

## 2 CARBÓN 2019

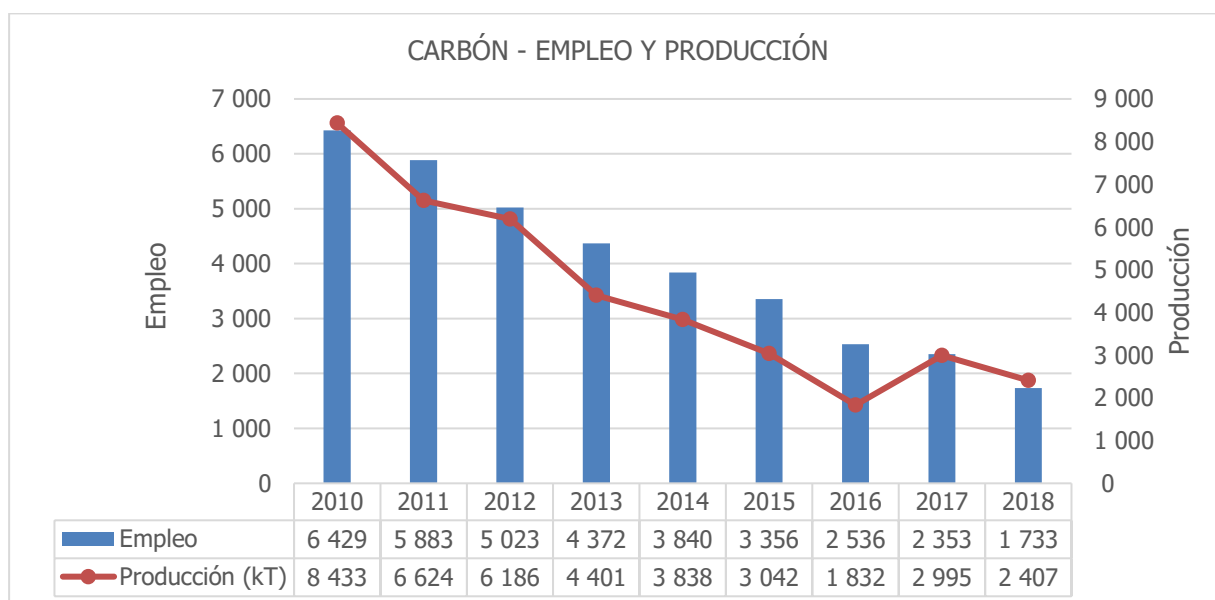
El carbón se utiliza principalmente como combustible para producir energía eléctrica, como carbón térmico. En la actualidad la mayor parte del carbón consumido en España proviene del extranjero.

### 2.1 PANORAMA NACIONAL

#### 2.1.1 Producción minera

La producción minera de carbón nacional cesó en 2018. A continuación, se resumen las cifras del sector.

#### **EVOLUCIÓN DEL EMPLEO Y LA PRODUCCIÓN DE CARBÓN**



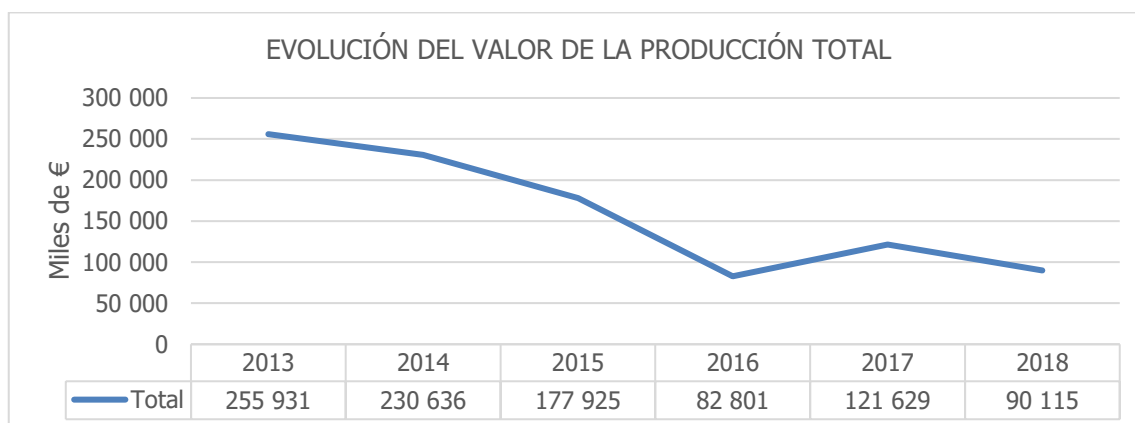
Fuentes: Estadística Minera de España 2019

#### **EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CARBÓN**

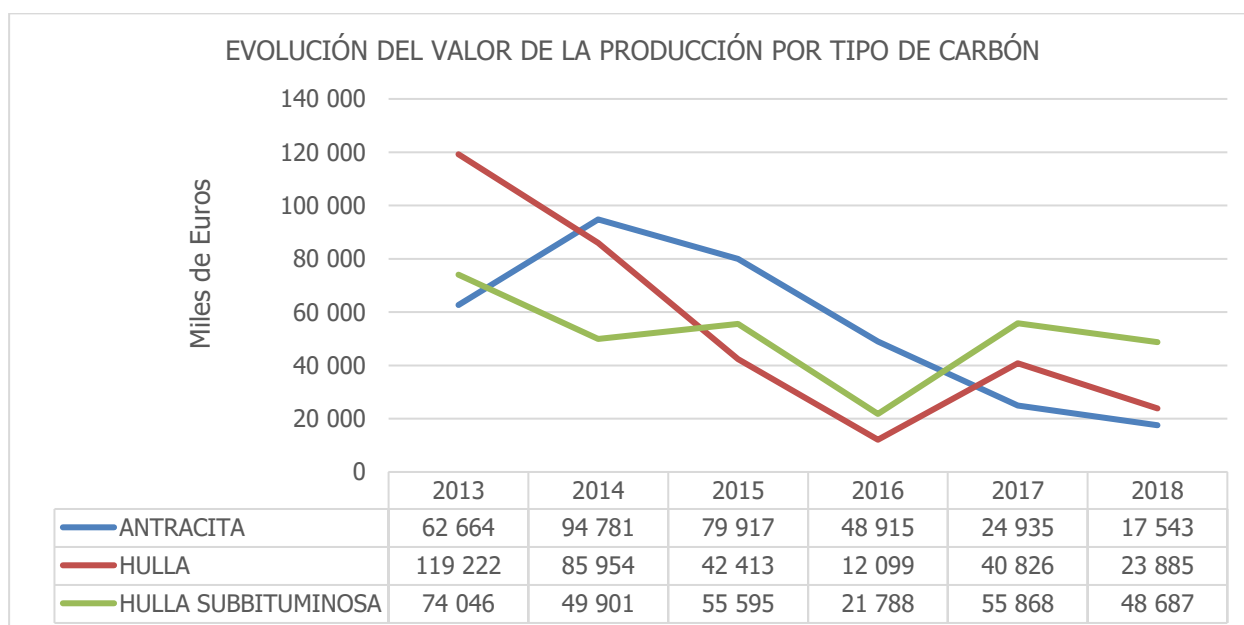
MILES DE EUROS	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ANTRACITA	62 664	94 781	79 917	48 915	24 935	17 543
HULLA	119 222	85 954	42 413	12 099	40 826	23 885
HULLA SUBBITUMINOSA	74 046	49 901	55 595	21 788	55 868	48 687
<b>Total general</b>	<b>255 931</b>	<b>230 636</b>	<b>177 925</b>	<b>82 801</b>	<b>121 629</b>	<b>90 115</b>

Fuentes: Estadística Minera de España 2019

## **EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE CARBÓN**



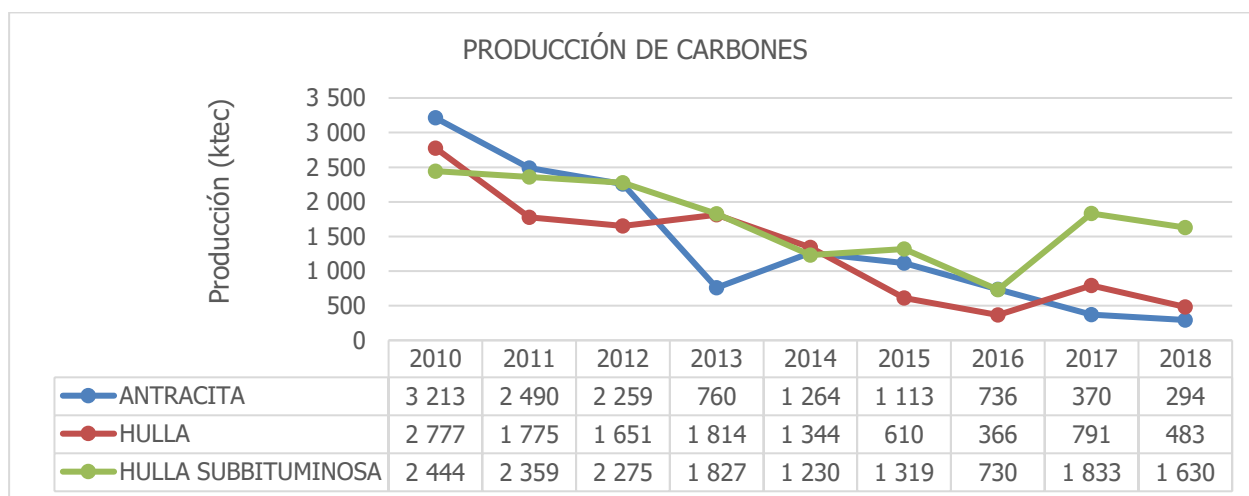
*Fuente: Estadística Minera de España*



*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 hasta el cese total en 2018. La extracción de lignito pardo cesó a finales de 2007, con el cierre de las minas de Puentes y Meirama.

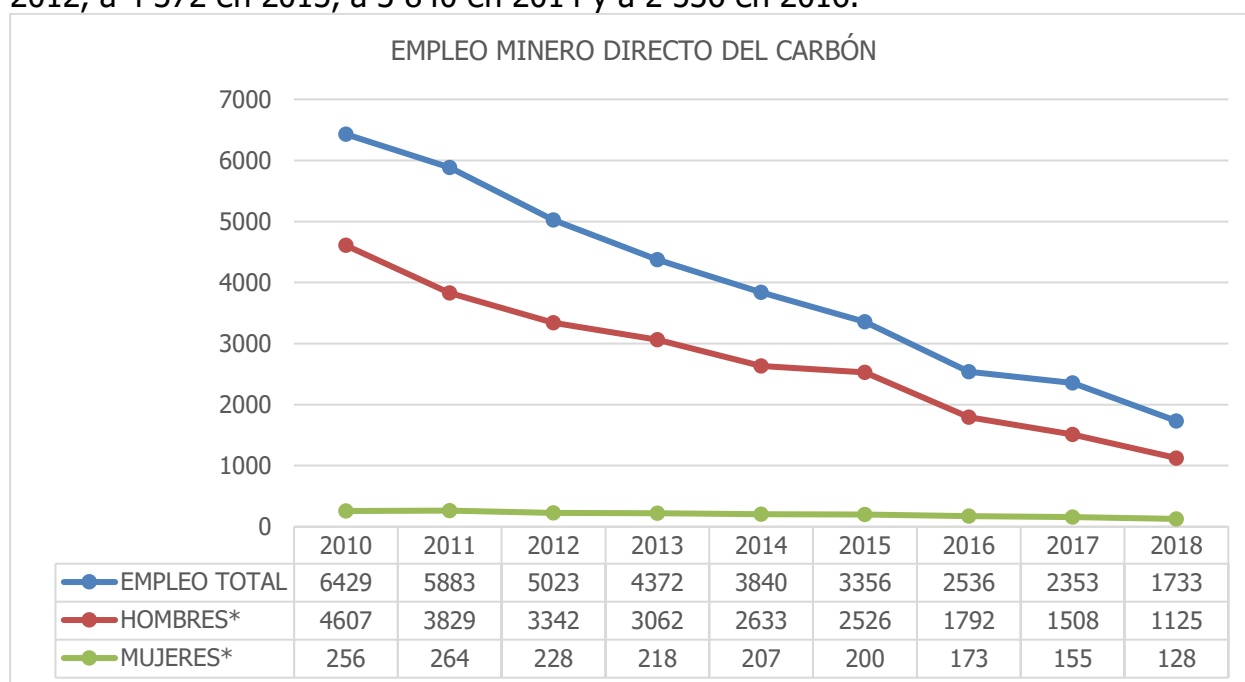
En la tabla que sigue se detalla la producción de carbones en los últimos años por comunidad autónoma y provincia.

### PRODUCCION DE CARBONES POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y PROVINCIAS

(ktec)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>ANTRACITA</b>	<b>3 213</b>	<b>2 490</b>	<b>2 259</b>	<b>760</b>	<b>1 264</b>	<b>1 113</b>	<b>736</b>	<b>370</b>	<b>294</b>
<b>ASTURIAS</b>	<b>1 566</b>	<b>1 290</b>	<b>1 306</b>	<b>486</b>	<b>641</b>	<b>857</b>	<b>555</b>	<b>304</b>	<b>83</b>
ASTURIAS	1 566	1 290	1 306	486	641	857	555	304	83
<b>CASTILLA Y LEON</b>	<b>1 647</b>	<b>1 199</b>	<b>953</b>	<b>274</b>	<b>622</b>	<b>256</b>	<b>181</b>	<b>66</b>	<b>211</b>
LEÓN	1 459	1 049	920	268	583	236	174	65	211
PALENCIA	188	150	33	7	40	20	7	2	
<b>HULLA</b>	<b>2 777</b>	<b>1 775</b>	<b>1 651</b>	<b>1 814</b>	<b>1 344</b>	<b>610</b>	<b>366</b>	<b>791</b>	<b>483</b>
<b>ANDALUCIA</b>	<b>520</b>								
CÓRDOBA	520								
<b>ASTURIAS</b>	<b>862</b>	<b>703</b>	<b>513</b>	<b>482</b>	<b>378</b>	<b>295</b>	<b>310</b>	<b>253</b>	<b>237</b>
ASTURIAS	862	703	513	482	378	295	310	253	237
<b>CASTILLA Y LEON</b>	<b>806</b>	<b>657</b>	<b>617</b>	<b>680</b>	<b>349</b>	<b>166</b>	<b>56</b>	<b>538</b>	<b>246</b>
LEÓN	806	657	617	680	349	166	56	538	246
<b>CASTILLA-LA MANCHA</b>	<b>590</b>	<b>415</b>	<b>521</b>	<b>653</b>	<b>616</b>	<b>148</b>			
CIUDAD REAL	590	415	502	619	604	136			
CUENCA			19	34	12	12			
<b>HULLA SUBBITUMINOSA</b>	<b>2 444</b>	<b>2 359</b>	<b>2 275</b>	<b>1 827</b>	<b>1 230</b>	<b>1 319</b>	<b>730</b>	<b>1 833</b>	<b>1 630</b>
<b>ARAGON</b>	<b>2 339</b>	<b>2 265</b>	<b>2 204</b>	<b>1 827</b>	<b>1 230</b>	<b>1 319</b>	<b>730</b>	<b>1 833</b>	<b>1 630</b>
TERUEL	2 339	2 265	2 178	1 827	1 230	1 319	730	1 833	1 630
ZARAGOZA			26						
<b>CATALUÑA</b>	<b>104</b>	<b>94</b>	<b>71</b>						
LÉRIDA	104	94	71						
<b>Total general</b>	<b>8 433</b>	<b>6 624</b>	<b>6 186</b>	<b>4 401</b>	<b>3 838</b>	<b>3 042</b>	<b>1 832</b>	<b>2 995</b>	<b>2 407</b>

*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.



*Fuentes: Estadística Minera de España.  
\* Solo empleo propio, sin contratas*

### 2.1.1.1 Empresas

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

#### **EMPRESAS Y EXPLOTACIONES ACTIVAS DE CARBONES (CESE TOTAL EN 2018)**

<b>Número de Explotaciones</b>						
<b>CARBONES</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>ARAGON</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>TERUEL</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
COMPañÍA GENERAL MINERA DE TERUEL, S.A.	1	1	1	1	1	1
S.A MINERA CATALANO ARAGONESA	2	2	2	2	1	1
<b>ASTURIAS</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>ASTURIAS</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
CARBONAR, S.A.	1	1	1	1	1	1
COMPañÍA MINERA ASTURLEÓNESA, SA		1	3	3	3	
COTO MINERO CANTÁBRICO, S.A.	3	1				
HULLERAS DEL NORTE, SA	1					
HULLERAS DEL NORTE, SA (HUNOSA)		1	1	1	1	1
UNION MINERA DEL NORTE, S.A	2	2	2	1	1	1
<b>CASTILLA Y LEON</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
<b>LEÓN</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
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					

<b>Número de Explotaciones</b>						
<b>CARBONES</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
FECARFAN, SL	1	1	1	1	1	1
HIJOS DE BALDOMERO GARCIA, S.A.	1	1	1	1	1	1
S.A. HULLERA VASCO LEONESA						1
S.A. HULLERA VASCO LEÓNESA	2	2	2	1	1	
UNION MINERA DEL NORTE, S.A	2	2	2	2	2	2
<b>PALENCIA</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
CARBONES SAN ISIDRO Y MARIA, S.L.	1					
UNION MINERA DEL NORTE, S.A	2	1	1	1	1	
<b>CASTILLA-LA MANCHA</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			
<b>CIUDAD REAL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
EMPRESA CARBONIFERA DEL SUR, ENCASUR, SAU	1	1	1			
<b>CUENCA</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
EMERGICAR S.L.	1	1	1			
<b>Total general</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>10</b>

Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Subdirección General de Minas

### 2.1.2 Comercio exterior de materias primas minerales

El comercio exterior de materias primas de carbón en 2019 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

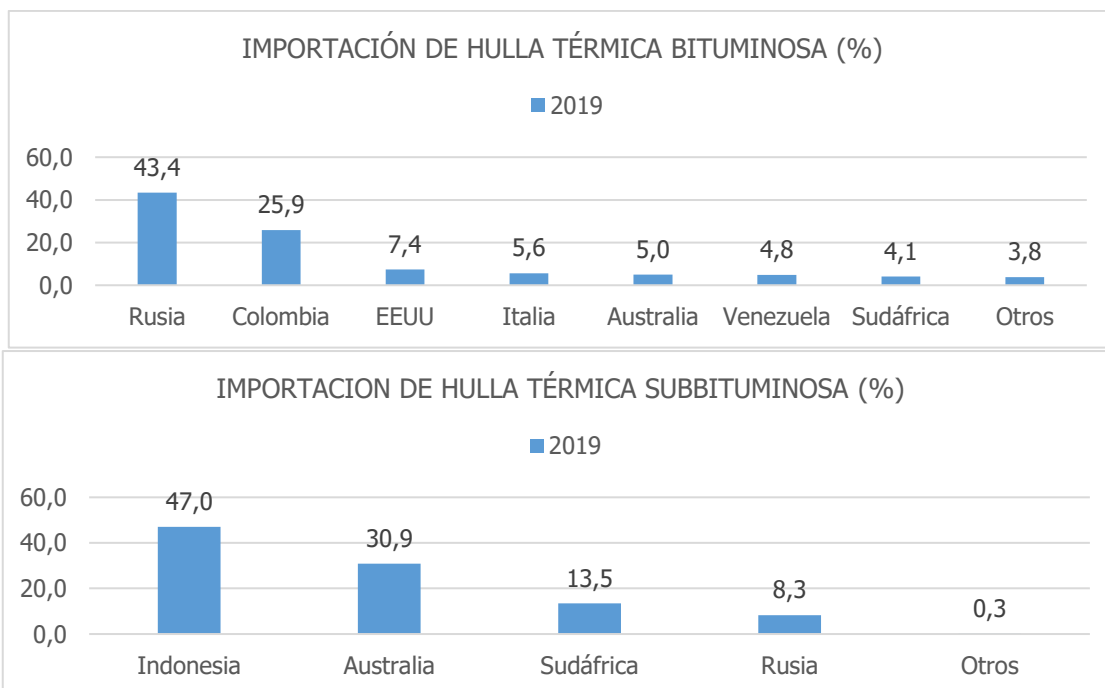
La posición 2704.00.10 engloba desde 2014 a las anteriormente vigentes 2704.00.11, coque y semicoque de hulla para la fabricación de electrodos, y 2704.00.19, id., los demás (coque metalúrgico).

Las importaciones realizadas en 2019 consistieron, según los datos definitivos publicados por la AEAT, en un 51,9% (en valor) de carbones y un 48,1% de destilados, principalmente aceites y coque de hulla, sumando 1 379,073 M€, un 23,7% menos que en 2018.

Dentro de los carbones, el 20,4% del valor total correspondió a la hulla coquizable y el 79,4% al carbón térmico (14,3% a antracita, 38,5% a hullas bituminosas y 26,6% a las subbituminosas, siendo insignificantes las compras de lignito y briquetas, 0,2%). En comparación con el año anterior, el tonelaje importado aumentó fuertemente en antracita (+71,2%) y descendió no menos notablemente en hulla coquizable (-51,9%), hulla térmica bituminosa (-50,3%) y subbituminosa (-51,6%). En conjunto, la importación de carbón sumó 8 588 980,15 t, un 45,6% menos que en 2018, por valor de 715,830 M€ (-48,1%), con descensos en los precios medios de la antracita (-26,9%), hulla coquizable (-2,2%) y hulla bituminosa térmica (-11%) e incremento del 7,9% en la subbituminosa.

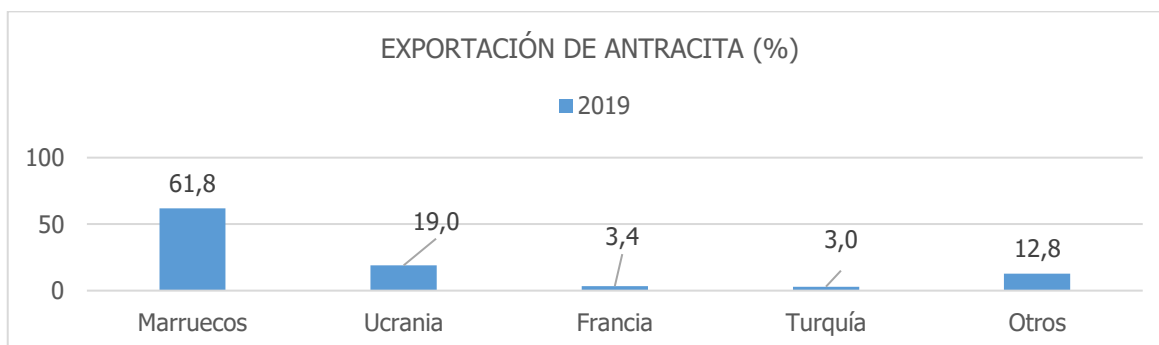
Por su parte, la exportación de carbón subió un 451,4% en tonelaje y 255,1% en valor, significando 1,523 Mt y 118,557 M€. En peso, fueron nulas nuevamente las ventas externas de hulla coquizable y crecieron las de antracita (1 241,1%), hulla bituminosa térmica (374,9%) y subbituminosa (26%), en su mayor parte reexportaciones a causa de la "descarbonización" en la producción de energía. El déficit del saldo de la balanza comercial de carbón disminuyó en un 55,7%, descendiendo a 597,273 M€.

La distribución porcentual (en valor) de las importaciones de hulla térmica bituminosa y subbituminosa según países de procedencia puede verse en los gráficos adjuntos; la hulla coquizable provino íntegramente de EEUU (64,8%), Australia (35,1%) y Países Bajos (0,1%), y la antracita, de Rusia (95,2%), China (3,8%) y 13 países más (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

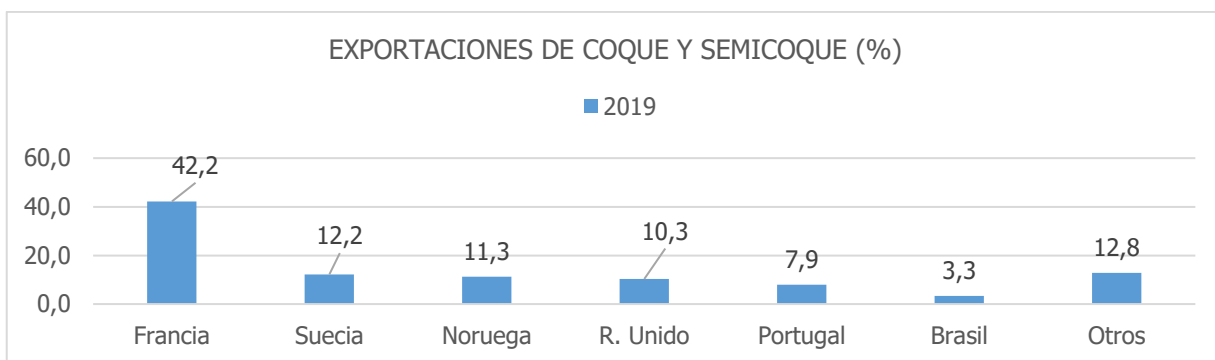
altibajos; en 2019 consistió en 871,382 kt de antracita, distribuidas como se indica en el gráfico siguiente; 524,443 kt de hulla térmica bituminosa, vendidas principalmente en Italia (73,2%), Marruecos (11,9%), Francia (7,7%) y Colombia (5,4%); 126,537 kt de hulla subbituminosa, enviadas sobre todo a Reino Unido (48,7%), Croacia (24,1%), Francia (13,5%), Bélgica (5%) y Finlandia (3,9%), 319,05 t de briquetas y ovoides y 191,22 t de lignito si aglomerar.



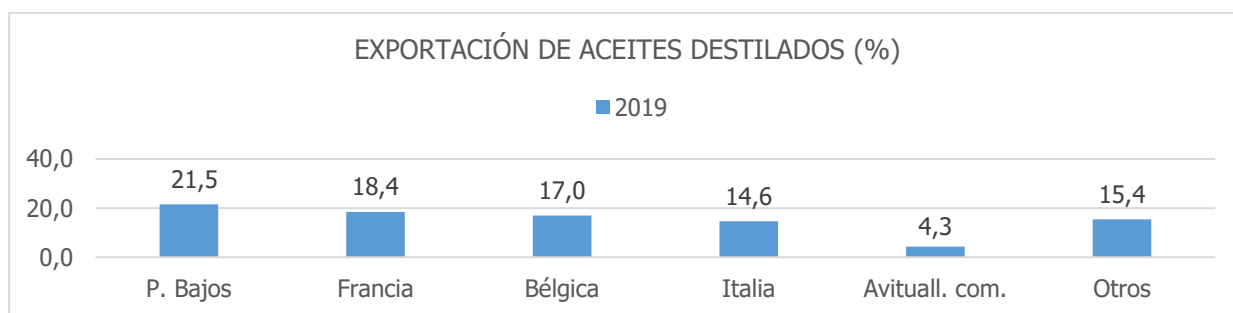
El déficit de la balanza comercial de carbón disminuye si, además de éste, se contemplan los productos resultantes de la destilación de la hulla coquizable que se recogen en el cuadro Cbn-I, en los que la balanza parcial nos es altamente favorable, aunque en 2019 se registró un considerable descenso (-32,9%) del saldo positivo de estas sustancias, que bajó a 715,849 M€. A pesar de ello, el saldo global de materias primas de carbón cambió de signo en 2019, significando por primera vez un superávit de 118,576 M€.

En conjunto, se importaron 1,895 Mt de destilados por valor de 663,243 M€, con aumentos respecto a 2018 del 63,7% en tonelaje y 54,9% en valor, repartido este como sigue: aceites destilados, 57,3%; coque y semicoque de hulla, 34,4%; alquitrán, 3,7%; otros (carbón de retorta, brea y coque de brea, gas de hulla), 4,6%. Obviamente, este fuerte aumento en la importación de destilados obedeció a la disminución de la capacidad nacional de coquización, evidenciada ya por el paralelo descenso en la importación de hulla coquizable (-51,9%). Los aceites, cuyo montante creció un 269,6% en peso, se adquirieron en Países Bajos (30,6% en valor), Francia (25,4%), Bélgica (12%), Italia (6,2%), Portugal (6,1%), países y territorios no determinados intracomunitarios (6,1%), Noruega (5,7%), Reino Unido (3,4%) y 12 países más (4,5%); el coque (+5,9% en peso), en Polonia (57,2%), China (18,6%), Alemania (16,6%), Rusia (2,1%) y otros 8 países (5,5%), y el alquitrán (-35,7% en peso), casi exclusivamente en Francia (37%), Polonia (29,7%), Italia (24,3%) y Turquía (8,4%).

La exportación de destilados sumó 3,072 Mt, por valor de 1 379,092 M€, con aumento del 14,5% en tonelaje y descenso del 7,8% en valor respecto a 2018; en peso, se incrementaron las ventas de aceites (+21,5%) y se redujeron las de coque y semicoque de hulla (-44,7%). La estructura porcentual del valor de las ventas externas de estos productos fue la siguiente: aceites, 95,2%; coque y semicoque de hulla, 3,6%; otros, 1,2%. 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 14 países en el primero y a 48 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 10<sup>3</sup> €)**

	<b>IMPORTACIONES</b>					
	<b>2017</b>		<b>2018</b>		<b>2019</b>	
	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
<b><u>I - Minerales</u></b>						
IA. Antracita	789 501,13	80 838,83	701 460,84	81 922,30	1 200 873,21	102 521,73
IB. Hulla						
- Hulla coquizable	1 767 292,48	364 434,05	1 620 973,78	310 799,36	779 768,34	146 202,09
- Hulla térm. bitumin.	10 016 241,5	800 379,20	7 225 103,69	623 403,49	3 590 696,66	275 672,64
- Hulla térm. subbitum.	6 517 109,19	401 584,10	6 227 569,98	363 945,90	3 015 768,43	190 240,74
- Briquetas y ovoides	<u>24,28</u>	<u>32,46</u>	<u>1,81</u>	<u>5,72</u>	<u>64,54</u>	<u>40,74</u>
Total hulla	18 300 667,4	1 566 429,81	15 073 649,3	1 298 154,47	7 386 297,97	612 156,21
IC. Lignito y aglomer.	<u>1718,73</u>	<u>857,25</u>	<u>1 186,27</u>	<u>511,01</u>	<u>1 808,97</u>	<u>1 151,66</u>
<b>Total carbón</b>	19 091 887,3	1 650 125,89	15 776 296,4	1 380 587,78	8 588 980,15	715 829,60
<b><u>II – Semitransform.</u></b>						
- Coque y semicoque	476 100,73	133 616,84	727 614,83	215 707,53	770 821,76	228 548,49
- Coque de lignito	37 963,39	11 890,58	241,78	80,31	554,47	172,33
- Carbón de retorta	46 864,46	6 423,50	41 784,07	7 348,57	70 103,39	10 784,83
- Gas de hulla	1,15	81,76	1,04	90,22	0,92	104,22
- Alquitrán de hull o lign	83 455,45	25 382,11	109 595,74	50 751,26	70 434,79	24 343,65
- Aceit. destil. de hulla	173 917,60	102 591,27	263 675,55	141 289,36	974 530,27	380 179,79
- Brea y coque de brea	<u>6 380,24</u>	<u>3 336,15</u>	<u>14 454,95</u>	<u>12 932,50</u>	<u>8 284,31</u>	<u>19 110,10</u>
Total	824 684,02	283 322,21	1 157 367,96	428 199,75	1 894 729,91	663 243,41
<b>TOTAL</b>	<b>1 933 448,10</b>	<b>1 933 448,10</b>	<b>1 808 787,53</b>	<b>1 808 787,53</b>	<b>1 379 073,01</b>	<b>1 379 073,01</b>

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



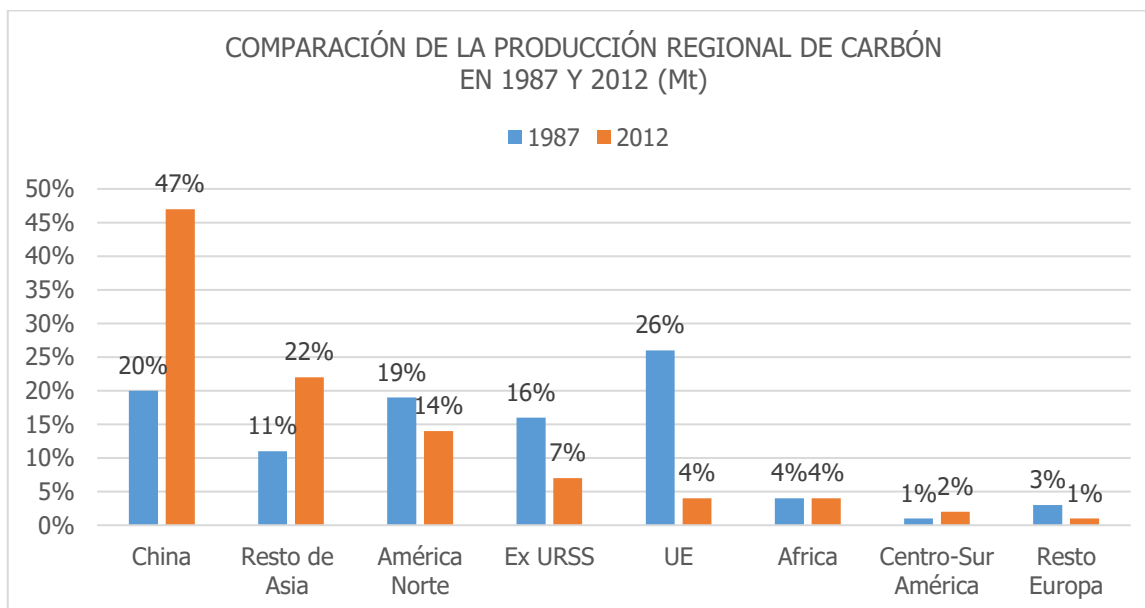
	EXPORTACIONES					
	2017		2018		2019	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
<b><u>I - Minerales</u></b>						
IA. Antracita	42 636,62	7 143,59	64 975,60	8 909,04	871 382,31	58 508,47
IB. Hulla						
- Hulla coquizable	-	-	-	-	-	-
- Hulla térm. bituminosa	94 629,79	11 408,64	110 440,16	8 757,67	524 443,11	39 964,86
- Hulla térm. subbitum.	109 944,34	12 371,66	100 394,14	15 530,17	126 536,61	19 433,37
- Briquetas y ovoides	<u>268,17</u>	<u>148,47</u>	<u>353,53</u>	<u>162,32</u>	<u>319,05</u>	<u>114,41</u>
Total hulla	204 842,30	23 928,77	211 187,83	24 450,16	651 298,77	59 512,64
IC. Lignito y aglomerados	<u>2,25</u>	<u>4,11</u>	<u>5,00</u>	<u>23,91</u>	<u>191,22</u>	<u>535,78</u>
<b>Total carbón</b>	247 481,17	31 076,47	276 168,43	33 383,11	1 522 872,30	118 556,89
<b><u>II - Semitransformados</u></b>						
- Coque y semicoque	181 357,68	51 181,70	258 910,50	78 672,22	143 090,08	49 419,54
- Coque de lignito	6 216,25	1 042,67	3 583,32	623,59	-	-
- Carbón de retorta	8 829,84	2 707,03	2 715,68	902,63	126,96	48,99
- Gas de hulla	0,03	0,46	-	-	10,14	14,69
- Alquitrán de hulla o lign.	3 501,26	2 109,58	2 787,11	1 771,33	7 680,49	3 430,63
- Aceit. destil. de la hulla	2 791 954,5	1 332 426,9	2 390 715,8	1 393 990,4	2 904 036,11	1 312 897,10
- Brea y coque de brea	12 271,55	<u>6 625,69</u>	<u>24 089,04</u>	<u>19 958,33</u>	<u>16 974,48</u>	<u>13 281,05</u>
<b>Total destilados</b>	3 004 131,1	1 396 094,0	2 682 801,5	1 495 918,5	3 071 918,26	1 379 092,00
<b>TOTAL</b>	<b>1 427 170,50</b>		<b>1 529 301,66</b>		<b>1 497 648,89</b>	

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

## 2.2 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.

## **DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBÓN**



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.

### **2.2.1 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 (tec), lo que facilita las comparaciones.

En 2019 la producción global de carbones ha crecido, impulsada fundamentalmente por grandes productores como, China, India, Indonesia y Australia. El primer productor mundial de carbón es China, seguido de lejos por India, EEUU, Indonesia, Australia y Rusia. La mayor producción de lignito es europea, con Alemania a la cabeza mundial, seguida de Turquía, Rusia y Polonia.

**PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBONES POR TIPO Y REGIÓN**  
(Miles de toneladas equivalentes de carbón\*)

(ktec)	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Carbón coquizable</b>	<b>1 090 745</b>	<b>1 048 120</b>	<b>1 020 622</b>	<b>989 312</b>	<b>1 025 609</b>
EU(28)	20 410	19 368	17 972	16 751	15 070
Iberoamérica	7 263	9 989	10 644	10 635	9 278
Otros	1 063 073	1 018 763	992 006	961 926	1 001 260
<b>Hulla y antracita</b>	<b>5 667 834</b>	<b>5 248 258</b>	<b>5 539 667</b>	<b>5 832 347</b>	<b>5 960 427</b>
EU(28)	75 877	66 285	60 296	57 535	52 821
Iberoamérica	96 117	101 366	98 854	91 421	87 353
Otros	5 495 840	5 080 607	5 380 516	5 683 391	5 820 252
<b>Lignito</b>	<b>820 858</b>	<b>814 342</b>	<b>822 103</b>	<b>802 126</b>	<b>739 648</b>
EU(28)	403 285	372 829	386 822	372 974	311 673
Iberoamérica	2 709	3 480	1 488	1 423	1 597
Otros	414 864	438 032	433 793	427 729	426 378
<b>Total general</b>	<b>7 579 438</b>	<b>7 110 719</b>	<b>7 382 392</b>	<b>7 623 784</b>	<b>7 725 683</b>

*Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena  
\*Los factores de conversión utilizados se pueden consultar en las explicaciones de la fuente.*

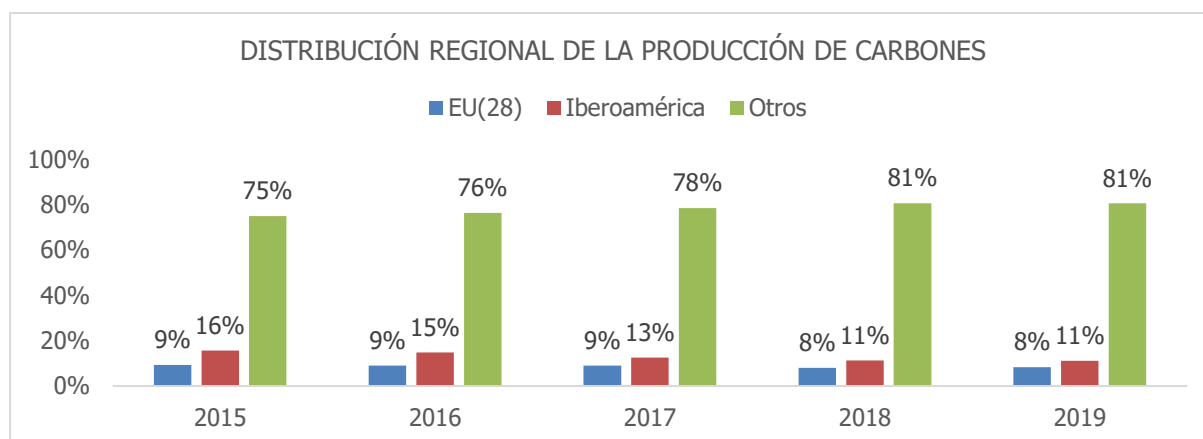
**PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBONES POR REGIÓN Y PAIS**  
(Miles de toneladas equivalentes de carbón\*)

(ktec)	2015	2016	2017	2018	2019
<b>EU(28)</b>	<b>499 572</b>	<b>458 482</b>	<b>465 090</b>	<b>447 260</b>	<b>379 565</b>
Alemania	184 288	175 401	174 954	168 842	131 314
Polonia	135 311	130 658	128 540	125 001	114 935
República Checa	45 891	44 720	44 180	43 807	41 110
Bulgaria	35 948	31 440	34 588	31 814	29 463
Grecia	46 308	32 675	37 803	36 574	27 384
Rumanía	25 502	22 980	25 752	23 647	21 652
Hungría	9 263	9 233	7 974	7 899	6 847
Eslovenia	3 168	3 349	3 356	3 217	3 219
Reino Unido	8 598	4 178	3 041	2 580	2 166
Eslovaquia	1 941	1 957	1 861	1 507	1 475
Italia	73	59	47	0	0
España	3 281	1 832	2 995	2 373	0
<b>Iberoamérica</b>	<b>106 090</b>	<b>114 835</b>	<b>110 986</b>	<b>103 478</b>	<b>98 228</b>
Colombia	85 540	91 060	90 873	84 284	80 345
México	9 932	13 725	12 095	11 508	10 151
Brasil	6 354	7 006	4 814	4 991	5 410
Chile	3 162	2 525	2 495	2 295	1 607
Venezuela	802	210	370	100	380
Perú	252	269	301	219	181
Argentina	49	41	38	82	155
<b>Otros</b>	<b>6 973 776</b>	<b>6 537 402</b>	<b>6 806 315</b>	<b>7 073 046</b>	<b>7 247 891</b>
China	3 405 629	3 057 725	3 193 667	3 336 362	3 469 817

(ktec)	2015	2016	2017	2018	2019
India	683 072	703 098	722 044	773 001	772 976
Estados Unidos	811 788	658 367	702 688	685 705	633 964
Indonesia	451 764	463 477	494 709	548 220	616 159
Australia	512 431	500 343	499 467	485 090	503 184
Rusia	372 000	383 826	411 200	439 300	441 400
Sudáfrica	256 129	255 814	257 125	255 641	253 569
Kazajistán	107 319	103 074	112 399	118 483	115 000
Turquía	58 642	73 004	74 098	83 937	89 997
Canadá	62 344	59 260	61 709	60 287	59 527
<i>Resto</i>	<i>252 658 902</i>	<i>279 413 949</i>	<i>277 209 086</i>	<i>287 019 720</i>	<i>292 297 120</i>
<b>Total mundial</b>	<b>7 579 438</b>	<b>7 110 719</b>	<b>7 382 392</b>	<b>7 623 784</b>	<b>7 725 683</b>

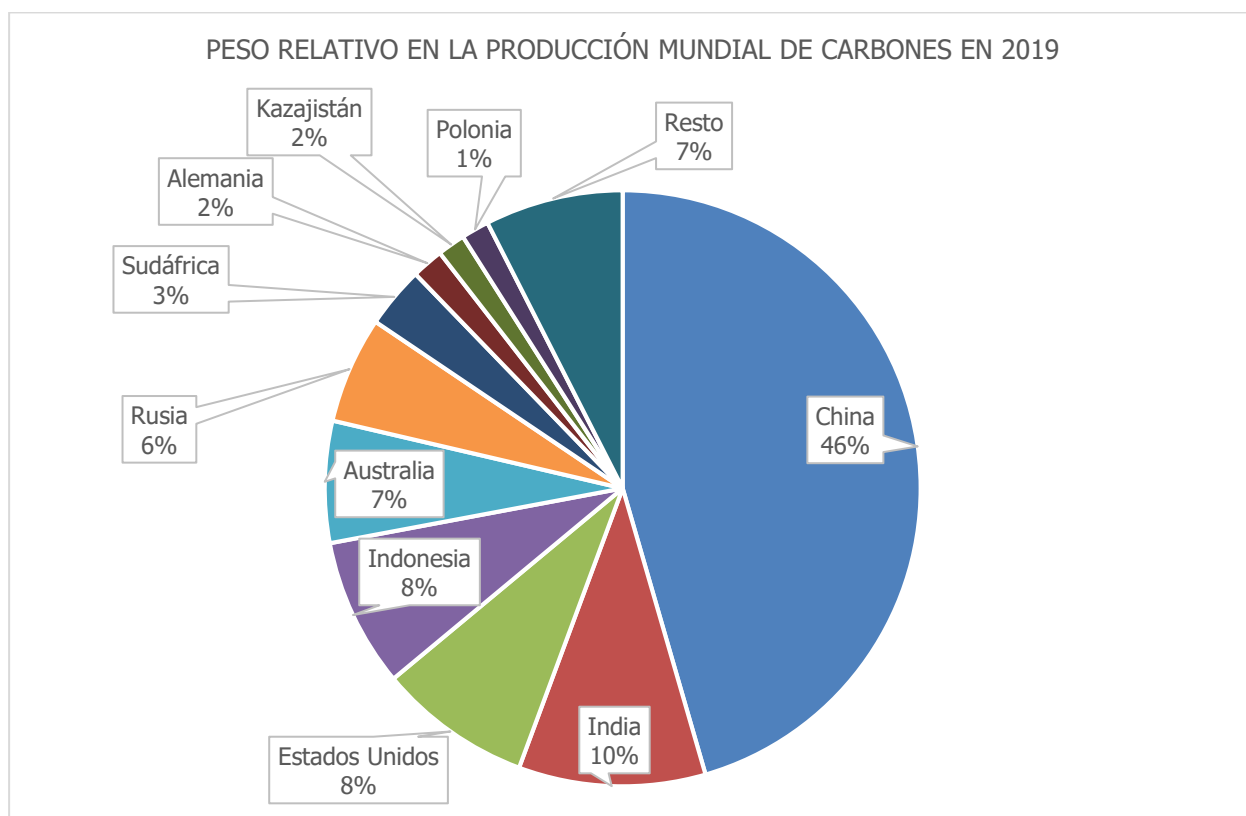
Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena  
 \*Los factores de conversión utilizados se pueden consultar en las explicaciones de la fuente.

### **DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBONES**



Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena

## ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL



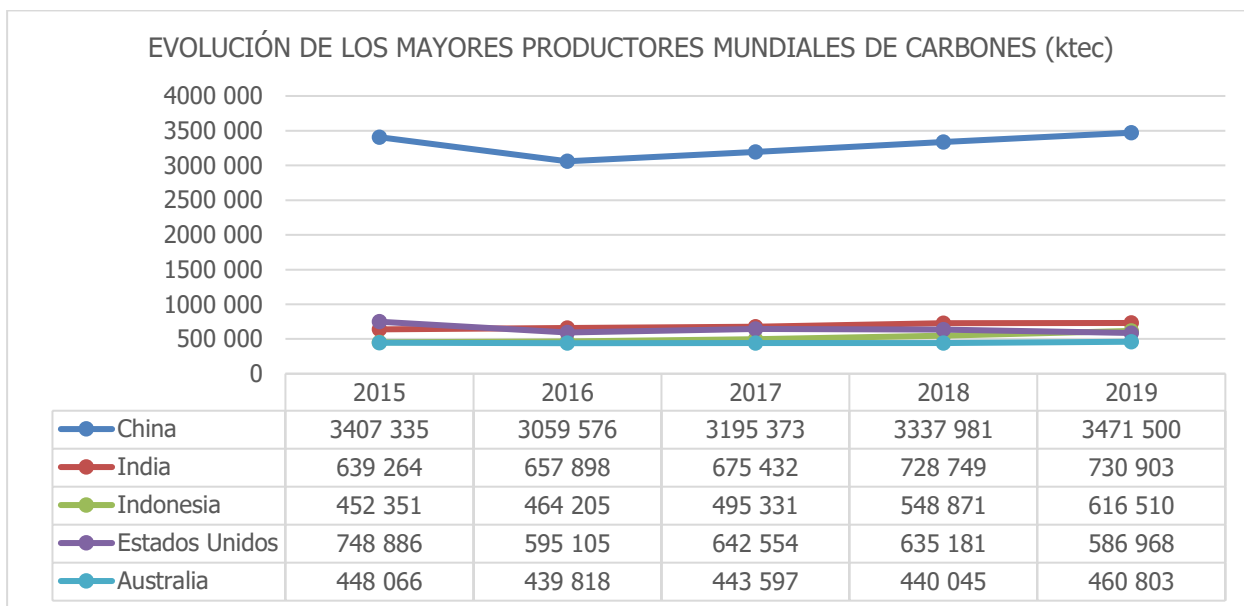
*Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena*

## EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE CARBONES (Miles de toneladas equivalentes de carbón\*)

PAÍS	2018	2019	INCREMENTO	% DE 2019
China	3 336 362	3 469 817	4%	45%
India	773 001	772 976	0%	10%
Estados Unidos	685 705	633 964	-8%	8%
Indonesia	548 220	616 159	11%	8%
Australia	485 090	503 184	4%	7%
Rusia	439 300	441 400	0%	6%
Sudáfrica	255 641	253 569	-1%	3%
Alemania	168 842	131 314	-29%	2%
Kazajistán	118 483	115 000	-3%	1%
Polonia	125 001	114 935	-9%	1%
Resto	688 139	673 365	-2%	9%
<b>Total</b>	<b>7 623 784</b>	<b>7 725 683</b>	<b>1%</b>	<b>100%</b>

*Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena*  
\*Los factores de conversión utilizados se pueden consultar en las explicaciones de la fuente.

## **EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS DE LOS MAYORES PRODUCTORES DE CARBONES**



Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena  
 \*Los factores de conversión utilizados se pueden consultar en las explicaciones de la fuente.

### **2.2.1.1 Carbón coquizable**

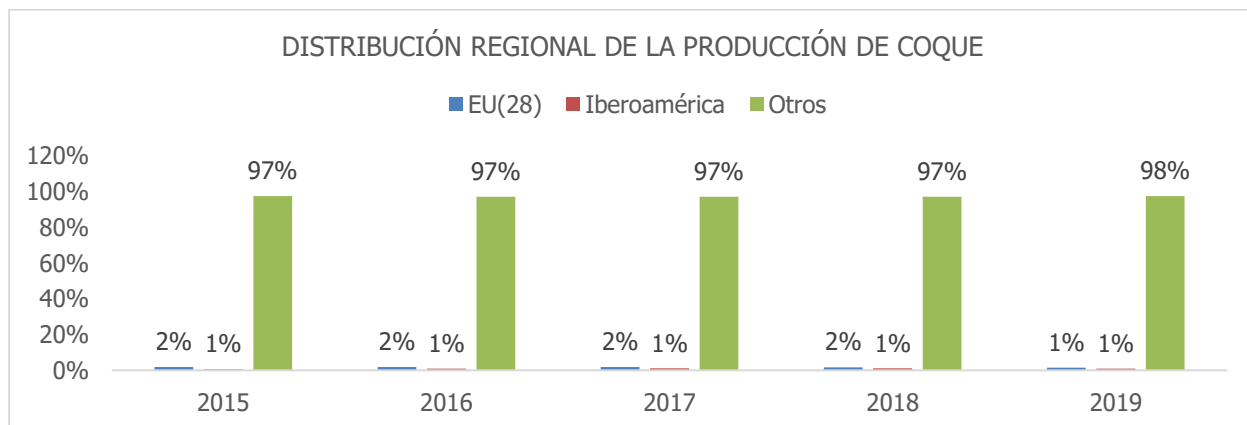
#### **PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBÓN COQUIZABLE (Miles de toneladas equivalentes de carbón\*)**

(ktec)	2015	2016	2017	2018	2019
<b>EU(28)</b>	<b>20 410</b>	<b>19 368</b>	<b>17 972</b>	<b>16 751</b>	<b>15 070</b>
Polonia	12 985	13 204	12 481	12 047	12 071
República Checa	3 756	2 979	2 533	2 626	2 310
Reino Unido	72	1 142	773	707	689
Alemania	3 597	2 043	2 185	1 371	0
<b>Iberoamérica</b>	<b>7 263</b>	<b>9 989</b>	<b>10 644</b>	<b>10 635</b>	<b>9 278</b>
Colombia	4 824	4 438	6 078	5 900	5 303
México	2 439	5 551	4 566	4 735	3 975
<b>Otros</b>	<b>1 063 073</b>	<b>1 018 763</b>	<b>992 006</b>	<b>961 926</b>	<b>1 001 260</b>
China	593 047	547 017	515 107	483 697	502 545
Australia	191 056	189 302	190 000	179 350	188 251
Rusia	82 900	88 600	85 300	89 800	93 900
Estados Unidos	57 521	50 136	67 389	71 948	64 168
India	60 887	61 661	40 148	41 132	52 937
Canadá	27 341	25 016	28 127	32 221	33 921
Mongolia	12 613	19 998	25 672	27 074	30 517
Kazajistán	17 020	15 468	15 750	10 836	10 479
Ucrania	6 064	6 509	5 234	4 606	5 783
Indonesia	2 230	3 340	4 300	5 118	5 752
Mozambique	4 787	3 972	7 386	8 355	5 356
Sudáfrica	3 952	4 247	4 028	3 935	3 904
Irán	1 097	1 214	1 383	1 650	1 600

(ktec)	2015	2016	2017	2018	2019
Nueva Zelanda	1 333	1 171	1 173	1 213	1 201
Turquía	767	695	764	692	704
Zimbabue	458	417	246	298	243
<b>Total general</b>	<b>1 090 745</b>	<b>1 048 120</b>	<b>1 020 622</b>	<b>989 312</b>	<b>1 025 609</b>

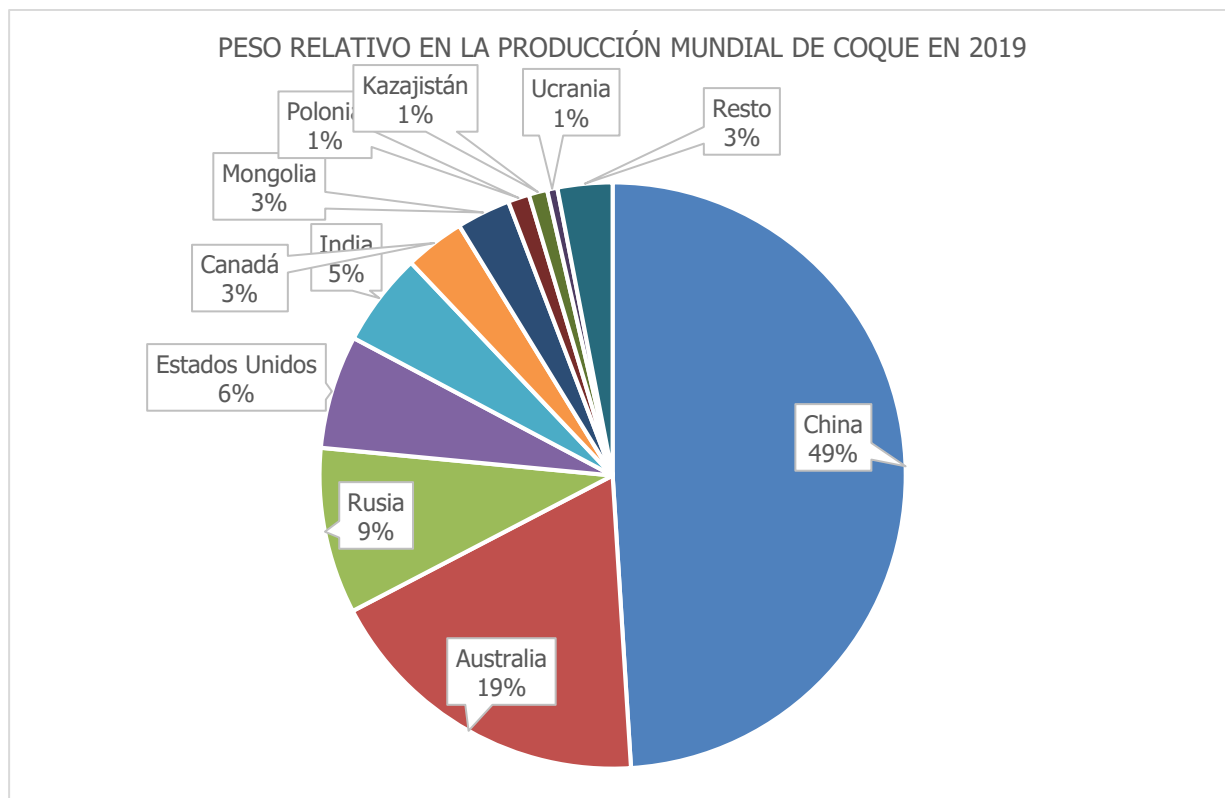
Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena  
 \*Los factores de conversión utilizados se pueden consultar en las explicaciones de la fuente.

### **DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBÓN COQUIZABLE**



Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena  
 \*Los factores de conversión utilizados se pueden consultar en las explicaciones de la fuente.

### **ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBÓN COQUIZABLE**



Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena  
 \*Los factores de conversión utilizados se pueden consultar en las explicaciones de la fuente.

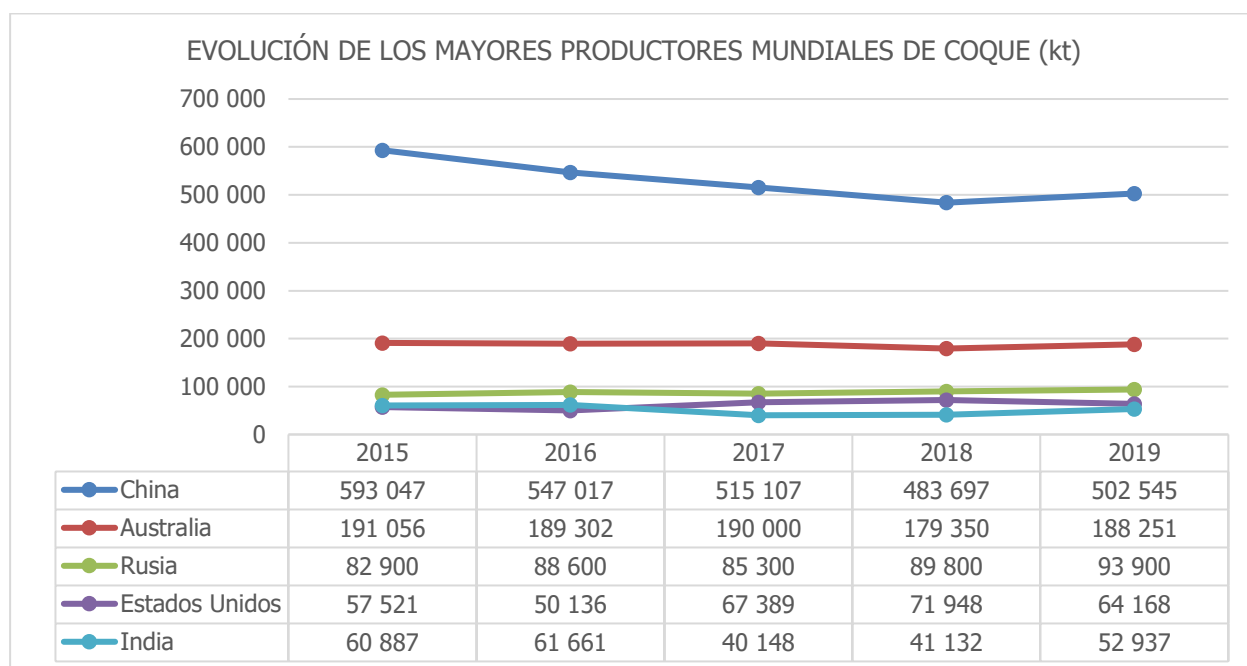
En la tabla que sigue se presenta el resumen de la producción mundial de coque con el detalle de los diez principales productores, frente al resto de productores y al total mundial.

### **EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE CARBÓN COQUIZABLE**

<b>PAÍS</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>INCREMENTO</b>	<b>% DE 2019</b>
China	483 697	502 545	4%	49%
Australia	179 350	188 251	5%	18%
Rusia	89 800	93 900	4%	9%
Estados Unidos	71 948	64 168	-12%	6%
India	41 132	52 937	22%	5%
Canadá	32 221	33 921	5%	3%
Mongolia	27 074	30 517	11%	3%
Polonia	12 047	12 071	0%	1%
Kazajistán	10 836	10 479	-3%	1%
Ucrania	4 606	5 783	20%	1%
<i>Resto</i>	<i>36 601</i>	<i>31 037</i>	<i>-18%</i>	<i>3%</i>
<b>Total</b>	<b>989 312</b>	<b>1 025 609</b>	<b>4%</b>	<b>100%</b>

Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena  
 \*Los factores de conversión utilizados se pueden consultar en las explicaciones de la fuente.

### **EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS DE LOS MAYORES PRODUCTORES DE CARBÓN COQUIZABLE**



Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena  
 \*Los factores de conversión utilizados se pueden consultar en las explicaciones de la fuente.

#### **2.2.1.2 Hulla y antracita**

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



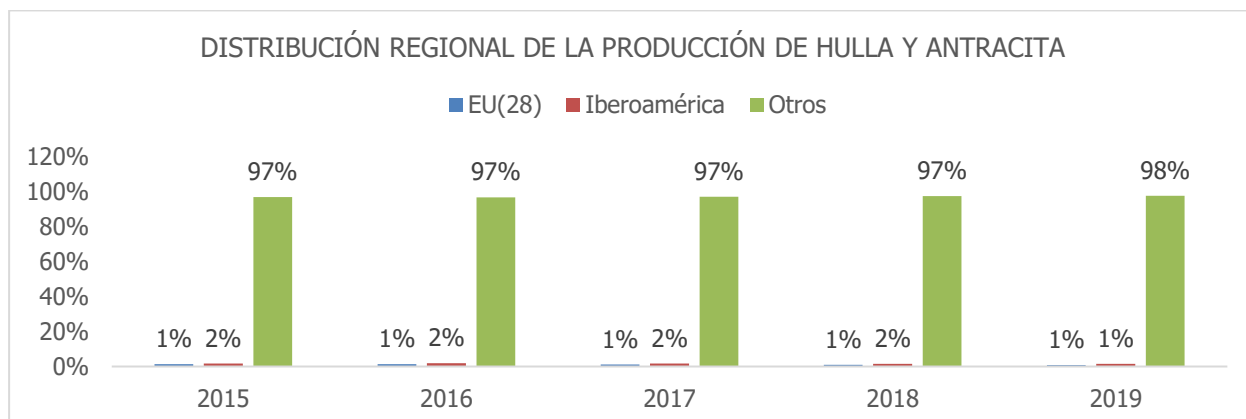
## PRODUCCIÓN MUNDIAL DE HULLA Y ANTRACITA

<b>(ktec*)</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>EU(28)</b>	<b>75 877</b>	<b>66 285</b>	<b>60 296</b>	<b>57 535</b>	<b>52 821</b>
Polonia	59 191	57 181	52 999	51 810	50 009
Reino Unido	8 526	3 036	2 268	1 873	1 477
República Checa	3 884	3 095	2 337	1 994	1 335
Bulgaria	10	6	0	0	0
Rumanía	10	0	0	0	0
España	1 557	1 102	1 162	646	0
Alemania	2 626	1 806	1 483	1 213	0
Italia	73	59	47	0	0
<b>Iberoamérica</b>	<b>96 117</b>	<b>101 366</b>	<b>98 854</b>	<b>91 421</b>	<b>87 353</b>
Colombia	80 717	86 622	84 795	78 384	75 042
México	7 493	8 174	7 529	6 773	6 176
Brasil	3 644	3 526	3 325	3 569	3 813
Chile	3 162	2 525	2 495	2 295	1 607
Venezuela	802	210	370	100	380
Perú	252	269	301	219	181
Argentina	49	41	38	82	155
<b>Otros</b>	<b>5 495 840</b>	<b>5 080 607</b>	<b>5 380 516</b>	<b>5 683 391</b>	<b>5 820 252</b>
China	2 812 582	2 510 708	2 678 559	2 852 666	2 967 272
India	578 343	596 207	635 252	687 586	677 936
Indonesia	449 534	460 137	490 409	543 102	610 407
Estados Unidos	689 985	543 539	573 905	562 013	521 540
Australia	256 014	249 568	252 748	259 784	271 618
Rusia	215 500	223 626	253 700	271 200	266 700
Sudáfrica	252 177	251 567	253 097	251 706	249 665
Kazajistán	84 773	81 856	90 910	101 086	98 593
Vietnam	41 664	38 735	38 409	42 384	46 387
Ucrania	23 853	25 122	18 933	21 648	19 747
<i>Resto</i>	<i>91 415</i>	<i>99 543</i>	<i>94 594</i>	<i>90 217</i>	<i>90 386</i>
<b>Total mundial</b>	<b>5 667 834</b>	<b>5 248 258</b>	<b>5 539 667</b>	<b>5 832 347</b>	<b>5 960 427</b>

*Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena  
\*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.

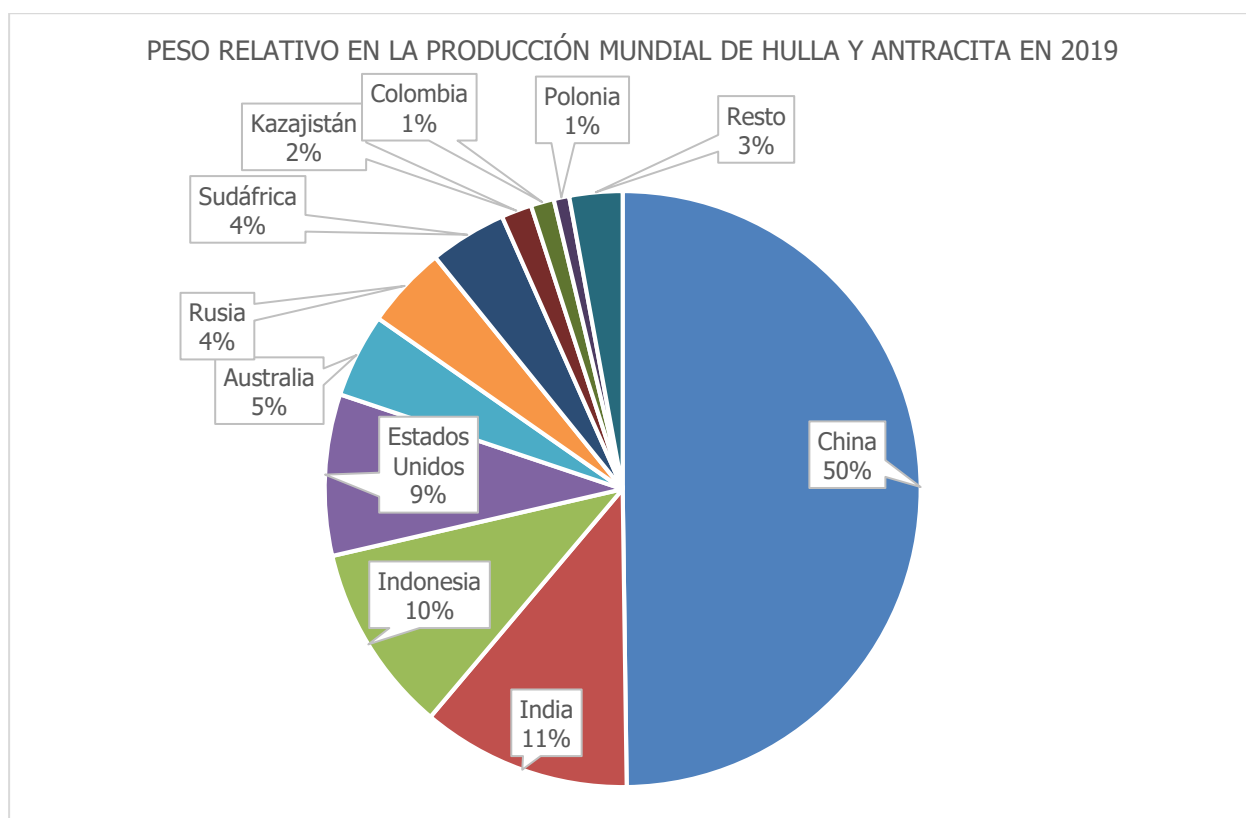
## **DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE HULLA Y ANTRACITA**



Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena

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: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena

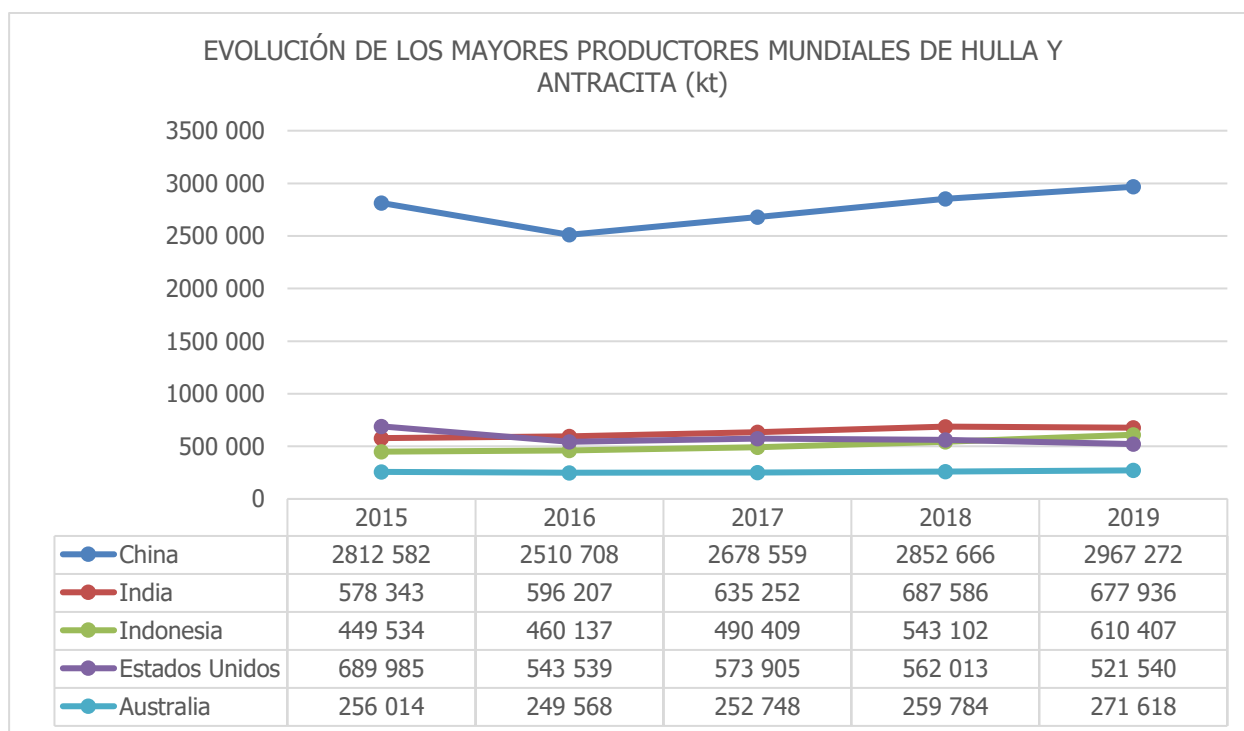
En la tabla que sigue se presenta, para los diez principales productores, su contribución a la producción total mundial y el incremento de su producción sobre el año anterior.

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

PAÍS	2018	2019	INCREMENTO	% DE 2019
China	2 852 666	2 967 272	4%	50%
India	687 586	677 936	-1%	11%
Indonesia	543 102	610 407	11%	10%
Estados	562 013	521 540	-8%	9%
Australia	259 784	271 618	4%	5%
Rusia	271 200	266 700	-2%	4%
Sudáfrica	251 706	249 665	-1%	4%
Kazajistán	101 086	98 593	-3%	2%
Colombia	78 384	75 042	-4%	1%
Polonia	51 810	50 009	-4%	1%
Resto	173 011	171 644	-1%	3%
<b>Total</b>	<b>5 832 347</b>	<b>5 960 427</b>	<b>2%</b>	<b>100%</b>

*Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena*

**EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS DE LOS MAYORES PRODUCTORES DE HULLA Y ANTRACITA**



*Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena*

### 2.2.1.3 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\*)**

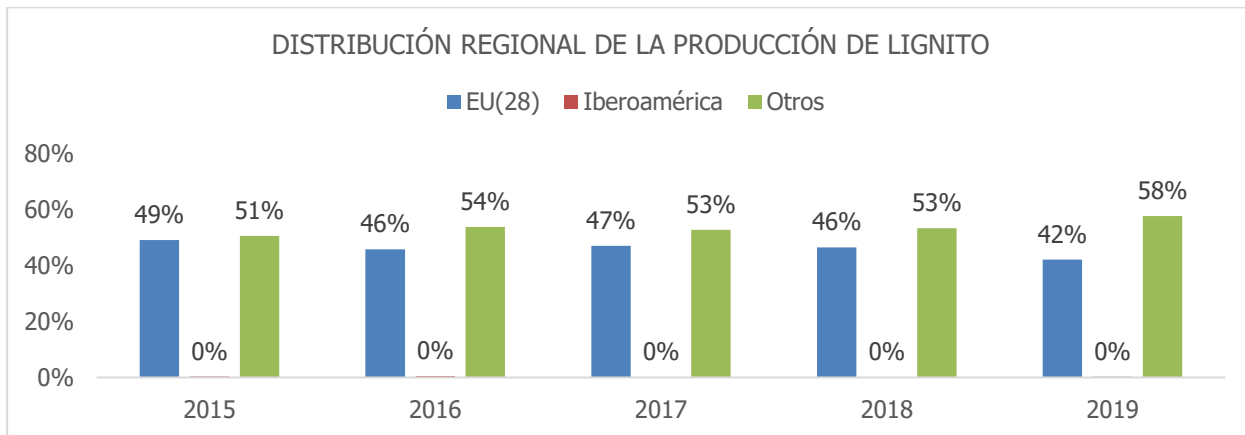
(ktec)	2015	2016	2017	2018	2019
<b>EU(28)</b>	<b>403 285 139</b>	<b>372 829 019</b>	<b>386 821 961</b>	<b>372 974 065</b>	<b>311 672 873</b>
Alemania	178 065 000	171 552 350	171 285 700	166 258 000	131 314 000
Polonia	63 135 000	60 273 000	63 060 000	61 144 000	52 855 000
República Checa	38 251 000	38 646 000	39 310 000	39 187 000	37 465 000
Bulgaria	35 938 100	31 434 200	34 587 500	31 813 678	29 462 615
Grecia	46 308 120	32 674 790	37 802 600	36 574 360	27 383 575
Rumanía	25 492 000	22 980 000	25 752 300	23 647 150	21 652 320
Hungría	9 263 180	9 232 810	7 974 130	7 898 689	6 846 837
Eslovenia	3 168 001	3 348 889	3 355 664	3 216 735	3 218 696
Eslovaquia	1 941 007	1 956 510	1 860 710	1 506 940	1 474 830
España	1 723 731	730 470	1 833 357	1 727 513	0
<b>Iberoamérica</b>	<b>2 709 305</b>	<b>3 480 217</b>	<b>1 488 084</b>	<b>1 422 500</b>	<b>1 596 696</b>
Brasil	2 709 305	3 480 217	1 488 084	1 422 500	1 596 696
<b>Otros</b>	<b>414 863 777</b>	<b>438 032 299</b>	<b>433 792 534</b>	<b>427 729 106</b>	<b>426 378 032</b>
Turquía	56 349 700	70 239 000	71 459 170	81 084 000	87 280 000
Rusia	73 600 000	71 600 000	72 200 000	78 300 000	80 800 000
Estados Unidos	64 281 500	64 692 400	61 394 500	51 744 500	48 255 700
Australia	65 361 000	61 473 000	56 719 000	45 956 000	43 315 000
India	43 842 000	45 230 000	46 644 000	44 283 000	42 103 000
Serbia	37 029 091	38 440 527	39 805 959	37 648 957	38 880 520
Laos	4 464 068	13 097 121	13 439 492	15 903 277	15 263 562
Tailandia	15 150 549	16 978 601	16 258 637	14 851 950	14 077 965
Bosnia-Herzegovina	12 172 292	13 481 012	14 033 504	14 378 767	13 376 548
Canadá	9 156 000	9 167 000	9 154 000	8 696 000	8 849 000
Kosovo	8 240 994	8 800 848	7 574 697	7 169 767	8 063 051
Mongolia	5 755 000	6 672 000	6 783 000	7 449 000	6 672 000
Kazajistán	5 526 000	5 750 000	5 739 000	6 560 700	5 928 900
Macedonia del Norte	5 936 597	5 130 055	5 056 918	4 946 486	5 066 083
Uzbekistán	3 988 000	3 717 400	3 878 670	4 014 400	3 807 600
Kirguizistán	1 584 000	1 603 000	1 628 900	2 057 500	2 187 900
Montenegro	1 772 900	1 397 500	1 474 800	1 595 900	1 605 200
Birmania	54 000	233 000	90 000	485 724	462 793
Nueva Zelanda	324 086	313 035	319 487	307 378	287 830
Albania	276 000	16 800	138 800	295 800	95 380
<b>Total general</b>	<b>820 858 221</b>	<b>814 341 535</b>	<b>822 102 579</b>	<b>802 125 671</b>	<b>739 647 601</b>

Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena

\*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.

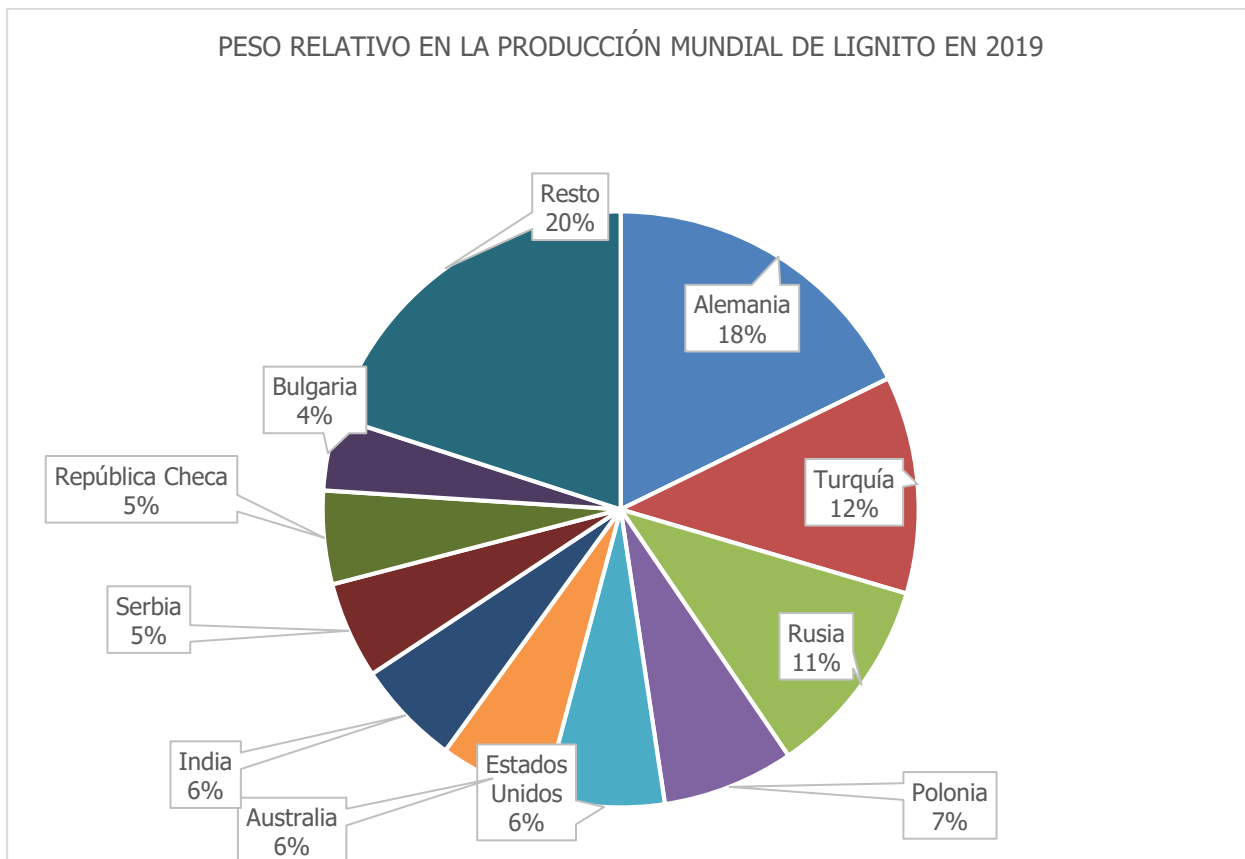
**DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE LIGNITO**



Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena

En el gráfico siguiente se muestran los diez países mayores productores y su peso relativo en la producción mundial. La mayor producción de lignito es europea, con Alemania a la cabeza mundial, seguida de Turquía, Rusia y Polonia.

**MAYORES PRODUCTORES MUNDIALES DE LIGNITO**



Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena

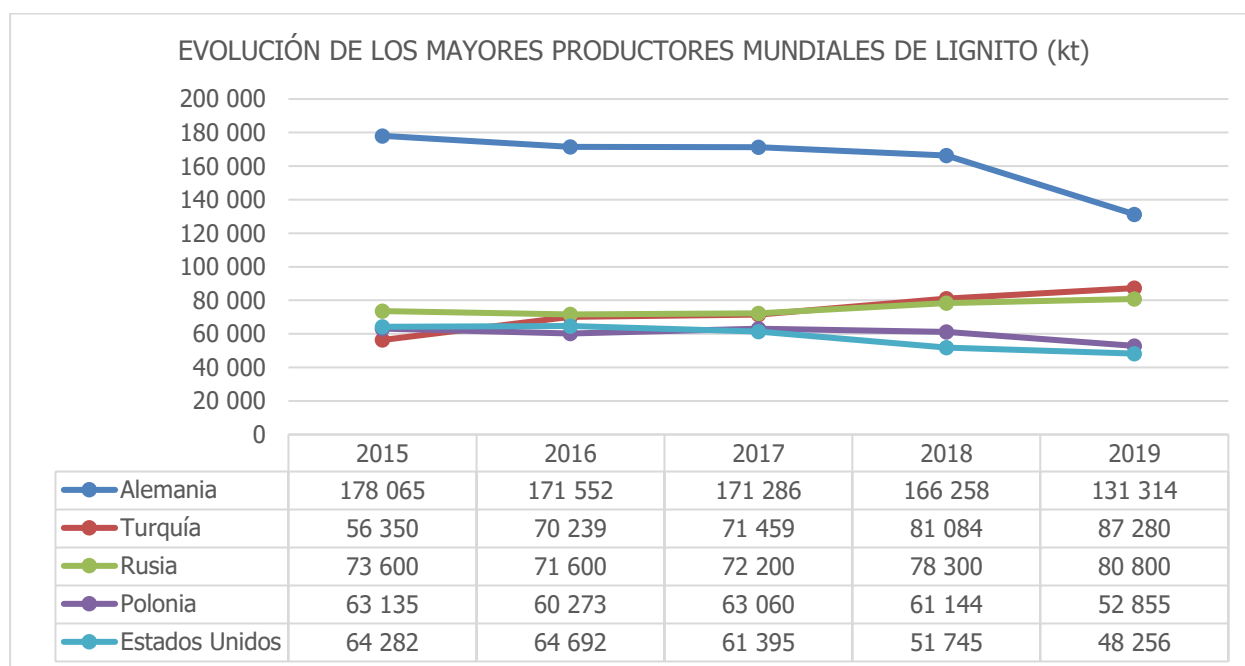
En la tabla que sigue se presenta, para los diez principales productores, su contribución a la producción total mundial y el incremento de su producción sobre el año anterior.

### **EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE LIGNITO**

<b>PAÍS</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>INCREMENTO</b>	<b>% DE 2019</b>
Alemania	166 258	131 314	-27%	18%
Turquía	81 084	87 280	7%	12%
Rusia	78 300	80 800	3%	11%
Polonia	61 144	52 855	-16%	7%
Estados Unidos	51 745	48 256	-7%	7%
Australia	45 956	43 315	-6%	6%
India	44 283	42 103	-5%	6%
Serbia	37 649	38 881	3%	5%
República Checa	39 187	37 465	-5%	5%
Bulgaria	31 814	29 463	-8%	4%
<i>Resto</i>	<i>164 707</i>	<i>147 917</i>	<i>-11%</i>	<i>20%</i>
<b>Total</b>	<b>802 126</b>	<b>739 648</b>	<b>-8%</b>	<b>100%</b>

Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena

### **EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS DE LOS MAYORES PRODUCTORES DE LIGNITO**



Fuente: C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena

## **2.2.2 Los precios**

En el mercado spot de carbón térmico, de importancia creciente no sólo en el Sudeste asiático sino también en Europa, el índice *IHS* registró un descenso en 2019 del 33,7% para el mercado spot europeo cif ARA, recorte que fue del 31,1% en el precio medio de las importaciones japonesas de carbón térmico y del 13,6% en el de las exportaciones chinas, mientras que el carbón de los Apalaches se depreció en un 21,5%.

## **PRECIOS DE CARBONES SIDERÚRGICOS Y TÉRMICOS**

	IHS, \$/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	57,82
2007	88,79	84,57	88,24	95,59	61,23	49,73
2008	147,67	148,06	179,03	157,88	104,97	117,42
2009	70,66	78,81	167,82	157,88	87,86	60,73
2010	92,50	105,43	158,95	83,59	110,08	67,87
2011	121,52	125,74	229,12	108,47	127,27	84,75
2012	92,50	105,50	191,46	100,30	111,89	67,28
2013	81,69	90,90	140,45	90,07	96,42	69,72
2014	75,38	77,89	114,41	76,13	84,12	67,08
2015	56,64	63,52	93,85	60,10	67,53	51,57
2016	60,09	sd	sd	71,66	71,35	51,45
2017	84,51	sd	sd	96,02	94,72	63,83
2018	91,83	sd	sd	112,73	99,45	72,84
2019	60,86	sd	sd	77,63	85,89	57,16

*Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020*

A continuación, se han calculado los valores medios de las importaciones nacionales de carbón térmico y de hulla siderúrgica, constatándose en 2019 descensos del 26,9% en antracita, 2,2% en hulla coquizable y 11% en hulla térmica bituminosa, y aumento del 7,9% en la subbituminosa.

	2015	2016	2017	2018	2019
- Antracita, valor medio importación, € / t	126,71	94,12	102,39	116,79	85,37
- Hulla bituminosa, térmica, id. id. id., , € / t	58,71	57,26	79,91	86,28	76,77
- Hulla subbituminosa, id. id. id., , € / t	51,03	43,29	61,62	58,44	63,08
- Hulla siderúrgica, id. id. id., , € / t	101,97	107,47	207,34	191,73	187,49

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