

# LA RECONVERSIÓN DEL CARBÓN, UNA DEPENDENCIA PLENA DE LA DECISIÓN PÚBLICA

**IGNACIO DEL ROSAL FERNÁNDEZ**

Universidad de Oviedo

La minería del carbón es una actividad tradicional, asociada a la primera industrialización, que ha tenido un papel muy destacado en la economía española. Durante muchas décadas, la primera fuente nacional de energía, el carbón se vio relegado a mitad del siglo XX por el petróleo, y desde entonces ha sufrido un lento declive que, por falta de decisión

política, explicable por la complejidad social derivada de su concentración geográfica, no se ha visto acompañado de una decidida estrategia de reconversión hasta fechas recientes.

En efecto, si la reconversión industrial se acomete en España con retraso, en el caso del carbón la demora es todavía mayor. Los aumentos de los precios del petróleo en los años setenta impulsan la utilización del carbón en el abastecimiento energético en la mayoría de los países, pero en España se insiste en la protección del carbón autóctono, poco competitivo frente a los carbones importados, con lo que el sector vive un relativo auge hasta la mitad de la década de los ochenta, momento a partir del cual se retoma el lento ajuste productivo.

A su vez, la minería energética queda al margen de las actuaciones sectoriales para la reorientación industrial, como la Ley de Reconversión y Reindustrialización de 1984, y se verá más afectada por la in-

corporación de España a las Comunidades Europeas, en este caso, a la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA). En concreto, la normativa comunitaria del año 1993 implicará finalmente que se tenga que abordar la reconversión del sector, lo que desembocará en el Plan Minero del año 1998 y en la definitiva aclaración de todo el sistema de ayudas que ha permitido que la producción minera haya llegado hasta el presente.

El carbón en España, así como en el resto de los países europeos, es poco competitivo frente a los carbones procedentes de los grandes países exportadores, con explotaciones a cielo abierto o subterráneas mucho más productivas. Así, la reconversión del sector sólo se puede entender en forma de cierre paulatino de la actividad y reorientación productiva de las comarcas mineras. En condiciones de mercado, muy difícilmente podría subsistir alguna empresa privada, incluso teniendo en cuenta que buena parte de las centrales térmicas consumidoras de carbón se han

construido a bocamina. La reciente orientación de la política energética comunitaria insiste en el ajuste del sector para eliminar la pesada carga en forma de ayudas públicas que exige el mantenimiento de unas explotaciones mineras deficitarias, y ya sólo se les concede en la actualidad el papel de mantenimiento para el «acceso a reservas».

Además, los compromisos derivados del Protocolo de Kioto, y otras normativas ambientales, sitúan a la producción de electricidad con centrales térmicas clásicas en una situación de incertidumbre, lo que puede constituir un factor definitivo para el fin del carbón.

En este trabajo se pretende mostrar sintéticamente cómo se ha tratado de modernizar y reconvertir la actividad carbonera en España, y cuál es la situación presente y el futuro inmediato para las empresas del sector, atendiendo especialmente a los cambios que se están dando en la política energética europea. Con este objetivo general, el resto del artículo queda estructurado de la siguiente forma: en el apartado siguiente se resume la evolución del sector en las dos últimas décadas, mientras que en el segundo apartado se presta una atención más detallada a cuáles han sido los esfuerzos llevados a cabo por mejorar las explotaciones mineras y, sobre todo, qué resultados han tenido esos empeños en términos de productividad y competitividad. En el tercer apartado se sintetizan los aspectos más esenciales de las medidas de política económica que han afectado al sector, elemento central para entender la evolución, la situación y las perspectivas de una actividad tan deficitaria como la que se estudia. Un último apartado presenta las conclusiones que se derivan del trabajo.

## EVOLUCIÓN DEL SECTOR

El carbón sigue manteniendo un papel muy destacado en el abastecimiento energético mundial, puesto que con un 23,3% ocupa el segundo lugar, detrás del petróleo (35%) y ligeramente por encima del gas natural (21,2%), en la oferta de energía primaria (según datos de la Agencia Internacional de la Energía para 2001). Sin embargo, su importancia es todavía mayor, seguramente, si se tiene en cuenta que sigue siendo con claridad el principal medio para producir electricidad, y que los recursos y las reservas de carbón son muy superiores a los de petróleo y gas natural.

Así pues, y a pesar de las consideraciones ambientales, este combustible fósil seguirá protagonizando la oferta de energía a través de la generación eléctrica. En la Unión Europea la situación es parecida, si bien la energía nuclear mantiene una posición de mayor participación en la oferta energética que el carbón y el gas natural, ambos con una contribución similar. El gran problema europeo en materia energética es la gran dependencia exterior debida a los combustibles fósiles (Comisión Europea, 2000).

**CUADRO 1**  
**EL CARBÓN EN EL ABASTECIMIENTO**  
**ENERGÉTICO NACIONAL**

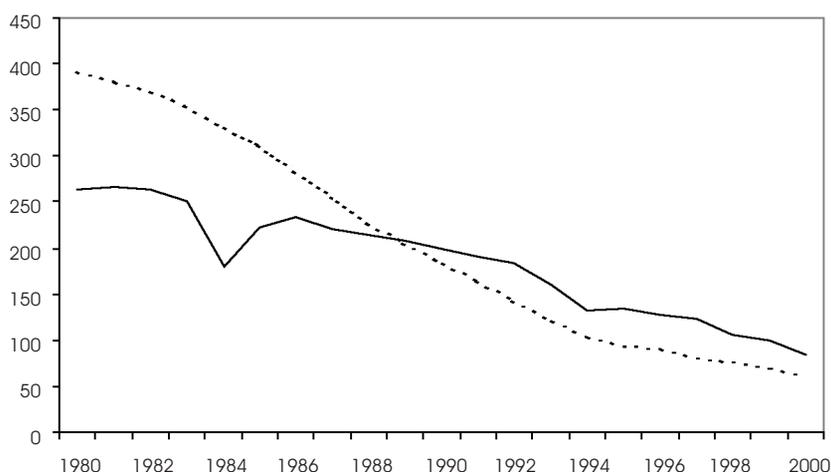
	1980	1985	1990	1995	2002
<b>Producción nacional de energía primaria (%)</b>					
Carbón	50,4	45,3	38,3	35,6	28,6
Petróleo	7,3	6,8	2,7	2,4	1,3
Gas natural	—	1,0	4,1	1,2	1,8
Energía hidráulica	36,2	24,5	7,4	7,3	7,3
Energía nuclear	6,1	22,4	47,5	53,5	61,0
<b>Consumo de energía primaria (%)</b>					
Carbón	18,3	27,0	21,4	19,0	16,6
Petróleo	68,5	55,8	54,3	56,6	51,1
Gas natural	2,2	3,1	5,7	7,7	14,2
Energía nuclear	1,6	10,3	16,1	14,8	12,4
Energía hidráulica y otras	9,4	3,9	2,5	2,0	5,7
<b>Generación de electricidad (%)</b>					
Carbón	29,0	42,9	41,4	43,3	41,5
Petróleo	34,8	5,9	3,1	4,1	7,0
Energía hidráulica	27,9	25,9	16,9	14,3	11,4
Energía nuclear	4,7	22,0	36,6	36,1	31,8
Otros	3,6	3,3	2,0	2,2	8,3

FUENTES: Ministerio de Economía y Carbunión.

El papel del carbón en el abastecimiento energético español se puede observar en el cuadro 1. En España, el carbón mantiene una participación importante en el consumo de energía primaria —un 16,6% en el año 2002, aunque con el encarecimiento del petróleo llegó a tener mayor importancia en los años ochenta—, y sobre todo en la generación de electricidad, con un 41,5%. Como en el caso comunitario, la peculiaridad consiste en que el carbón es la segunda fuente nacional de energía primaria, detrás de la nuclear, por la práctica inexistencia de recursos petrolíferos y gasísticos en el territorio español. Es fácil entender, así, el carácter vital que ha tenido el carbón en el abastecimiento energético de épocas anteriores.

La industria carbonera española se incorpora a la CECA en plena fase de intensificación del ajuste productivo de la actividad (Vázquez y Del Rosal, 1999). A pesar de la comentada importancia en el abastecimiento energético, el carbón en Europa se produce con unos costes muy superiores a los precios mundiales, lo que ha supuesto que la actividad se reduzca intensamente en los países con mayor protagonismo, como Alemania o Reino Unido, o que desaparezca, como ocurrió primero en Bélgica o, recientemente, en Francia.

El gráfico 1 ilustra el ajuste que se produce en el sector carbonero comunitario en las décadas de los años ochenta y noventa. La reducción de la producción es del 67,8%, mientras que la del empleo llega al 84,4%, ambas entre 1980 y 2000. Como se comentará en el tercer apartado, las pautas del ajuste carbonero en Europa las ha marcado completamente la orientación de la política energética, decidida a primar la transparencia de los mercados y



**GRÁFICO 1**  
**PRODUCCIÓN Y PLANTILLA DE INTERIOR EN HULLA Y ANTRACITA EN LA UNIÓN EUROPEA**

Millones tm y miles empleos

— Producción  
- - - - - Plantilla interior

NOTA:  
Se incluyen España y Portugal en todo el período

FUENTE:  
Comisión Europea.

precios energéticos para conseguir una mayor eficiencia y una mejor asignación de los recursos, lo cual está exigiendo el ajuste en la producción carbonera no viable —casi la totalidad del sector comunitario— y la reconversión de las zonas mineras.

Así pues, el contexto en el que se tiene que desenvolver la actividad carbonera española es el de un fuerte ajuste de la actividad, con disminución de la producción y reducciones de plantillas. La minería energética española sigue una evolución similar a la europea, ilustrada con el gráfico 2, en la página siguiente, y sintetizada en el cuadro 2, aunque mantiene algún rasgo distintivo.

Efectivamente, en la primera mitad de la década de los años ochenta, impulsado por el encarecimiento del petróleo, el sector no se ajusta sino que experimenta un cierto crecimiento en producción, número de explotaciones y empleo; de esta forma, la reconversión se retrasa frente a los países comunitarios. Además, la intensidad del ajuste productivo es menor, puesto que, entre 1980 y 2002, la reducción de la producción del carbón CECA es del 23,5%, aunque la disminución de plantillas no está tan alejada de la media europea, situándose en un 75,8% en el mismo período.

La etapa de respiro que vivió el sector en esos años se hizo notar especialmente en el número de explotaciones, activándose algunas marginales, gracias a la reserva del mercado nacional y al encarecimiento de la energía. El efecto se diluyó en el tiempo, y la tendencia de los precios internacionales del carbón y las necesidades energéticas nacionales hicieron inevitable una entrada creciente de mineral de importación, de tal forma que en el período 1980-2000 las importaciones de hulla energética, la destinada a la generación de electricidad, se multiplicaron por diez. La importación de hulla coquizable ya era imprescindible al inicio del período debido a la escasez

**CUADRO 2**  
**EL CARBÓN EN ESPAÑA. 1980-2000**

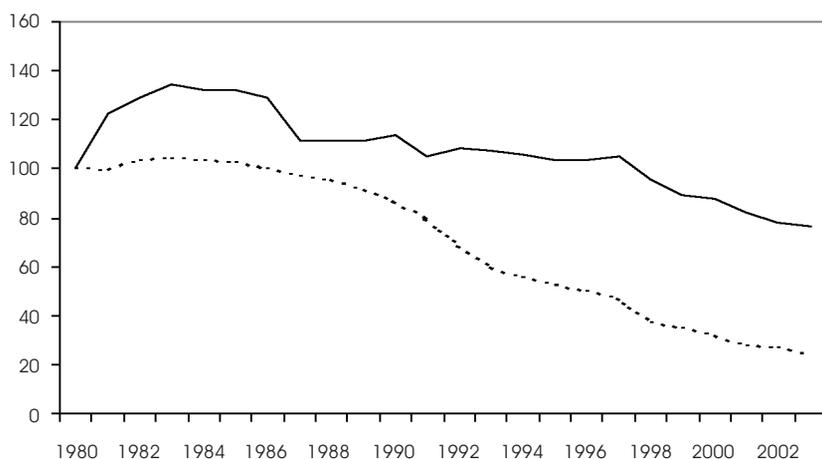
	1980	1985	1990	1995	2002
<b>Producción (miles tm)</b>					
Hulla y antracita	13.228	16.184	14.946	13.599	11.334
Lignito negro	4.049	6.278	4.578	4.036	3.628
Total carbón CECA	17.277	22.462	19.524	17.635	14.962
Lignito pardo	11.410	17.292	16.373	10.776	8.524
<b>Número de explotaciones</b>					
Hulla y antracita	157	217	164	104	54
Lignito negro	33	41	31	22	17
Total carbón CECA	190	258	195	126	71
Lignito pardo	2	2	2	2	2
<b>Empleo</b>					
Hulla y antracita	43.727	45.340	39.340	24.180	14.952
Lignito negro	6.030	4.692	3.466	1.805	1.085
Total carbón CECA	49.757	50.032	42.806	25.985	16.037
Lignito pardo	1.251	2.075	2.147	1.698	903
<b>Importaciones (miles tm)</b>					
Hulla energética	1.614	4.296	6.286	10.595	17.225
Hulla coquizable	4.074	4.090	4.169	3.364	4.420
Total	5.688	8.386	10.455	13.959	21.645
<b>Distribución de la demanda (%)</b>					
Centrales térmicas	77,04	81,40	82,53	88,29	89,36
Siderurgia y coquerías	17,51	10,28	9,23	8,12	8,44
Otros destinos	5,45	8,32	8,24	3,59	2,203

FUENTES: Carbuni3n y Estadística Minera.

del producto nacional de la calidad requerida, con lo que su papel ha sido más estable.

En la actualidad, los principales abastecedores de hulla energética son Sudáfrica e Indonesia, y de hulla coquizable, Estados Unidos y Australia. Finalmente, la generación de electricidad en centrales térmicas ha ido aumentando su protagonismo entre los destinos del carbón, de tal forma que constituye abrumadoramente la principal demanda, ya casi exclusiva en el caso del mineral nacional.

Desde el inicio del ajuste definitivo del sector carbonero español, la estructura empresarial ha experi-



**GRÁFICO 2**  
**PRODUCCIÓN Y EMPLEO**  
**DEL CARBÓN CECA**  
**EN ESPAÑA. 1980=100**

— Producción  
 - - - - - Empleo

FUENTES:  
 Estadística Minera y  
 Ministerio de Economía.

**CUADRO 3**  
**ESTRUCTURA EMPRESARIAL DE LA MINERÍA DEL CARBÓN CECA**

	1984		1992		1999	
Producción anual (miles de toneladas)	Número empresas	% de la producción	Número empresas	% de la producción	Número empresas	% de la producción
<b>Hulla y antracita</b>						
producción > 100	27	50,8	28	82,5	15	88,8
50 < producción < 100	18	5,9	17	8,5	9	6,3
25 < producción < 50	22	3,7	17	3,8	7	2,1
producción < 25	107	4,1	61	5,0	24	2,8
<b>TOTAL</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>	<b>123</b>	<b>100,0</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>
<b>Lignito negro</b>						
producción > 100	14	92,8	7	90,6	6	90,0
50 < producción < 100	3	3,5	4	7,6	5	9,9
25 < producción < 50	5	3,0	1	1,3	—	—
producción < 25	9	0,7	4	0,6	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

FUENTES: Carbuñión y Estadística Minera.

mentado un lógico proceso de concentración, motivado por el cierre de las explotaciones marginales, antes aludidas. En la actualidad, el sector está claramente protagonizado por un número reducido de empresas con una producción superior a las cien mil toneladas, aunque todavía sobreviven algunas pequeñas explotaciones (cuadro 3).

Entre las empresas que han venido liderando el sector se encuentran Hullera Vasco Leonesa, Minero Siderúrgica de Ponferrada, Unión Minera del Norte, EN-CASUR, Hullas del Coto Cortés, Sociedad Minera Catalano-Aragonesa, entre otras, y sobre todo las empresas hulleras asturianas HUNOSA, Minas de Figaredo (integrada desde 1998 en HUNOSA) y Mina La Camocha, para las cuales el Estado asume las pérdidas mediante los contratos-programa. El cuadro 4 recoge la importancia dentro del subsector hullero nacional, quedando patente que la razón para las más altas cotas de asistencia pública se ha debido al nivel de empleo de dichas empresas y a su impacto social en el territorio.

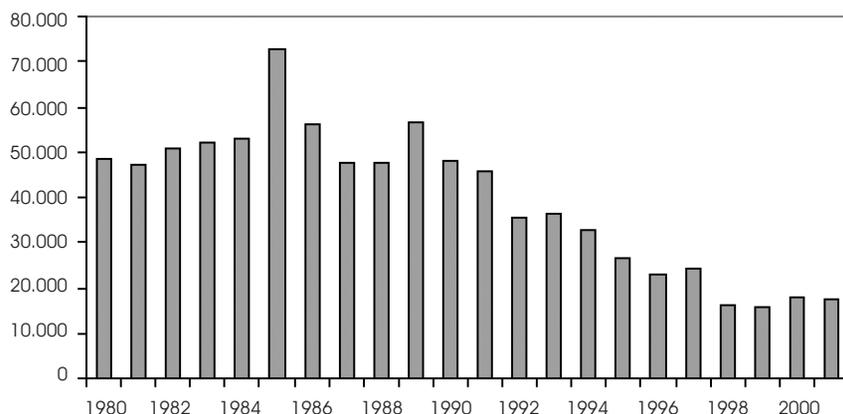
**CUADRO 4**  
**EMPRESAS CON CONTRATO-PROGRAMA**

Empresa	Produc. miles tm		Empleo	
	1990	2000	1990	2000
Hunosa	3.159	1.941	18.250	6.866
La Camocha	230	123	1.242	413
Figaredo	311	(*)	1.320	(*)
<b>TOTAL</b>	<b>3.700</b>	<b>2.064</b>	<b>20.812</b>	<b>7.279</b>
% hulla nacional	40,4	33,5	72,2	70,9

(\*) Integrada en Hunosa desde 1998.

FUENTES: Estadística Minera y Cámara Oficial Minera de Asturias.

Con diferencia, la gran protagonista es HUNOSA, la mayor empresa carbonera en volumen de producción o nivel de empleo, además de por su significado e impacto social. Esta empresa pública ha experimentado en las dos últimas décadas un proceso continuo de ajuste, con el objetivo principal de reducir las enormes pérdidas que ha cosechado año tras año. Baste decir que las pérdidas por tonelada de



**GRÁFICO 3**  
**EVOLUCIÓN REAL DE LA INVERSIÓN EN LA MINERÍA DEL CARBÓN**

Millones de pesetas de 1996

FUENTES:  
Estadística Minera;  
INE para el deflactor.

carbón extraído han llegado a sextuplicar el precio internacional del carbón. Especialmente a finales de los años ochenta e inicio de la década de los noventa, las pérdidas de explotación han llegado a unos niveles altísimos, superando los ochenta mil millones de pesetas, a pesar del ajuste en plantillas llevado a cabo. En efecto, la empresa parte de unos veintidós mil trabajadores en 1980, y en el año 2003 bajó, por primera vez, de los cinco mil; la producción se ha reducido de los 3,8 millones de toneladas, para situarse cerca de los 1,5 millones. Aun así, las pérdidas siguen siendo cuantiosas —para el año 2003 se estiman en 82 millones de euros—, a pesar de las continuas aportaciones del Estado para cubrirlas y para eliminar la deuda financiera de la empresa.

Así pues, la evolución del sector carbonero español sigue, con retraso, el mismo itinerario de ajuste productivo y reconversión minera que el resto de los países pertenecientes a la CECA, debido a la falta de viabilidad económica del carbón autóctono en condiciones de libre mercado. No obstante, se ha dado un cierto esfuerzo por mejorar los parámetros competitivos, aunque lo que más ha influido en la escasa mejoría de la capacidad para competir con el carbón importado, y con otras fuentes energéticas que se han desarrollado paralelamente, como el gas natural, ha sido el propio ajuste productivo, como se verá en el siguiente apartado.

### PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DEL CARBÓN NACIONAL †

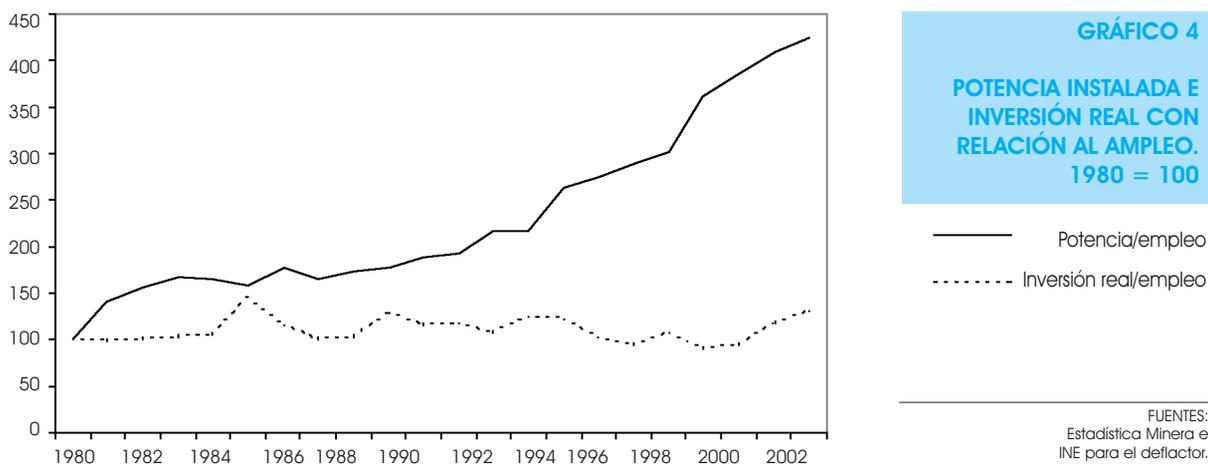
La actividad carbonera en España ha evidenciado problemas para competir con los carbones importados a lo largo de toda su historia. La secular falta de competitividad ha estado protagonizada, dejando aparte otros aspectos de organización productiva, por la configuración de los yacimientos españoles. La minería nacional CECA es principalmente de origen subterráneo, y la configuración de los yacimientos ha dificultado la mecanización de las explotaciones, lo que siempre ha implicado una elevada intensidad en

el factor trabajo, y, por consiguiente, unas bajas cotas de productividad, como después se mostrará. Sin embargo, esto no quiere decir que no se hayan hecho esfuerzos para mejorar la capacidad de competir, para que la producción fuese viable y menos dependiente de la ayuda pública, aunque éstos no hayan dado los resultados deseados.

En la última etapa histórica del carbón, seguramente el período en el que más se ha creído en las posibilidades del sector fue el que coincidió con la coyuntura energética especial creada por el encarecimiento del petróleo, a finales de la década de los años setenta y los primeros ochenta. En esa época, los elevados precios del petróleo incrementaron también los precios de otras fuentes energéticas, entre ellas el carbón, lo cual permitió disfrazar, temporalmente, la falta de competitividad del mineral nacional. Así, el sector experimentó un auge, evidenciado en el número de explotaciones, la producción y el empleo, alimentado por los planes de la Administración para mejorar los parámetros productivos.

Una forma de observar estos intentos por renovar la actividad consiste en examinar la evolución del esfuerzo inversor llevado a cabo por las empresas mineras. En el gráfico 3 se recoge cuál ha sido la evolución real de la inversión (pesetas de 1996) en la minería del carbón CECA. Los datos proceden de la Estadística Minera de España y se refieren al gasto inversor dedicado a la investigación, explotación minera, tratamiento de minerales y otras inversiones no especificadas. Este gasto en inversión ha estado incentivado por la Administración mediante los diversos planes diseñados para mejorar la situación de las empresas privadas del sector —planes a los que se hará referencia en el siguiente apartado—, y también a través de los distintos contratos-programa para las tres empresas asturianas de la hulla.

Como se puede observar, la inversión en términos reales experimenta un cierto crecimiento en los primeros años ochenta, con algún repunte circunstan-



cial, como el acontecido en 1986, y luego experimenta una disminución, especialmente en la década de los años noventa, a la par que se produce el ajuste del sector en sus parámetros fundamentales. En el gráfico 4 se representa de nuevo el esfuerzo inversor en términos reales, pero relativo al empleo del sector, y junto con otro indicador también relevante para examinar los esfuerzos llevados a cabo para mejorar la competitividad de las empresas mineras: la mecanización de las explotaciones. Esta variable se representa también en relación con el nivel de empleo, constituyendo así una aproximación al grado de capitalización del sector, en términos físicos, puesto que el índice se ha calculado tomando los datos relativos a la potencia instalada medida en caballos de vapor, extraídos también de la Estadística Minera.

Como se puede observar, la inversión con relación al número de empleados no muestra una tendencia creciente en ningún período, más allá de algunas variaciones puntuales. La acumulación del esfuerzo inversor en forma de potencia instalada por empleado, sin embargo, sí muestra una tendencia creciente, acelerada además en los últimos años, lo que esconde, en realidad, el ajuste llevado a cabo en la actividad y la influencia del cierre de las explotaciones más marginales.

En efecto, el ajuste del sector en número de explotaciones y en empleo será más determinante para mejorar los parámetros competitivos de la actividad minera que los esfuerzos inversores llevados a cabo. A esta conclusión se puede llegar con claridad examinando cuál ha sido la evolución de la productividad del sector carbonero español.

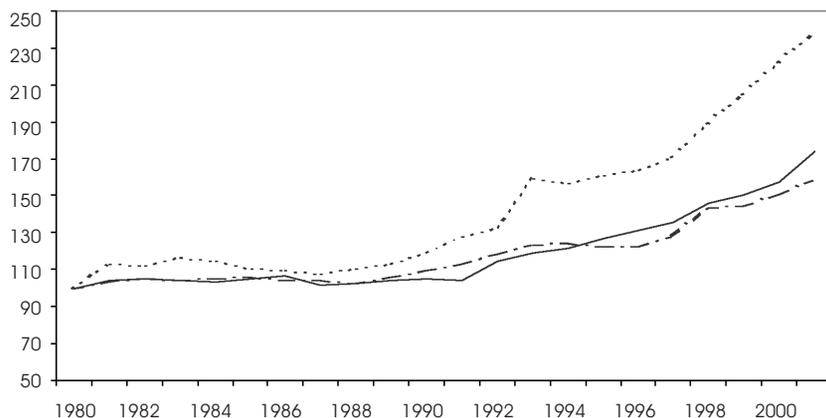
En primer lugar, el gráfico 5 recoge cuál ha sido el comportamiento de la productividad total de los factores (PTF) en los tres subsectores del carbón CECA (hulla, antracita y lignito negro). Como es bien conocido, los índices de PTF relacionan el *output* resultan-

te de la actividad con los *inputs* utilizados para su obtención, y en general reflejan progreso tecnológico, mejoras en la eficiencia y efectos escala, aunque esto último seguramente no tendrá apenas relevancia en el caso de la minería CECA, de origen subterráneo.

La construcción de dichos índices se ha llevado a cabo a partir de los datos de producción recogidos en la *Estadística Minera* (en Del Rosal, 1999, se detalla la elaboración de estos indicadores). En dicho gráfico 5 se puede observar cómo el esfuerzo por modernizar las explotaciones mineras tiene un resultado modesto en términos de PTF hasta los años noventa, y cómo a partir de entonces mejora tendencialmente, debido al ajuste del sector y al cierre de las explotaciones menos eficientes, destacando en mayor medida el subsector del lignito negro, mientras que la PTF en la hulla y la antracita sigue una evolución muy similar, aunque más modesta.

En segundo lugar, el producto, en términos físicos, obtenido por trabajador es una medida utilizada tradicionalmente en el sector minero para estudiar la productividad en términos comparativos. El cuadro 5 sintetiza la evolución de dicho indicador, en el caso de la minería subterránea de hulla y antracita, para el caso español y para los países relevantes de la CECA. Asimismo, a efectos comparativos, también se recoge el dato relativo a la minería subterránea norteamericana, puesto que se trata de una minería competitiva internacionalmente. La minería española del carbón presenta los peores rendimientos por empleado, no sólo ya frente a un país exportador como es Estados Unidos, sino también en comparación con los productores europeos, incluso Francia, un país en el que la actividad ha cesado en la actualidad.

Los datos están muy alejados de los resultados de la minería inglesa, que ha sufrido un intenso y traumático proceso de ajuste, y también están por debajo de los obtenidos por Alemania, en donde la minería todavía constituye un problema industrial y regional. Además,



**GRÁFICO 5**  
**PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES EN LA MINERÍA DEL CARBÓN CECA. 1980 = 100**

--- Antracita  
 — Hulla  
 - - - Lignito

FUENTES:  
 Elaboración propia con datos de la Estadística Minera.

en el caso español, la mejora de los rendimientos ha sido muy escasa, muy alejada de los países que han obtenido los resultados más favorables, y muy insatisfactoria en relación con el esfuerzo inversor y, sobre todo, en relación con el ajuste llevado a cabo, especialmente en los últimos años del período.

Finalmente, en una materia prima como el carbón, con un alto grado de homogeneidad del producto, aunque se den diferencias de calidad, relativas al poder calorífico y al contenido en impurezas y materias contaminantes, el juicio definitivo sobre la competitividad queda relegado a la evolución comparada de los precios, ante la ausencia de cualquier posibilidad de diferenciación.

En este caso, para evitar los distintos cambios que ha habido con relación al cómputo de las subvenciones del carbón nacional —comentados en el apartado siguiente—, es preferible reflejar la evolución de los costes de producción en comparación con el precio del carbón importado. Los costes de producción se pueden deducir de los datos recogidos en la Estadística Minera. En concreto, se puede reconstruir razonablemente el coste variable medio de producción, compuesto por los gastos de personal, materias primas, energía y servicios contratados.

En el gráfico 6 se recoge dicho coste de producción para la hulla y antracita, como promedio, y para la hulla asturiana, de forma separada debido a su carácter especial motivado por el peso de las empresas con contrato-programa, las más deficitarias del panorama nacional. Como indicador del precio internacional se toma el precio de la hulla de importación para la generación de electricidad, reconstruido como valor medio.

Como se puede observar, el coste medio de la hulla y antracita nacionales supera claramente el precio de la hulla de importación a mediados de la década de los ochenta, estableciéndose una diferencia muy notable y persistente, aunque al final del período estudiado

**CUADRO 5**  
**PRODUCTIVIDAD DE LA MINERÍA SUBTERRÁNEA**

**Hulla y antracita: kg/hombre/hora**

Año	España	Alemania	R. Unido	Francia	EEUU
1980	259	539	382	352	1.097
1985	278	593	408	392	1.624
1990	341	673	704	634	2.304
1995	292	749	1.420	649	3.084
2000	394	801	775	486	3.783
Variación %					
1980-2000	52,29	48,55	102,97	37,94	244,85

FUENTES: Comisión Europea, Carbuniión y Energy Information Administration.

se modere. El caso de la hulla asturiana, producida en la actualidad por HUNOSA y Mina La Camocha, sería incomprensible en términos económicos si no fuese por sus condicionantes sociales y regionales.

En resumen, las empresas de la minería del carbón han hecho un cierto esfuerzo por mejorar los parámetros competitivos del sector, manteniendo la inversión por empleado en los años ochenta y noventa, lo que ha permitido mejorar el grado de mecanización de las explotaciones, a la vez que el sector ha sufrido un ajuste que ha implicado el cierre de las explotaciones más marginales y la reducción notable de las plantillas, especialmente en los años noventa. El segundo factor, el ajuste, ha sido más importante que el esfuerzo por mejorar la producción, pero tanto uno como otro han arrojado resultados discretos en términos de productividad. Al examinar la evolución comparada de precios y costes del carbón internacional y nacional, ya se intuye la importancia que ha tenido la asistencia pública.

## LA POLÍTICA CARBONERA †

En una actividad caracterizada por un bien homogéneo y sin posibilidad alguna de diferenciación, en la que la desventaja comparativa es tan palpable, no es

extraño que la principal característica económica sea la intervención pública. En efecto, la política de apoyo al sector ha sido esencial para su supervivencia, y marca continuamente su evolución. Este rasgo secular del sector carbonero español sigue dándose en las dos últimas décadas, llegando a ser el más característico.

La política carbonera ha estado constituida por un amplio conjunto de actuaciones, cambiante en el tiempo, complejo y, no por casualidad, poco transparente, dado que la magnitud económica de las medidas aplicadas en auxilio del sector ha llegado a ser notable (Del Rosal, 2002). No obstante, sin entrar en detalles prolijos, es posible sistematizar esta política sectorial atendiendo, en primer lugar, a los aspectos más básicos y estables, dejando para un segundo lugar la reseña de las medidas más concretas que se han aplicado en estos últimos veinte años. Finalmente, este apartado se cerrará reflexionando sobre los cambios más recientes en el marco de regulación, que tan determinante es en esta actividad.

Hay tres elementos fundamentales para entender cómo la acción pública ha permitido el mantenimiento de las minas de carbón en España; dos de ellos ya se habían comenzado a aplicar con anterioridad al período considerado, y se refieren a dos actuaciones concretas: el consumo garantizado del carbón nacional por parte de determinadas centrales térmicas y la existencia de los contratos-programa con dos empresas públicas (HUNOSA y Minas de Figaredo) y una privada (Mina La Camocha), todas asturianas; el tercer elemento hace referencia al marco general de regulación, como es la incorporación del carbón español al tratado CECA tras la adhesión de España a las Comunidades Europeas. Se comentará brevemente cada uno de estos elementos, comenzando por el último.

El carbón español se incorpora a la CECA con la vigencia del régimen comunitario de ayudas de la Decisión 2064/86/CECA, que establecía la reestructuración de la actividad minera, aunque teniendo en cuenta los condicionantes sociales. El marco de actuación se modifica con la Decisión 3632/93/CECA, que regulará las ayudas a la industria carbonera europea hasta la expiración del Tratado CECA en julio de 2002.

Esta última Decisión tubo un impacto considerable en el carbón europeo, debido a que sus directrices insistían en la adecuación de la actividad a las condiciones de mercado, y por lo tanto, en la reducción de ayudas y de la actividad, en el fomento de la reconversión de las zonas afectadas y en la adaptación de la industria carbonera a la normativa ambiental.

Un aspecto concreto que acabó influyendo apreciablemente en la política carbonera española fue la exigencia de transparencia en las ayudas, de tal for-

ma que deberían consignarse en presupuestos públicos o en mecanismos equivalentes. Por último, después de la expiración del Tratado CECA, el Reglamento CE 1407/2002 del Consejo de la Unión Europea regula las ayudas estatales a favor del carbón, como se comentará posteriormente.

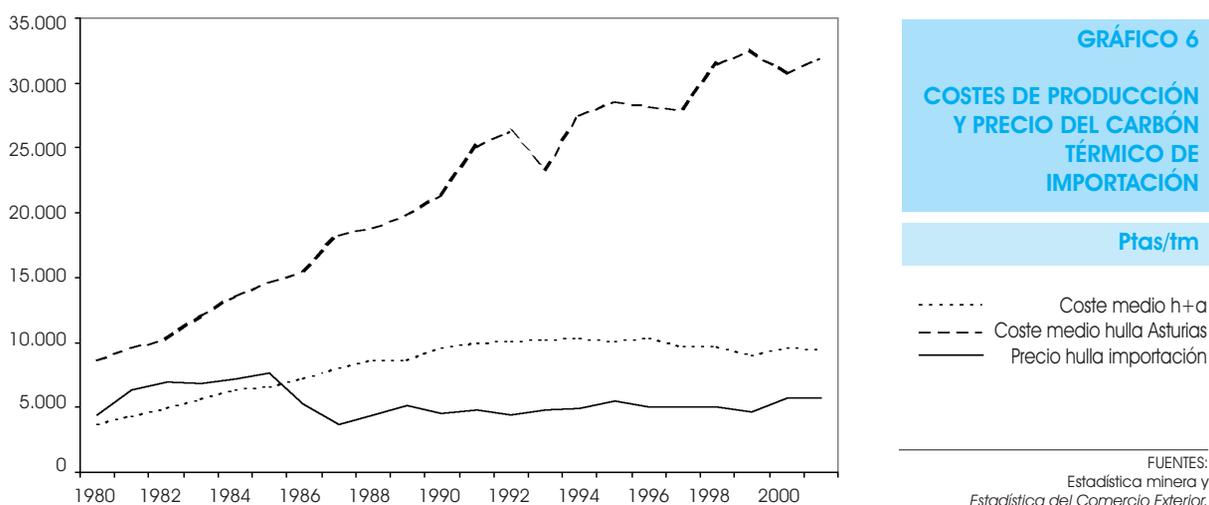
El sector carbonero español ha podido subsistir hasta el presente por el consumo garantizado del carbón nacional en determinadas centrales térmicas, las construidas en las zonas mineras. Esto ha permitido la retribución del carbón a unos precios superiores a los del carbón importado. Asimismo, esta vía de ingresos ha sido también importante para allegar fondos para la modernización y reestructuración de las empresas y para la reconversión de las zonas mineras.

Aunque aplicado de forma cambiante en el período considerado, ya sea mediante precios fijados administrativamente, mediante acuerdos promovidos por la Administración entre la patronal minera (Carbunión) y la eléctrica (Unesa), o recogiendo en la factura de la electricidad un recargo específico y explícito, el consumo obligatorio del carbón nacional siempre ha implicado un sobrepago pagado por las eléctricas a las empresas carboneras, es decir, una subvención encubierta, y a cargo de los consumidores de electricidad.

Finalmente, desde la entrada en vigor del Plan Minero en 1998, derivado de las exigencias de la Decisión 3632/93/CECA comentada anteriormente, las ayudas al funcionamiento para las empresas mineras las autoriza el Ministerio de Economía y quedan recogidas es los presupuestos públicos.

Además del consumo garantizado del carbón nacional para una parte importante del sector carbonero español, importante en cuanto a peso en producción y empleo, pero sobre todo en el impacto social y regional, las ayudas inyectadas vía precio del carbón térmico no fueron suficientes y fue necesario establecer contratos-programa que permitiesen mantener la actividad mediante subvenciones recogidas en los Presupuestos Generales del Estado, a cambio de un cierto esfuerzo para reestructurar las empresas, muy tenue en los años ochenta, y más intenso una década después. Como se ha comentado en el primer apartado, las tres empresas afectadas (HUNOSA, Minas de Figaredo —integrada en HUNOSA desde 1998— y Mina La Camocha) constituyen en la actualidad todo el subsector de la hulla asturiana.

Una vez comentados los elementos más básicos de la política carbonera, es necesario reseñar otras intervenciones relacionadas con el sector. En concreto, cabe mencionar: la política comercial, las medidas para fomentar la modernización de las unidades productivas y las actuaciones dirigidas hacia la reconversión no traumática de las comarcas y regiones mineras.



La política comercial relativa al carbón no ha tenido que ser muy restrictiva, en el momento en que se aplicaba, debido al consumo obligatorio del carbón. En los años ochenta los aranceles establecidos para las distintas variedades se situaron en una media del 10%-12%, dependiendo de los años, además de aplicarse simultáneamente generosos contingentes libres de derechos. Este bajo nivel de protección fue imprescindible para permitir la importación de hulla coquizable, requerida por la escasez de la variedad nacional en las calidades requeridas, y más tarde por las necesidades para la generación de electricidad. De hecho, la importación de carbón ha desempeñado el papel de variable de ajuste para la producción de electricidad. Con la incorporación a las Comunidades Europeas, la protección acabó desapareciendo, primero para el carbón comunitario y finalmente para el de cualquier origen, en 1995.

Siempre imbricadas en sucesivos planes sectoriales, las empresas y las comarcas mineras han disfrutado de las ayudas destinadas a la modernización y mejora productiva y las dirigidas a la reconversión minera. En efecto, en los años ochenta y noventa se han sucedido diversos planes para mejorar los parámetros productivos y para la reorientación de las regiones mineras, como el Régimen de Convenios a Medio Plazo (1981), el Programa de Minería Energética (1985), el Plan de Reordenación de la Minería del Sector del Carbón para Empresas sin Contrato-Programa (1990), las Nuevas Líneas de Actuación en la Actividad Minera Energética (1992), y muy especialmente el Plan 1998-2005 de la Minería del Carbón y Plan de Desarrollo Alternativo de las Comarcas Mineras, «El Plan Minero».

Paralelamente, ha de tenerse en cuenta que la sucesiva negociación de los contratos-programa ha tenido igual o mayor trascendencia, por el caso de HUNOSA, y que en dichas negociaciones también se incluyen tanto la mejora de los parámetros produc-

tivos como aspectos de reindustrialización de la zona minera afectada, la Cuenca Central Asturiana.

Toda esta planificación del sector minero se puede resumir sucintamente diciendo que, como se ha comentado ya, en los años ochenta todavía se tenía esperanza de una cierta mejora de la competitividad del carbón, y los planes insistían en medidas que permitiesen la mejora de la producción, fomentando con actuaciones fiscales, crédito oficial y subvenciones de capital la inversión y la mejora técnica. En los años noventa la orientación se dirige claramente al ajuste productivo y a la reconversión de las zonas mineras, esperando la mejora de los parámetros económicos por la disminución de plantillas y el cierre de explotaciones mineras.

La actuación pública capital en el ocaso del carbón nacional es el Plan 1998-2005 de la Minería del Carbón y Plan de Desarrollo Alternativo de las Comarcas Mineras (RD 2020/1997), en el que se orientan definitivamente las actuaciones de la política minera hacia la progresiva reducción y desaparición de la mayor parte del sector y hacia la reconversión de las zonas mineras. En dicho Plan se plantea una mengua del consumo garantizado de la producción del 28,3%, llegando a los 13 millones de toneladas en el año 2005. Junto con ello, la disminución máxima de la plantilla se fija en 7.000 puestos de trabajo, para dejar el empleo minero en el 2005 en torno a los 17.000 trabajadores.

El ajuste planteado se acompaña de un conjunto amplio de medidas para suavizar el impacto social, y supone, de hecho, un reordenamiento o clarificación de toda la política carbonera. Se distinguen dos bloques de ayudas: las dirigidas a las empresas mineras y las destinadas a la reorientación productiva de las comarcas afectadas. Las empresas mineras reciben ayudas al funcionamiento —con un marcado carácter

decreciente, puesto que se reduce el consumo garantizado—, por reducción de capacidad, por costes laborales derivados de la reestructuración de plantillas y por otras cargas excepcionales provenientes de un plan de racionalización de la actividad. Las ayudas para el desarrollo alternativo de las comarcas mineras incluyen fondos para infraestructuras (unos 2.400 millones de euros), para enseñanza y formación profesional (240 millones de euros, aproximadamente) y fondos destinados a financiar proyectos empresariales generadores de empleo (unos 480 millones de euros).

El Plan Minero, en líneas generales, se está cumpliendo en los términos previstos. En efecto, en cuanto al ajuste en producción y plantillas se están practicando las reducciones acordadas, e incluso ya se han sobrepasado con relación al empleo (actualmente situado en algo más de doce mil trabajadores). Las ayudas al funcionamiento, con dicha reducción de la actividad, también están decreciendo (véase más adelante el cuadro 7), y los fondos para la reconversión de las zonas mineras se están ejecutando al ritmo previsto, según el Instituto para la Reestructuración de la Minería del Carbón y Desarrollo Alternativo de las Comarcas Mineras (cuadro 6).

Finalmente, el presente y futuro inmediato del carbón nacional están completamente mediatizados por dos aspectos de la política carbonera europea: uno directo, como es el nuevo régimen de ayudas, y otro indirecto, aunque determinante, como son los compromisos y normativas sobre emisiones. El primer elemento afecta completamente a las condiciones de oferta, puesto que las ayudas públicas determinan cuántos productores pueden mantenerse en el sector, mientras que el segundo condiciona la demanda casi exclusiva en la actualidad, la generación de electricidad.

El Reglamento CE 1407/2002 del Consejo de la Unión Europea regula las ayudas estatales a favor del carbón desde la expiración del Tratado CEEA en julio de 2002, y su horizonte de aplicación termina en el 2010. Para justificar el mantenimiento de un cierto volumen de producción nacional de los Estados miembros, en este último régimen de ayudas se maneja la idea de «acceso a reservas»; es decir, se debe garantizar un umbral mínimo de actividad carbonera para salvaguardar las infraestructuras productivas y para preservar la cualificación profesional y los conocimientos tecnológicos del sector. De esta forma, se puede fortalecer el abastecimiento energético a largo plazo de la Unión Europea al garantizar que se pueda disponer del acceso a las reservas comunitarias de carbón.

Como en el régimen inmediatamente anterior, en el actual sistema de ayudas se insiste en aspectos como la transparencia —deberán ser aprobadas por la Comisión— y el carácter decreciente de las mismas. Las ayudas irán dirigidas al mantenimiento de las unidades de explotación más eficientes, que permitan

**CUADRO 6**  
**EJECUCIÓN DE LAS AYUDAS PARA LA REACTIVACIÓN**  
**ECONÓMICA DE LAS COMARCAS MINERAS**

Ayudas	Número proyectos o expedientes	Volumen ayudas (millones €)
Proyectos de infraestructuras (a)	737	1.797,8
Proyectos empresariales (b)	789	385,2
Becas para la formación (c)	27.185	125,8

a) Datos acumulados a 27/02/04; (b) Datos acumulados a 24/03/04; (c) Datos acumulados a 31/12/03.

FUENTE: Instituto para la Reestructuración de la Minería del Carbón y Desarrollo Alternativo de las Comarcas Mineras.

asegurar el acceso a reservas y paliar los efectos sociales y regionales del cierre de las explotaciones más deficitarias. En este sentido, los Estados miembros deberán decidir qué pozos se cierran y cuáles podrán preservarse en las mejores condiciones económicas posibles para garantizar el acceso a reservas.

La necesidad de distinguir entre ayudas al funcionamiento y ayudas a la reducción de la actividad, junto con otros subsidios dirigidos a paliar las cargas sociales excepcionales derivadas del ajustes minero (indemnizaciones, prestaciones sociales, etc.), ya se recogía en la Decisión 3632/93/CECA antes comentada. Esta norma permitió conocer de forma sistemática cuál es el nivel real de subvenciones que los Estados miembros, sobre todo Alemania y España, asignan al sector minero, como se puede comprobar en el cuadro 7. El cambio que impuso dicha Decisión significó una tendencia decreciente de la cuantía de las ayudas al funcionamiento, debido al cierre y a la reducción del tamaño de las explotaciones, y un aumento del importe de las prestaciones destinadas a facilitar el ajuste minero y a mitigar sus efectos.

El mantenimiento de un cierto nivel de actividad carbonera está estrechamente relacionado con las normativas ambientales europeas, en especial la directiva sobre emisiones de grandes instalaciones de combustión (GIC) y los compromisos derivados del Protocolo de Kioto de 1997, referidos, como es bien conocido, a la reducción de los gases de efecto invernadero. En cuanto a la reglamentación de las GIC, el Estado español ha asumido recientemente, y de forma definitiva, esta orden europea con más de veinte años de antigüedad, con la que se pretende controlar las emisiones de gases contaminantes y partículas de las centrales térmicas mediante la instalación de los equipos correspondientes. La consecuencia de esa regulación es que las empresas eléctricas titulares de las centrales que utilizan carbón nacional deberán acometer las inversiones necesarias para adecuar los equipos, o tendrán un horizonte de funcionamiento limitado a partir del año 2008, que finalizará con su clausura.

**CUADRO 7  
AYUDAS AUTORIZADAS POR LA COMISIÓN DE LA UE**

Millones de ecus-€								
País miembro	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Alemania</b>								
Al funcionamiento	4845,8	4784,2	5361,8	3280,5	2667,2	2665,9	2003,2	1789,5
A la reducción de actividad	0,0	0,0	0,0	1637,7	1606,8	1646,4	1604,4	965,8
Otras	181,4	106,7	104,7	412,0	513,4	388,2	1086,0	1400,9
<b>España</b>								
Al funcionamiento	249,1	296,8	310,3	285,4	355,6	327,8	292,7	274,3
A la reducción de actividad	499,9	501,3	462,8	419,1	403,2	399,6	405,6	350,2
Otras	205,6	255,3	255,1	363,8	400,5	343,9	422,8	444,6
<b>Francia</b>								
Al funcionamiento	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A la reducción de actividad	298,0	56,9	87,6	371,1	383,7	354,3	389,6	349,1
Otras	614,8	612,3	592,3	585,1	614,9	630,4	620,6	642,3
<b>Total UE (*)</b>								
Al funcionamiento	5115,0	5081,0	5672,1	3565,9	3022,7	2993,7	2447,4	2140,0
A la reducción de actividad	799,7	558,1	550,4	2427,9	2393,7	2400,2	2399,7	1665,1
Otras	1875,4	2595,7	1465,8	1873,2	2846,0	1362,5	2129,5	2487,8
<b>Ayudas €/tonelada UE</b>								
Al funcionamiento	68,3	42,6	51,3	35,7	34,6	35,0	34,4	33,2
A la reducción de actividad	71,9	53,4	51,3	135,8	152,1	155,7	159,9	96,5

(\*) Incluye ayudas de menor importancia e irregulares de Portugal y Reino Unido.

FUENTE: Comisión Europea.

En cuanto a los compromisos de Kioto, la Unión Europea asumió la limitación de emisiones y la distribuyó entre los Estados miembros. En octubre de 2003 se aprobó la directiva reguladora del sistema europeo de comercio de derechos de emisiones de anhídrido carbónico, de tal forma que en el año 2004 se debe proceder a su asignación entre los sectores industriales más contaminantes, ya que en el año 2005 el sistema deberá estar operativo; entonces, para generar CO<sub>2</sub> se deberá disponer de los permisos necesarios o pagar la penalización correspondiente. Entre los sectores industriales más contaminantes, sujetos a este sistema, se encuentra la generación de energía.

Desde el punto de vista del carbón, el mantenimiento de una cierta actividad exige, también, que las empresas generadoras de electricidad dispongan de permisos de emisión de CO<sub>2</sub> suficientes. En el momento de escribir este artículo, está pendiente la asignación de derechos en España entre los distintos sectores. Si las empresas eléctricas tienen que adquirir permisos de contaminación para la producción de electricidad en centrales térmicas de carbón, este factor podría implicar el abandono progresivo del carbón nacional, puesto que sus emisiones de CO<sub>2</sub> son más altas que en el caso de las centrales de ciclo combinado de gas, e incluso, dependiendo del precio de los derechos pertinentes, también podría situar en posición delicada a las centrales consumidoras de carbón importado.

Así pues, tanto la normativa sobre emisiones de las grandes instalaciones de combustión, con la inversión

que puede suponer, como la posible compra de derechos de emisión hacen que pese una gran incertidumbre en la actualidad sobre la generación de electricidad mediante carbón y, por lo tanto, también sobre la industria carbonera que todavía sobrevive. Una posibilidad, a corto plazo, es que la importación de carbón térmico vuelva a actuar de variable de ajuste para permitir una cierta salida para el carbón nacional. A medio plazo, sin embargo, cabe pensar que la normativa ambiental provocará la sustitución de las formas de generación de electricidad más contaminantes, entre las que se encuentra el carbón, por otras más limpias, como los ciclos combinados de gas o los parques eólicos, a no ser que los avances técnicos permitan la generación más limpia en condiciones económicas satisfactorias. En todo caso, el papel del carbón, en lo que puede ser el último tramo de su trayectoria, vuelve a depender, plenamente, de lo que decida la política energética y ambiental.

## CONCLUSIONES ↓

En las dos últimas décadas la industria del carbón ha continuado, con mayor énfasis, el proceso de declive iniciado tiempo atrás. Exceptuando unos años al inicio del período, el ajuste productivo, la reducción de plantillas y el cierre de minas se han intensificado, muy especialmente en la década de los años noventa. De esta forma, la minería nacional sigue, con retraso, la misma trayectoria efectuada en otros países europeos, con los que la actividad comparte el mismo problema: la falta de competitividad.

Dado el producto que se está tratando, una materia prima con un alto grado de homogeneidad, la competencia en un mercado abierto queda circunscrita a un asunto de costes y precios. La minería europea, por condicionantes naturales, es menos productiva que la de los países líderes en producción, y su mantenimiento en condiciones de mercado es prácticamente imposible. Particularizando en el caso español, el problema es el mismo, quizás más claro todavía que en otros países.

En términos generales, la política de reconversión se puede entender como una acción del sector público que busca la adaptación de los sectores industriales a las nuevas condiciones de mercado, a las nuevas pautas que impone la competencia internacional, mediante determinadas actuaciones para facilitar la modernización y la reorientación de las empresas y para hacer menos traumáticos los costes sociales que surgen en estos procesos. En la industria carbonera nacional la adaptación de las empresas es un objetivo inalcanzable, y la política de reconversión sólo se puede entender como un ajuste productivo acompañado de medidas para paliar los costes sociales que se imponen a las comarcas mineras y de programas para facilitar la reorientación productiva de dichas zonas.

No obstante, las empresas mineras han realizado un cierto esfuerzo por mejorar sus condiciones para competir con el carbón importado, como se puede constatar al observar las inversiones y sobre todo la mecanización del sector.

A su vez, el propio ajuste del sector, con la reducción de plantillas y el cierre de las explotaciones más marginales, hubiera debido permitir una mayor mejora de la productividad, variable clave en una minería subterránea que requiere una elevada intensidad en mano de obra. Sin embargo, los resultados alcanzados en este parámetro no han sido en absoluto satisfactorios, puesto que no son proporcionales a los esfuerzos empresariales y de la Administración y al ajuste productivo llevado a cabo.

Así pues, esta actividad económica deficitaria sigue quedando en manos del auxilio del Estado. En este apartado, tan vital para el sector, la pertenencia a la ya extinta CECA ha condicionando plenamente su situación, especialmente desde 1993. La normativa europea de ese año insistía decididamente por el cierre de las empresas más deficitarias, por el ajuste de plantillas y por la reducción de las cuantiosas ayudas estatales, además de recalcar la necesidad de hacer transparente el sistema de subvenciones. El Plan Minero Español de 1998 responde en gran medida a esa exigencia, y se puede considerar como el intento más serio por reconvertir la actividad minera carbonera. Desde que entró en vigor el Plan Minero, el ajuste de la actividad se ha in-

tensificado notablemente, acompañado de generosos programas sociales.

Pero el esfuerzo llevado a cabo no parece suficiente. La minería del carbón en España se encuentra en la actualidad sometida a una gran incertidumbre por los condicionamientos institucionales derivados de las políticas comunitarias en los campos energético y ambiental. Por una parte, la normativa europea relativa al sector carbonero que sustituyó al tratado CECA insiste con más firmeza en el cierre de empresas deficitarias y en la reducción de ayudas, y sólo contempla el mantenimiento de las empresas más saneadas por motivos estratégicos, para el acceso a reservas de carbón.

Por otro lado, el destino prácticamente exclusivo del carbón, la generación de electricidad en centrales térmicas, está sometido a una gran incertidumbre por la política ambiental. La normativa sobre emisiones de grandes instalaciones de combustión y el inminente establecimiento del mercado de derechos de emisión pueden dejar al carbón nacional en una situación de desventaja en relación con otras formas de generar electricidad, lo que sería definitivo para la actividad minera nacional.

Más que nunca, el futuro de la minería del carbón está en manos de la decisión política. Si la normativa ambiental se lleva a sus últimas consecuencias, a medio plazo es muy probable que el sector desaparezca. Por otro lado, el carbón todavía es la primera forma de producir energía eléctrica en España, y la minería nacional desempeña un papel importante en ese abastecimiento. La incertidumbre energética, que puede volver con la evolución del precio del petróleo, quizás permita que se mantenga el sector más allá de la mera presencia testimonial que parece deducirse del «acceso a reservas» de la última regulación europea.

Tal vez no existe otra forma más clara de decir que la reconversión, entendida principalmente como la reorientación de una actividad basada en el saneamiento de sus empresas, es imposible en el caso de la minería del carbón: su dependencia de lo público sigue siendo dramática. De la decisión política dependerá, en definitiva, que haya mineros además de vigilantes de la minas.

## BIBLIOGRAFÍA

COMISIÓN EUROPEA (2000): *Green Paper: Towards a European strategy to the security of energy supply* ([http://europa.eu.int/comm/energy\\_transport/en/lpi\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/energy_transport/en/lpi_en.html)).

DEL ROSAL, I. (1999): «La productividad en la minería española del carbón», *Revista de Minas*, n.º 19 y 20, pp. 213-218.

DEL ROSAL, I. (2002): «Los efectos sobre el bienestar de la política carbonera, 1989-1995», *Revista de Economía Aplicada*, vol. 10, n.º 28, pp. 87-119.

VÁZQUEZ, J. A. y DEL ROSAL, I. (1999): «La minería del carbón», *Revista Asturiana de Economía*, n.º 15, septiembre, pp. 219-237.