían acceso aquellas que redujesen total o parcialmente toda la actividad.

El tercero las ayudas a la reindustrialización, mediante la creación de un fondo económico que permitiría financiar las actuaciones dirigidas a establecer alternativas económicas a la minería energética en las cuencas afectadas por la reducción de actividad.

Para poder acogerse al sistema de ayudas, las empresas debían presentar un plan de reducción de actividad que reflejase tanto las reducciones de los ingresos por ventas de carbón, como las de las plantillas y los previsibles cierres de explotaciones y aumentos de productividad previstos. El plan distinguía entre las ECCP y las ESCP, y dentro de este segundo grupo, entre las empresas con un volumen de producción superior a 200.00 toneladas o inferior a este valor, así como entre explotaciones subterráneas y a cielo abierto.

En las empresas que desarrollan su actividad en la provincia de León, los planes de reducción de actividad y las ayudas totales previstas para cada una de ellas difieren de una a otra.

Empecemos por la M.S.P, una empresa con una cuota de producción anual de 1.300.000 toneladas y una plantilla, en el momento de ponerse en marcha el plan, que rondaba los 2.323 trabajadores. Percibía ayudas directas a la explotación en subvenciones corrientes y al capital por un total de 12.072 millones de pesetas, y ayudas indirectas mediante el pago de un complemento de precio por tonelada de 1.093 ptas en el año 1994. El coste de la peseta/termia en ese año para la empresa era de 2,720 ptas constantes/th, comprometiéndose a conseguir que el precio se rebajase a 2,054 ptas constantes /th en 1997, para lo cual se estimaba necesario realizar unas inversiones por importe global de 8.838 millones de pesetas corrientes.

La segunda de las minas leonesas es la mina de Victoriano González S.A, que empezó siendo una sociedad que aglutinaba las explotaciones de la cuenca de Fabero y que termina, años más tarde, absorbiendo a la propia M.S.P y las Minas de Guardo (en Palencia). En el momento de presentar su plan de reducción de actividad, contaba con una producción comprometida para las entregas a térmicas de 1.022.000 toneladas al año y daba empleo a una plantilla de 1.352 trabajadores. Al igual que en el caso anterior, la empresa se comprometía a reducir el coste pta/termia de 2,137 a 2,040 ptas/th en

³⁵ La severidad en el grado de reducción de actividad para las empresas con contrato de programa era la máxima que permitían las condiciones sociolaborales de las cuencas mineras con grandes dificultades para el establecimiento de inversiones alternativas a la minería.

1997 a pesetas constantes. La empresa a cambio se beneficiaría de unas subvenciones globales de 1.190 millones de pesetas y de una ayuda complementaria intrínseca de 1.011 ptas por tonelada. Para contribuir a una reducción de costes, además la empresa se comprometió a realizar inversiones por un valor de 14.297 millones de pesetas.

La Hullera Vasco-Leonesa S.A tenían un compromiso de entrega de 900.000 toneladas anuales más 170.000 adicionales como consecuencia del proyecto de la nueva mina.³⁶ Esta empresa contaba con una plantilla de 1.539 trabajadores y un coste pta/th de 2,15 ptas que se comprometió a reducir a 2,041 ptas/th. La ayuda complementaria intrínseca ascendería a 4.485 ptas tonelada, la más elevada para las empresas mineras leonesas.

La empresa HULLAS DEL COTO CORTES S.A es una empresa con una producción comprometida de 493.500 toneladas y una plantilla de 611 trabajadores y un coste pta/termia de 1,820 ptas, que con el nuevo plan se comprometía a reducir a 1,778, para lo cual percibiría unas subvenciones globales de 123 millones de pesetas y unas inversiones de 2.389 millones de pesetas. La ayuda complementaria, en este caso, sería de 998 ptas/tonelada.

El Plan de reordenación finalizó en 1997, coincidiendo con la aplicación de la *Directiva Europea del Mercado Interior de la Electricidad*³⁷ que permite la compatibilización de la liberación del mercado eléctrico con la seguridad del abastecimiento energético, poniendo de manifiesto la prioridad de la seguridad del mismo por encima de la optimización de costes³⁸. Aunque dicha directiva reconocía la posibilidad de que los Estados miembros pudiesen imponer a las compañías eléctricas obligaciones de servicio público e interés económico, como puede ser la seguridad de abastecimiento, también establece un techo máximo en la utilización de fuentes de energía primarias del 15% de la cantidad total de la energía primaria necesaria para producir la electricidad que se consumiese en el Estado miembro del que se tratase. Con ello, se establece la precedencia económica en el funcionamiento de las centrales térmicas, aunque no interviene ni regula un nuevo sistema de ayudas al carbón diferente o complementario al diseñado por la *Decisión 3632/93 CECA*.

Es precisamente la liberalización del sistema eléctrico y la necesidad de dar continuidad al cumplimiento de las directivas comunitarias sobre el carbón junto con las permanentes reivindicaciones de los trabajadores del sector de ver garantizado su futuro, lo que lleva a la Administración a pactar con los sindicatos un Plan para la minería del carbón y desarrollo alternativo de las cuencas mineras para el periodo 1998-2005.

³⁶ La nueva mina se refiere a un proyecto de la empresa de concentración de la producción y la extracción para reducir costes.

³⁷ Publicada el 30 de enero de 1997.

³⁸ Artículos 3.2, 8.4 y 24.1 de la Directiva.

El acuerdo no contó con la aceptación de los productores de carbón ni tampoco de los eléctricos, hecho éste que, además de restar efectividad al proceso de reestructuración, fue muy criticado en su momento por las implicaciones que para los ausentes en la negociación tendría el plan.

Básicamente, se seguían las mismas líneas que en los anteriores planes ya que, para las compras de carbón, se siguió pensando que el mejor instrumento eran los cupos garantizados. Para las empresas eléctricas se establecía el principio de libre contratación, con la condición de que a cambio deberían garantizar los compromisos mínimos, para lo cual se suscribirían los contratos. Como contraprestación, las eléctricas recibirían ayudas a la financiación de los stocks de carbón por encima de las 720 horas de seguridad. Los compromisos tal y como pueden verse en la tabla 6.16, se reducen progresivamente en el tiempo, llegándose a garantizar unas compras, en el año 2005, de 13.000.000 toneladas, lo que implica una reducción acumulada del 28,32%.

El plan se acompañó de una serie de medidas complementarias que tenían como finalidad contribuir a una mejora del grado de reindustrialización de las cuencas mineras afectadas por el declive económico, que analizaremos al abordar la situación actual del sector en la provincia de León y las medidas de reindustrialización adoptadas hasta la puesta en marcha del nuevo plan.

A la finalización del anterior Plan del carbón y en un nuevo marco de política energética comunitaria dominado por la garantía del autoabastecimiento energético y la compatibilidad ambiental se pone en marcha un nuevo plan que permita la continuidad de ciertas explotaciones mineras con la nueva estrategia comunitaria. El Plan Nacional de reserva estratégica del carbón 2006-2012³⁹ que tiene como objetivo el encauzar el proceso de ordenación de la minería del carbón, teniendo en cuenta los aspectos sociales y regionales derivados de la reconversión, y la necesidad de mantener una producción garantizada de carbón autóctono que permita asegurar el acceso a las reservas.

El resultado de todo el proceso de ajuste desde 1986 es que se ha pasado de 234 empresas con una producción aproximada de 19.32 millones de toneladas y 45.212 empleados, a 27 empresas con una producción de 12.1 millones de toneladas que dan empleo directo a 8.284 trabajadores. Todo ello, sin tener en cuenta las pérdidas indirectas de empleo como consecuencia de actividades relacionadas o ubicadas en núcleos mineros y que, al igual que ocurre en otras regiones de Europa, resulta muy difícil de estimar.

En el momento actual de la energía en España, el carbón sigue ocupando un puesto relevante en la producción nacional de energía junto con la energía nuclear y las energías renovables, aunque los agentes económicos siguen reivindicando su mantenimiento por razones sociales y de seguridad del abastecimiento.

³⁹ Ministerio de Industria comercio y Turismo 28-03-2006.

El Nuevo plan del carbón pretende de acuerdo a las normas vigentes comunitarias (Reglamento CEE N° 1407/2002), articular un programa de ayudas a la industria minera incluyendo no sólo las que de manera directa o indirecta afecta a este sector, sino también con medidas dirigidas a la promoción de las comarcas mineras en declive. Las hipótesis del plan establecen una reducción progresiva de plantillas en las empresas y una reducción de capacidad que garantice la continuidad de aquellas empresas que entren dentro de la categoría de estratégicas.

Las ayudas contempladas en el plan siguen siendo ayudas directas e indirectas. Las directas van dirigidas a las empresas inscritas en el plan de cierre de minas o a aquellas inscritas en el plan de acceso a reservas y que, por razones de seguridad de abastecimiento, han de mantenerse operativas. Tanto en uno como en otro caso, la subvención no superará la diferencia entre el coste de producción y el ingreso por ventas. Como tercera forma de acceso a la ayuda directa, se contempla la existencia de ayudas directas a la cobertura de cargas excepcionales derivados de los eventuales cierres de unidades de producción.

Las ayudas indirectas a la industria del carbón, irán dirigidas a financiar el stock de reservas de las centrales térmicas, existiendo la posibilidad de financiar el transporte de carbón entre cuencas o centrales.

Una vez más, se persiste en la diferenciación entre minería pública y privada ya que el plan sigue admitiendo un tratamiento diferenciado de las minas públicas respecto de las privadas que se desmarcan de los requisitos exigibles al resto de empresas mineras amparándose en su especial relevancia.

El programa de ayudas se complementa con un plan de reducción de plantilla en el que se incentiva la jubilación de los trabajadores mineros mediante un plan de reducción de plantillas que ha de ser negociado previamente con la empresa.

Como medidas novedosas el nuevo marco de ayudas incorpora la posibilidad de articular ayudas al medioambiente y la promoción de nuevas actividades de promoción económica dirigidas a las zonas mineras en declive.

3.- REFLEXIÓN FINAL

El sector minero energético en la provincia de León ha marcado su pasado y su presente y condiciona su futuro. Sometida, como hemos señalado, a un proceso de ajuste que comienza con la entrada de España en el proyecto comunitario, el ajuste impuesto por la normativa comunitaria y el papel que han jugado tanto el Estado como el resto de agentes sociales y económicos que han tomado parte en el diseño de el proceso de reducción de actividad permite augurar su continuidad incierta bajo el paraguas de la subvención. La más amplia experiencia llevada a cabo en el resto de productores comunitarios, de la que no hemos dejado reflejo en estas páginas por no extendernos, nos ha llevado a la creencia de que no se puede sostener una reconversión basada en la simultaneidad de lo público y lo privado, siendo necesario asumir de manera homogénea y global el reajuste del sector antes de decidir el objetivo final del sector.

Por otro lado, es necesario tener en cuenta que todo proceso de reajuste productivo ha de ir ligado a un proceso reindustrializador que ha de paliar los efectos negativos que produce la desaparición de una actividad económica que ha generado mucho empleo directo e indirecto.

La experiencia vivida hasta ahora ha mostrado que los modelos aplicados no han sido efectivos en la creación de alternativas y que los problemas de despoblación, desindustrialización y depresión económica siguen en aumento en un escenario dominado por el declive en el uso de este mineral energético.

La necesaria búsqueda de una compatibilidad entre su explotación y un uso más compatible con el medioambiente obliga a la búsqueda de usos alternativos eficientes y eficaces que en ningún caso permitirán augurar el esplendor económico para ese sector que otras décadas le concedieron.

LEÓN Nº DE EXPLOTACIONES	PRODUCTOS ENERGÉTICOS 16		MINERALES INDUSTRIALES 2		ROCAS ORNAMENTALES 43		PRODUCTOS DE CÁMERA 46		TOTAL PROVINCIA 197	
	MUJERES Conte. Propia	TOTAL Conte. Propia	MUJERES Conte. Propia	TOTAL Conte. Propia	MUJERES Conte. Propia	TOTAL Conte. Propia	MUJERES Conte. Propia	TOTAL Conte. Propia	MUJERES Conte. Propia	TOTAL Conte. Propia
EMPLEO EN DE AÑO	2	35	1	11	17	100	1	15	21	251
DISCUTIVOS Y PERSONAL TITULADO	0	9	0	49	2	4	0	4	2	22
ADMINISTRATIVOS	1	9	3	12	2	6	1	4	3	52
PERSONAL DE PRODUCC. INTERIOR	1	308	1	24	1	20	1	1	2	36
PERSONAL DE PRODUCC. EXTERIOR	1	529	0	10	6	31	0	1	7	585
ESTABLECIMIENTO DE BENEFICIO	2	88	1	28	8	154	0	45	7	118
HORAS TRABAJADAS (person)	1.131	2.536	15	85	115	1.370	41	367	1.297	4.878
DISCUTIVOS Y PERSONAL TITULADO	0	71	0	29	0	25	0	120	0	166
ADMINISTRATIVOS	5	162	7	21	4	48	1	48	26	299
PERSONAL DE PRODUCC. INTERIOR	372	1.623	1	7	2	43	2	31	9	162
PERSONAL DE PRODUCC. EXTERIOR	673	845	8	8	24	533	38	235	372	1.648
ESTABLECIMIENTO DE BENEFICIO	67	245	1	49	60	1.320	73	73	154	1.887
CONSUMO MATERIALES	4.420	17.164	2.689	0	5.800	11.421	4.500	2.518	17.489	31.298
AGUA (m³)	870	3.250	2	0	1.096	3.303	4.500	1.820	17.489	31.298
EXPL. GASTOS (COMPEDORES S (P))	38	1.702	31	0	1.096	1.682	650	895	3.742	4.315
POLVORES (P)	427	36.000	1	0	6	23.705	0	42	42	58.705
CORONA DE TONAJEROS Y MIEL (T/m²)										
CORONA DE TONAJEROS (m³)										
MECHA (m³)										
ENTERRACIONES METÁLICAS (P)	12	159	1	0	73	220	14	34	516	658
ENTERRACIONES DE MADERA (m³)	20	414	0	0	39	24.323	104	143	143	75.567
REACTIVOS										
LUBRICANTES										
REPUENTES										
OTRAS MATERIAS										
MATERIAL DE OTRAS EXPL. (P)										
ENERGÍA CONSUMIDA	15	133	0	0	870	9.821	6.248	3.065	7.118	28.448
ENERG. ELEC. (P. FOSFORA) (MWh)										
ENERG. ELEC. (GASOLINA) (MWh)	100	364	2.063	0	15.772	1.664.514	10.798	1.087.604	128.817	13.476
GASEO (L) (m³)	7.788	4.643.135	367	0	14.059	8.027.582	3.447	1.967.433	25.811	14.828.781
FUEL-OIL (L)										
GAS NATURAL (MWh)			344	0		108.526		10.650	344	16.783
OTROS CONSUMOS (GASOLINA, ...)										
CONTRATOS Y OTROS GASTOS										
INVERSIONES REALIZADAS										
POTENCIA INSTALADA										
MOTORES ELÉCTRICOS										
OTRAS DE EXPL.-COMBUSTIÓN										
OTRAS MÁQUINAS										
PRODUCCIÓN VENCIBLE										

Fuente: Estadística Minera de España 2009

Bibliografía

- ASOCIACION DE INGENIEROS DE MINAS DE ESPAÑA. 1925 “Informe al Consejo de ferrocarriles”. Revista Minera, pág, 289-301.
- COLECCION LEGISLATIVA DE MINAS (1917) “Real Decreto creando un Consorcio Nacional Carbonero entre todos los productores de combustibles, integrados por los Sindicatos regionales que en cada centro de los de mayor producción deben crearse”. Colección Legislativa de Minas. págs. 234-243;
- COLECCION LEGISLATIVA DE MINAS. (1917) “Real Decreto disponiendo que queden redactados en la forma que se publica los artículos 10 y 12 del Real Decreto de 12 de Julio de 1917, referente al Consorcio Nacional Carbonero”.. Colección Legislativa de Minas, págs. 345-348
- COLECCION LEGISLATIVA DE MINAS. (1918) “Proyecto de Ley 17 de Junio de concesión del ferrocarril Ponferrada-Villablino”. Colección Legislativa de Minas, págs. 504-508.
- ESCOSURA Y ALAMILLOS, J. (1933) “El problema minero metalúrgico”. Revista Minera, págs. 317-318/ 357-359.
- FERNANDEZ BALBUENA, M. 1927 “Los valores extranjeros de minas españolas”. Revista Minera, págs. 49-52.
- LAZURTEGUI, J. De (1995) Una nueva Vizcaya a crear en el Bierzo. Altos hornos y Acería en Ponferrada. Ponferrada. Instituto de Estudios Bercianos.
- MADARIAGA, C. “La crisis del carbón”. Revista Minera. 1919, págs. 385-387
- MINISTERIO INDUSTRIA (2011); “Estadística energética de España 2009”; Ministerio de Industria.
- REVILLA, J. Riqueza minera de la provincia de León. Su descripción, industria y estudio de soluciones para explotarla. Madrid. Imp. Alemana.1906.
- REVISTA MINERA. (1915) “Consideraciones sobre un negocio minero-metalúrgico en la provincia de León”. Revista Minera. pág.189.
- REVILLA, J. (1906) “Riqueza minera de la provincia de León. Su descripción, industria y estudio de soluciones para explotarla”. Madrid. Imprenta Alemana.
- SOLER, J. M^a. (1982) “Reseña geológico-minera y catálogo de minerales, rocas, la provincia de León”. León. Ed. Nebrija.. (1^a edición en 1883)
- SEN RODRIGUEZ, L. C. (1993).”La minería leonesa del carbón 1764-1959. Una historia económica”. León. Universidad de León.