

# 1 CARBÓN 2013

## 1.1 PANORAMA NACIONAL

### 1.1.1 PRODUCCIÓN MINERA. PERSPECTIVAS

La producción minera nacional de hullas y antracitas en los últimos años ha mantenido la línea de continuado descenso, cifrado en el quinquenio considerado en un 55,4%; si se incluye la hulla subbituminosa, el decremento sería del 53,7%. La extracción de lignito pardo cesó a finales de 2007, con el cierre de las minas de Puentes y Meirama. En 2014, los datos provisionales disponibles apuntan a un incremento del 76,1% en la extracción de antracita y recortes del 26,6% en la de hulla y 32,6% en la de carbón subbituminoso, respecto a 2013.

#### PRODUCCION NACIONAL DE CARBON (t)

Provincia	2010	2011	2012	2013	2014p
<b>Antracita</b>					
Asturias	1 565 623	1 290 380	1 305 975	485 574	641 316
León	1 458 825	1 049 068	919 871	267 786	657 507
Palencia	188 155	150 349	33 390	6 570	39 664
Total	3 212 603	2 489 797	2 259 236	759 930	1 338 487
<b>Hulla</b>					
Asturias	861 795	703 128	513 476	481 784	378 410
León	805 868	656 762	616 975	679 977	349 010
Ciudad Real	589 704	415 102	502 345	618 781	604 387
Cuenca	—	—	18 700	33 786	—
Córdoba	519 551	—	—	—	—
Total	2 776 918	1 774 992	1 651 496	1 814 328	1 331 807
<b>Hulla subbituminosa</b>					
Teruel	2 339 475	2 264 930	2 177 713	1 826 680	1 230 432
Lérida	104 202	94 000	71 470	—	—
Zaragoza	—	—	26 226	—	—
Total	2 443 677	2 358 930	2 275 409	1 826 680	1 230 432

Fuente: Estadística Minera de España. Tabla 0.1.  
p = provisional

El contenido energético de dicha producción, expresada en tercalorías (Tcal), toneladas equivalentes de carbón (tec) y toneladas equivalentes de petróleo (tep) se recoge en los cuadros siguientes. En 2014, los datos provisionales disponibles apuntan a un descenso del 11,1% respecto al año anterior, recorte que sube al 52,9% durante el quinquenio considerado.

	2014 p		Contenido energético		
	Producción (t)	Kcal/kg	Tcal	tec	tep
Antracita	1 338 487	4 800,196	6 425	917 857	642 500
Hulla	1 331 807	4 300,173	5 727	818 143	572 700
Hulla subbituminosa	1 230 432	3 199,689	3 937	562 428	393 700
<b>TOTAL</b>			<b>16 089</b>	<b>2 298 428</b>	<b>1 608 900</b>

2013			Contenido energético		
	Producción (t)	Kcal/kg	Tcal	Tec	Tep
Antracita	759 930	4 719,827	3 586,7	512 391	358 674
Hulla	1 814 328	4 741,977	8 603,5	1 229 072	860 350
Hulla subbituminosa	1 826 680	3 231,660	5 903,2	843 315	590 321
<b>TOTAL</b>			<b>18 093,4</b>	<b>2 584 778</b>	<b>1 809 345</b>

2012			Contenido energético		
	Producción (t)	Kcal/kg	Tcal	Tec	Tep
Antracita	2 259 236	4 540,794	10 258,7	1 465 528	1 025 870
Hulla	1 651 496	4 657,379	7 691,6	1 098 800	769 160
Hulla subbituminosa	2 275 409	3 157,670	7 185,0	1 026 428	718 500
<b>TOTAL</b>			<b>25 135,3</b>	<b>3 590 756</b>	<b>2 513 530</b>

2011			Contenido energético		
	Producción (t)	Kcal/kg	Tcal	Tec	Tep
Antracita	2 489 797	4 577,981	11 398,2	1 628 320	1 139 824
Hulla	1 774 992	4 653,824	8 260,5	1 180 071	826 050
Hulla subbituminosa	2 358 930	3 152,498	7 436,5	1 062 357	743 650
<b>TOTAL</b>			<b>27 095,2</b>	<b>3 870 748</b>	<b>2 709 524</b>

2010			Contenido energético		
	Producción (t)	Kcal/kg	Tcal	Tec	Tep
Antracita	3 212 603	4 564,055	14 662,5	2 094 642	1 466 250
Hulla	2 776 918	4 284,018	11 896,4	1 699 481	1 189 637
Hulla subbituminosa	2 443 677	3 121,857	7 628,8	1 089 830	762 881
<b>TOTAL</b>			<b>34 187,7</b>	<b>4 883 953</b>	<b>3 418 768</b>

Fuentes: Estadística Minera de España y elaboración propia  
p = provisional

### **VALOR DE LA PRODUCCION NACIONAL DE CARBON EN 2013**

2013	Producción (t)	Valor (€)	% del Valor
Antracita	759 930	62 663 608	24%
Hulla	1 814 328	119 221 525	47%
Hulla Subbituminosa	1 826 680	74 045 842	29%
<b>TOTAL</b>		<b>255 930 975</b>	<b>100%</b>

Fuentes: Estadística Minera de España 2013. Tabla 2

En 2013 se ha obtenido antracita en 19 explotaciones (4 menos que en 2012), hulla en 5 (una menos que en 2012 y hulla subbituminosa en otras 3 (3 menos que en 2012). En Zaragoza, *Carbonífera del Ebro* ha cesado la producción de hulla subbituminosa en su Grupo Europa.

En los cuadros que siguen se muestran las empresas con actividad en 2013 y el número de explotaciones de cada una de ellas, y la distribución de las explotaciones y empleo directo por provincia.

### **EMPRESAS CON PRODUCCION DE CARBON EN 2013**

<b>EMPRESA</b>	<b>Explotaciones</b>
<b>Antracita</b>	<b>19</b>
Alto Bierzo, S.A.	2
Carbonar, S.A.	1
Carbones Arlanza	1
Carbones Del Puerto S.A.	1
Carbones San Isidro Y María, S.L.	1
Coto Minero Cantábrico, S.A.	5
Fecarfan, SI	1
Hijos De Baldomero García, S.A.	1
Unión Minera Del Norte, S.A	6
<b>Hulla</b>	<b>5</b>
Emergicar S.L.	1
Empresa Carbonífera Del Sur, Encasur, SAU	1
Hulleras Del Norte, SA	1
S.A. Hullera Vasco Leonesa	2
<b>Hulla Subbituminosa</b>	<b>3</b>
Compañía General Minera De Teruel, S.A.	1
S.A Minera Catalano Aragonesa	2
<b>Total</b>	<b>27</b>

*Fuentes: Ministerio de Industria, Energía y Turismo (2015)*

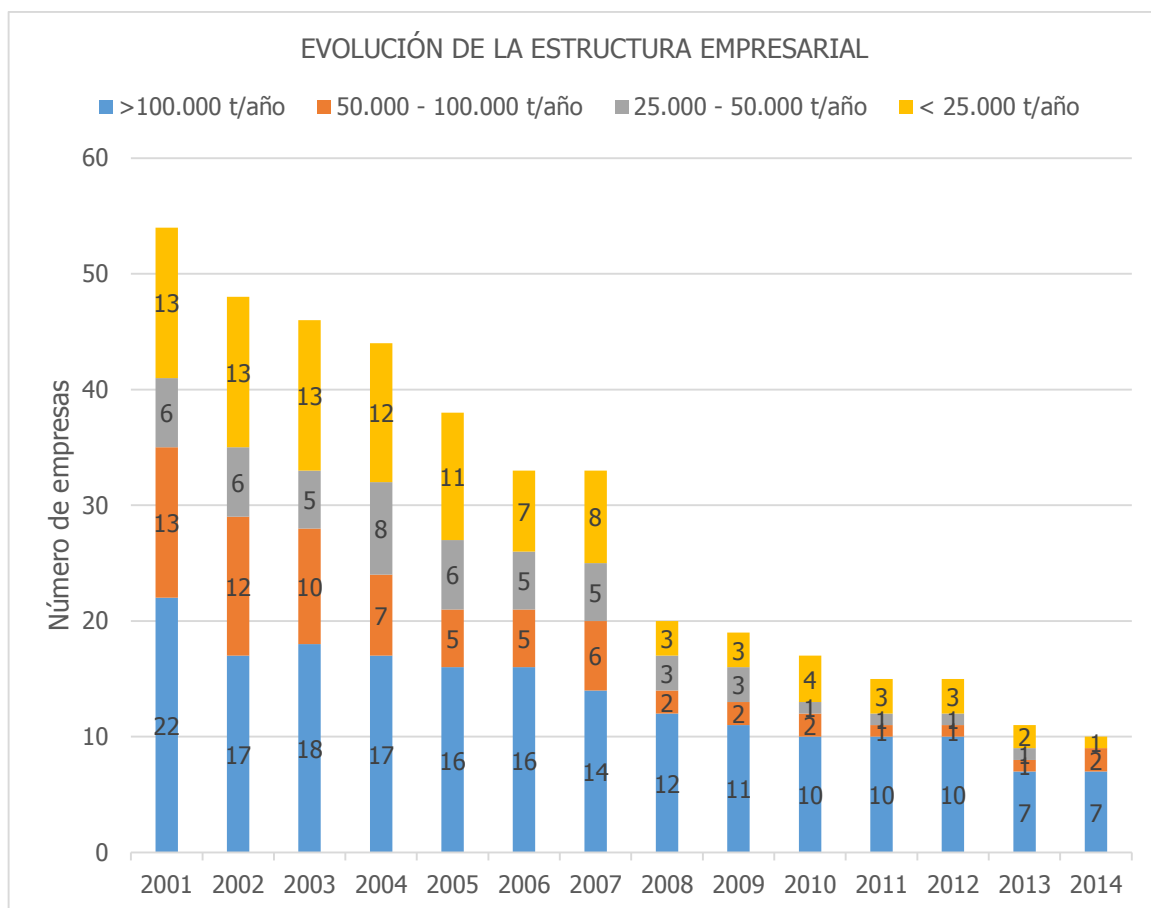
La plantilla total en la minería del carbón, que en 2011 fue de 5 883 trabajadores (69,5% de plantilla propia y el resto de subcontrata), se redujo a 5 013 trabajadores en 2012 y a 4 372 en 2013, según los datos de la Estadística Minera de España.

### **DISTRIBUCIÓN POR PROVINCIAS EN 2013 DE EXPLORACIONES Y EMPLEO DIRECTO**

	<b>Explotaciones</b>	<b>Empleo</b>
<b>ANTRACITA</b>	<b>19</b>	<b>1165</b>
ASTURIAS	6	697
LEÓN	10	443
PALENCIA	3	25
<b>HULLA</b>	<b>5</b>	<b>2777</b>
ASTURIAS	1	1786
CIUDAD REAL	1	216
CUENCA	1	12
LEÓN	2	763
<b>HULLA SUBBITUMINOSA</b>	<b>3</b>	<b>430</b>
TERUEL	3	430
<b>Total general</b>	<b>27</b>	<b>4372</b>

*Fuentes: Estadística Minera de España 2013*

El siguiente gráfico muestra la evolución estructural de la minería nacional del carbón hasta 2014:



Fuente: CARBUNIÓN. Memoria 2014

### 1.1.2 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)
<b>Hulla y antracita</b>				
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
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)	132,2	72,3	204,5	173,8
<b>Total hulla y antracita</b>	<b>811,5</b>	<b>2 494,8</b>	<b>3 306,3</b>	<b>2 810,8</b>
<b>Hulla subbituminosa</b>				
Teruel	265,0	642,7	907,7	408,5

Cuencas	Muy probables y probables (Mt)	Posibles e hipotéticas (Mt)	Total (Mt)	Total (Mtec)
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>
<b>Total hulla subbituminosa</b>	<b>345,6</b>	<b>868,2</b>	<b>1 213,8</b>	<b>546,2</b>
<b>Lignito pardo</b>				
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>
<b>Total lignito pardo</b>	<b>354,7</b>	<b>–</b>	<b>354,7</b>	<b>106,4</b>
<b>TOTAL NACIONAL (Mtec)</b>			<b>3 463,4</b>	

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.

### 1.1.3 PLAN DEL CARBÓN: SITUACIÓN 2012

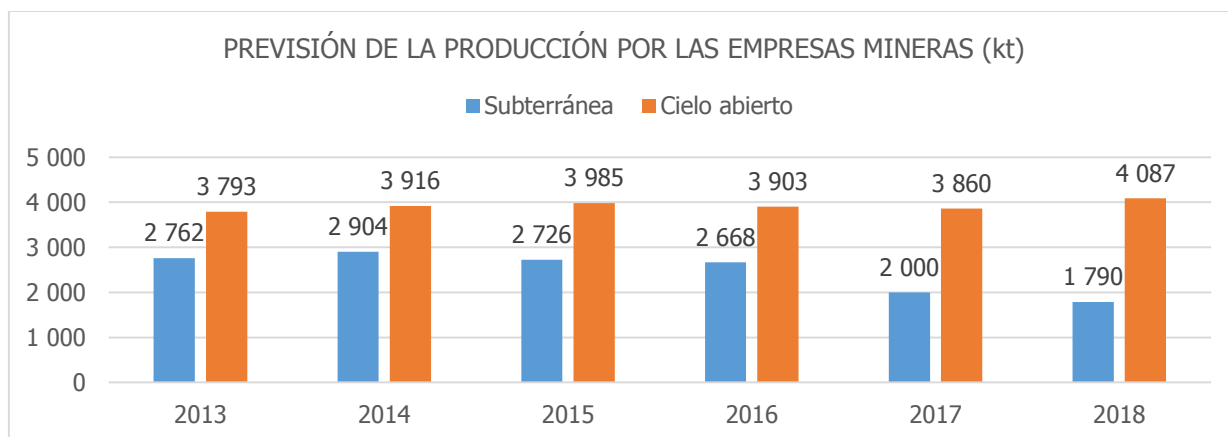
La normativa vigente es la Decisión 2010/787/UE del Consejo (diciembre de 2010), relativa a la concesión de ayudas estatales para facilitar el cierre de las minas no competitivas. La Decisión proroga hasta 2018 la posibilidad de conceder ayudas para cubrir los costes relacionados con el carbón para la producción de electricidad.

La industria española del carbón, a comienzos de 2013, está formada por 15 empresas con un total de 25 unidades de producción situadas en cinco zonas de España: Asturias, León, Palencia, Ciudad Real (Puertollano) y Teruel. Dichas unidades de producción son las declaradas en el Plan de cierre.

2012	
Suministro carbones térmicos autóctonos	6,3 Mt
Precio medio carbón nacional beneficiario de ayudas (PCS = 4 577 Kcal/kg)	62,64 €/t
Generación eléctrica por centrales térmicas y de gasificación integrada	19 419 Gwh

Red Eléctrica de España prevé una producción de 17,5 TWh para 2013, teniendo en cuenta que hay que cumplir con la Garantía de Suministro, eso significa que el 87% del volumen del carbón irá destinado a ello.

A partir de 2015, serán las empresas eléctricas junto con las mineras las que determinen la cantidad de carbón nacional utilizado para generación establecido por la oferta y la demanda. Es por ello que cualquier estadística prevista sobre la producción será meramente orientativa.



En cuanto al empleo, se espera que para el año 2018 se reduzca hasta un 15% el número de empleados con respecto al 2013.

A partir de 2018, el carbón destinado a la generación de la electricidad será solo producido por aquellas empresas que sean eficaces y competitivas.

Sobre las ayudas al carbón, se estima que la minería a cielo abierto está muy próxima a su rentabilidad, por lo que ayudas se reducirán considerablemente en 2013 y 2014, y pasarán a ser nulas a partir de 2015

Para la situación de las minas de interior la ayuda irá decreciendo paulatinamente desde los 30€ por tonelada en 2013, con una reducción de 5€/año, hasta llegar a los 5€ anuales por tonelada, en 2018.

De forma excepcional se otorgarán ayudas en los casos de:

Ayudas de carácter social destinadas a financiar procesos de reducción de plantilla de unidades de producción de carbón que cierren.

Ayudas de carácter excepcional dirigidas a cubrir costes de cierre de las unidades de producción y mitigación del impacto al medioambiente producido por los cierres.

#### **1.1.4 COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES**

El comercio exterior de materias primas de carbón en 2014 está recogido en las posiciones arancelarias

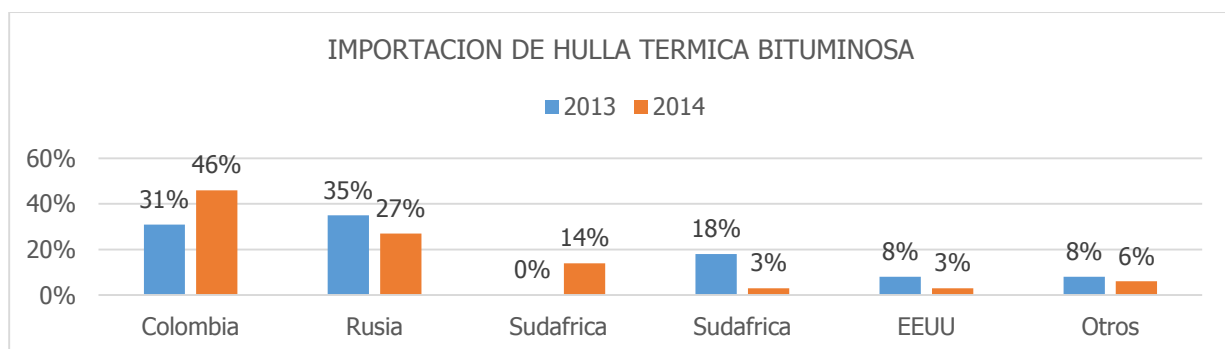
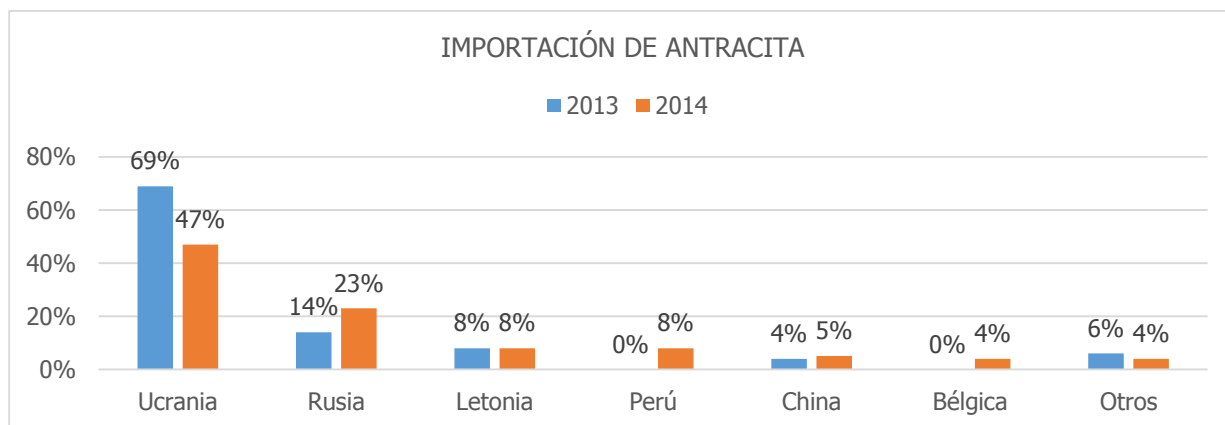
- 2701.11.00 Antracita
- 2701.12.10 Hulla coquizable
- 2701.12.90 Las demás hullas bituminosas (térmicas)
- 2701.19.00 Las demás hullas (subbituminosas térmicas)
- 2701.20.00 Briquetas, ovoides y combustibles sólidos similares obtenidos de la hulla
- 2702.10.00 Lignitos, incluso pulverizados, pero sin 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 Alquitrans de hulla, de lignito o de turba
- 2707 Aceites y demás productos de la destilación de los alquitrans de hulla
- 2708 Brea y coque de brea, de alquitrán de hulla o de otros alquitrans 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).

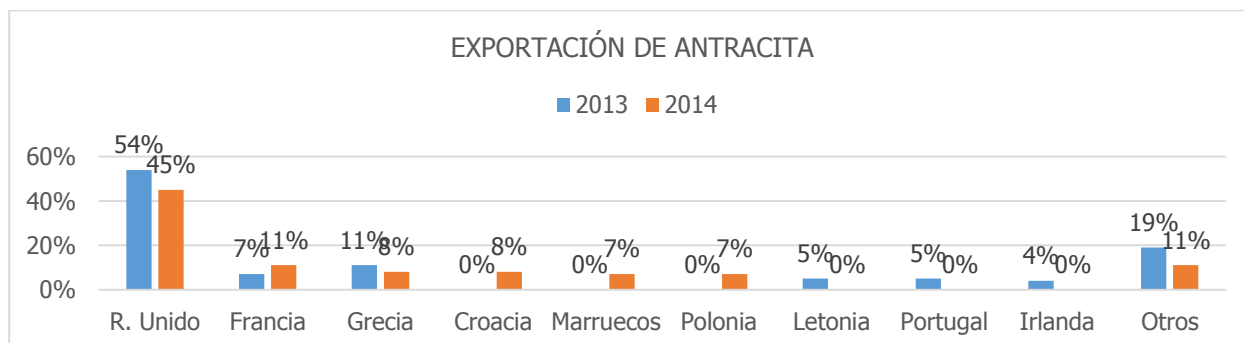
Las importaciones realizadas en 2014 consistieron, según los datos provisionales publicados por la AEAT, en un 80,8% (en valor) de carbones y un 19,2% de destilados, principalmente alquitrán de hulla. Dentro de los carbones, el 9,9% del peso y 16,1% del valor totales correspondieron a la hulla coquizable y el 81,1 y 83,9%, respectivamente, al carbón térmico (6,3% en valor de antracita, 54,6% de hullas bituminosas y 23% de subbituminosas, siendo insignificantes las compras de lignito y briquetas, 0,02%). En comparación con el año anterior, las compras exteriores de antracita crecieron en peso un 4,1%, un 48,1% las de hulla térmica bituminosa y un 16,2% las de subbituminosa, pero las de hulla coquizable descendieron un 35,4%. En conjunto, la importación de carbón sumó 16,396 Mt, un 20,4% más que en 2013, por valor de 1 067,858 M€ (+ 1%), con descensos en los precios medios de la antracita (- 8,7%), hulla bituminosa térmica (-8,3%), subbituminosa (-21,4%) y coquizable (-25,7%).

Por su parte, la exportación de carbón aumentó un 81,4% en tonelaje y 52,5% en valor, significando 1,285 Mt y 108,148 M€. En tonelaje, subieron las ventas externas de hulla coquizable (de 0 a 25,393 kt), hulla bituminosa térmica (169,9%) y subbituminosa (389,4%), y disminuyeron las de antracita (- 20,8%). El déficit del saldo de la balanza comercial de carbón descendió moderadamente, bajando a 959,710 M€, inferior en un 2,7% al registrado un año antes.

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 (901 100,5 t), Australia (709 888 t) y Mozambique (20 572 t), y la subbituminosa, principalmente de Indonesia (68,8%), Colombia (25,9%) y Sudáfrica (4,8%).



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 2014 consistió en 278,244 kt de antracita, distribuidas como se indica en el gráfico siguiente; 939,156 kt de hulla térmica bituminosa, vendida principalmente en Italia (82,5%), Venezuela (4,8%) y Egipto (3,8%); 41,467 kt de hulla subbituminosa, enviadas sobre todo a Venezuela (76,1%) y Marruecos (21,1%), y 533 t de briquetas y ovoides.

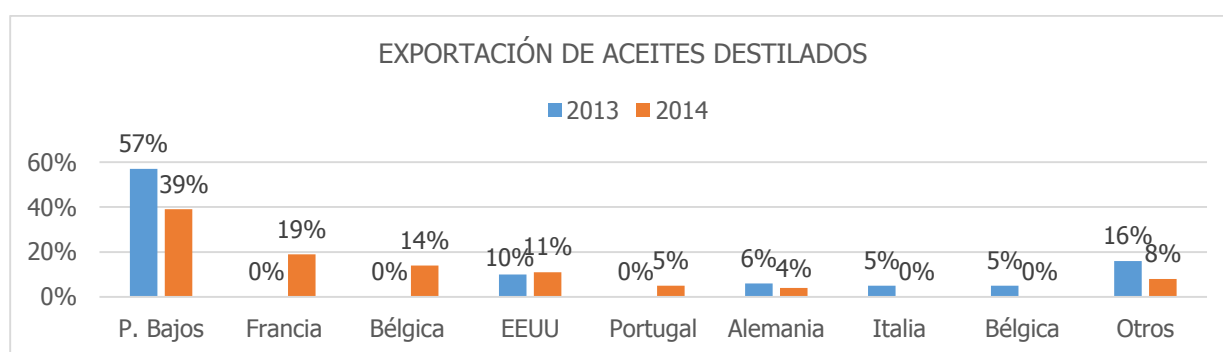
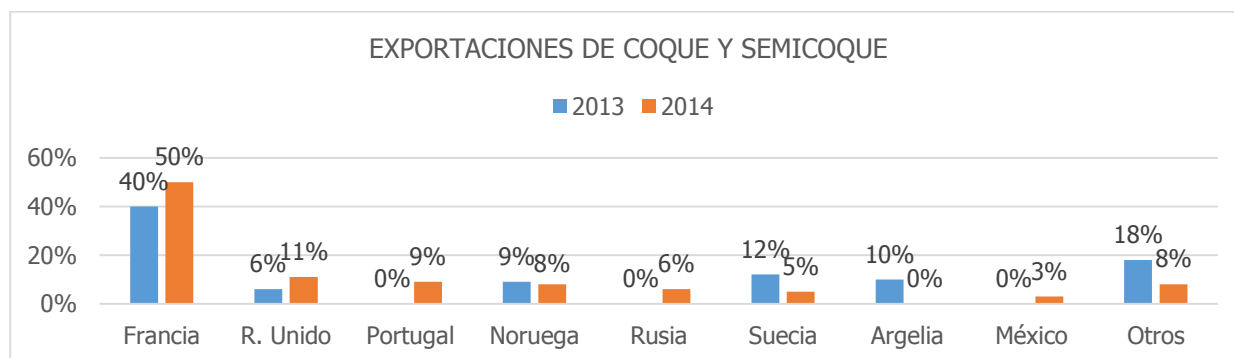


El déficit de la balanza comercial de carbón disminuye si, además de éste, se contemplan los productos resultantes de la destilación de la hulla coquizable que se recogen en el cuadro Cbn-I, en los

que la balanza parcial nos es altamente favorable, registrándose en 2014 un fuerte incremento (+155,9%) del saldo positivo de estas sustancias, que ascendió a 1 345,564 M€, con lo que el déficit global se situó en 385,854 M€ (-59,4%).

En conjunto, se importaron 623,094 kt de destilados por valor de 254,105 M€, con incremento respecto a 2013 del 21,2% en tonelaje y 52,4% en valor, repartido este como sigue: aceites destilados, 50,4%; alquitrán, 32,5%; coque y semicoque de hulla, 12,6%; otros (carbón de retorta, brea y coque de brea, gas de hulla), 4,5%. Los aceites se adquirieron principalmente en Francia (80,7%), Portugal (10,4%) y Bélgica (5,6%); el alquitrán, en Polonia (42,1%), Italia (19,4%), Francia (19%) y Turquía (13,9%), y el coque, en Francia (21,5%), Polonia (19%), Rusia (17%), Canadá (8,4%), Alemania (7,7%), Colombia (6,7%), EEUU (6,3%), Ucrania (5,5%), Italia (3,8%) y otros 5 países (4,1%).

La exportación de destilados supuso 2 093,035 Mt por valor de 1 599,669 M€, con aumentos del 118,8% en peso y 131% en valor respecto a 2013; en tonelaje, se redujeron las ventas de coque (-27,9%) y brea y coque de brea (-21%), y subieron las de carbón de retorta (24,5%), alquitranes (41,7%) y aceites destilados (170,7%). La estructura porcentual del valor de las ventas externas de estos productos fue la siguiente: aceites, 94,7%; coque y semicoque de hulla, 2,7%; brea y coque de brea, 1,8%; otros, 0,8%. 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 7 países en el primero y a 44 en los segundos); las de brea se efectuaron principalmente en Argentina (36,7%), Venezuela (20,2%), Francia (12,6%), México (12,4%), EEUU (9,6%) y Malasia (4,8%).



### **CUADRO Cbn-I**

#### **COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE CARBÓN (t y 10<sup>3</sup> €)**

	<b>IMPORTACIONES</b>					
	<b>2012</b>		<b>2013</b>		<b>2014 p</b>	
	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>
<b>I - Minerales</b>						
IA. Antracita	594 453,9	78 215,1	544 041,0	65 409,00	566 371,3	67 218,49
IB. Hulla						
- Hulla coquizable	2 259 557,3	393 068,5	2 527 621,7	325 773,40	1631560,5	171848,26
- Hulla térmica	19 564 068,2	1 405 559,5	10 549 817,5	664 909,42	14197405,8	828576,71



	IMPORTACIONES					
	2012		2013		2014 p	
- Briquetas y ovoides	25,3	19,0	9,7	17,03	594,2	106,75
Total hulla	21 823 650,8	1 798 647,0	13 077 448,9	990 699,85	15 829 560,5	1 000 531,72
IC. Lignito y aglomerad	469,1	824,2	390,9	726,20	289,8	108,19
<b>Total carbón</b>	22418 573,8	1 877 686,3	13 621 880,9	1056 835,05	16 396 221,6	1 067 858,40
<b>II - Semitransformados</b>						
- Coque para electrodos	—	—	—	—	201 016,8	32 105,43
- Coque metalúrgico	162 685,8	29 810,6	189 033,96	32 294,03		
- Coque de lignito	—	—	872,28	129,77	2 064,62	318,73
- Carbón de retorta	14 265,2	3 012,4	3 825,76	1 361,56	44 734,70	6 493,90
- Gas de hulla	0,3	20,0	1,13	141,45	1,32	72,10
- Alquitrán de hulla o lign	277 795,4	102 521,4	270 826,08	96 316,37	258 090,10	82 720,82
- Aceit. destil. de la hulla	13 018,7	14 035,3	45 776,28	34 713,11	111 418,79	128 044,36
- Brea y coque de brea	4 293,0	2 051,2	3 775,86	1 748,38	5 768,13	4 349,74
Total		151 450,9		166 704,67		254 105,08
<b>TOTAL</b>	<b>2 029 137,2</b>		<b>1 223 539,72</b>		<b>1 321 963,48</b>	

	EXPORTACIONES					
	2012		2013		2014 p	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
<b>I - Minerales</b>						
IA. Antracita	240 627,4	33 732,0	351 584,50	38 125,57	278 243,77	32 882,04
IB. Hulla						
- Hulla coquizable	—	—	—	—	25 393,00	2 996,37
- Hulla térmica	1 620 846,8	122 651,4	356 468,45	32 765,25	980 623,23	72 104,70
- Briquetas y ovoides	76,3	18,5	2,36	6,39	532,96	164,77
Total hulla	1 620 923,1	122 669,9	356 470,81	32 771,64	1 006 549,19	75 265,84
IC. Lignito y aglomerados	< 0,1	< 0,1	13,84	0,15	—	—
<b>Total carbón</b>	1 861 550,5	156 401,9	708 069,15	70 897,36	1 284 792,96	108 147,88
<b>II - Semitransformados</b>						
- Coque para electrodos	319,4	154,7	808,73	238,36	110 497,93	43 081,62
- Coque metalúrgico	458 921,9	162 000,9	152 420,25	57 653,95		
- Coque de lignito	—	—	16,10	3,62	—	—
- Carbón de retorta	1 358,5	590,9	15 494,19	5 423,73	19 292,72	10 903,13
- Gas de hulla	0,3	13,0	0,37	6,80	0,66	2,65
- Alquitrán de hulla o lign.	4 161,2	1 553,0	1 545,41	550,26	2 189,97	931,55
- Aceit. destil. de la hulla	667 159,2	535 759,0	698 725,39	587 952,33	1 891 806,45	1 515 788,65
- Brea y coque de brea	77 621,2	38 549,3	87 698,20	40 583,61	69 247,57	28 961,70
Total		738 620,8		692 412,66		1 599 669,30
<b>TOTAL</b>	<b>895 022,7</b>		<b>763 310,02</b>		<b>1 707 817,18</b>	

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

### 1.1.5 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)**

<b>DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE CARBÓN POR SECTORES (Unidad: ktec)</b>											
	<b>1999</b>	<b>2001</b>	<b>2003</b>	<b>2005</b>	<b>2007</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2014/13</b>
C. Térmicas	24 971	23 550	25 049	26 086	24 794	12 159	13 917	18 627	13 380	14 571	8,9%
Siderurgia y coquerías	2 440	2 446	2 410	2 477	1 944	1 304	1 833	1 537	1 963	1 720	-12,4%
Cemento	256	263	194	154	373	24	234	13	13	11	-11,1%
Resto*	1 644	1 640	1 577	1 544	1 423	1 500	2 249	1 979	926	806	-13,0%
<b>TOTAL</b>	<b>29 311</b>	<b>27 899</b>	<b>29 230</b>	<b>30 261</b>	<b>28 534</b>	<b>14 987</b>	<b>18 233</b>	<b>22 156</b>	<b>16 281</b>	<b>17 109</b>	<b>5,1%</b>

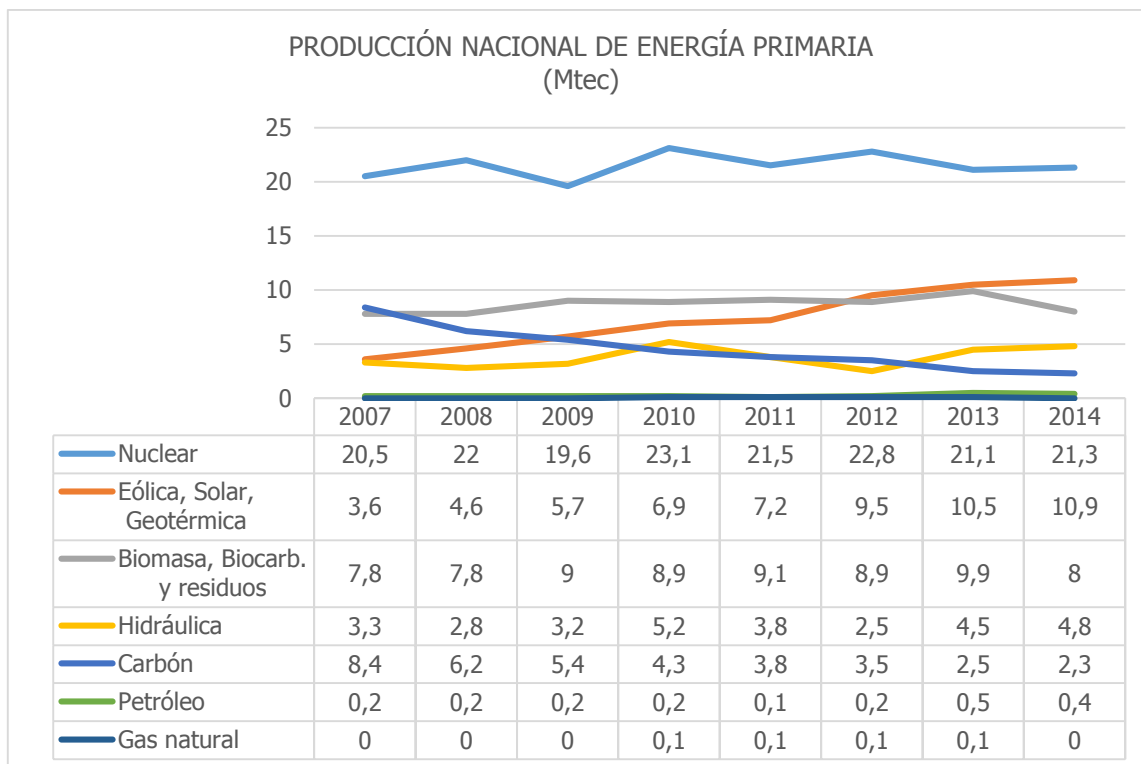
*Fuente: Ministerio de Industria, Energía y Turismo, citado por Carbuni3n Memoria 2014*

En el cuadro que sigue se muestran los datos de contribuci3n del carb3n a la producci3n y consumo de energí3 primaria:

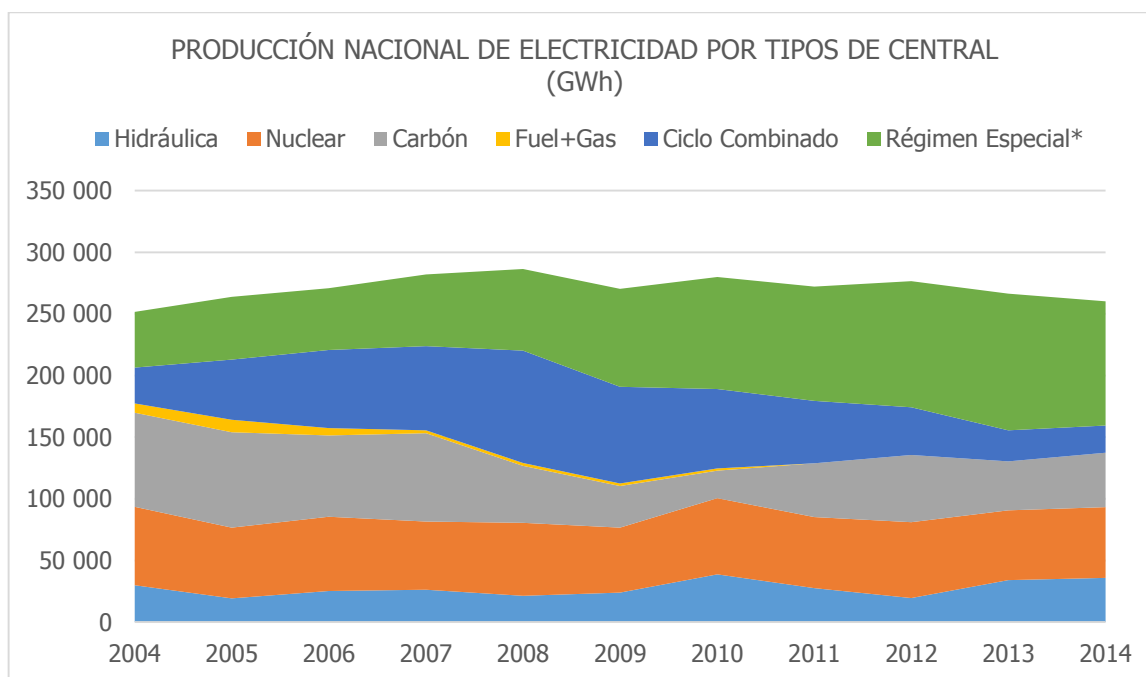
<b>ENERGÍA PRIMARIA (Mtec)</b>									
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2014/13</b>
Carb3n Nacional	8.4	6.2	5.4	4.3	3.8	3.5	2.5	2.3	-10.5%
<b>PROD NACIONAL</b>	<b>43,2</b>	<b>43,3</b>	<b>43,2</b>	<b>49</b>	<b>45,5</b>	<b>47,7</b>	<b>49,2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

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

En la figura que sigue se muestra el origen de la producci3n nacional de energí3 primaria desde 2007. En 2014 la energí3 nuclear aporta el 45%, la e3lica, solar y geot3rmica suman el 23%, la energí3 obtenida a partir de biomasa, biocarbones y residuos, el 17%, la hidr3ulica el 10%. El carb3n, que en 1999 suponía más del 30%, no ha llegado al 5% en 2014.



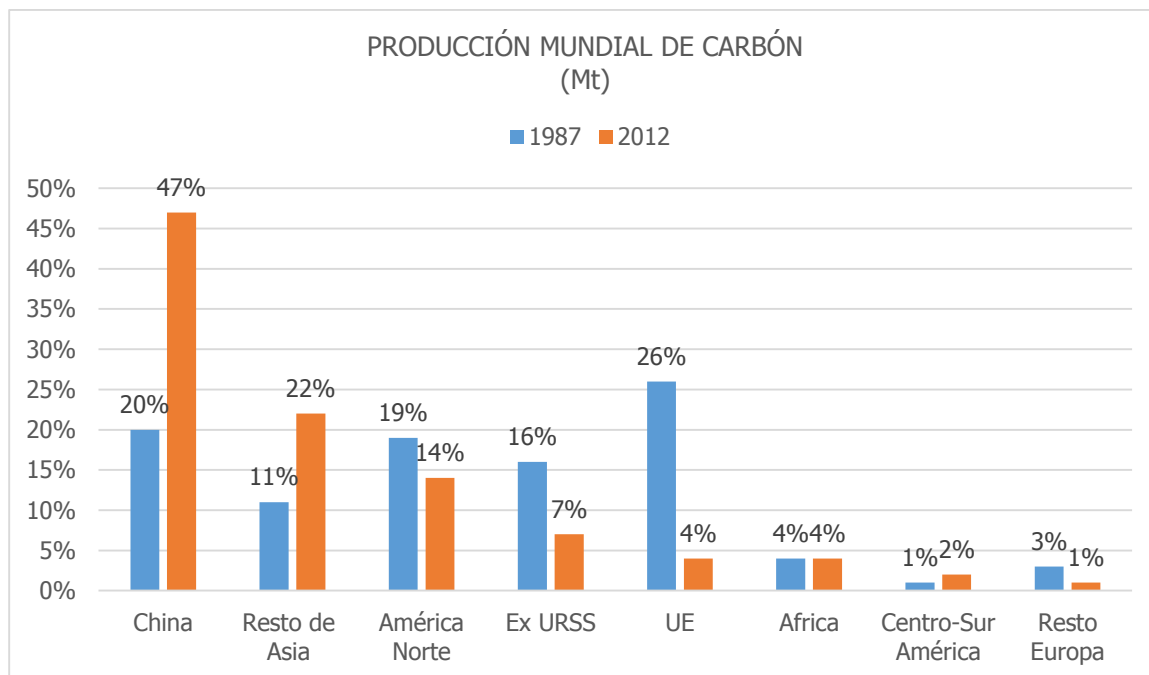
*Fuente: Ministerio de Industria, Energía y Turismo, citado por Carbuni3n Memoria 2014*



*Fuente: REE, citado por Carbuni3n Memoria 2014*  
 \* A partir de 2014 se denomina Régimen Retributivo Específico

## 1.1 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*

En el año 2013, la producción global aumentó un 0,8%. Durante ese mismo año, el consumo de carbón a nivel mundial subió un 3%. El mayor aumento ha tenido lugar en América Central y del Sur (6%), seguida por la región de Asia Pacífico (4,2%). Norteamérica ha experimentado también un aumento, 4,1%, tras el gran descenso del año precedente. La Unión Europea descendió un 2,5%. China sigue consumiendo más del 50% mundial.

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.

### 1.1.6 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. Dado que la hulla subbituminosa es también carbón CECA, en lo que sigue se ha adoptado el criterio de sumar su producción a la de hulla y antracita, siempre que ha sido posible.

### **PRODUCCIÓN MUNDIAL TODO TIPO DE CARBONES** (Mt)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total BGS	6 815	6 849	7 235	7 691	7 924	sd
Total BP	6 795	6 881	7 273	7 368	7 864	7 896

*Fuentes: World Mineral Statistics 2008-2012, BGS (2014); BP Statistical Review of World Energy, 2014*

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

## **PRODUCCIÓN MUNDIAL DE HULLA Y ANTRACITA**

**(k t)**

	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Polonia	84 345	78 065	76 728	76 448	79 855
Reino Unido	17 912	17 800	18 417	18 627	17 047
Alemania	17 171	14 971	14 110	12 960	11 560
República Checa	12 197	10 621	11 193	10 967	10 796
Hungría	8 041	8 026	8 203	8 800	8 438
España	10 202	9 448	8 417	6 622	6 186
<i>Subtotal UE</i>	<i>149 868</i>	<i>138 931</i>	<i>137 068</i>	<i>134 424</i>	<i>133 882</i>
Colombia	73 502	72 807	74 350	85 803	89 024
México	15 894	12 955	16 015	20 967	16 276
Brasil	6 519	5 947	5 611	5 985	6 440
Venezuela	5 054	3 258	2 631	2 600*	2 600*
Perú	136	156	92	164	227
Argentina	208	181	150	178	180*
Chile	212	118	106	131	141
<i>Subt. Iberoamérica</i>	<i>101 525</i>	<i>95 422</i>	<i>98 955</i>	<i>115 828</i>	<i>114 888</i>
China	2 802 000	2 973 000	3 240 000	3 520 000	3 660 000
Estados Unidos	996 844	895 047	969 018	919 267	891 000*
India	492 757	532 042	532 694	539 852	557 020
Australia	333 000	350 000	357 000	350 000	380 000
Indonesia	240 250	255 000	275 000	353 270	380 000*
Rusia *	326 000	298 000	317 000	334 000	354 000
Sudáfrica	252 213	250 580	254 522	252 757	258 575
Kazajstán	106 296	95 770	103 646	108 081	112 780
Ucrania	77 802	54 977	54 952	62 661	65 523
Canadá	58 185	52 384	57 631	57 383	57 069
Vietnam	39 777	43 715	44 011	45 800	42 383
Corea del Norte	25 060*	36 000*	41 000*	41 000*	41 000*

\* Producción total de carbón

## **PRODUCCIÓN MUNDIAL DE LIGNITO**

**(k t)**

	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Alemania	175 313	169 857	169 403	176 502	185 432
Polonia	59 668	57 108	56 510	62 841	64 279
Grecia	64 521	61 800	53 600	58 400	62 368
República Checa	47 872	45 616	43 931	46 848	43 710
Bulgaria	28 651	27 257	29 469,5	37 240	33 740
Rumania	34 734	30 000	28 837	33 825	31 546
Hungría	9 427	8 968	9 015	9 500	9 313
Eslovenia	4 497	4 431	4 430,4	4 501	4 321

	2008	2009	2010	2011	2012
Eslovaquia	2 162	2 376	2 202	2 112	2 100
<i>Subtotal UE</i>	<i>426 845</i>	<i>407 413</i>	<i>397 397,9</i>	<i>431 769</i>	<i>436 809</i>
Turquía	86 075	82 263	86 943	79 968	80 000*
Estados Unidos	68 675 e	65 751	70 943	73 440	73 500*
Australia	66 033	68 252	68 751	66 733	67 000*
India	32 421	34 080	37 651	42 897	46 520
Serbia	31 398	38 897	38 598	40 816	38 023
Montenegro	1 740	957	1 938	1 973	1 706

Fuente: World Mineral Statistics 2008-2012, BGS (2014)

### 1.1.7 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 2014 del 7,7% para el mercado spot europeo cif ARA y del 14,3% para el asiático, mientras que los precios medios de las importaciones japonesas registraron caídas del 18,5% en la hulla coquizable y del 14,6% 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
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

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2014

A continuación, se han calculado los valores medios de las importaciones nacionales de carbón térmico y de hulla siderúrgica, constatándose en 2014 descensos en todas las clases, del 1,3% en antracita, 6,4% en hulla térmica subbituminosa, 10,3% en la térmica bituminosa, y 18,3% en la coquizable.

	2010	2011	2012	2013	2014p
- Antracita, valor medio importación, € / t	98,30	116,95	131,57	120,23	118,68
- Hulla bituminosa, térmica, id. id. id., , € / t	81,99	98,13	77,48	72,23	64,75
- Hulla subbitum, id. id. id., , € / t	56,65	68,86	64,63	50,52	47,30
- Hulla siderúrgica, id. id. id., , € / t	165,67	218,34	173,96	128,88	105,33

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