

3 CARBÓN 2016

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

A continuación, se resumen las cifras de producción y valor de la producción total y de cada tipo de carbón en 2016.

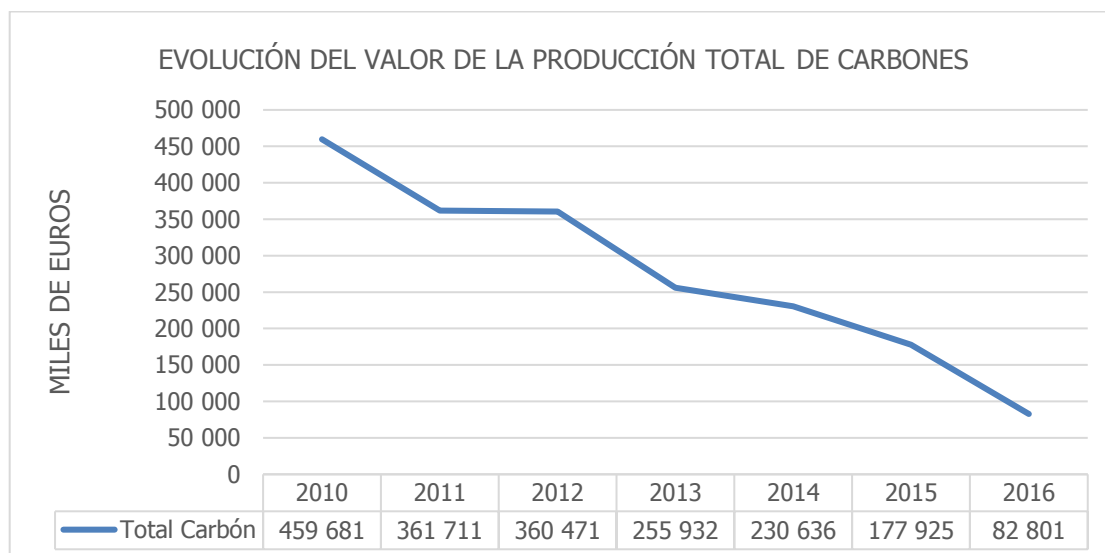
PRINCIPALES CIFRAS DE PRODUCCIÓN Y VALOR DEL CARBÓN EN 2016

2016	PRODUCCIÓN			VALOR	
	Producción (t)	Incr/2015	% de la Prod	Valor (€)	% del Valor
Antracita	736 035	-34%	40%	48 914 959	59%
Hulla	365 872	-40%	20%	12 098 843	15%
Hulla Subbituminosa	730 470	-45%	40%	21 787 501	26%
TOTAL	1 832 377	-40%	100%	82 801 303	100%

Fuentes: Estadística Minera de España 2016

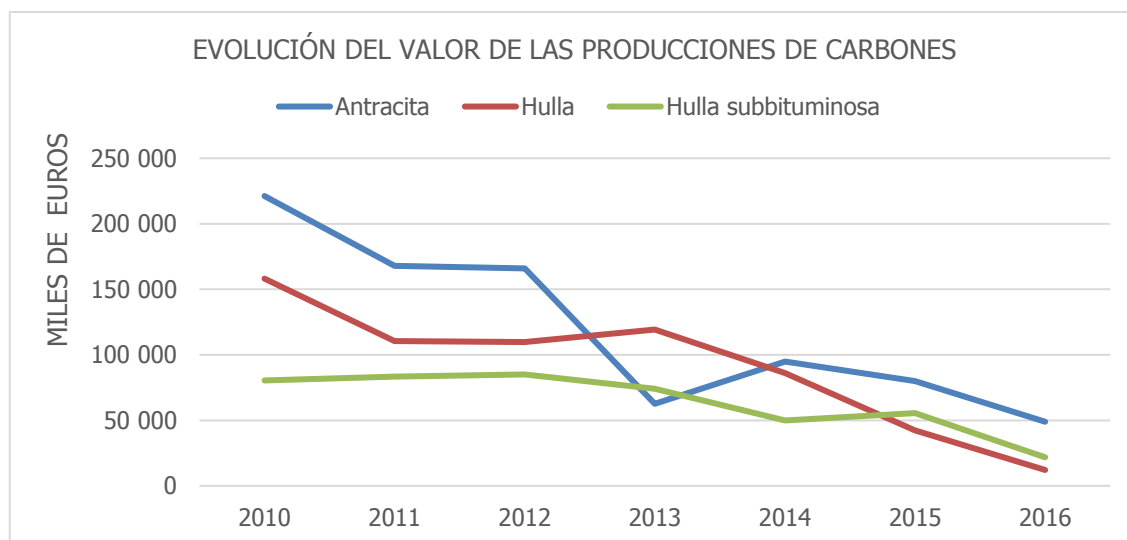
El valor de la producción ha evolucionado como se indica en las figuras siguientes.

EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE CARBÓN



Fuente: Estadística Minera de España

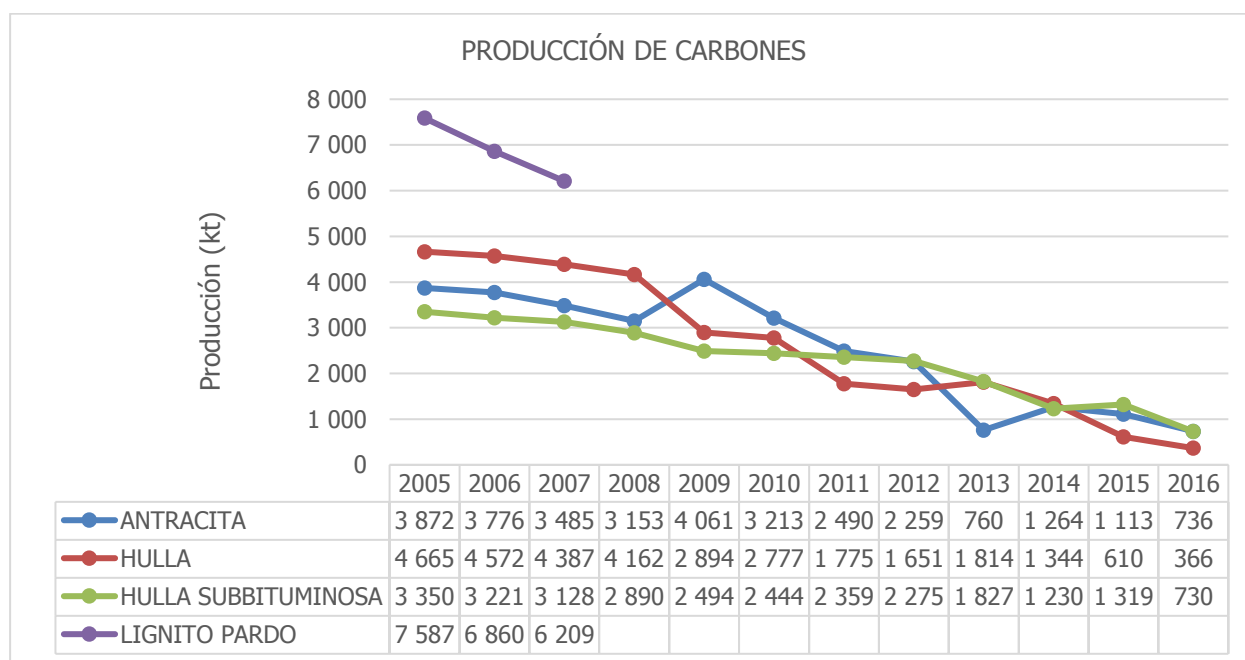
EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LAS PRODUCCIONES DE CARBONES



Fuente: Estadística Minera de España

En cuanto a tonelaje producido, en la figura que sigue se presentan los datos de los últimos años.

EVOLUCIÓN DE LAS PRODUCCIONES DE CARBONES



Fuente: Estadística Minera de España

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

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

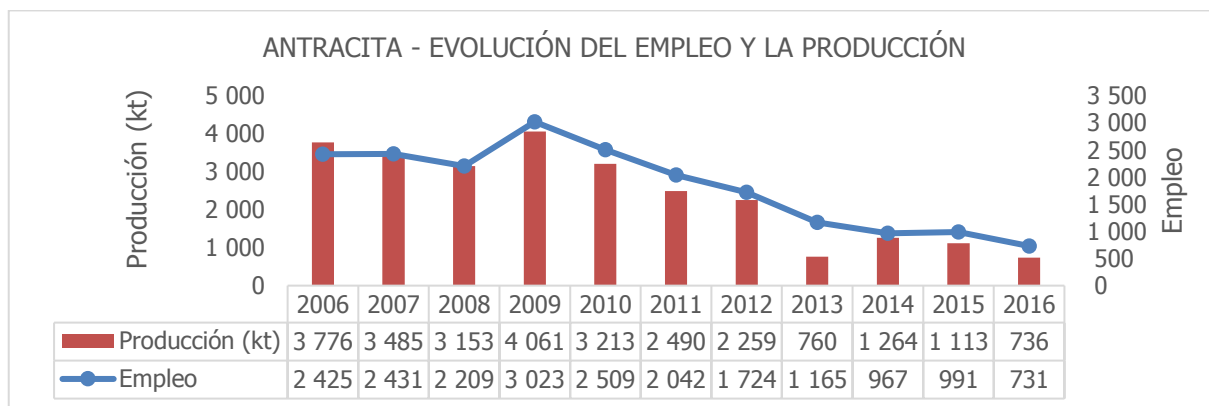
PRODUCCION DE CARBONES POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y PROVINCIAS

(kt)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CARBONES	10 205	9 449	8 433	6 624	6 186	4 401	3 838	3 042	1 832
ANTRACITA	3 153	4 061	3 213	2 490	2 259	760	1 264	1 113	736
ANDALUCIA	272	110							
CÓRDOBA	272	110							
ASTURIAS	1 162	1 720	1 566	1 290	1 306	486	641	857	555
ASTURIAS	1 162	1 720	1 566	1 290	1 306	486	641	857	555
CASTILLA Y LEON	1 718	2 231	1 647	1 199	953	274	622	256	181
LEÓN	1 607	1 981	1 459	1 049	920	268	583	236	174
PALENCIA	112	250	188	150	33	7	40	20	7
HULLA	4 162	2 894	2 777	1 775	1 651	1 814	1 344	610	366
ANDALUCIA	270	369	520						
CÓRDOBA	270	369	520						
ASTURIAS	1 358	952	862	703	513	482	378	295	310
ASTURIAS	1 358	952	862	703	513	482	378	295	310
CASTILLA Y LEON	1 894	939	806	657	617	680	349	166	56
LEÓN	1 894	939	806	657	617	680	349	166	56
CASTILLA-LA MANCHA	639	634	590	415	521	653	616	148	
CIUDAD REAL	639	634	590	415	502	619	604	136	
CUENCA					19	34	12	12	
HULLA SUBBITUMINOSA	2 890	2 494	2 444	2 359	2 275	1 827	1 230	1 319	730
ARAGON	2 755	2 357	2 339	2 265	2 204	1 827	1 230	1 319	730
TERUEL	2 754	2 357	2 339	2 265	2 178	1 827	1 230	1 319	730
ZARAGOZA	0				26				
CATALUÑA	136	137	104	94	71				
BARCELONA									
LLEIDA	136	137	104	94	71				
Total general	10 205	9 449	8 433	6 624	6 186	4 401	3 838	3 042	1 832

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

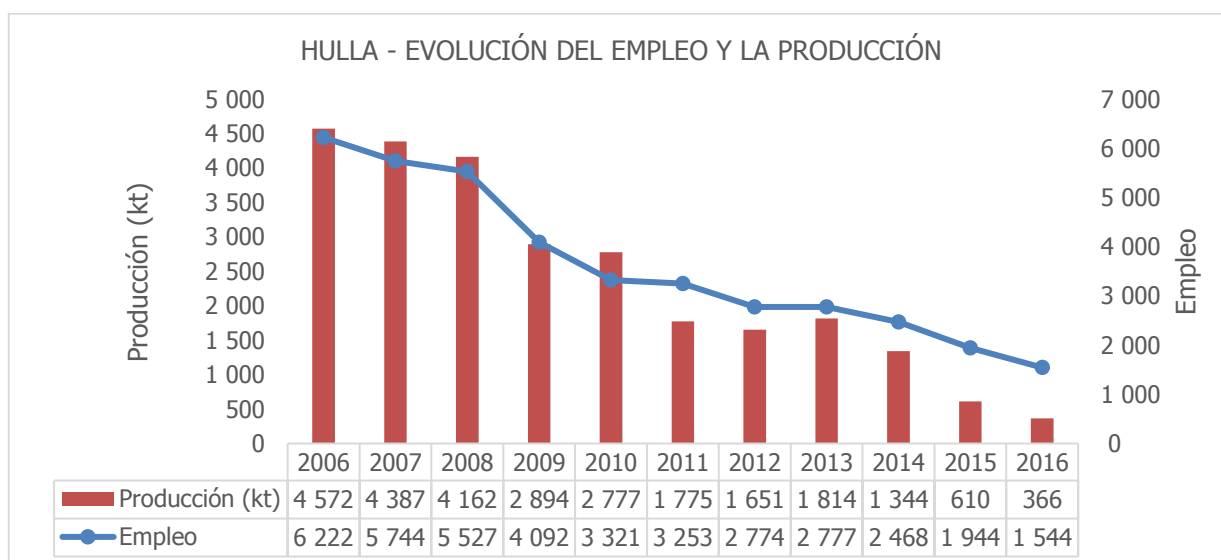
La evolución de la producción y del empleo del carbón en los últimos 10 años se muestra en las figuras siguientes.

EVOLUCIÓN DEL EMPLEO Y LA PRODUCCIÓN DE ANTRACITA



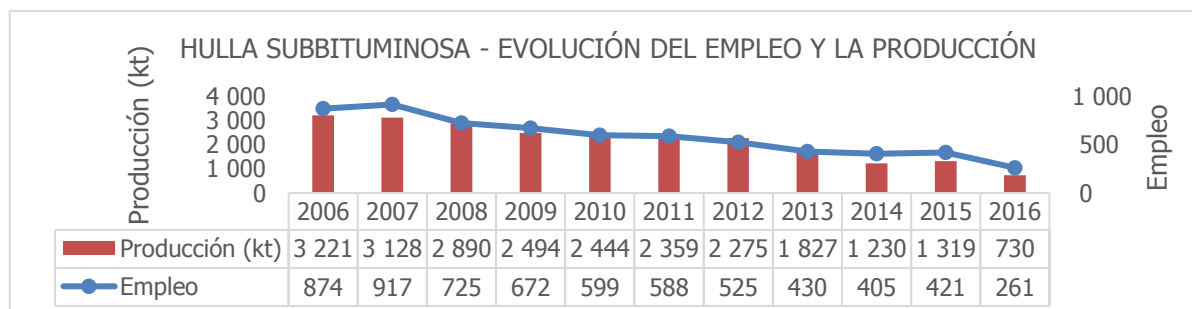
Fuentes: <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/minerva/>

EVOLUCIÓN DEL EMPLEO Y LA PRODUCCIÓN DE HULLA



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

EVOLUCIÓN DEL EMPLEO Y LA PRODUCCIÓN DE HULLA SUBBITUMINOSA



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

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, a 3 840 en 2014 y a 2 536 en 2016.

3.1.1.1 Empresas

En el cuadro que sigue se muestran las empresas con explotaciones con actividad en los años 2013 a 2016.

EMPRESAS CON EXPLOTACIONES DE CARBON

Número de Explotaciones				
	2013	2014	2015	2016
CARBONES	27	20	21	16
ANTRACITA	19	12	13	11
ASTURIAS	6	5	6	5
CARBONAR, S.A.	1	1	1	1
COMPAÑÍA MINERA ASTURLEONESA, SA		1	3	3
COTO MINERO CANTÁBRICO, S.A.	3	1		
UNION MINERA DEL NORTE, S.A	2	2	2	1
LEÓN	10	6	6	5
ALTO BIERZO, S.A.	2			
CARBONES ARLANZA	1	1	1	
CARBONES DEL PUERTO S.A.	1	1	1	1
COTO MINERO CANTÁBRICO, S.A.	2			
FECARFAN, SL	1	1	1	1
HIJOS DE BALDOMERO GARCIA, S.A.	1	1	1	1
UNION MINERA DEL NORTE, S.A	2	2	2	2
PALENCIA	3	1	1	1
CARBONES SAN ISIDRO Y MARIA, S.L.	1			
UNION MINERA DEL NORTE, S.A	2	1	1	1
HULLA	5	5	5	2
ASTURIAS	1	1	1	1
HULLERAS DEL NORTE, SA	1	1	1	1
CIUDAD REAL	1	1	1	
EMPRESA CARBONIFERA DEL SUR, ENCASUR, SAU	1	1	1	
CUENCA	1	1	1	
EMERGICAR S.L.	1	1	1	
LEÓN	2	2	2	1
S.A. HULLERA VASCO LEONESA	2	2	2	1
HULLA SUBBITUMINOSA	3	3	3	3
TERUEL	3	3	3	3
COMPAÑÍA GENERAL MINERA DE TERUEL, S.A.	1	1	1	1
S.A MINERA CATALANO ARAGONESA	2	2	2	2
Total general	27	20	21	16

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

En la tabla siguiente se recogen las explotaciones activas de antracita, hulla y hulla subbituminosa en los años 2013 a 2016, ordenadas por provincias y empresas.

EXPLORACIONES ACTIVAS DE CARBON

Número de Explotacion	2013	2014	2015	2016
ANTRACITA	19	12	13	11
ASTURIAS	6	5	6	5
ASTURIAS	6	5	6	5
CARBONAR, S.A.	1	1	1	1
COTO SUR	1	1	1	1
COMPAÑIA MINERA ASTURLEONESA, SA		1	3	3
CANTABRICO SUBTERRANEA ASTURIAS			1	1
COTO SUBTERRANEA		1	1	1
UNICA (C.AB)			1	1
COTO MINERO CANTÁBRICO, S.A.	3	1		
CANTABRICO SUBTERRANEA ASTURIAS	1	1		
COTO SUBTERRANEA	1			
UNICA (C.AB)	1			
UNION MINERA DEL NORTE, S.A	2	2	2	1
SECTOR NOROESTE ASTURIAS (C. AB.)	1	1	1	
SECTOR NOROESTE ASTURIAS (SUB.)	1	1	1	1
CASTILLA Y LEON	13	7	7	6
LEÓN	10	6	6	5
ALTO BIERZO, S.A.	2			
ALTO BIERZO (C.AB)	1			
ALTO BIERZO (SUB)	1			
CARBONES ARLANZA	1	1	1	
SOLITA Y EL BRAVO	1	1	1	
CARBONES DEL PUERTO S.A.	1	1	1	1
ESMERALDA (CARPUSA)	1	1	1	1
COTO MINERO CANTÁBRICO, S.A.	2			
CANTABRICO SUB (LEON)	1			
UNICA-VILLABLINO (C.AB)	1			
FECARFAN, SL	1	1	1	1
LUCRECIA	1	1	1	1
HIJOS DE BALDOMERO GARCIA, S.A.	1	1	1	1
MINA LA ESCONDIDA	1	1	1	1
UNION MINERA DEL NORTE, S.A	2	2	2	2
SECTOR NOROESTE LEON (C. AB.)	1	1	1	1
SECTOR NOROESTE LEON (SUB.)	1	1	1	1
PALENCIA	3	1	1	1
CARBONES SAN ISIDRO Y MARIA, S.L.	1			
SAN ISIDRO Y AMPLIACION	1			
UNION MINERA DEL NORTE, S.A	2	1	1	1
SECTOR PALENCIA (C. AB.)	1	1	1	1
SECTOR PALENCIA (GUARDO SUB.)	1			
HULLA	5	5	5	2
ASTURIAS	1	1	1	1

Número de Explotacion	2013	2014	2015	2016
ASTURIAS	1	1	1	1
HULLERAS DEL NORTE, SA	1	1	1	1
HUNOSA	1	1	1	1
CASTILLA Y LEON	2	2	2	1
LEÓN	2	2	2	1
S.A. HULLERA VASCO LEONESA	2	2	2	1
EMILIA, PASTORA Y OTRAS	1	1	1	1
EMILIA, PASTORA, COMPETIDORA Y OTRAS	1	1	1	
CASTILLA-LA MANCHA	2	2	2	
CIUDAD REAL	1	1	1	
EMPRESA CARBONIFERA DEL SUR, ENCASUR, SAU	1	1	1	
MINA EMMA	1	1	1	
CUENCA	1	1	1	
EMERGICAR S.L.	1	1	1	
SAN JAIME (AMP.)	1	1	1	
HULLA SUBBITUMINOSA	3	3	3	3
ARAGON	3	3	3	3
TERUEL	3	3	3	3
COMPAÑÍA GENERAL MINERA DE TERUEL, S.A.	1	1	1	1
MINA MI VIÑA	1	1	1	1
S.A MINERA CATALANO ARAGONESA	2	2	2	2
SAMCA (C.AB)	1	1	1	1
SAMCA (INTERIOR)	1	1	1	1
Total general	27	20	21	16

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

3.1.2 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)
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
Villablino-El Bierzo (León)	179,5	832,5	1 012,0	860,2

Cuencas	Muy probables y probables (Mt)	Posibles e hipotéticas (Mt)	Total (Mt)	Total (Mtec)
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
Hulla subbituminosa				
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
Lignito pardo				
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 2018 asigna a España unas reservas probadas, a fin de 2017, de 868 Mt de hulla y antracita y 319 Mt de hulla subbituminosa y lignito pardo.

3.1.3 Plan del Carbón: situación 2018

El sector de la minería de carbón en España viene experimentando en las últimas décadas un proceso constante de reestructuración y modernización, enmarcado en las distintas regulaciones europeas sobre ayudas a la industria del carbón: primero en el ámbito del Tratado de la CECA (Decisión Nº 3632/93/CECA de la Comisión, de 28 de diciembre de 1993, relativa al régimen comunitario de las intervenciones de los Estados miembros en favor de la industria del carbón); y, después, en el marco de la Unión Europea, con el Reglamento (CE) Nº 1407/2002 del Consejo, de 23 de julio de 2002, sobre las ayudas estatales a la industria del carbón, y con la actual Decisión 2010/787/UE del Consejo, de 10 de diciembre de 2010, relativa a las ayudas estatales destinadas a facilitar el cierre de minas de carbón no competitivas. Dicha 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.

En nuestro país se han aprobado, en aplicación de la normativa europea vigente en cada momento, distintos Planes de reestructuración y modernización de la minería del carbón: Plan de Reordenación del Sector del Carbón 1990-1993; Plan de Modernización, Racionalización, Reestructuración y Reducción de Actividad de la Industria del Carbón de 1994-1997; Plan 1998-2005 de la Minería del Carbón y Desarrollo Alternativo de las Comarcas Mineras; Plan Nacional de Reserva Estratégica de Carbón 2006-2012 y Nuevo Modelo de Desarrollo Integral y Sostenible de las Comarcas Mineras, cuya vigencia expiró el 31 de diciembre de 2012.

La referida Decisión 2010/787/UE del Consejo, de 10 de diciembre de 2010, relativa a las ayudas estatales destinadas a facilitar el cierre de minas de carbón no competitivas, determinó un nuevo marco europeo regulador de la política de la Unión Europea aplicable a las ayudas al carbón, cambiando su orientación y suponiendo una transición, para la aplicación al sector del carbón de las normas generales sobre ayudas estatales aplicables a todos los sectores.

A partir del 31 de diciembre de 2018, la participación del carbón nacional en la generación de electricidad dependerá de la producción de carbón de las unidades de producción que resulten eficaces y competitivas, las cuales deberán proceder, en su caso, a la devolución de las ayudas conforme a lo señalado en el artículo 3.3 de la mencionada Decisión. Por otra parte, la Decisión permite que se adopten medidas para atenuar las consecuencias sociales y regionales que conlleva el cierre de las minas, a través de las Ayudas para cubrir costes excepcionales reguladas en el artículo 4, así como en el anexo a que se remite, donde se identifican los distintos tipos de costes que cabe subvencionar.

Consecuencia de esta regulación de la política sectorial del carbón de la Unión Europea, el 31 de octubre de 2013 se firmó por empresas, sindicatos y el extinguido Ministerio de Industria, Energía y Turismo el "Marco de Actuación para la Minería del Carbón y las Comarcas Mineras en el Período 2013-2018", cuyo periodo de vigencia finaliza el 31 de diciembre de 2018.

Recientemente, el 24 de octubre de 2018, se ha firmado el "Acuerdo Marco para una Transición Justa de la Minería del Carbón y Desarrollo Sostenible de las Comarcas Mineras para el Período 2019-2027" por parte del Ministerio para la transición Ecológica, empresas y sindicatos. Dicho acuerdo suscrito exige la aprobación de las distintas bases reguladoras y su posterior desarrollo normativo que posibilite su cumplimiento en el período previsto, condicionado a la aprobación del mismo por parte de la Comisión Europea.

Las medidas contenidas en este Acuerdo, se enmarcan en un proceso de transición justa ante el reto de la progresiva descarbonización, en un contexto de intenso debate sobre la política energética europea y el establecimiento de objetivos medioambientales para el sector energético cada vez más ambiciosos.

El objetivo final de estas medidas es la reactivación económica y desarrollo alternativo de las comarcas mineras para lograr su transformación estructural, recuperación económica y bienestar social así como la flexibilidad en las condiciones requeridas en las empresas que quieran continuar extrayendo carbón a partir de 2019 y que hayan de hacer frente a la devolución de las ayudas recibidas al amparo de la Decisión 2010/787/UE. Igualmente se persigue atenuar el impacto que produce la pérdida de puestos de trabajo y las repercusiones del cierre de aquellas unidades de producción de carbón que no puedan o no deseen continuar en la economía regional, abordando los efectos perjudiciales que el cierre de las minas puede provocar en los mercados laborales regionales, con una posible sobrecarga de parados del sector minero.

Para ello, se mantienen las líneas de ayudas destinadas a fomentar el desarrollo de proyectos empresariales generadores de empleo y el apoyo a la creación de infraestructuras vinculadas a los mismos, que permitan la contratación de los trabajadores desempleados como consecuencia del cese de la explotación minera. Asimismo, se acuerda el diseño de medidas específicas para la formación de los trabajadores de la minería del carbón y el mantenimiento de ayudas que contribuyan a la cobertura de los costes excepcionales vinculados al cierre contemplado en la normativa comunitaria.

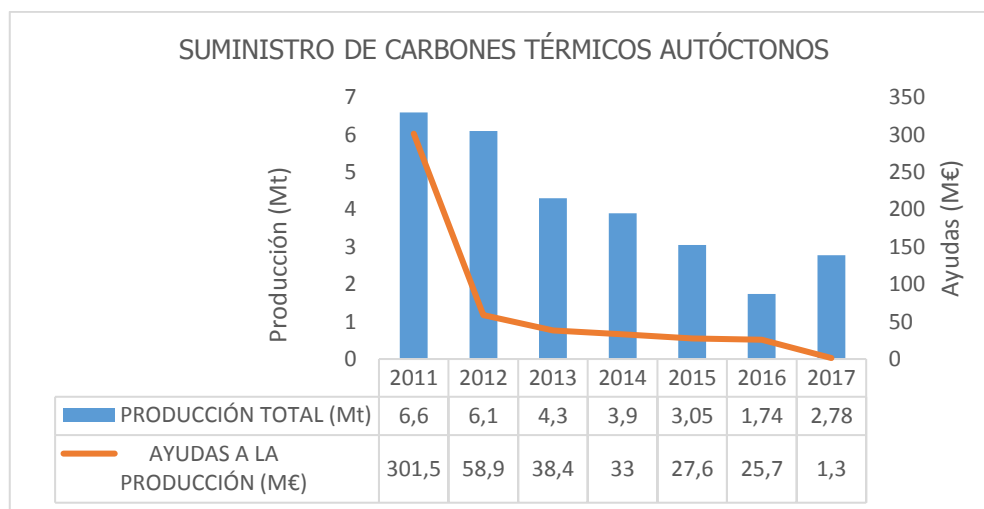
La consecuencia de todos los Planes de reestructuración que se han llevado a cabo, iniciados en 1990, ha sido una reducción muy significativa del número de empresas del sector, de la producción de carbón, de las plantillas y del volumen de ayudas, al tiempo que el empleo complementario y alternativo generado no ha conseguido completar el cambio de la estructura socioeconómica e industrial de las Comarcas Mineras.

A finales del 2017, la industria extractiva de la minería del carbón autóctono estaba integrada por 8 empresas con un total de 12 unidades de producción, y sus explotaciones se asentaban geográficamente en 4 zonas de España: Asturias, León, Palencia y Teruel.

El suministro de carbones térmicos autóctonos para generación de electricidad en 2017 se ha situado en 3,76 Mtep. La producción nacional de hullas y antracitas subió en 2017 (2,8 Mt) un 65% en relación al año precedente (1,6 Mt). Dicho aumento se explica por una mayor demanda de las Centrales Térmicas en el mercado eléctrico.

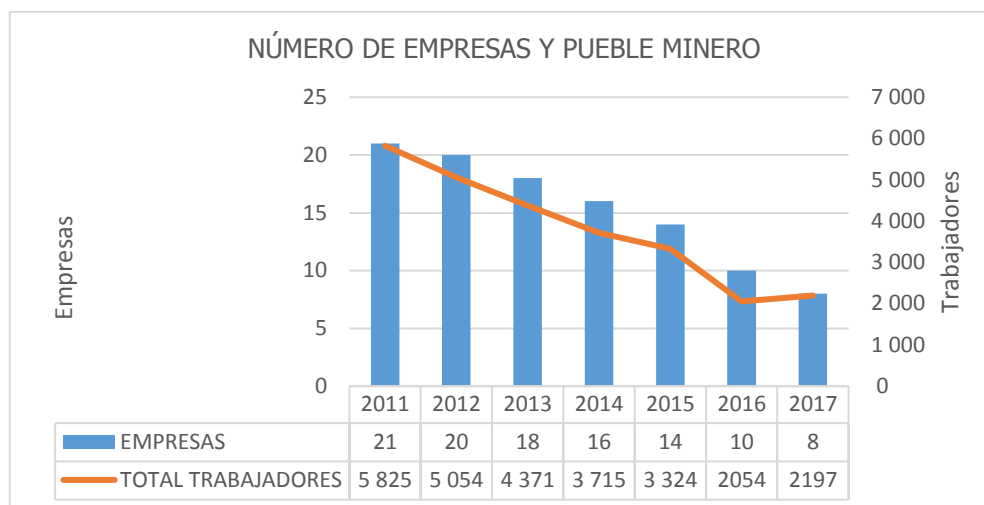
Durante 2017, el precio medio en factura del carbón nacional (hulla, antracita y lignito negro) beneficiario de ayudas fue de 54,38 euros por tonelada para un carbón con un Poder Calorífico Superior (en adelante, PCS) de 3.769 Kcal/Kg. Dicho precio se mantuvo en los valores del año anterior (54,31 euros por tonelada).

Entre 2011 y 2017, el suministro de carbón nacional para las centrales térmicas ha descendido un 58%, mientras que en el mismo periodo las ayudas a la producción disminuyeron un 99,5%. Esta evolución se muestra en el gráfico que sigue.



Fuente: Datos estadísticos de la evolución del Sector del Carbón en España 2011-2017. CARBUNIÓN, 2018.

Entre 2011 y 2017, el empleo ha descendido un 62%, y el número de empresas un 53%. Esta evolución se muestra en el gráfico que sigue.



Fuente: Datos estadísticos de la evolución del Sector del Carbón en España 2011-2017. CARBUNIÓN, 2018.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Incremento
EMPRESAS	21	20	18	16	14	10	8	-20%
Plantilla Propia	3 963	3 655	3 279	2 740	2 697	1 675	1 592	-5%
Contratas	1 862	1 399	1 092	975	627	379	605	60%
TOTAL TRABAJADORES	5 825	5 054	4 371	3 715	3 324	2 054	2 197	7%

Fuente: Datos estadísticos de la evolución del Sector del Carbón en España 2011-2017. CARBUNIÓN, 2018.

3.1.4 Comercio exterior de materias primas minerales

El comercio exterior de materias primas de carbón en 2016 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

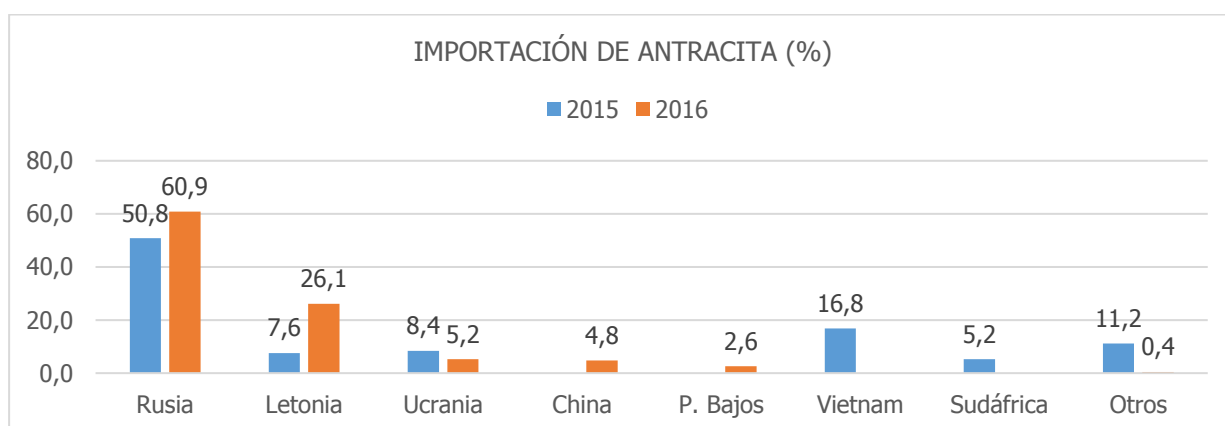
- 2705.00.00 Gas de hulla, gas de agua, gas pobre y gases similares, excepto el gas de petróleo
- 2706.00.00 Alquitranes de hulla, de lignito o de turba
- 2707 Aceites y demás productos de la destilación de los alquitranes de hulla
- 2708 Brea y coque de brea, de alquitrán de hulla o de otros alquitranes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

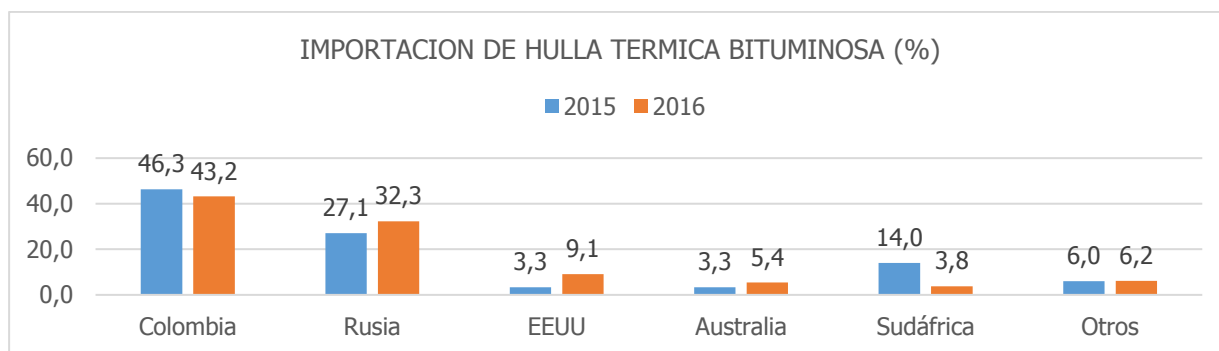
Las importaciones realizadas en 2016 consistieron, según los datos provisionales publicados por la AEAT, en un 83,4% (en valor) de carbones y un 16,6% de destilados, principalmente aceites. Dentro de los carbones, el 12,8% del peso y 22,2% del valor totales correspondieron a la hulla coquizable y el 87,1 y 77,8%, respectivamente, al carbón térmico (7,3% en valor de antracita, 45,2% de hullas bituminosas y 25,2% de subbituminosas, siendo insignificantes las compras de lignito y briquetas, 0,05%). En comparación con el año anterior, las compras exteriores de hulla coquizable crecieron en peso un 2,8%, bajando las de antracita (-7,7%), hulla térmica bituminosa (-37,7%) y subbituminosa (-15,2%). En conjunto, la importación de carbón sumó 13 829,201 Mt, un 26,2% menos que en 2015, por valor de 845,137 M€ (-28,4%), con descensos en los precios medios de la antracita (-25,7%), hulla bituminosa térmica (-2,8%) y subbituminosa (-11,3%) y revalorización de la coquizable (+4,1%).

Por su parte, la exportación de carbón disminuyó un 58,3% en tonelaje y 50,4% en valor, significando 0,454 Mt y 46,710 M€. En peso, fueron nulas las ventas externas de hulla coquizable y descendieron las de antracita (-59,7%) y hulla bituminosa térmica (-60,8%), subiendo las de subbituminosa (+20,2%). El déficit del saldo de la balanza comercial de carbón disminuyó un 26,5%, bajando a 798,426 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 Australia (63%) y EEUU (37%), y la subbituminosa, principalmente de Indonesia (72,2%) y Colombia (24,7%).

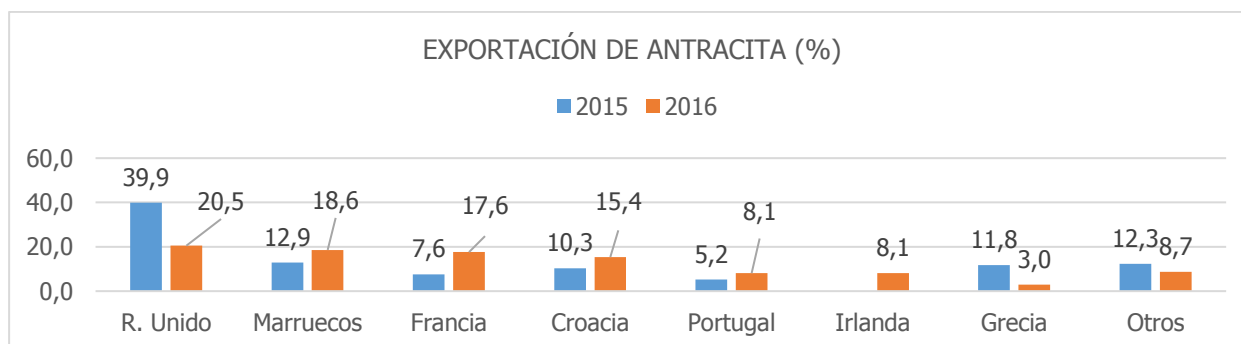


Fuente: Estadística del Comercio Exterior de España, Agencia Tributaria.



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

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 2016 consistió en 92,479 kt de antracita, distribuidas como se indica en el gráfico siguiente; 324,295 kt de hulla térmica bituminosa, vendidas principalmente en Italia (57,2%), Croacia (16,8%), Marruecos (8,4%), Francia (7,2%) y Venezuela (5%); 37,114 kt de hulla subbituminosa, enviadas sobre todo a Reino Unido (37,5%), Croacia (29,9%), Francia (19,3%) e Irlanda (12,4%), 192 t de briquetas y ovoides y 19 t de lignito.

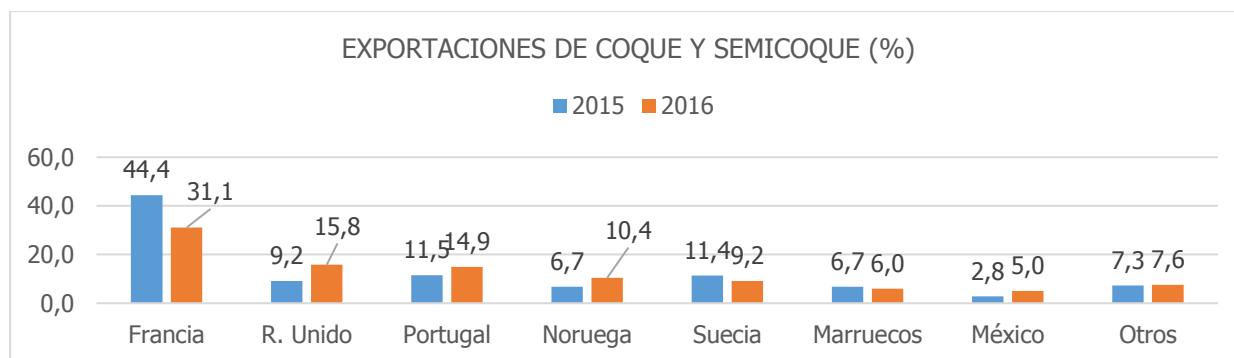


Fuente: Estadística del Comercio Exterior de España, Agencia Tributaria.

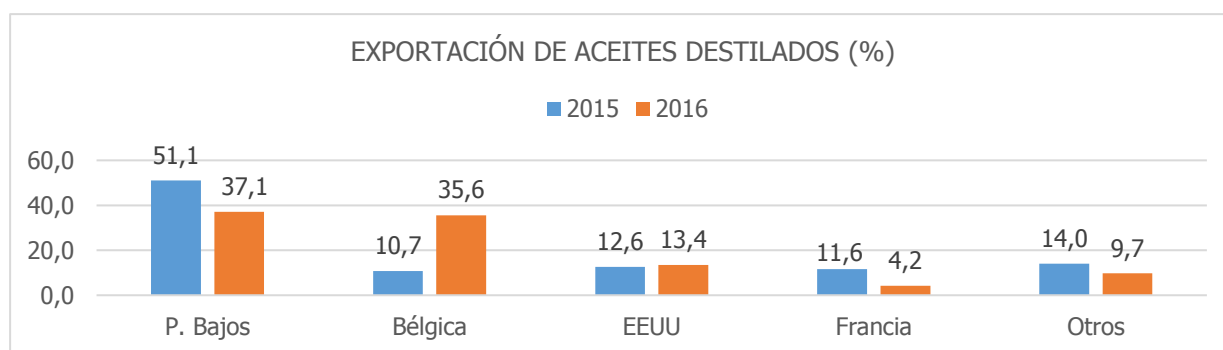
El déficit de la balanza comercial de carbón disminuye si, además de éste, se contemplan los productos resultantes de la destilación de la hulla coquizable que se recogen en el cuadro Cbn-I, en los que la balanza parcial nos es altamente favorable, aunque en 2016 se registró un fuerte descenso (-25,5%) del saldo positivo de estas sustancias, que aun así supuso un superávit de 669,267 M€, con lo que el déficit global de materias primas de carbón se situó en 129,159 M€ (-31%).

En conjunto, se importaron 555,594 kt de destilados por valor de 167,497 M€, con recorte respecto a 2015 del 1,2% en tonelaje pero con incremento del 10,1% en valor, repartido este como sigue: aceites destilados, 73,1%; coque y semicoque de hulla, 11,6%; alquitrán, 10,1%; otros (carbón de retorta, brea y coque de brea, gas de hulla), 5,2%. Los aceites, cuyo montante aumentó un 225,3% en peso y 114,1% en valor, se adquirieron principalmente en Italia (58,8%), Francia (20,9%), Portugal (8,2%), Países Bajos (4,4%) y Bélgica (4,1%); el alquitrán, en Italia (35,7%), Francia (30,3%), Polonia (30,7%) y Turquía (14,7%), y el coque, en Rusia (32,5%), Polonia (23%), Chile (12,2%), EEUU (8%), Finlandia (7,7%), Canadá (6%) y otros 5 países (6,9%).

La exportación de destilados sumó 2 206,391 Mt por valor de 836,764 M€, con descensos del 5% en tonelaje y 20,4% en valor respecto a 2015; en peso, se redujeron las ventas de aceites destilados (-5,5%) y coque (-7,6%) y subieron las de brea y coque de brea (+19%). La estructura porcentual del valor de las ventas externas de estos productos fue la siguiente: aceites, 94,4%; coque y semicoque de hulla, 4,4%; brea y coque de brea, 0,6%; otros, 0,6%. 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 9 países en el primero y a 51 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					
	2014		2015		2016 p	
	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
I - Minerales						
IA. Antracita	566 372,3	67 230,20	710 783,25	90 061,75	656 211,30	61 793,38
IB. Hulla						
- Hulla coquizable	1 705 772,0	179 218,08	1 719 860,55	175 367,95	1 767 503,06	187 721,80
- Hulla térmica	14 321 777,4	835 943,94	16 302 919,1	914 587,93	11 404 610,27	595 160,72
- Briquetas y ovoides	594,2	106,75	522,86	85,85	10,2	5,29
Total hulla	16 028 143,6	1 015 269,77	18 023 302,5	1 090 041,73	13 172 123,5	782 887,81
IC. Lignito y aglomerad	289,7	108,19	448,37	230,58	865,93	455,53
Total carbón	16 594 805,6	1 082 608,16	18 734 534,1	1 180 334,06	13 829 200,7	845 136,72
II – Semitransform.						
- Coque y semicoque	226 336,50	36 700,96	349 889,63	56 172,12	173 861,71	19 400,59

	IMPORTACIONES					
	2014		2015		2016 p	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
- Coque de lignito	2 064,62	318,73	–	–	188,84	33,94
- Carbón de retorta	44 734,70	6 493,90	16 413,71	3 306,45	11 697,36	1 985,30
- Gas de hulla	1,32	73,10	1,34	73,13	1,22	70,36
- Alquitrán de hulla o lign	258 090,10	82 720,82	104 043,53	29 349,89	82 692,38	16 919,40
- Aceit. destil. de la hulla	111 518,29	128 129,57	84 611,57	57 162,46	275 269,60	122 413,21
- Brea y coque de brea	5 768,13	<u>4 349,74</u>	7 267,99	<u>6 122,49</u>	11 883,51	<u>6 674,29</u>
Total		258 786,82		152 186,54		167 497,09
TOTAL		1 341 394,98		1 332 520,60		1 012 633,81

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

	EXPORTACIONES					
	2014		2015		2016 p	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
I - Minerales						
IA. Antracita	278 235,97	32 630,51	229 434,73	33 720,28	92 478,97	16 434,99
IB. Hulla						
- Hulla coquizable	25 393,00	2 996,37	–	–	–	–
- Hulla térmica	969 703,57	70 529,22	859 377,46	60 256,19	361 409,90	30 132,93
- Briquetas y ovoides	<u>532,96</u>	<u>164,77</u>	<u>394,75</u>	<u>188,83</u>	<u>192,01</u>	<u>108,14</u>
Total hulla	995 629,53	73 690,36	859 772,21	60 445,02	361 601,91	30 241,07
IC. Lignito y aglomerados	–	–	–	–	<u>19,07</u>	<u>34,33</u>
Total carbón	1 273 865,5	106 320,87	1 089 206,9	94 165,30	454 099,95	46 710,39
II - Semitransformados						
- Coque y semicoque	110 497,93	43 081,62	141 613,41	47 208,05	130 801,67	36 643,88
- Coque de lignito	–	–	–	–	–	–
- Carbón de retorta	19 292,72	10 903,13	3 156,54	1 202,16	7 462,72	1 812,94
- Gas de hulla	0,66	2,65	144,78	12,27	0,03	2,40
- Alquitrán de hulla o lign.	2 189,97	931,55	2 046,20	1 426,86	8 965,44	2 825,05
- Aceit. destil. de la hulla	1 853 053,8	1 476 583,4	2 165 625,8	996 605,66	2 046 801,53	790 187,55
- Brea y coque de brea	69 247,58	<u>28 961,70</u>	10 382,82	<u>4 628,21</u>	12 360,11	<u>5 292,67</u>
Total		1 560 464,2		1 051 083,2		836 764,49
TOTAL		1 666 785,08		1 145 248,51		883 474,88

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

3.1.5 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)

	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%

	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2012	2013	2014	2014/13
Cemento	263	194	154	373	24	234	13	13	11	-11,1%
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

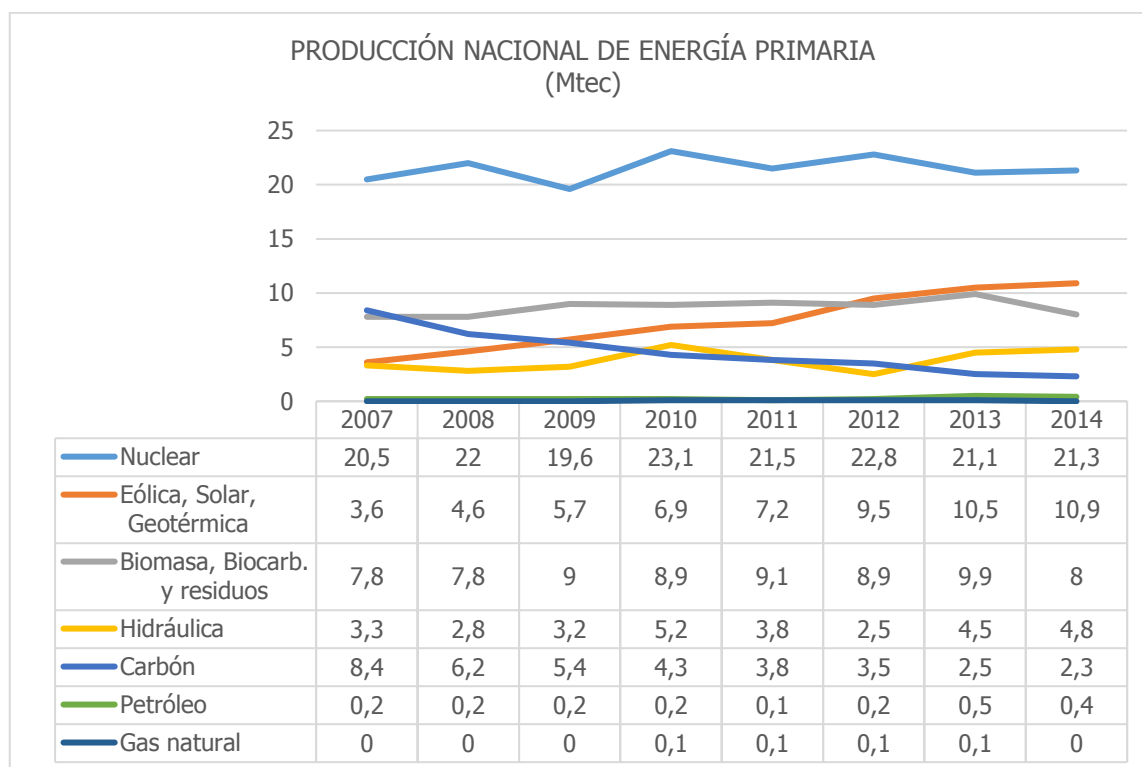
En el cuadro que sigue se muestran los datos de contribuci3n del carb3n a la producci3n y consumo de energ3a primaria:

ENERG3A PRIMARIA (Mtec)

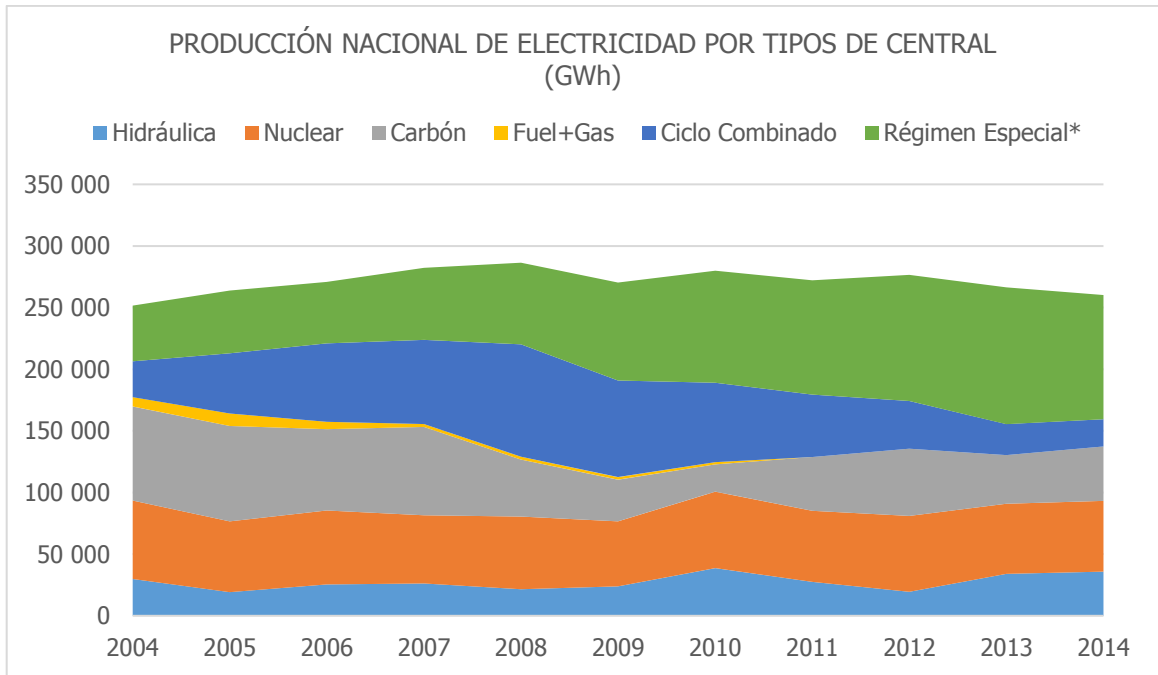
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2014/13
Carb3n Nacional	8.4	6.2	5.4	4.3	3.8	3.5	2.5	2.3	-10.5%
PROD NACIONAL	43,2	43,3	43,2	49	45,5	47,7	49,2	47,8	-2,9%
Carb3n	28.6	19.3	13.5	9.9	18.3	22.2	16.3	17.1	4.9%
CONSUMO NACIONAL	210,3	203,2	185,7	185,4	185,1	184,7	172,1	168,9	-1,9%

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 energ3a primaria desde 2007. En 2014 la energ3a nuclear aporta el 45%, la e3lica, solar y geot3rmica suman el 23%, la energ3a 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.



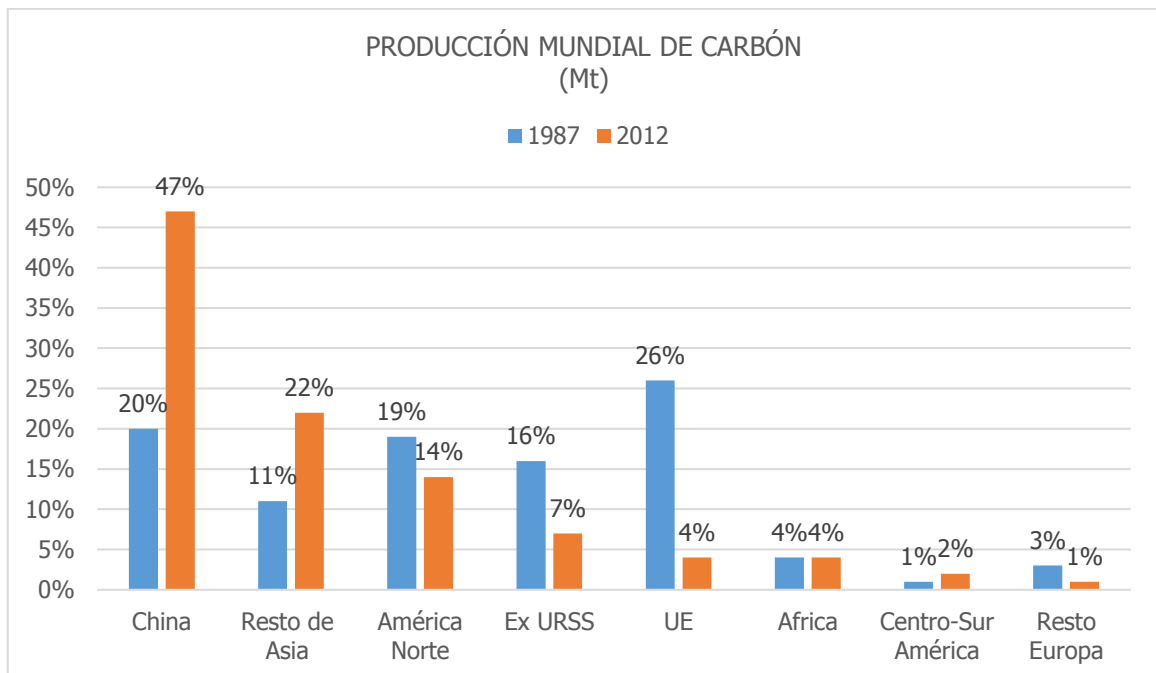
Fuente: Ministerio de Industria, Energ3a y Turismo, citado por Carbuni3n Memoria 2014



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.

3.2.1.1 Hullas y antracita

El desglose de producciones de hulla más antracita para los principales países productores aparece en la tabla siguiente:

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

País/ktec	2012	2013	2014	2015	2016
EU(28)	99 259	87 366	82 029	75 878	67 025
Polonia	68 117	64 601	60 252	59 191	57 213
Reino Unido	15 901	12 493	11 549	8 526	4 125
República Checa	6 032	4 042	3 930	3 884	3 095
Alemania	4 879	3 210	3 225	2 627	1 807
España	3 911	2 574	2 607	1 557	673
Italia	80	62	86	73	59
Rumanía	43	47	80	10	47
Bulgaria	7	23	0	10	6
Francia	290	313	300	0	0
Iberoamérica	104 149	103 030	106 685	96 096	101 796
Colombia	84 118	80 600	83 468	80 717	86 382
México	13 656	13 065	13 454	7 493	8 130
Brasil	3 454	4 956	4 518	3 644	3 526
Chile	712	2 902	4 168	3 162	2 525
Venezuela	1 911	1 229	801	802	947
Perú	227	212	229	252	266
Argentina	72	65	46	28	19
Otros	5 636 035	5 708 232	5 639 732	5 511 102	5 086 140
China	2 950 106	2 984 054	2 847 246	2 812 582	2 491 793
India	504 820	508 947	551 733	578 343	601 131

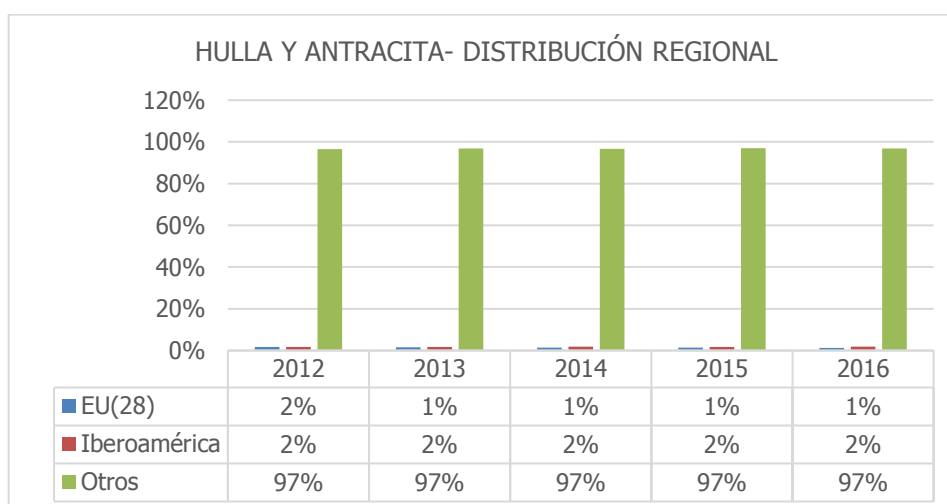
País/ktec	2012	2013	2014	2015	2016
Estados Unidos	768 014	743 730	760 930	689 985	553 936
Indonesia	446 354	489 462	487 284	452 537	459 469
Sudáfrica	257 009	252 928	257 308	255 572	253 452
Australia	215 765	236 601	247 956	256 014	250 401
Rusia	206 200	204 900	211 800	215 500	226 526
Kazajistán	99 823	99 916	89 185	84 773	82 142
Vietnam	42 083	41 064	41 086	41 664	38 527
Corea del Norte	30 288	29 942	30 831	35 208	35 208
Resto	115 573	116 688	114 373	88 924	93 555
Total mundial	5 839 443	5 898 627	5 828 446	5 683 076	5 254 961

Fuente: World-Mining-Data, C. Reichl, M. Schatz, G. Zsak, Volume: 33, Minerals Production, Vienna 2018

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

En la gráfica que sigue se puede ver el peso de la producción de la Unión Europea EU(28), de Iberoamérica y del resto de países (Otros), en relación con la producción mundial para los últimos cinco años.

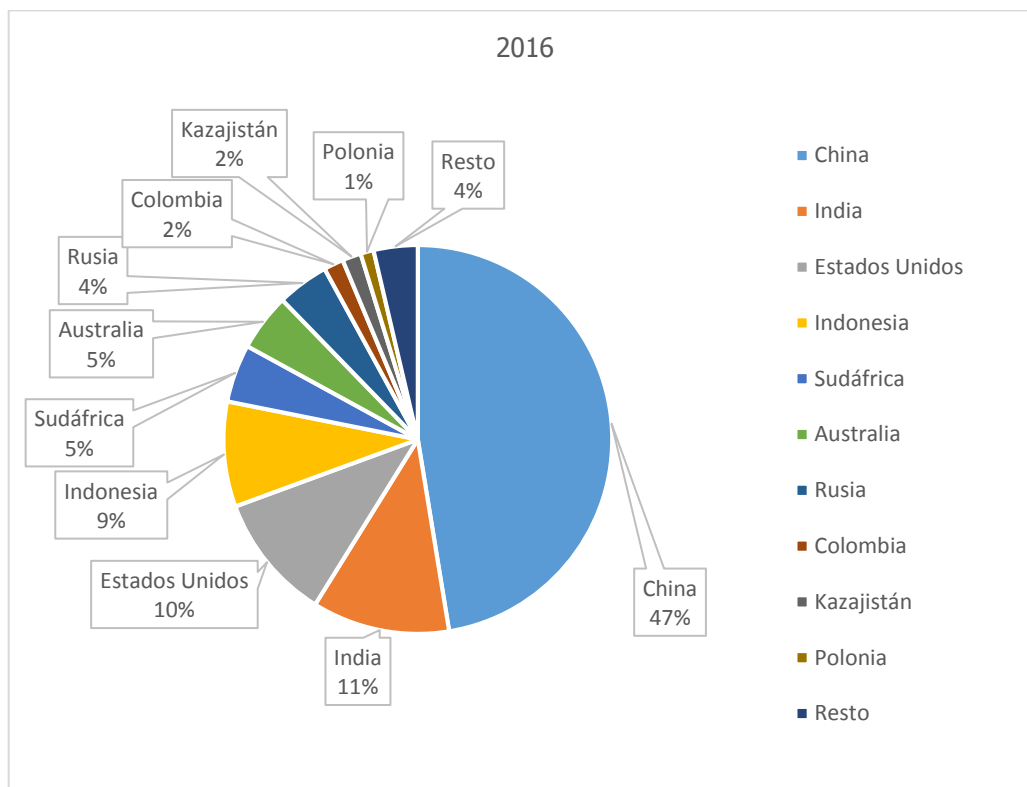
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE HULLA Y ANTRACITA



Fuente: World-Mining-Data, C. Reichl, M. Schatz, G. Zsak, Volume: 33, Minerals Production, Vienna 2018

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

MAYORES PRODUCTORES MUNDIALES DE HULLA Y ANTRACITA



Fuente: World-Mining-Data, C. Reichl, M. Schatz, G. Zsak, Volume: 33, Minerals Production, Vienna 2018

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

País	2016 (ktec)	% del total	Incremento
China	2 491 793	47,42%	-11,41%
India	601 131	11,44%	3,94%
Estados Unidos	553 936	10,54%	-19,72%
Indonesia	459 469	8,74%	1,53%
Sudáfrica	253 452	4,82%	-0,83%
Australia	250 401	4,77%	-2,19%
Rusia	226 526	4,31%	5,12%
Colombia	86 382	1,64%	7,02%
Kazajistán	82 142	1,56%	-3,10%
Polonia	57 213	1,09%	-3,34%
Total general	5 254 961	100,00%	-7,53%

Fuente: World-Mining-Data, C. Reichl, M. Schatz, G. Zsak, Volume: 33, Minerals Production, Vienna 2018

3.2.1.2 Lignito

El desglose de producciones de lignito para los principales países productores aparece en la tabla siguiente.

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

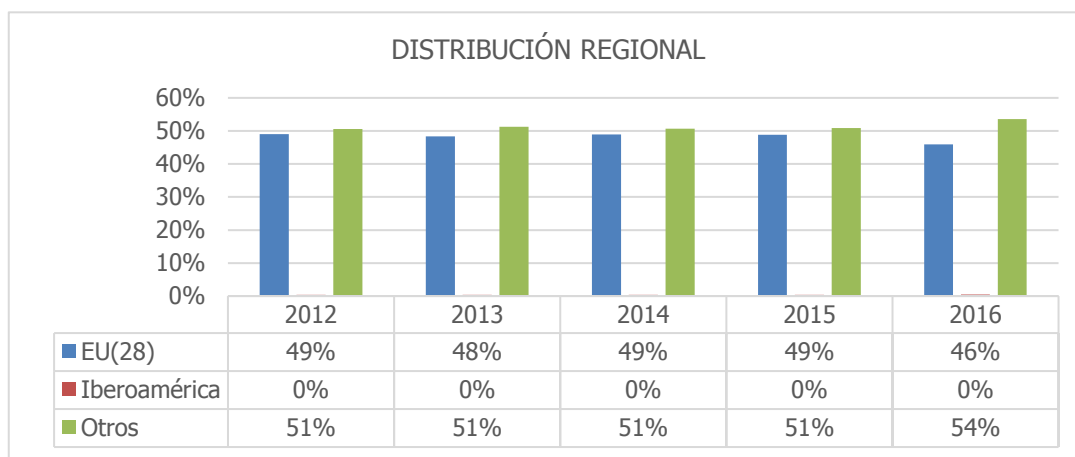
País	2012	2013	2014	2015	2016
EU(28)	440 995	415 668	402 276	401 120	370 359
Alemania	185 432	182 995	178 155	178 065	171 547
Polonia	64 280	65 849	64 002	63 135	60 273
República Checa	43 710	40 585	38 348	38 251	38 646
Grecia	62 335	55 500	50 800	46 308	32 675
Bulgaria	33 341	28 631	31 435	33 773	29 294
Rumanía	33 949	24 732	23 565	25 492	22 980
Hungría	9 298	9 553	9 554	9 263	9 263
Eslovenia	4 281	3 721	3 108	3 168	3 349
Eslovaquia	2 094	2 275	2 079	1 941	1 957
España	2 275	1 827	1 230	1 724	376
Iberoamérica	3 163	3 639	3 418	2 709	3 480
Brasil	3 163	3 639	3 418	2 709	3 480
Otros	455 092	440 620	416 912	417 360	432 022
Rusia	78 100	73 700	68 900	73 600	73 500
Estados Unidos	71 602	70 061	72 110	64 930	66 507
Australia	66 730	73 000	60 700	65 361	63 571
Turquía	72 481	63 816	61 500	56 350	56 850
India	46 453	44 271	48 270	43 842	45 124
Serbia	37 930	39 513	29 204	37 029	37 653
Tailandia	18 066	18 111	17 982	15 151	16 979
Bosnia-Herzegovina	12 312	10 344	11 751	12 172	13 481
Laos	575	404	26	4 464	13 097
Canadá	9 496	8 969	8 570	8 425	8 979
Resto	41 346	38 431	37 898	36 036	36 282
Total mundial	899 250	859 927	822 606	821 189	805 861

Fuente: World-Mining-Data, C. Reichl, M. Schatz, G. Zsak, Volume: 33, Minerals Production, Vienna 2018

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

En la gráfica que sigue se puede ver el peso de la producción de la Unión Europea EU(28), de Iberoamérica y del resto de países (Otros), en relación con la producción mundial para los últimos cinco años.

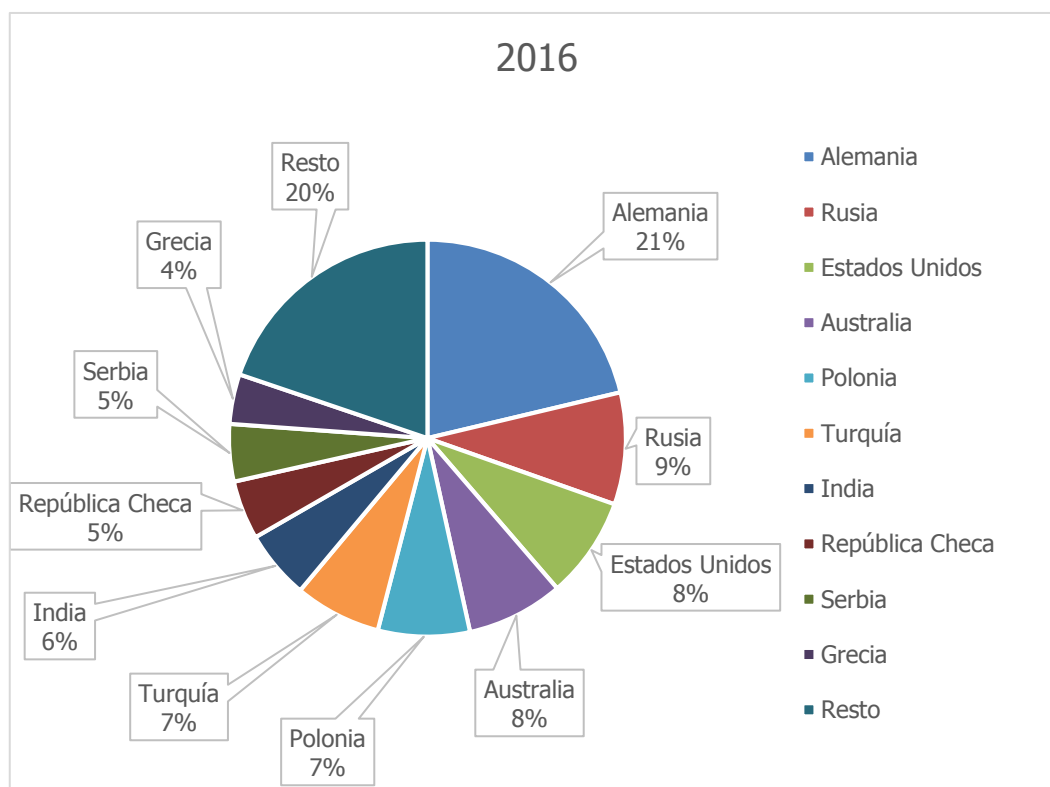
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE LIGNITO



Fuente: World-Mining-Data, C. Reichl, M. Schatz, G. Zsak, Volume: 33, Minerals Production, Vienna 2018

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

MAYORES PRODUCTORES MUNDIALES DE LIGNITO



Fuente: World-Mining-Data, C. Reichl, M. Schatz, G. Zsak, Volume: 33, Minerals Production, Vienna 2018

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 LIGNITO

País	2016 (ktec)	% del total	Incremento
Alemania	171 547	21,29%	-3,66%
Rusia	73 500	9,12%	-0,14%
Estados Unidos	66 507	8,25%	2,43%
Australia	63 571	7,89%	-2,74%
Polonia	60 273	7,48%	-4,53%
Turquía	56 850	7,05%	0,89%
India	45 124	5,60%	2,92%
República Checa	38 646	4,80%	1,03%
Serbia	37 653	4,67%	1,68%
Grecia	32 675	4,05%	-29,44%
Total general	805 861	100,00%	-1,87%

Fuente: World-Mining-Data, C. Reichl, M. Schatz, G. Zsak, Volume: 33, Minerals Production, Vienna 2018

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 incremento en 2016 del 5,4% para el mercado spot europeo cif ARA, aumento que fue del 19,2% en el precio medio de las importaciones japonesas de carbón térmico y del 5,6% en el de las exportaciones chinas, mientras que el carbón de los Apalaches cayó ligeramente (-0,05%).

	MCIS, \$/t cif		Japón, \$/t cif		China, \$/t cfr	EEUU, Apalaches
	Europa	Asia	siderúrgico	térmico	térmico	Térmico, \$/t fob
2001	39,03	36,89	41,33	37,69	31,78	50,15
2002	31,65	30,41	42,01	31,47	33,19	33,20
2003	43,60	36,53	41,57	39,61	31,74	38,52
2004	72,08	72,42	60,96	74,22	42,76	64,90
2005	60,54	61,84	89,33	64,62	51,34	70,12
2006	64,11	56,47	93,46	65,22	53,53	62,96
2007	88,79	84,57	88,24	95,59	61,23	51,16
2008	147,67	148,06	179,03	122,81	104,97	118,79
2009	70,66	78,81	167,82	157,88	87,86	68,08
2010	92,50	105,43	158,95	83,59	110,08	71,63
2011	121,52	125,74	229,12	108,47	127,27	87,38
2012	92,50	105,50	191,46	100,30	111,89	72,06
2013	81,69	90,90	140,45	90,07	95,42	71,39
2014	75,38	77,89	114,41	76,13	84,12	69,00
2015	56,79	63,52	93,85	60,10	67,53	53,59
2016	59,87	sd	sd	71,66	71,35	53,56

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2017

A continuación, se han calculado los valores medios de las importaciones nacionales de carbón térmico y de hulla siderúrgica, constatándose en 2016 descensos del 25,7% en antracita, 2,8% en hulla térmica bituminosa y 11,3% en la subbituminosa, y aumento del 4,1% en la coquizable.

	2012	2013	2014	2015	2016p
- Antracita, valor medio importación, € / t	131,57	120,23	118,70	126,71	94,17
- Hulla bituminosa, térmica, id. id. id., , € / t	77,48	72,23	64,75	58,71	57,03
- Hulla subbituminosa, id. id. id., , € / t	64,63	50,52	47,30	51,03	45,28
- Hulla siderúrgica, id. id. id., , € / t	173,96	128,88	105,07	101,97	106,21

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