

3 CARBÓN 2014

El carbón se utiliza principalmente como combustible para producir energía eléctrica, como carbón térmico. En la actualidad la mayor parte del carbón consumido en España proviene del extranjero.

3.1 PANORAMA NACIONAL

3.1.1 Producción minera.

EL CARBÓN EN 2014

2014	Producción (t)	Valor (€)	% del Valor
Antracita	1 263 566	94 780 520	41%
Hulla	1 343 617	85 954 383	37%
Hulla Subbituminosa	1 230 444	49 901 258	22%
TOTAL		230 636 161	100%

Fuentes: Estadística Minera de España 2013. Tabla 2

En la tabla que sigue se detalla la producción de carbones en los últimos diez años por comunidad autónoma y provincia.

PRODUCCION DE CARBON EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS (t)

Producción (kt)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ANTRACITA	3 776	3 485	3 153	4 061	3 213	2 490	2 259	760	1 264
ANDALUCIA	291	306	272	110					
CÓRDOBA	291	306	272	110					
ASTURIAS	803	774	1 162	1 720	1 566	1 290	1 306	486	641
ASTURIAS	803	774	1 162	1 720	1 566	1 290	1 306	486	641
CAST Y LEON	2 681	2 406	1 718	2 231	1 647	1 199	953	274	622
LEÓN	2 213	1 990	1 607	1 981	1 459	1 049	920	268	583
PALENCIA	468	416	112	250	188	150	33	7	40
HULLA	4 572	4 387	4 162	2 894	2 777	1 775	1 651	1 814	1 344
ANDALUCIA	295	341	270	369	520				
CÓRDOBA	295	341	270	369	520				
ASTURIAS	1 481	1 363	1 358	952	862	703	513	482	378
ASTURIAS	1 481	1 363	1 358	952	862	703	513	482	378
CAST Y LEON	2 002	1 953	1 894	939	806	657	617	680	349
LEÓN	2 002	1 953	1 894	939	806	657	617	680	349
C-LA MANCHA	794	730	639	634	590	415	521	653	616
CIUDAD REAL	794	730	639	634	590	415	502	619	604
CUENCA							19	34	12
HULLA SUBBIT.	3 221	3 128	2 890	2 494	2 444	2 359	2 275	1 827	1 230
ARAGON	2 964	2 924	2 755	2 357	2 339	2 265	2 204	1 827	1 230
TERUEL	2 906	2 870	2 754	2 357	2 339	2 265	2 178	1 827	1 230
ZARAGOZA	58	54	0				26		
CATALUÑA	257	204	136	137	104	94	71		
BARCELONA	149	97							
LLEIDA	108	108	136	137	104	94	71		

Producción (kt)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
LIGNITO PARDO	6 860	6 209							
GALICIA	6 860	6 209							
CORUÑA (A)	6 860	6 209							
Total general	18 429	17 209	10 205	9 449	8 433	6 624	6 186	4 401	3 838

Fuentes: <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/minerva/>

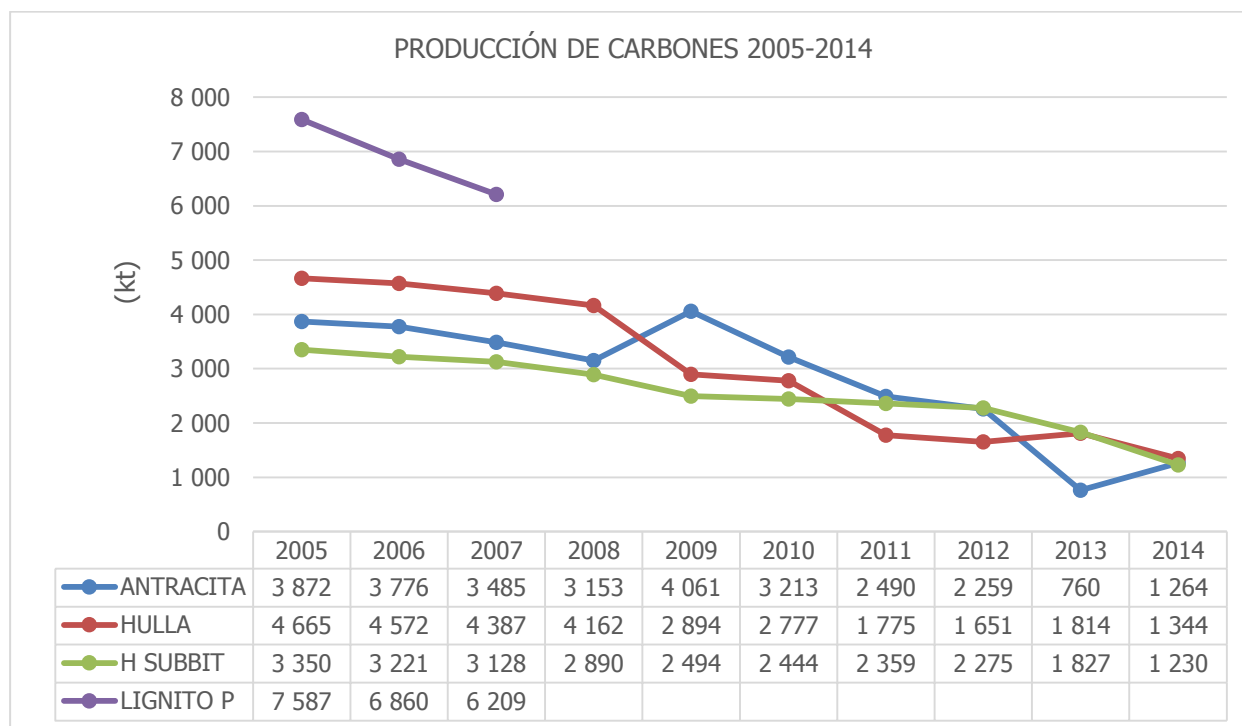
En la tabla siguiente se presentan los datos de producción de carbón de los últimos años. Y la variación registrada en el último año

PRODUCCIÓN MINERA DE CARBÓN

Producción	2010	2011	2012	2013	2014	Incr/2013
Antracita (kt)	3 213	2 490	2 259	760	1 264	66%
Hulla (kt)	2 777	1 775	1 651	1 814	1 344	-26%
Hulla Subbit. (kt)	2 444	2 359	2 275	1 827	1 230	-33%

Fuente: Estadística Minera de España

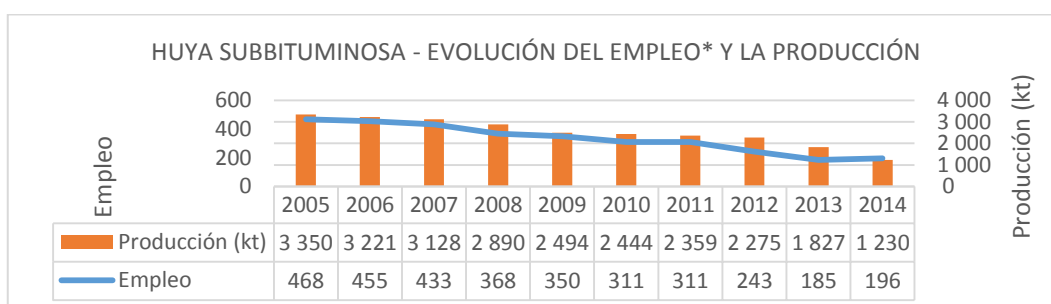
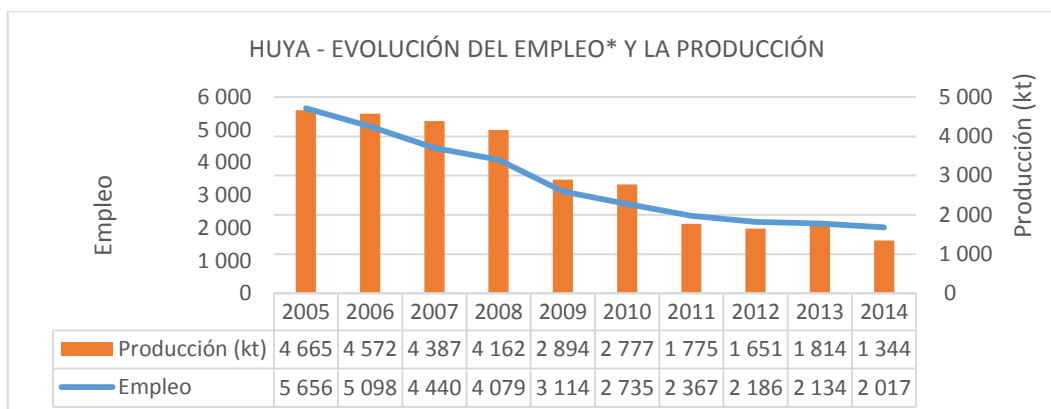
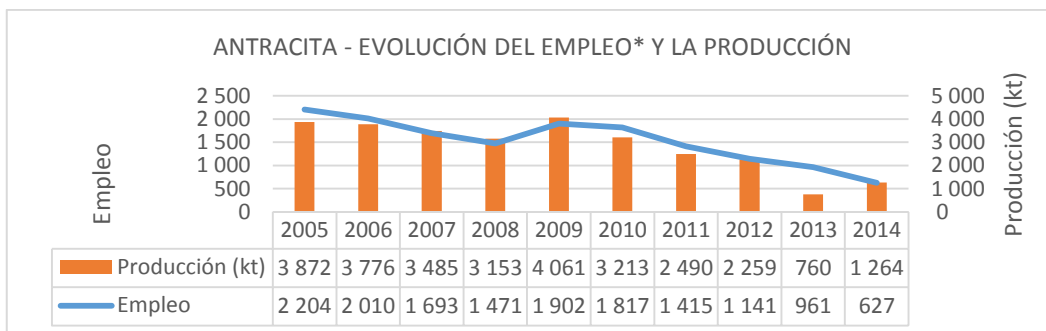
La evolución de la producción de cada tipo de carbones puede verse en la figura que sigue.



Fuente: Estadística Minera de España

La producción minera nacional de carbones en los últimos años ha mantenido la línea de continuado descenso, con la excepción del poco significativo aumento de la producción de antracita. La extracción de lignito pardo cesó a finales de 2007, con el cierre de las minas de Puentes y Meirama.

La evolución de la producción y del empleo del carbón en los últimos 10 años se muestra en las figuras siguientes.



Fuentes: <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/minerva/>
* No incluye contratadas

En 2014 la producción de antracita se incrementó un 66% respecto a 2013, la de hulla se redujo en un 26% y la de hulla subbituminosa en un 33%.

La plantilla total en la minería del carbón, que en 2011 fue de 5 883 trabajadores (69,5% de plantilla propia y el resto de subcontrata), se redujo a 5 013 trabajadores en 2012, a 4 372 en 2013, y a 3 840 en 2014, según los datos de la Estadística Minera de España.

En 2014 se ha mantenido el número de explotaciones igual que en 2013. Se ha obtenido antracita en 19 explotaciones, hulla en 5 y hulla subbituminosa en otras 3.

En el cuadro que sigue se muestra la distribución por provincias de las empresas con explotaciones con actividad en 2014.

EXPLORACIONES DE CARBON

Empresa	Explotaciones en 2014
ANTRACITA	19
ASTURIAS	6

Empresa	Explotaciones en 2014
CARBONAR, S.A.	1
COTO MINERO CANTÁBRICO, S.A.	3
UNION MINERA DEL NORTE, S.A	2
LEÓN	10
ALTO BIERZO, S.A.	2
CARBONES ARLANZA	1
CARBONES DEL PUERTO S.A.	1
COTO MINERO CANTÁBRICO, S.A.	2
FEARFAN, SL	1
HIJOS DE BALDOMERO GARCIA, S.A.	1
UNION MINERA DEL NORTE, S.A	2
PALENCIA	3
CARBONES SAN ISIDRO Y MARIA, S.L.	1
UNION MINERA DEL NORTE, S.A	2
HULLA	5
ASTURIAS	1
HULLERAS DEL NORTE, SA	1
CIUDAD REAL	1
EMPRESA CARBONIFERA DEL SUR, ENCASUR, SAU	1
CUENCA	1
EMERGICAR S.L.	1
LEÓN	2
S.A. HULLERA VASCO LEONESA	2
HULLA SUBBITUMINOSA	3
TERUEL	3
COMPAÑÍA GENERAL MINERA DE TERUEL, S.A.	1
S.A MINERA CATALANO ARAGONESA	2
Total general	27

Fuente: Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital. Dirección General de Política Energética y Minas

1.1.1 Reservas y recursos nacionales

La última actualización del Inventario Nacional de Recursos de Carbón fue realizada por el Ministerio de Industria y Energía en 1992, basada en el inventario realizado por el IGME en 1985, estimándose los recursos totales en 3 463,4 Mtec, de los que 2 810,8 Mtec correspondían a hulla y antracita, 546,2 a las hullas subbituminosas (lignito negro) y 106,4 al lignito pardo. Al no haber sido objeto de revisión desde 1992, como mínimo habría que descontar de los recursos muy probables y probables las cantidades extraídas en los últimos años.

La distribución de los recursos nacionales de carbón por cuencas es, según el citado Inventario, la indicada en el cuadro siguiente:

Cuencas	Muy probables y probables (Mt)	Posibles e hipotéticas (Mt)	Total (Mt)	Total (Mtec)
Hulla y antracita				
Asturias Occidental	13,6	42,0	55,6	47,3
Central Asturiana	272,9	576,7	849,6	722,5
Resto de Asturias	62,0	200,9	262,9	223,5

Cuencas	Muy probables y probables (Mt)	Posibles e hipotéticas (Mt)	Total (Mt)	Total (Mtec)
Villablino-El Bierzo (León)	179,5	832,5	1 012,0	860,2
Norte de León	94,5	234,9	329,4	280,0
Guardo-Barruelo (Palencia)	56,8	535,5	592,3	503,5
Suroccidental (Cr-Co-Se-Ba)	<u>132,2</u>	<u>72,3</u>	<u>204,5</u>	<u>173,8</u>
Total hulla y antracita	811,5	2 494,8	3 306,3	2 810,8
<u>Hulla subbituminosa</u>				
Teruel	265,0	642,7	907,7	408,5
Mequinenza (Lérida-Zaragoza)	17,7	106,0	123,7	55,7
Pirenaica (Barcelona)	34,8	104,8	139,6	62,8
Baleares	<u>28,1</u>	<u>14,7</u>	<u>42,8</u>	<u>19,2</u>
Total hulla subbituminosa	345,6	868,2	1 213,8	546,2
<u>Lignito pardo</u>				
Puentes y Meirama (La Coruña)	261,0	–	261,0	78,3
Padul (Granada)	<u>93,7</u>	<u>–</u>	<u>93,7</u>	<u>28,1</u>
Total lignito pardo	354,7	–	354,7	106,4
TOTAL NACIONAL (Mtec)				3 463,4

BP Statistical Review of World Energy 2013 asigna a España unas reservas probadas, a fin de 2012, de 200 Mt de hulla y antracita y 330 Mt de hulla subbituminosa y lignito pardo.

3.1.2 Plan del Carbón: situación 2015

La normativa vigente es la Decisión 2010/787/UE del Consejo (diciembre de 2010), relativa a la concesión de ayudas estatales para facilitar el cierre de las minas no competitivas, plasmada en el "Marco de actuación para la minería del carbón y las comarcas mineras 2013 – 2018", firmado el 1 de Octubre de 2013 por la Administración con los sindicatos y empresarios del sector. La Decisión prorroga hasta 2018 la posibilidad de conceder ayudas para cubrir los costes relacionados con el carbón para la producción de electricidad, siempre y cuando las explotaciones beneficiadas por las ayudas sean de interior y se acojan al Plan de Cierre antes del 31 de Diciembre de 2018.

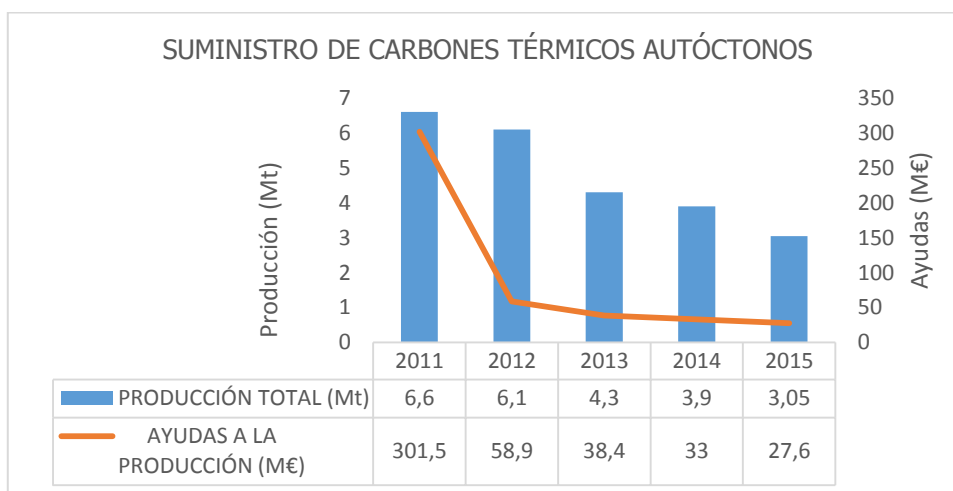
La industria española del carbón, a final del año 2015, está formada por 11 empresas con un total de 2.795 empleados, localizados en 5 provincias: Asturias, León, Palencia, Teruel y Ciudad Real, si bien en este último caso, la Mina Emma de Encasur en Puertollano, que era la única activa de la provincia, finalizó su actividad el 31 de Diciembre de 2015.

2015	
Suministro carbones térmicos autóctonos	3,5 Mtep
Importación neta de hulla y antracita	12,1 Mtep
Precio medio carbón nacional beneficiario de ayudas (PCS = 4 156 Kcal/kg)	68,93 €/t

2015	
Generación eléctrica por centrales térmicas y de gasificación integrada	52 350 Gwh

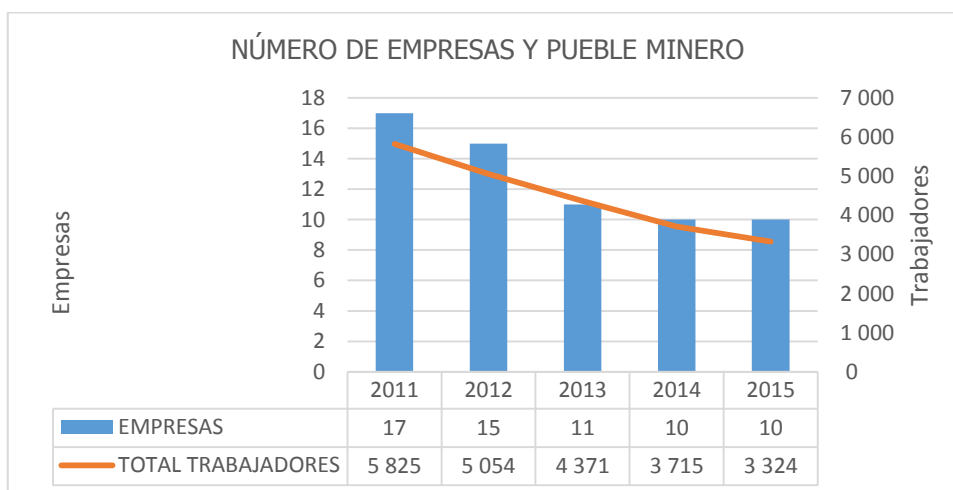
Fuente: La energía en España, 2015. MINETUR, Secretaría de Estado de la Energía

Entre 2011 y 2015, el suministro de carbón nacional para las centrales térmicas ha descendido un 54%, mientras que en el mismo periodo las ayudas a la producción disminuyeron un 91%. Esta evolución se muestra en el gráfico que sigue.



Fuente: Memoria CARBUNIÓN 2015

Entre 2011 y 2015, el empleo ha descendido un 43%, y el número de empresas un 41%. Esta evolución se muestra en el gráfico que sigue.



Fuente: Memoria CARBUNIÓN 2015

	2011	2012	2013	2014	2015	Evolución
EMPRESAS	17	15	11	10	10	-41%
Plantilla Propia	3 963	3 655	3 279	2 890	2 795	-30%
Contratas	1 862	1 399	1 092	825	529	-72%
TOTAL TRABAJADORES	5 825	5 054	4 371	3 715	3 324	-43%

Fuente: Memoria CARBUNIÓN 2015

A partir de 2015, son las empresas eléctricas las que determinan la cantidad de carbón nacional utilizado para generación, según mecanismo establecido por la oferta y la demanda. Al no haber establecidos cupos como en años anteriores, el ritmo de producción es muy inestable, altamente dependiente de factores estacionales e imponderables como las lluvias o la intensidad del viento.

Adicionalmente, la entrada en vigor de la Directiva Europea de Emisiones Industriales 75/2010, ha impuesto límites máximos de emisión de contaminantes, en el caso de las centrales térmicas, esencialmente, óxidos de azufre y de nitrógeno. Ante este marco, las opciones de las compañías eléctricas se resumen en dos:

- a) Realizar inversiones en ciclos de desnitrificación y otras adicionales que alarguen la vida útil de las centrales.
- b) No acometer inversiones y seguir funcionando a ritmos decrecientes hasta 30 de Junio de 2020 en que se verían abocadas al cierre por no cubrir los costes fijos funcionando menos de 1.500 horas al año.

Hasta el momento, para las centrales que emplean el carbón nacional, la decisión más generalizada es la de no invertir, con la excepción de EDP en el grupo 2 de Aboño y el Grupo 3 de Soto de Ribera, ambos en Asturias, mientras que sí se están realizando inversiones en centrales de carbón de importación. En estas condiciones, realizar previsiones de producción de carbón nacional en los próximos años es un ejercicio fútil, y lo cierto es que a partir de 1 de Enero de 2019 sólo las explotaciones competitivas en el mercado sin ayudas estatales podrán sobrevivir.

Aunque los empresarios y sindicatos se han unido para solicitar el mantenimiento por ley de un hueco térmico del 7,5% de la energía eléctrica para el carbón nacional, en estos momentos la situación de la minería del carbón es agónica, habiendo reducido en apenas 20 años más de un 90% el número de empleados y en algo más de dos tercios la producción.

1.1.2 Comercio exterior de materias primas minerales

El comercio exterior de materias primas de carbón en 2015 está recogido en las posiciones arancelarias

- 2701.11.00 Antracita
- 2701.12.10 Hulla coquizable
- 2701.12.90 Las demás hullas bituminosas (térmicas)
- 2701.19.00 Las demás hullas (subbituminosas térmicas)
- 2701.20.00 Briquetas, ovoides y combustibles sólidos similares obtenidos de la hulla
- 2702.10.00 Lignitos, incluso pulverizados, pero sin aglomerar
- 2702.20.00 Lignitos aglomerados
- 2704.00.10 Coque y semicoque de hulla
- 2704.00.30 Coque y semicoque de lignito
- 2704.00.90 Carbón de retorta

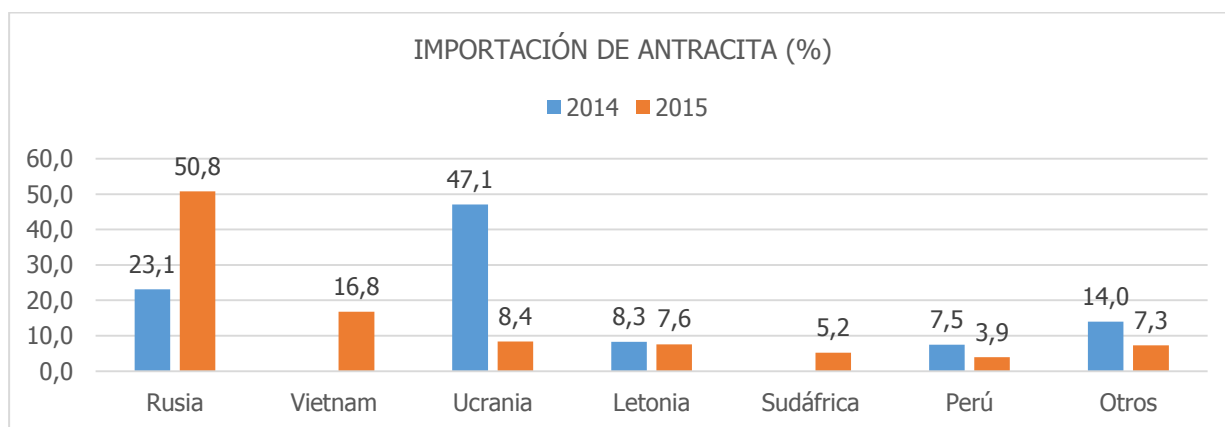
- 2705.00.00 Gas de hulla, gas de agua, gas pobre y gases similares, excepto el gas de petróleo
- 2706.00.00 Alquitranes de hulla, de lignito o de turba
- 2707 Aceites y demás productos de la destilación de los alquitranes de hulla
- 2708 Brea y coque de brea, de alquitrán de hulla o de otros alquitranes minerales

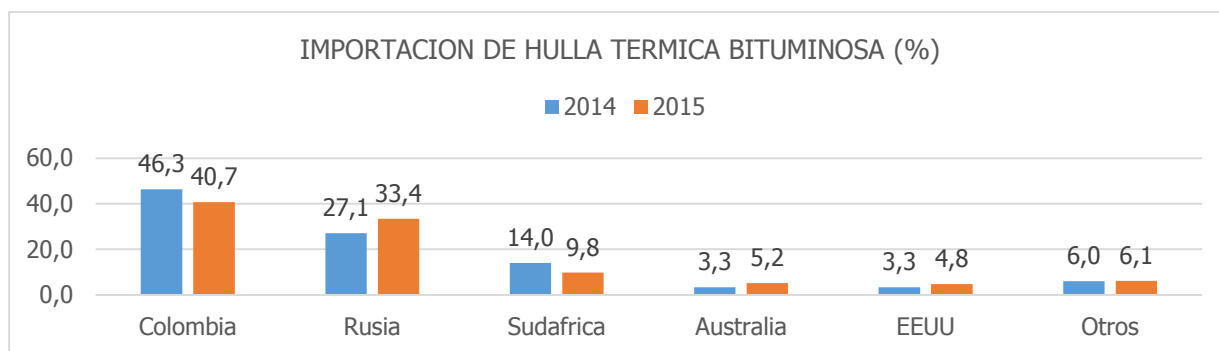
La posición 2704.00.10 engloba desde 2014 a las anteriormente vigentes 2704.00.11, coque y semicoque de hulla para la fabricación de electrodos, y 2704.00.19, id., los demás (coque metalúrgico).

Las importaciones realizadas en 2015 consistieron, según los datos provisionales publicados por la AEAT, en un 88,2% (en valor) de carbones y un 11,8% de destilados, principalmente aceites. Dentro de los carbones, el 9,9% del peso y 15% del valor totales correspondieron a la hulla coquizable y el 90,1 y 85%, respectivamente, al carbón térmico (7,6% en valor de antracita, 53,3% de hullas bituminosas y 24,1% de subbituminosas, siendo insignificantes las compras de lignito y briquetas, 0,03%). En comparación con el año anterior, las compras exteriores de antracita crecieron en peso un 78,6%, un 0,8% las de hulla coquizable, un 17,8% las de hulla térmica bituminosa y un 6,8% las de subbituminosa. En conjunto, la importación de carbón sumó 19 035,332 Mt, un 14,7% más que en 2014, por valor de 1 180,846 M€ (+ 9,1%), con descensos en los precios medios de la antracita (- 1,3%), hulla bituminosa térmica (-10,3%), subbituminosa (-6,4%) y coquizable (-18,3%).

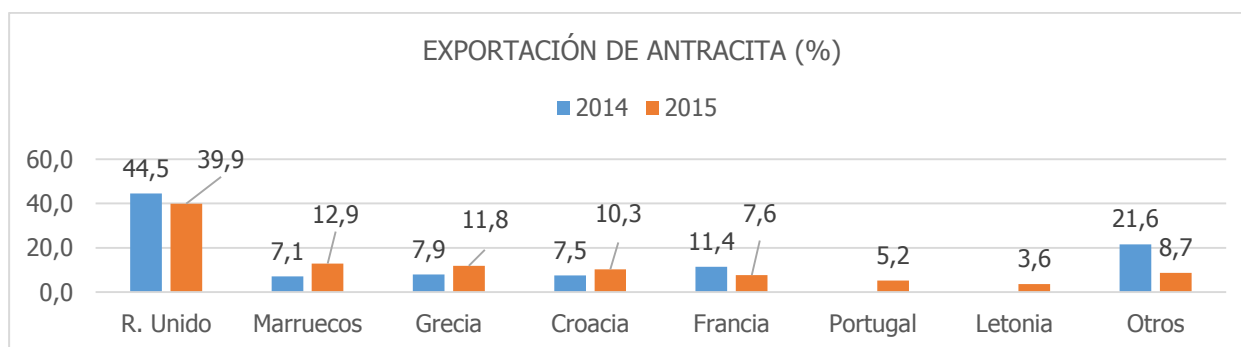
Por su parte, la exportación de carbón disminuyó un 55,6% en tonelaje y 10,8% en valor, significando 0,565 Mt y 94,870 M€. En peso, se anularon las ventas externas de hulla coquizable y descendieron las de antracita (-17,5%) y hulla bituminosa térmica (-67,6%), subiendo ligeramente las de subbituminosa (+2,7%). El déficit del saldo de la balanza comercial de carbón creció un 11,2%, ascendiendo a 1 085,975 M€.

La distribución porcentual (en valor) de las importaciones de antracita y hulla térmica bituminosa según países de procedencia puede verse en los gráficos adjuntos; la hulla coquizable provino íntegramente de EEUU (932 056,55 t) y Australia (787 804 t), y la subbituminosa, principalmente de Indonesia (67,2%) y Colombia (30,1%).





Como ya se ha dicho, la exportación de carbón es poco relevante en relación a la importación, si bien a partir de 2006 creció significativamente, pero con notables altibajos; en 2015 consistió en 229,434 kt de antracita, distribuidas como se indica en el gráfico siguiente; 304,358 kt de hulla térmica bituminosa, vendida principalmente en Italia (86,1%), Croacia (7,4%) y Venezuela (4,7%); 30,863 kt de hulla subbituminosa, enviadas sobre todo a Ucrania (30 828,5 t), y 394 t de briquetas y ovoides.

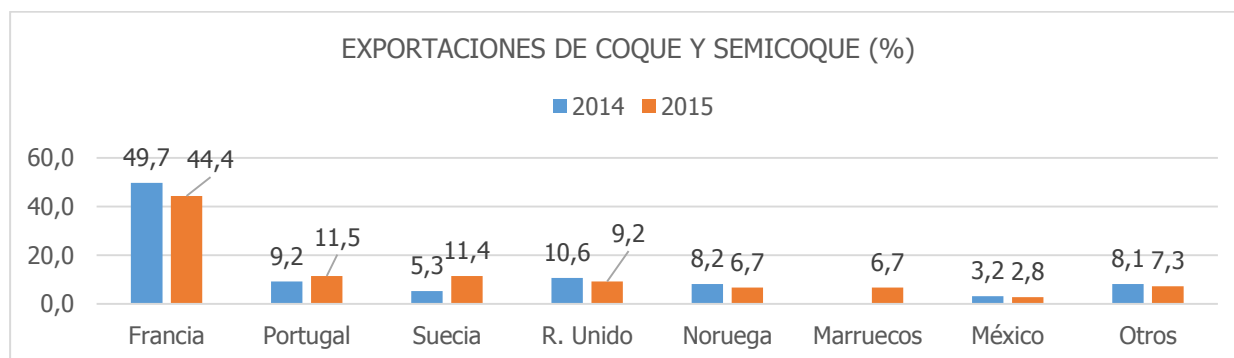


El déficit de la balanza comercial de carbón disminuye si, además de éste, se contemplan los productos resultantes de la destilación de la hulla coquizable que se recogen en el cuadro Cbn-I, en los que la balanza parcial nos es altamente favorable, aunque en 2015 se registró un fuerte descenso (-31%) del saldo positivo de estas sustancias, que aun así supuso 898,268 M€, con lo que el déficit global se situó en 187,707 M€ (positivo en 2014).

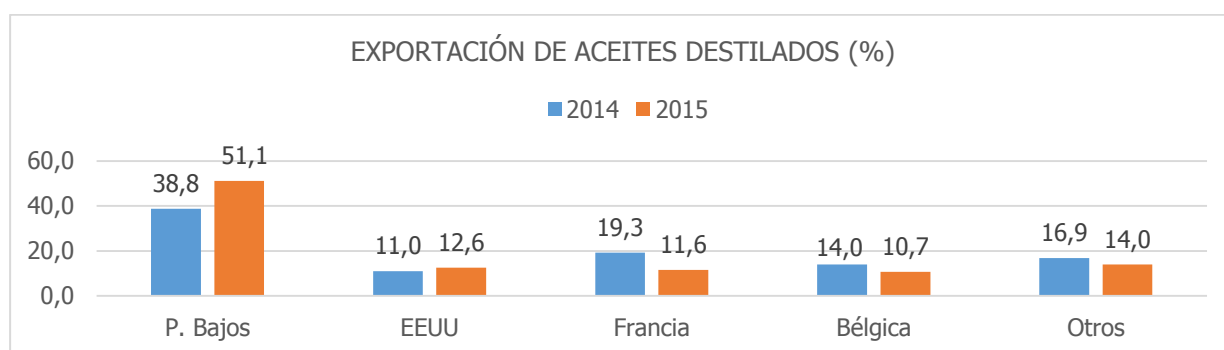
En conjunto, se importaron 73,316 kt de destilados por valor de 158,292 M€, con recortes respecto a 2014 del 11,6% en tonelaje y 38,4% en valor, repartido este como sigue: aceites destilados, 36,3%; coque y semicoque de hulla, 32,3%; alquitrán, 25,4%; otros (carbón de retorta, brea y coque de brea, gas de hulla), 6%. Los aceites se adquirieron principalmente en Francia (45,4%), Portugal (18,5%), Bélgica (10,3%), Países Bajos (9,8%) y Alemania (8,8%); el alquitrán, en Polonia (30,7%), Turquía (26,6%), Italia (19,2%) y Francia (18,6%), y el coque, en China (59,9%), Polonia (11,3%), EEUU (5,2%), Canadá (5,1%), Rusia (4,2%) y otros 7 países (14,3%).

La exportación de destilados sumó 2 343,465 Mt por valor de 1 056,560 M€, con aumento del 14,1% en peso pero descenso del 32,3% en valor respecto a 2014; en tonelaje, se redujeron las ventas de y brea y coque de brea (- 62,3%), y subieron las de aceites destilados (+17,1%) y coque (+28,1%). La estructura porcentual del valor de las ventas externas de estos productos fue la siguiente: aceites, 94,3%; coque y semicoque de hulla, 4,5%; brea y coque de brea, 1%; otros, 0,2%. Los gráficos siguientes reproducen la distribución porcentual del valor por países de

destino de las ventas externas de coque y de aceites destilados (el epígrafe otros incluye a 12 países en el primero y a 54 en los segundos).



Fuente: Estadística del Comercio Exterior de España, Agencia Tributaria.



Fuente: Estadística del Comercio Exterior de España, Agencia Tributaria.

CUADRO Cbn-I COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE CARBÓN (t y 10³ €)

	IMPORTACIONES					
	2013		2014		2015 p	
	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
<u>I - Minerales</u>						
IA. Antracita	544 041,0	65 409,00	566 372,3	67 230,20	1 011 626,25	90 074,25
IB. Hulla						
- Hulla coquizable	2 527 621,7	325 773,40	1 705 772,0	179 218,08	1 719 860,55	177 050,96
- Hulla térmica	10 549 817,5	664 909,42	14 321 777,4	835 943,94	16 302 873,7	913 403,98
- Briquetas y ovoides	9,7	17,03	594,2	106,75	522,86	85,85
Total hulla	13 077 448,9	990 699,85	16 028 143,6	1 015 269,77	18 023 257,1	1 090 540,79
IC. Lignito y aglomerad	390,9	726,20	289,7	108,19	448,37	230,58
Total carbón	13 621 880,9	1056 835,05	16 594 805,6	1 082 608,16	19 035,331,7	1 180 845,62
<u>II - Semitransformados</u>						
- Coque para electrodos	—	—	226 336,50	36 700,96	321 390,13	51 149,97
- Coque metalúrgico	189 033,96	32 294,03				
- Coque de lignito	872,28	129,77	2 064,62	318,73	—	—
- Carbón de retorta	3 825,76	1 361,56	44 734,70	6 493,90	16 413,71	3 306,45

	IMPORTACIONES					
	2013		2014		2015 p	
- Gas de hulla	1,13	141,45	1,32	73,10	1,34	73,13
- Alquitrán de hulla o lign	270 826,08	96 316,37	258 090,10	82 720,82	143 630,81	40 175,02
- Aceit. destil. de la hulla	45 776,28	34 713,11	111 518,29	128 129,57	84 611,95	57 464,65
- Brea y coque de brea	3 775,86	<u>1 748,38</u>	5 768,13	<u>4 349,74</u>	7 267,99	<u>6 122,49</u>
Total		166 704,67		258 786,82		158 291,71
TOTAL		1 223 539,72		1 341 394,98		1 339 137,33

Fuente: Estadística del Comercio Exterior de España, Agencia Tributaria.

	EXPORTACIONES					
	2013		2014		2015 p	
	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
I - Minerales						
IA. Antracita	351 584,50	38 125,57	278 235,97	32 630,51	229 434,33	33 752,34
IB. Hulla						
- Hulla coquizable	-	-	25 393,00	2 996,37	-	-
- Hulla térmica	356 468,45	32 765,25	969 703,57	70 529,22	335 222,09	60 928,96
- Briquetas y ovoides	<u>2,36</u>	<u>6,39</u>	<u>532,96</u>	<u>164,77</u>	<u>394,75</u>	<u>188,83</u>
Total hulla	356 470,81	32 771,64	995 629,53	73 690,36	335 616,84	61 117,79
IC. Lignito y aglomerados	<u>13,84</u>	<u>0,15</u>	-	-	-	-
Total carbón	708 069,15	70 897,36	1 273 865,5	106 320,87	565 051,17	94 870,13
II - Semitransformados						
- Coque para electrodos	808,73	238,36	110 497,93	43 081,62	141 613,41	47 208,05
- Coque metalúrgico	152 420,25	57 653,95				
- Coque de lignito	16,10	3,62	-	-	-	-
- Carbón de retorta	15 494,19	5 423,73	19 292,72	10 903,13	3 156,54	1 202,16
- Gas de hulla	0,37	6,80	0,66	2,65	144,78	12,27
- Alquitrán de hulla o lign.	1 545,41	550,26	2 189,97	931,55	2 046,20	1 426,86
- Aceit. destil. de la hulla	698 725,39	587 952,33	1 853 053,8	1 476 583,4	2 170 374,87	995 945,42
- Brea y coque de brea	87 698,20	<u>40 583,61</u>	69 247,58	<u>28 961,70</u>	26 129,60	<u>10 765,28</u>
Total		692 412,66		1 560 464,2		1 056 560,04
TOTAL				1 666 785,08		1 151 430,17

Fuente: Estadística del Comercio Exterior de España, Agencia Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales p = provisional

1.1.3 Abastecimiento de la industria nacional

El destino principal del carbón son las centrales térmicas para producción de electricidad. La distribución del consumo de carbón, según sus principales sectores demandantes se muestra en el cuadro siguiente:

CONSUMO DE CARBÓN POR SECTORES (ktec)

	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2012	2013	2014	2014/13
C. Térmicas	23 550	25 049	26 086	24 794	12 159	13 917	18 627	13 380	14 571	8,9%
Siderurgia	2 446	2 410	2 477	1 944	1 304	1 833	1 537	1 963	1 720	-12,4%
Cemento	263	194	154	373	24	234	13	13	11	-11,1%

	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2012	2013	2014	2014/13
Resto*	1 640	1 577	1 544	1 423	1 500	2 249	1 979	926	806	-13,0%
TOTAL	27 899	29 230	30 261	28 534	14 987	18 233	22 156	16 281	17 109	5,1%

Fuente: Ministerio de Industria, Energía y Turismo, citado por Carbuni3n Memoria 2014

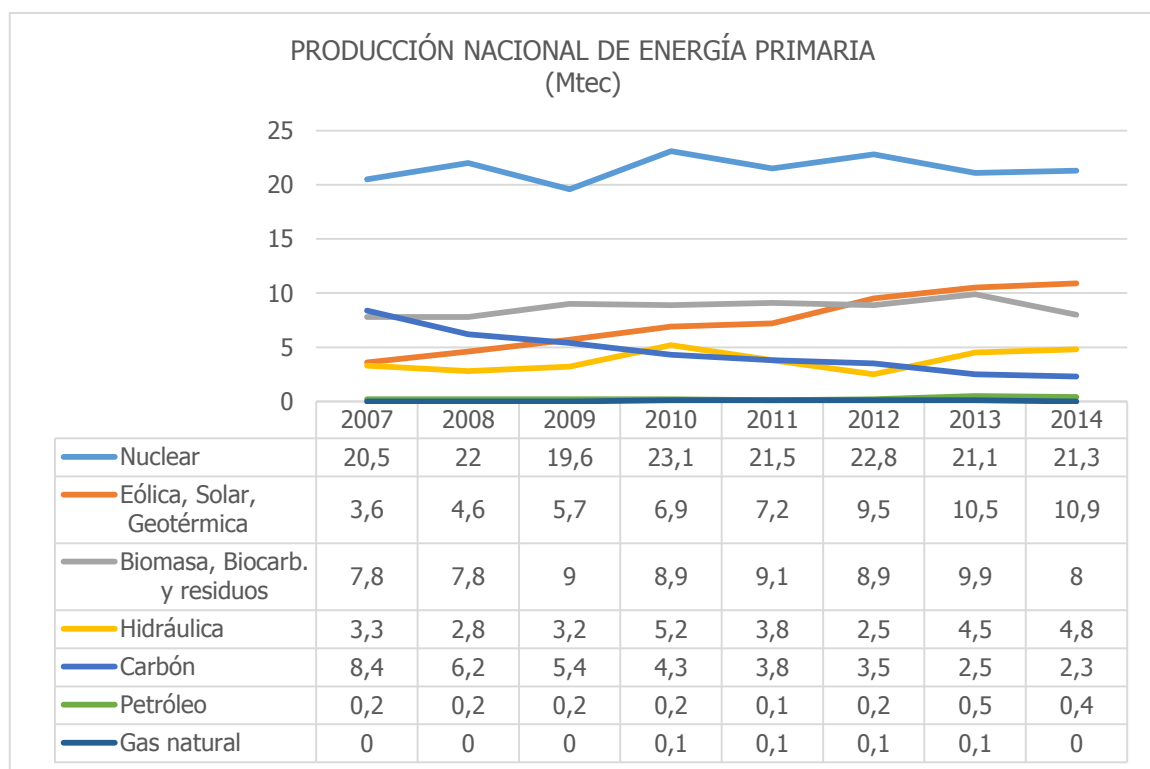
En el cuadro que sigue se muestran los datos de contribuci3n del carb3n a la producci3n y consumo de energa primaria:

ENERGÍA PRIMARIA (Mtec)

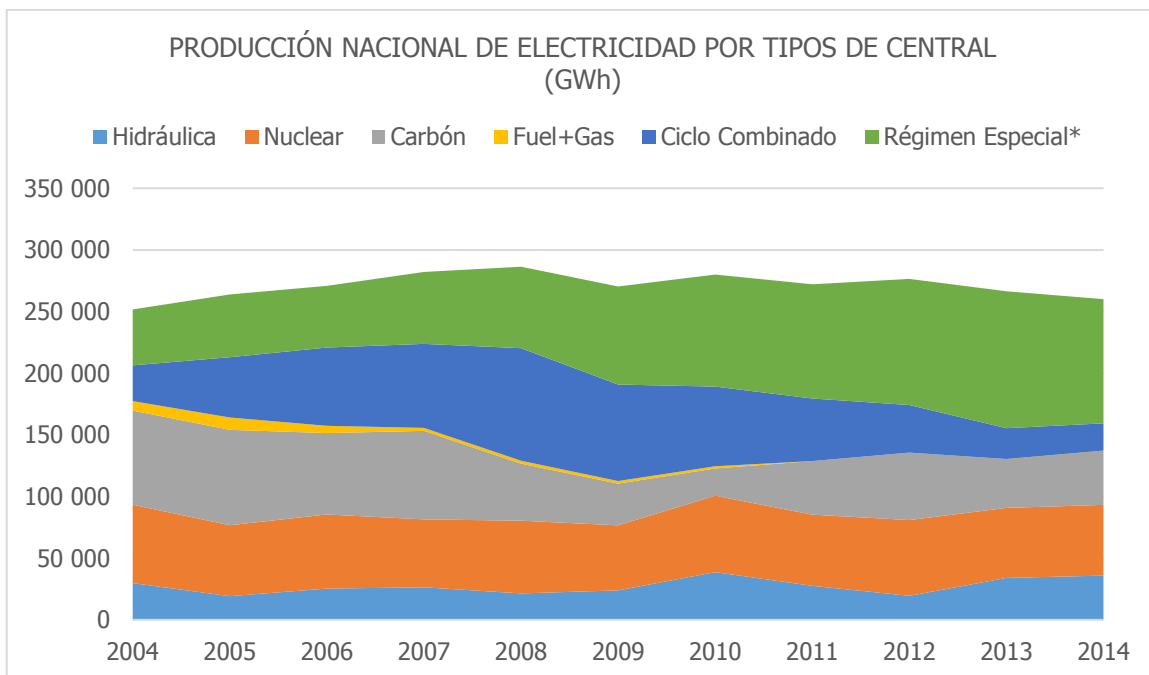
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2014/13
Carb3n Nacional	8.4	6.2	5.4	4.3	3.8	3.5	2.5	2.3	-10.5%
PROD NACIONAL	43,2	43,3	43,2	49	45,5	47,7	49,2	47,8	-2,9%
Carb3n	28.6	19.3	13.5	9.9	18.3	22.2	16.3	17.1	4.9%
CONSUMO NACIONAL	210,3	203,2	185,7	185,4	185,1	184,7	172,1	168,9	-1,9%

Fuente: Ministerio de Industria, Energ3a y Turismo, citado por Carbuni3n Memoria 2014

En la figura que sigue se muestra el origen de la producci3n nacional de energa primaria desde 2007. En 2014 la energa nuclear aporta el 45%, la e3lica, solar y geot3rmica suman el 23%, la energa obtenida a partir de biomasa, biocarbones y residuos, el 17%, la hidr3ulica el 10%. El carb3n, que en 1999 supon3a m3s del 30%, no ha llegado al 5% en 2014.



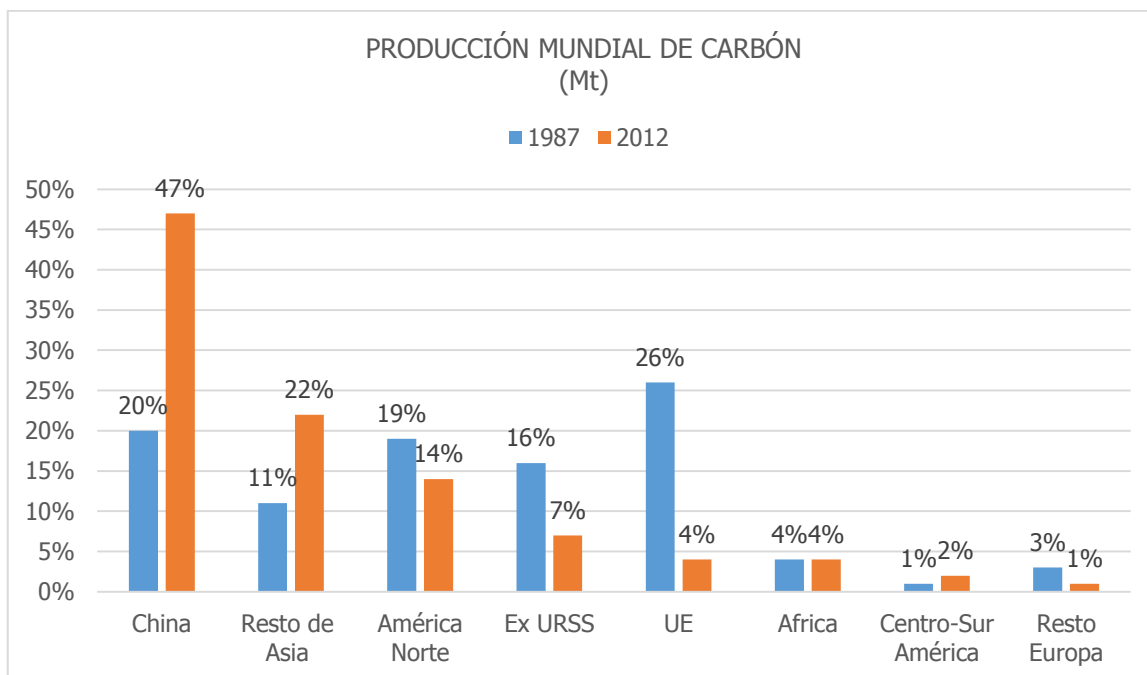
Fuente: Ministerio de Industria, Energ3a y Turismo, citado por Carbuni3n Memoria 2014



Fuente: REE, citado por Carbunión Memoria 2014
* A partir de 2014 se denomina Régimen Retributivo Específico

3.2 PANORAMA MUNDIAL

Como muestran los siguientes gráficos, entre 1987 y 2012 la producción mundial de carbones ha aumentado casi en un 70%, pero lo más significativo es el cambio en la distribución por zonas geográficas. Destaca el gran incremento experimentado en Asia, y sobre todo en China, que por su gran peso figura individualizada como país.



Fuente: BP Statistical Review of World Energy, 2013

Además de la generación de electricidad, la industria del acero es la otra gran consumidora de carbón. El comercio internacional de carbón de coque y metalúrgico supone el 29% del total del mercado del carbón (hard coal). Se estima que el 15% de la producción total de hulla y antracita se emplea en la industria del acero, y casi un 70% de la producción mundial de acero depende del uso de carbón.

3.2.1 Producción minera

Como en años anteriores, hay que resaltar que las estadísticas sobre producción mundial de carbón, habitualmente clasificado en dos categorías: **hard coal** (carbón duro, hulla y antracita) y **soft coal** o lignite + brown coal (carbón blando, lignito + lignito pardo) presentan ciertas diferencias según la fuente, debido a la incierta frontera entre hulla subbituminosa y lignito, que propicia clasificaciones diferentes de un país a otro, y al criterio elegido por el estadístico. Así, la *International Energy Agency (IEA)* incluye las hullas subbituminosas de EEUU, Australia y Nueva Zelanda en el carbón duro, pero las de Canadá y España en el blando, mientras que incorpora el lignito pardo de China a la producción de hulla y antracita, y el *BGS* explicita en lo posible las calidades producidas por cada país, pero elude el problema dando solamente la suma global. Los datos aquí presentados están convertidos a toneladas de carbón equivalente (t CE), lo que facilita las comparaciones.

El desglose de producciones para los principales países productores aparece en los dos cuadros siguientes:

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE HULLA Y ANTRACITA (Miles de toneladas equivalentes de carbón*)

País	2010	2011	2012	2013	2014
EU(28)	100 080	98 305	99 259	87 367	81 793
Polonia	65 100	65 019	68 117	64 601	60 225
Reino Unido	17 546	17 509	15 901	12 494	11 310
República Checa	5 298	5 921	6 032	4 042	3 930
Alemania	5 753	5 301	4 879	3 210	3 225
España	5 988	4 265	3 911	2 574	2 670
Francia	261	149	290	313	300
Italia	101	92	80	62	86
Rumanía	4	35	43	47	47
Bulgaria	29	14	7	23	0
Iberoamérica	87 779	102 008	104 164	103 041	110 004
Colombia	69 777	81 383	84 118	80 600	83 468
México	11 247	13 718	13 656	13 065	13 435
Brasil	3 320	3 369	3 446	4 949	7 933
Chile	619	654	712	2 902	4 168
Venezuela	2 631	2 611	1 911	1 229	688
Perú	121	183	227	212	229
Argentina	65	90	95	83	83
Otros	5 081 217	5 693 770	5 803 480	5 875 724	5 804 748
China	2 537 415	3 050 708	3 121 894	3 147 836	3 040 347
Estados Unidos	842 423	837 211	768 014	743 730	757 146
India	483 147	488 290	504 820	508 947	554 984
Indonesia	322 799	401 764	441 403	484 143	468 058
Sudáfrica	252 559	251 238	257 009	252 905	250 629

País	2010	2011	2012	2013	2014
Australia	189 383	184 525	215 855	238 943	245 081
Rusia, Asia	178 300	193 700	206 200	204 900	211 800
Kazajistán	91 740	95 666	99 823	99 916	93 494
Vietnam	44 835	46 611	42 083	41 064	41 697
Corea del Norte	32 162	30 184	30 288	36 295	35 208
Resto	106 454	113 873	116 091	117 045	106 304
Total mundial	5 269 076	5 894 084	6 006 904	6 066 132	5 996 546

Fuente: World-Mining-Data, C. Reichl, M. Schatz, G. Zsak, Volume: 31, Minerals Production, Vienna 2016

*Los factores de conversión utilizados se pueden consultar en las explicaciones de la fuente.

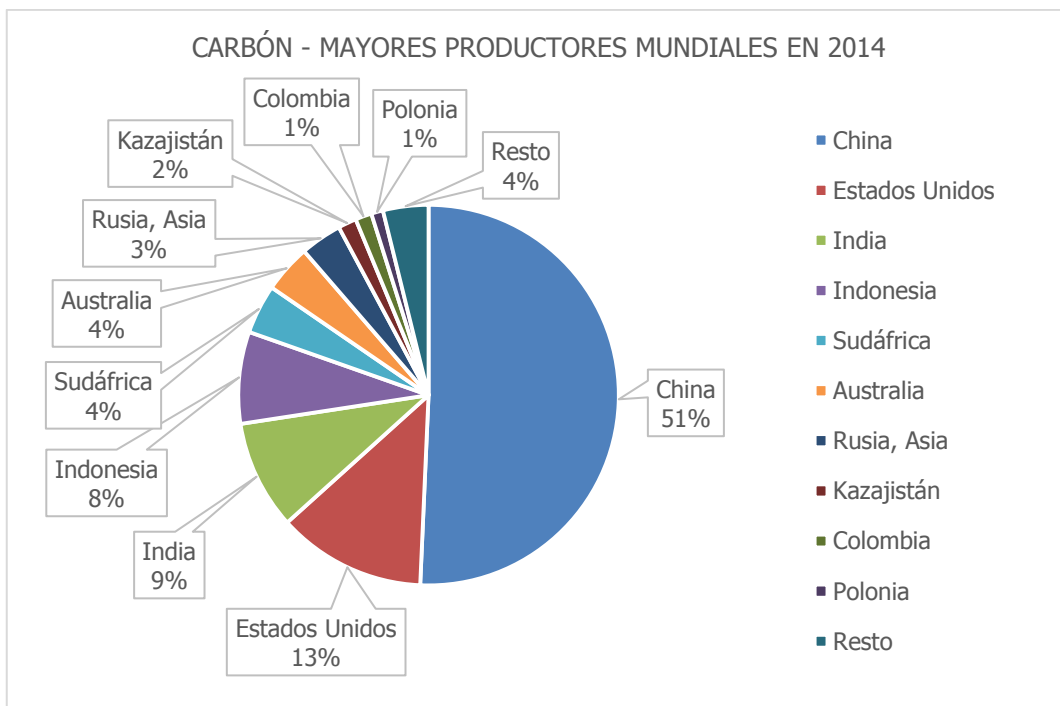
PRODUCCIÓN MUNDIAL DE LIGNITO (Miles de toneladas equivalentes de carbón*)

País	2010	2011	2012	2013	2014
EU(28)	405 081	435 530	440 991	415 660	402 354
Alemania	169 403	176 502	185 432	182 995	178 178
Polonia	56 516	62 889	64 280	65 849	64 002
Grecia	56 651	58 400	62 335	55 500	50 800
República Checa	43 931	46 848	43 710	40 585	38 348
Bulgaria	29 305	36 800	33 341	28 631	31 435
Rumanía	31 127	35 512	33 945	24 724	23 556
Hungría	9 077	9 558	9 298	9 553	9 617
Eslovenia	4 430	4 502	4 281	3 721	3 108
Eslovaquia	2 196	2 160	2 094	2 275	2 079
España	2 444	2 359	2 275	1 827	1 230
Iberoamérica	2 095	2 136	3 170	3 645	0
Brasil	2 095	2 136	3 170	3 645	0
Otros	447 072	458 347	454 225	442 009	418 776
Estados Unidos	70 970	73 574	71 602	70 061	72 110
Rusia, Asia	69 120	69 210	70 290	66 330	62 010
Turquía	75 024	72 550	72 481	63 816	61 500
Australia	68 000	66 730	66 730	73 000	60 700
India	37 733	42 332	46 453	44 271	48 257
Serbia	37 979	40 286	37 930	39 513	29 204
Tailandia	18 258	21 327	18 066	18 111	17 982
Bosnia-Herzegovina	10 985	13 349	12 312	10 344	11 751
Canadá	10 264	9 731	9 496	8 969	8 514
Kosovo	7 958	8 212	8 028	8 219	7 204
Resto	40 780	41 046	40 836	39 374	39 544
Total mundial	854 247	896 013	898 385	861 314	821 130

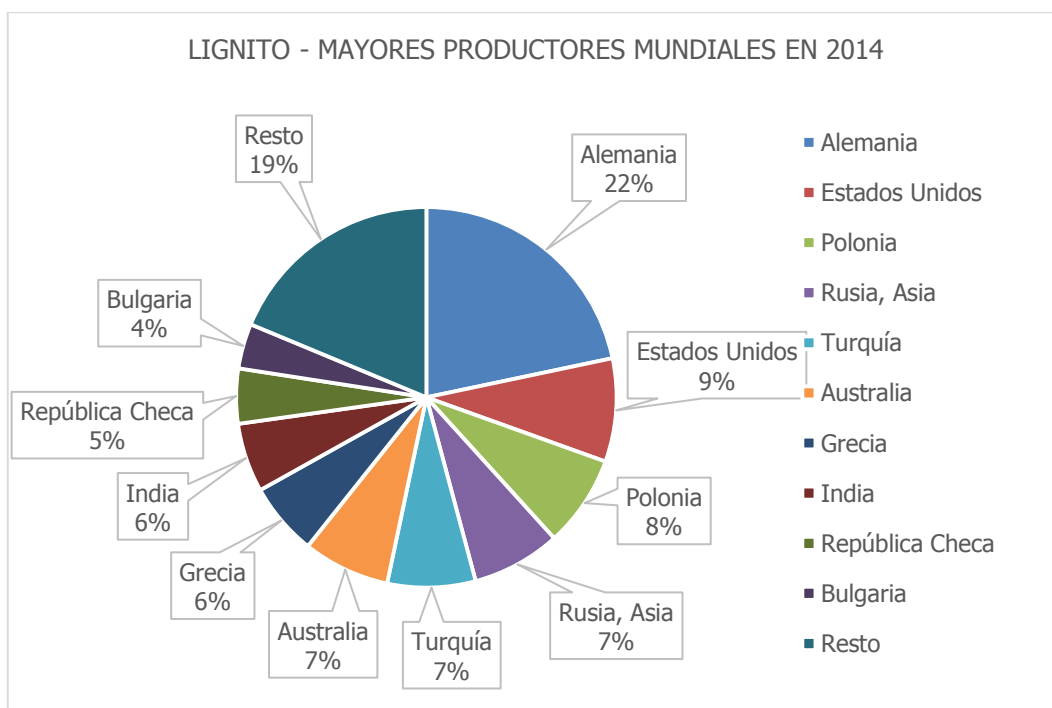
Fuente: World-Mining-Data, C. Reichl, M. Schatz, G. Zsak, Volume: 31, Minerals Production, Vienna 2016

*Los factores de conversión utilizados se pueden consultar en las explicaciones de la fuente.

En el gráfico siguiente se muestran los diez países mayores productores y su peso relativo en la producción mundial.



Fuente: World-Mining-Data, C. Reichl, M. Schatz, G. Zsak, Volume: 31, Minerals Production, Vienna 2016



Fuente: World-Mining-Data, C. Reichl, M. Schatz, G. Zsak, Volume: 31, Minerals Production, Vienna 2016

En la tabla que sigue se presenta, para los diez principales productores, su contribución a la producción total mundial y el incremento de su producción sobre el año anterior.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE CARBÓN EN 2014

País	2014 Prod (tec)	% del total	Incremento
China	3 040 347 000	50,70%	-3,41%

País	2014 Prod (tec)	% del total	Incremento
Estados Unidos	757 146 000	12,63%	1,80%
India	554 984 000	9,26%	9,05%
Indonesia	468 058 000	7,81%	-3,32%
Sudáfrica	250 629 000	4,18%	-0,90%
Australia	245 080 900	4,09%	2,57%
Rusia, Asia	211 800 000	3,53%	3,37%
Kazajistán	93 494 000	1,56%	-6,43%
Colombia	83 468 235	1,39%	3,56%
Polonia	60 225 000	1,00%	-6,77%
Total general	5 996 545 849	100,00%	-1,15%

Fuente: World-Mining-Data, C. Reichl, M. Schatz, G. Zsak, Volume: 31, Minerals Production, Vienna 2016

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE LIGNITO EN 2014

País	2014 Prod (tec)	% del total	Incremento
Alemania	178 178 000	21,70%	-2,63%
Estados Unidos	72 110 000	8,78%	2,92%
Polonia	64 002 000	7,79%	-2,80%
Rusia, Asia	62 010 000	7,55%	-6,51%
Turquía	61 500 000	7,49%	-3,63%
Australia	60 700 000	7,39%	-16,85%
Grecia	50 800 000	6,19%	-8,47%
India	48 257 000	5,88%	9,00%
República Checa	38 348 000	4,67%	-5,51%
Bulgaria	31 435 100	3,83%	9,79%
Total general	821 130 199	100,00%	-4,67%

Fuente: World-Mining-Data, C. Reichl, M. Schatz, G. Zsak, Volume: 31, Minerals Production, Vienna 2016

3.2.2 Los precios

En el mercado spot de carbón térmico, de importancia creciente no sólo en el Sudeste asiático sino también en Europa, el índice *MCIS* (*McCloskey Coal Information Services*) registró un descenso en 2015 del 24,8% para el mercado spot europeo cif ARA y del 18,4% para el asiático, mientras que los precios medios de las importaciones japonesas registraron caídas del 18% en la hulla coquizable y del 18,6% en el carbón térmico.

	MCIS, \$/t cif		Japón, \$/t cif	
	Europa	Asia	siderúrgico	térmico
2000	35,99	31,76	39,69	34,58
2001	39,03	36,89	41,33	37,96
2002	31,65	30,41	42,01	36,90
2003	43,60	36,53	41,57	34,74
2004	72,08	72,42	60,96	51,34
2005	60,54	61,84	89,33	62,91
2006	64,11	56,47	93,46	63,04
2007	88,79	84,57	88,24	69,86

	MCIS, \$/t cif		Japón, \$/t cif	
	Europa	Asia	siderúrgico	térmico
2008	147,67	148,06	179,03	122,81
2009	70,66	78,81	167,82	110,11
2010	92,50	105,43	158,95	105,19
2011	121,52	125,74	229,12	136,21
2012	92,50	105,50	191,46	133,61
2013	81,69	90,90	140,45	111,16
2014	75,38	77,89	114,41	97,65
2015	56,64	63,52	93,85	79,47

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2016

A continuación, se han calculado los valores medios de las importaciones nacionales de carbón térmico y de hulla siderúrgica, constatándose en 2015 descensos del 25% en antracita, 9,6% en hulla térmica bituminosa y 0,5% en la coquizable, y aumento del 8,6% en la térmica subbituminosa.

	2011	2012	2013	2014	2015p
- Antracita, valor medio importación, € / t	116,95	131,57	120,23	118,70	89,04
- Hulla bituminosa, térmica, id. id. id., , € / t	98,13	77,48	72,23	64,75	58,51
- Hulla subbitum, id. id. id., , € / t	68,86	64,63	50,52	47,30	51,22
- Hulla siderúrgica, id. id. id., , € / t	218,34	173,96	128,88	105,07	102,94

Fuente: Elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior