

2 CARBÓN 2021

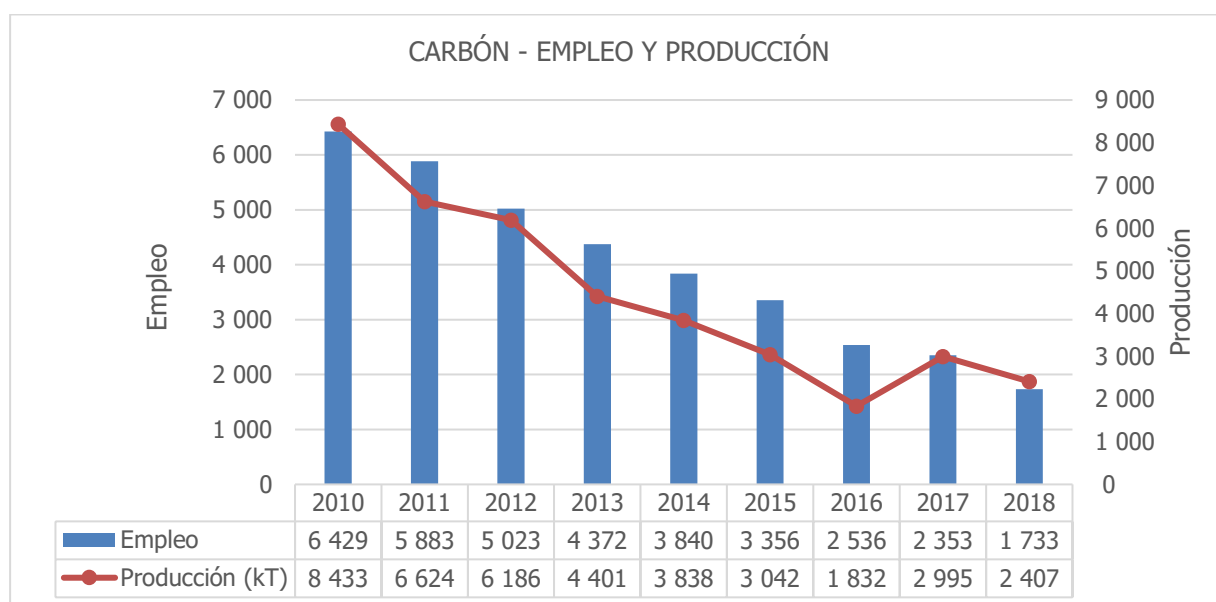
El carbón se utiliza principalmente como combustible para producir energía eléctrica, como carbón térmico. En la actualidad la mayor parte del carbón consumido en España proviene del extranjero.

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



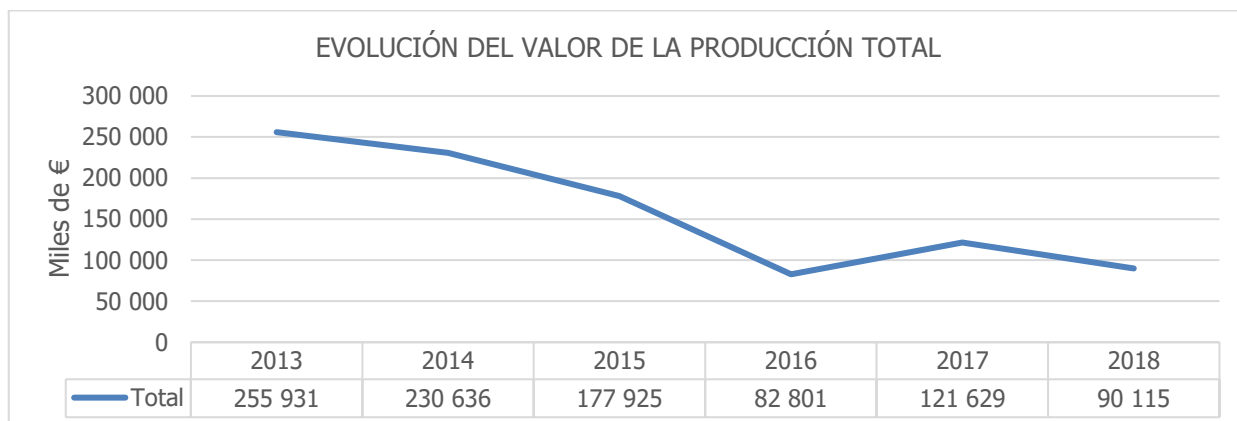
Fuentes: Estadística Minera de España 2019

EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CARBÓN

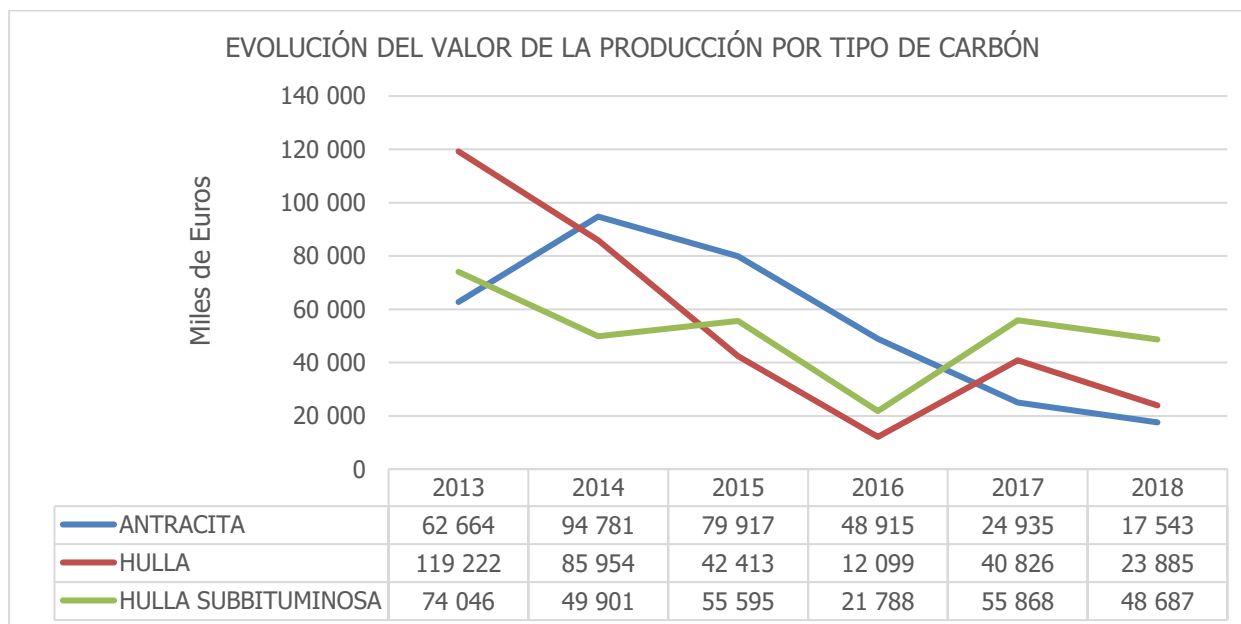
MILES DE EUROS	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ANTRACITA	62 664	94 781	79 917	48 915	24 935	17 543
HULLA	119 222	85 954	42 413	12 099	40 826	23 885
HULLA SUBBITUMINOSA	74 046	49 901	55 595	21 788	55 868	48 687
Total general	255 931	230 636	177 925	82 801	121 629	90 115

Fuentes: Estadística Minera de España 2019

EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CARBÓN



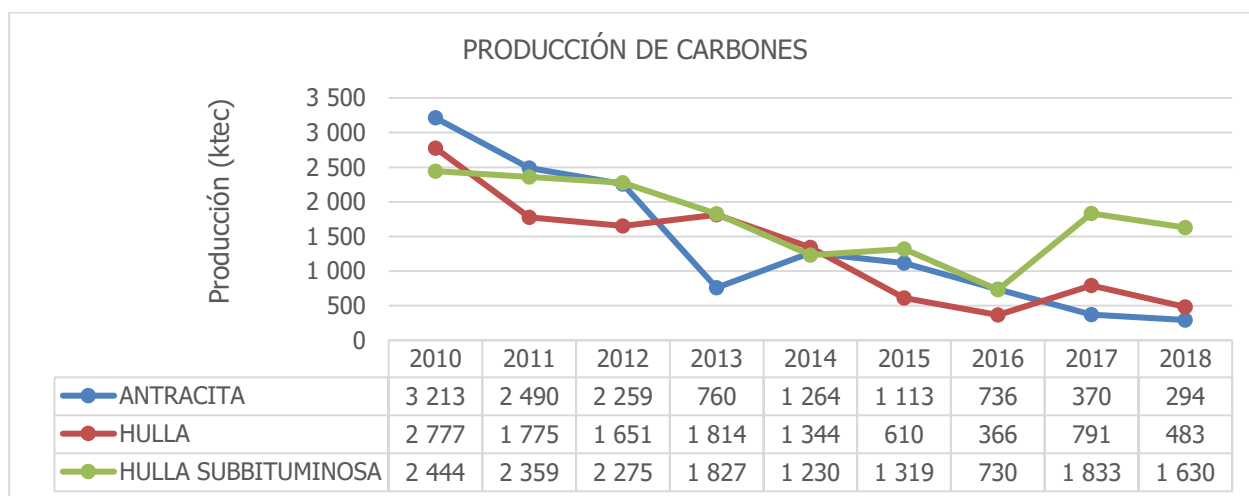
Fuente: Estadística Minera de España



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.

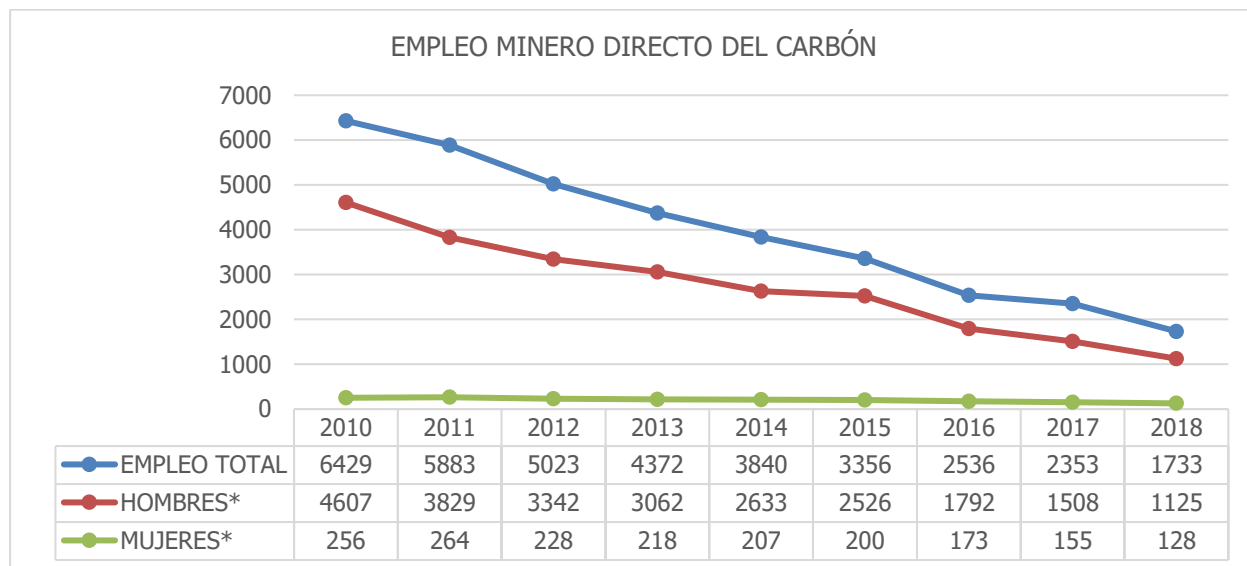
PRODUCCION DE CARBONES POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y PROVINCIAS

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

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.

EVOLUCIÓN DEL EMPLEO EN LA MINERÍA DEL CARBÓN



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

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)

Número de Explotaciones						
CARBONES	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ARAGON	3	3	3	3	2	2
TERUEL	3	3	3	3	2	2
COMPañÍA GENERAL MINERA DE TERUEL, S.A.	1	1	1	1	1	1
S.A MINERA CATALANO ARAGONESA	2	2	2	2	1	1
ASTURIAS	7	6	7	6	6	3
ASTURIAS	7	6	7	6	6	3
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
CASTILLA Y LEON	15	9	9	7	6	5
LEÓN	12	8	8	6	5	5
ALTO BIERZO, S.A.	2					
CARBONES ARLANZA	1	1	1			
CARBONES DEL PUERTO S.A.	1	1	1	1		

Número de Explotaciones						
CARBONES	2013	2014	2015	2016	2017	2018
COTO MINERO CANTÁBRICO, S.A.	2					
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
PALENCIA	3	1	1	1	1	
CARBONES SAN ISIDRO Y MARIA, S.L.	1					
UNION MINERA DEL NORTE, S.A	2	1	1	1	1	
CASTILLA-LA MANCHA	2	2	2			
CIUDAD REAL	1	1	1			
EMPRESA CARBONIFERA DEL SUR, ENCASUR, SAU	1	1	1			
CUENCA	1	1	1			
EMERGICAR S.L.	1	1	1			
Total general	27	20	21	16	14	10

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 2020 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).

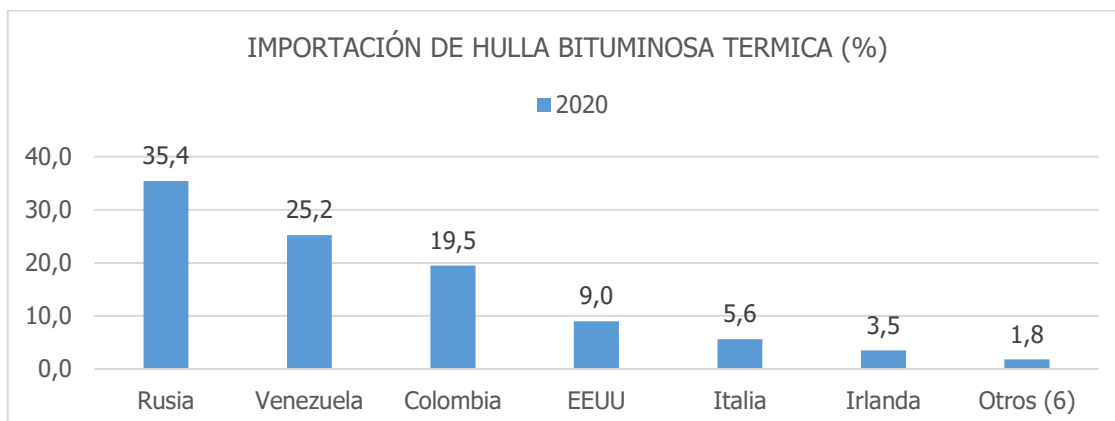
Las importaciones realizadas en 2020 consistieron, según los datos definitivos publicados por la AEAT, en un 33,9% (en valor) de carbones y un 66,1% de destilados, principalmente aceites y coque de hulla, sumando 873,276 M€, un 36,7% menos que en 2019.

Dentro de los carbones, el 14,4% del valor total correspondió a la hulla coquizable y el 85,6% al carbón térmico (40,6% a antracita, 27,1% a hullas bituminosas y 17,2% a las subbituminosas, siendo poco significativas las compras de lignito y briquetas, 0,7%). En comparación con el año anterior, el tonelaje importado aumentó considerablemente en antracita (+44,1%) y descendió no menos notablemente en hulla coquizable (-53,8%), hulla térmica bituminosa (-66,8%) y subbituminosa (-77,3%). En conjunto, la importación de carbón sumó 3.969.177,64 t, un 53,8% menos que en 2019, por valor de 296,258 M€ (-58,6%), con descensos en los precios medios de la antracita (-18,5%), hulla coquizable (-36,6%) y hulla bituminosa térmica (-12,3%) e incremento del 18,1% en la subbituminosa.

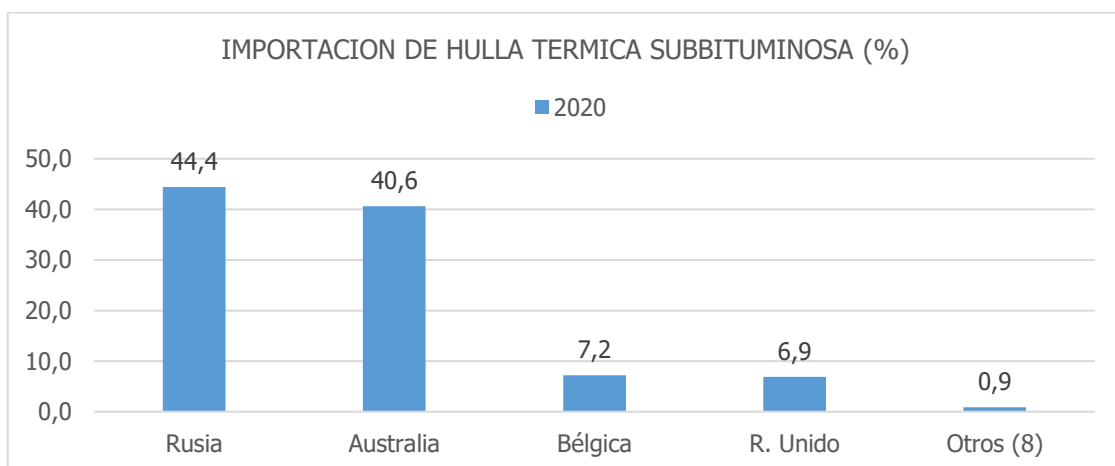
Por su parte, la exportación de carbón subió un 30,8% en tonelaje, por liquidación de stocks a causa de la "descarbonización" en la producción de energía, y 4,9% en valor, significando 1,993 Mt y 124,324 M€. En peso, fueron prácticamente nulas las ventas externas de hulla coquizable y crecieron las de antracita (+56,3%), disminuyendo las de hulla bituminosa térmica (-5,7%) y subbituminosa (-6,4%). El déficit del saldo de la balanza comercial de carbón disminuyó en un 71,2%, descendiendo a 171,934 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 casi íntegramente de EEUU (88%) y Rusia (11,6%), y la antracita, de Rusia (84,9%), Kazajstán (8,7%), Colombia (3,4%) y 12 países más (3%).

ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES



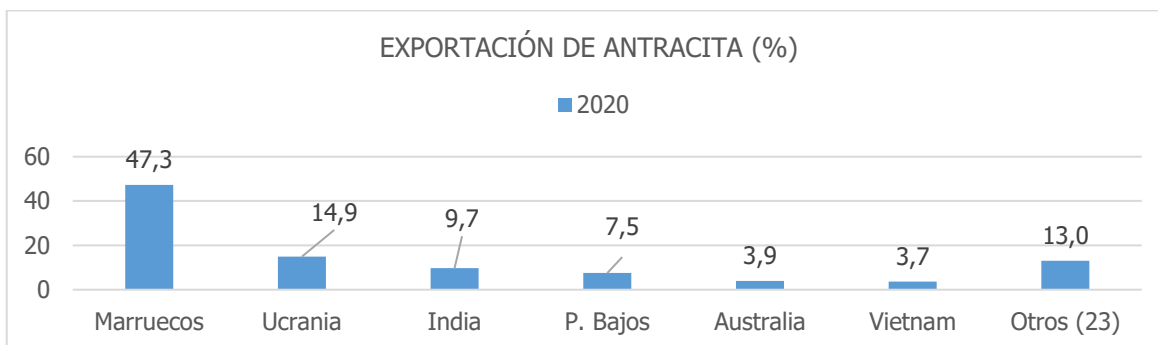
Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España



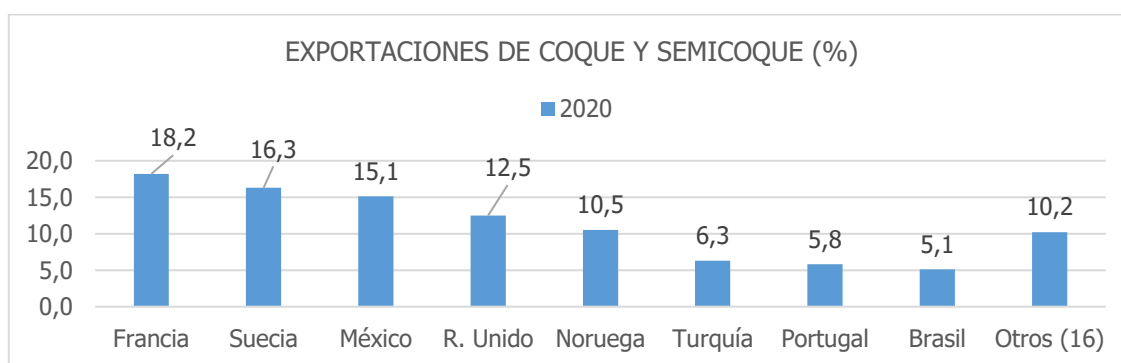
Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

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 2020 consistió en 1 362,479 kt de antracita, distribuidas como se indica en el gráfico siguiente; 494,637 kt de hulla térmica bituminosa, vendidas principalmente en Marruecos (62,6%), Turquía (11,9%), Malasia (10,5%), Alemania (7,2%) e Italia (3,3%); 135,234 kt de hulla subbituminosa, enviadas sobre todo a Reino Unido (57,8%), Croacia (18,9%), Bélgica (9,3%), Irlanda (5,6%) y Marruecos (2,9%), 351,95 t de briquetas y ovoides y 132,96 t de lignito si aglomerar.

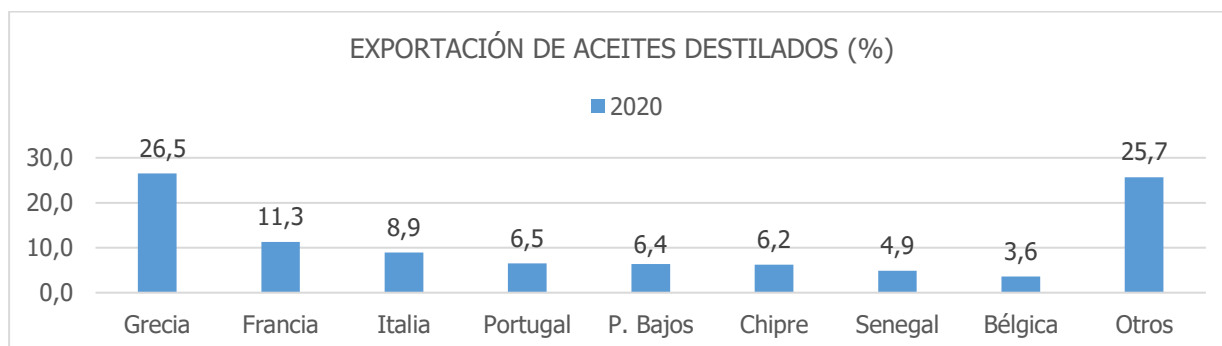
DESTINO DE LAS EXPORTACIONES



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

Hasta 2019, el déficit de la balanza comercial de carbón disminuía si, además de éste, se contemplaban 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 era altamente favorable, aunque en 2019 se registró un considerable descenso (-32,9%) del saldo positivo de estas sustancias, que bajó a 715,849 M€. Sin embargo, en 2020 se produjo la inversión de esta tendencia, registrándose por primera vez un saldo negativo de estos transformados, que supuso en déficit de 189,460 M€.

En conjunto, se importaron 2,025 Mt de destilados por valor de 577,018 M€, con aumento del 6,9% en tonelaje y descenso del 13% en valor respecto a 2019, repartido el valor como sigue: aceites destilados, 63,7%; coque y semicoque de hulla, 27,8%; carbón de retorta, 8,1%; otros (brea y coque de brea, gas de hulla), 0,4%. Obviamente,

el aumento en la importación de destilados en los dos últimos años obedeció a la disminución de la capacidad nacional de coquización, evidenciada ya por el paralelo descenso en la importación de hulla coquizable (-51,9% en 2019, -70,7% en 2020). Los aceites, cuyo montante creció un 19,9% en peso, se adquirieron en Reino Unido (24,1% en valor), Países Bajos (18,4%), Bélgica (12,1%), Italia (10,1%), Francia (10,6%), Suecia (8,4%), Turquía (3,5%) y 15 países más (12,2%); el coque (-14,8% en peso), en Polonia (61,3%), Alemania (32,2%), Rusia (2,7%) y otros 7 países (3,8%), y el carbón de retorta (+182,1% en peso), casi exclusivamente en Polonia (78,8%), Alemania (12,4%), Rusia (6,2%) y Países Bajos (2,2%).

La exportación de destilados sumó 1,291 Mt, por valor de 387,558 M€, con fuertes caídas tanto en tonelaje (-58%) como en valor (-71,9%) respecto a 2019; en peso, se redujeron las ventas de aceites (-59%), coque y semicoque de hulla (-40,3%) y brea y coque de brea (-99,3%), y aumentaron las de carbón de retorta (+8 700%). La estructura porcentual del valor de las ventas externas de estos productos fue la siguiente: aceites, 91,6%; coque y semicoque de hulla, 6,9%; carbón de retorta, 0,9%; 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 16 países en el primero y a 43 en los segundos, más un 19% de avituallamiento a terceros).

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

	IMPORTACIONES					
	2018		2019		2020	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
I - Minerales						
IA. Antracita	701 460,84	81 922,30	1 200 873,21	102 521,73	1 730 820,59	120 437,59
IB. Hulla						
- Hulla coquizable	1 620 973,78	310 799,36	779 768,34	146 202,09	360 473,92	42 834,34
- Hulla térm. bitumin.	7 225 103,69	623 403,49	3 590 696,66	275 672,64	1 191 533,53	80 174,99
- Hulla térm. subbitum.	6 227 569,98	363 945,90	3 015 768,43	190 240,74	684 766,43	51 036,98
- Briquetas y ovoides	1,81	5,72	64,54	40,74	2,16	4,82
Total hulla	15 073 649,3	1 298 154,47	7 386 297,97	612 156,21	2 236 776,04	174 051,13
IC. Lignito y aglomer.	1 186,27	511,01	1 808,97	1 151,66	1 581,01	1 769,40
Total carbón	15 776 296,4	1 380 587,78	8 588 980,15	715 829,60	3 969 177,64	296 258,12
II – Semitransform.						
- Coque y semicoque	727 614,83	215 707,53	770 821,76	228 548,49	656 817,56	160 622,36
- Coque de lignito	241,78	80,31	554,47	172,33	-	-
- Carbón de retorta	41 784,07	7 348,57	70 103,39	10 784,83	197 803,56	46 585,02
- Gas de hulla	1,04	90,22	0,92	104,22	0,88	68,91
- Alquitrán de hull o lign	109 595,74	50 751,26	70 434,79	24 343,65	-	-
- Aceit. destil. de hulla	263 675,55	141 289,36	974 530,27	380 179,79	1 168 581,74	367 712,99
- Brea y coque de brea	14 454,95	12 932,50	8 284,31	19 110,10	2 275,99	2 028,43
Total	1 157 367,96	428 199,75	1 894 729,91	663 243,41	2 025 479,73	577 017,71
TOTAL		1 808 787,53		1 379 073,01		873 275,83

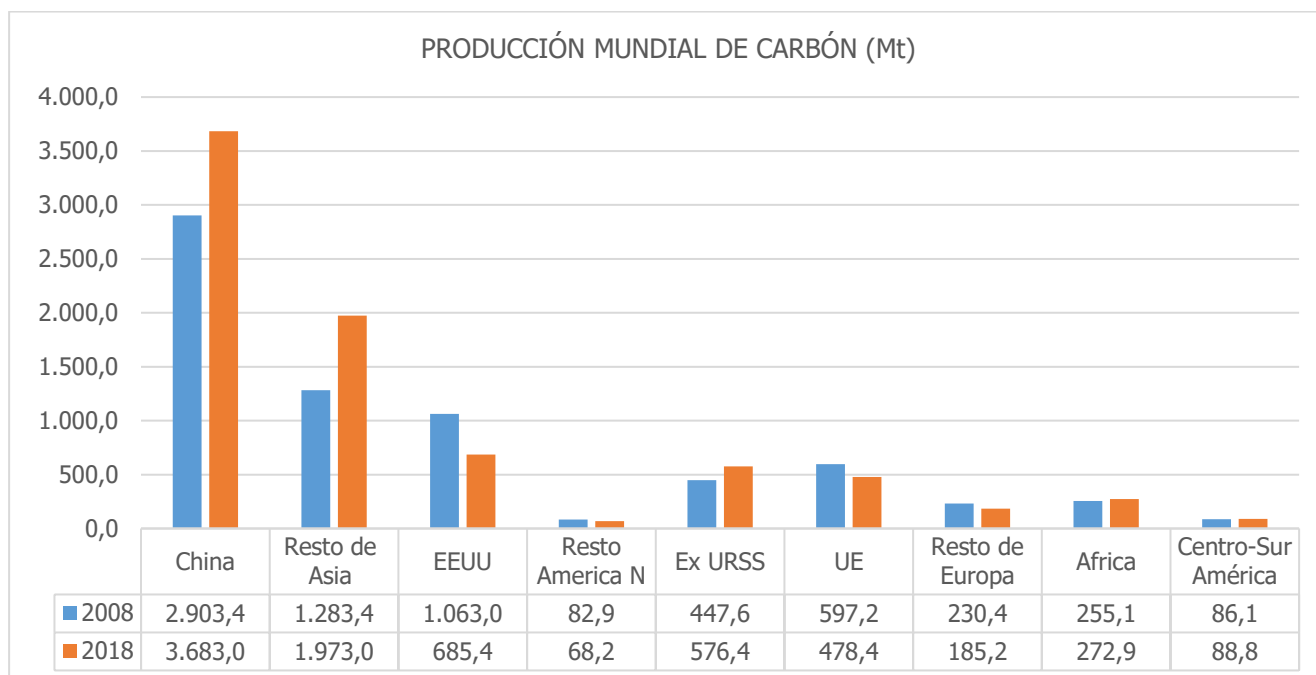
Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

	EXPORTACIONES					
	2018		2019		2020	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
I - Minerales						
IA. Antracita	64 975,60	8 909,04	871 382,31	58 508,47	1 362 478,84	84 029,05
IB. Hulla						
- Hulla coquizable	-	-	-	-	19,50	12,14
- Hulla térm. bituminosa	110 440,16	8 757,67	524 443,11	39 964,86	494 636,96	22 963,89
- Hulla térm. subbitum.	100 394,14	15 530,17	126 536,61	19 433,37	135 233,85	16 793,96
- Briquetas y ovoides	<u>353,53</u>	<u>162,32</u>	<u>319,05</u>	<u>114,41</u>	<u>351,95</u>	<u>135,38</u>
Total hulla	211 187,83	24 450,16	651 298,77	59 512,64	630 242,26	39 905,37
IC. Lignito y aglomerados	<u>5,00</u>	<u>23,91</u>	<u>191,22</u>	<u>535,78</u>	<u>132,96</u>	<u>389,52</u>
Total carbón	276 168,43	33 383,11	1 522 872,3	118 556,89	1 992 854,06	124 323,94
II - Semitransformados						
- Coque y semicoque	258 910,50	78 672,22	143 090,08	49 419,54	85 433,87	26 825,92
- Coque de lignito	3 583,32	623,59	-	-	-	-
- Carbón de retorta	2 715,68	902,63	126,96	48,99	11 172,06	3 449,07
- Gas de hulla	-	-	10,14	14,69	0,03	9,02
- Alquitrán de hulla o lign.	2 787,11	1 771,33	7 680,49	3 430,63	4 651,07	2 180,05
- Aceit. destil. de la hulla	2 390 715,8	1 393 990,4	2 904 036,1	1 312 897,10	1 189 846,79	355 044,25
- Brea y coque de brea	<u>24 089,04</u>	<u>19 958,33</u>	<u>16 974,48</u>	<u>13 281,05</u>	<u>116,83</u>	<u>49,50</u>
Total destilados	2 682 801,5	1 495 918,5	3 071 918,3	1 379 092,00	1 291 220,65	387 557,81
TOTAL	1 529 301,66	1 529 301,66	1 497 648,89	1 497 648,89	511 881,75	511 881,75

Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

2.2 PANORAMA MUNDIAL

Entre 2008 y 2018 la producción mundial de carbones ha aumentado en un 15,3%,

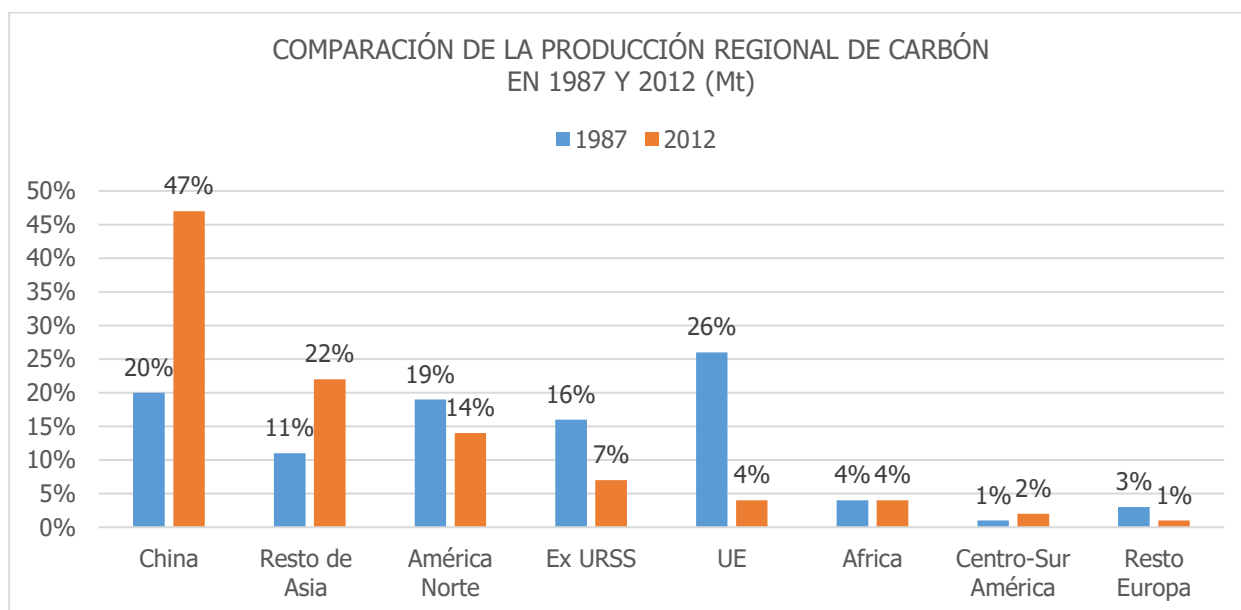


Fuente: BP Statistical Review of World Energy, 2019

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.

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

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 permite hacer comparaciones.

En 2020 la producción global de carbones ha decrecido en un 5%, disminuyendo la de todos los grandes productores, excepto la de China que ha aumentado un 1%. El primer productor mundial de carbón es China, con casi la mitad de la producción mundial, seguida de lejos por India, Indonesia, Australia, EEUU y Rusia. La mayor producción de lignito es europea, con Alemania a la cabeza mundial, seguida de Turquía, Rusia y Polonia.

Los factores de conversión a toneladas equivalentes de carbón (tec) utilizados en las tablas que siguen se pueden consultar en las correspondientes fuentes.

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBONES POR TIPO Y REGIÓN

Producción (ktec)	2016	2017	2018	2019	2020
CARBÓN COQUIZABLE	1 048 120	1 022 714	1 032 176	1 055 853	1 032 029
EU(27)	18 225	17 199	16 044	14 381	13 570
Iberoamérica	9 989	10 644	9 453	8 674	8 539
Otros	1 019 905	994 871	1 006 679	1 032 798	1 009 920
CARBÓN PARA TÉRMICAS	5 243 275	5 531 844	5 832 345	5 960 099	5 726 337
EU(27)	63 249	58 028	55 189	50 888	42 953
Iberoamérica	101 366	99 272	93 808	92 081	54 754
Otros	5 078 660	5 374 543	5 683 348	5 817 130	5 628 630
LIGNITO	814 325	822 700	803 055	738 256	636 081
EU(27)	372 829	386 822	372 974	311 673	245 955
Iberoamérica	3 480	1 488	1 423	1 597	2 309
Otros	438 015	434 390	428 659	424 987	387 817
Total Mundial	7 105 719	7 377 258	7 667 576	7 754 209	7 394 447

Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena

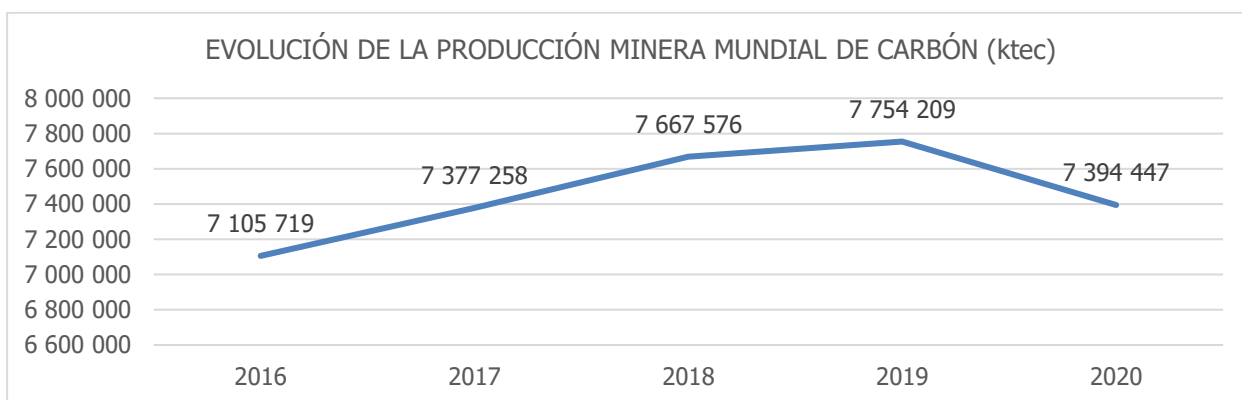
PRODUCCIÓN MINERA TOTAL DE CARBÓN POR REGIÓN, Y DETALLE DE LOS 15 PAISES CON MAYOR PRODUCCIÓN EN 2020

Producción (ktec)	2016	2017	2018	2019	2020
EU(27) *	454 304	462 049	444 207	376 942	302 478
Alemania	175 401	174 954	168 842	131 314	107 377
Polonia	130 658	128 540	124 528	114 478	101 686
República Checa	44 720	44 180	43 807	41 110	31 642
Bulgaria	31 440	34 588	31 814	29 463	22 519
Rumanía	22 980	25 752	23 647	21 652	15 031
Grecia	32 675	37 803	36 574	27 384	13 851
Hungría	9 233	7 974	7 899	6 847	6 125
Eslovenia	3 349	3 356	3 217	3 219	3 259
Eslovaquia	1 957	1 861	1 507	1 475	986
Italia	59	47			
España	1 832	2 995	2 373		
Iberoamérica *	114 835	111 404	104 683	102 352	65 602
Colombia	91 060	91 291	86 327	85 169	52 317
México	13 725	12 095	10 670	9 451	6 772
Brasil	7 006	4 814	4 991	5 410	5 481
Venezuela	210	370	100	380	684
Chile	2 525	2 495	2 295	1 607	192
Perú	269	301	219	181	132
Argentina	41	38	82	155	25
Otros *	6 536 580	6 803 804	7 118 686	7 274 915	7 026 367
China	3 052 725	3 187 666	3 381 402	3 509 079	3 558 206
India	703 098	722 044	773 001	772 970	752 698
Indonesia	463 477	494 709	549 037	600 549	563 728
Australia	500 343	499 467	485 090	503 769	492 782
Estados Unidos	658 367	702 688	685 705	633 964	489 992
Rusia	383 826	411 200	439 300	441 400	402 100
Sudáfrica	255 814	257 125	255 421	257 853	246 508
Kazajistán	103 074	112 399	118 483	115 001	113 399

Producción (ktec)	2016	2017	2018	2019	2020
Turquía	73 004	74 098	83 937	87 089	74 449
Vietnam	38 735	38 409	42 384	47 158	48 377
Canadá	59 260	62 158	57 495	55 981	46 167
Serbia	38 441	39 806	37 649	38 881	39 673
Mongolia	32 166	38 742	41 437	43 699	39 518
Ucrania	31 630	24 167	26 254	25 530	24 168
Corea del Norte	32 827	22 271	16 899	20 210	17 000
Total Mundial *	7 105 719	7 377 258	7 667 576	7 754 209	7 394 447

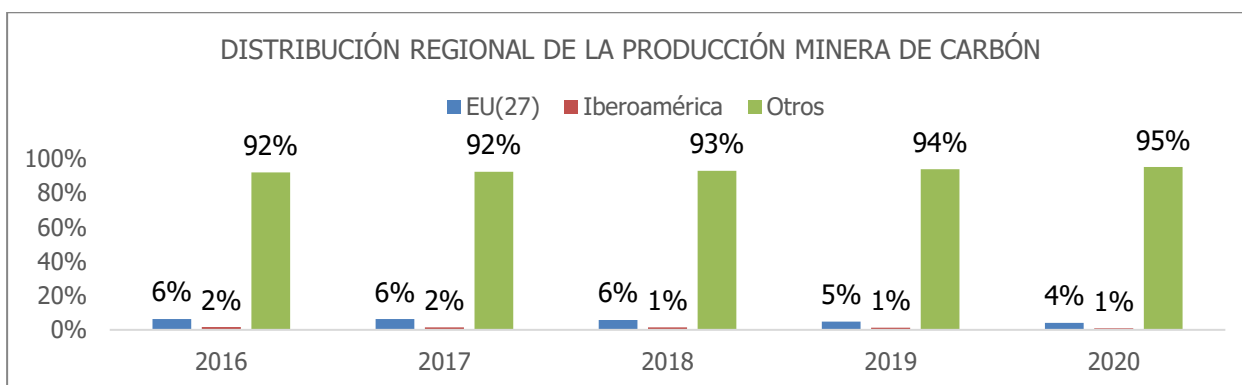
Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBÓN



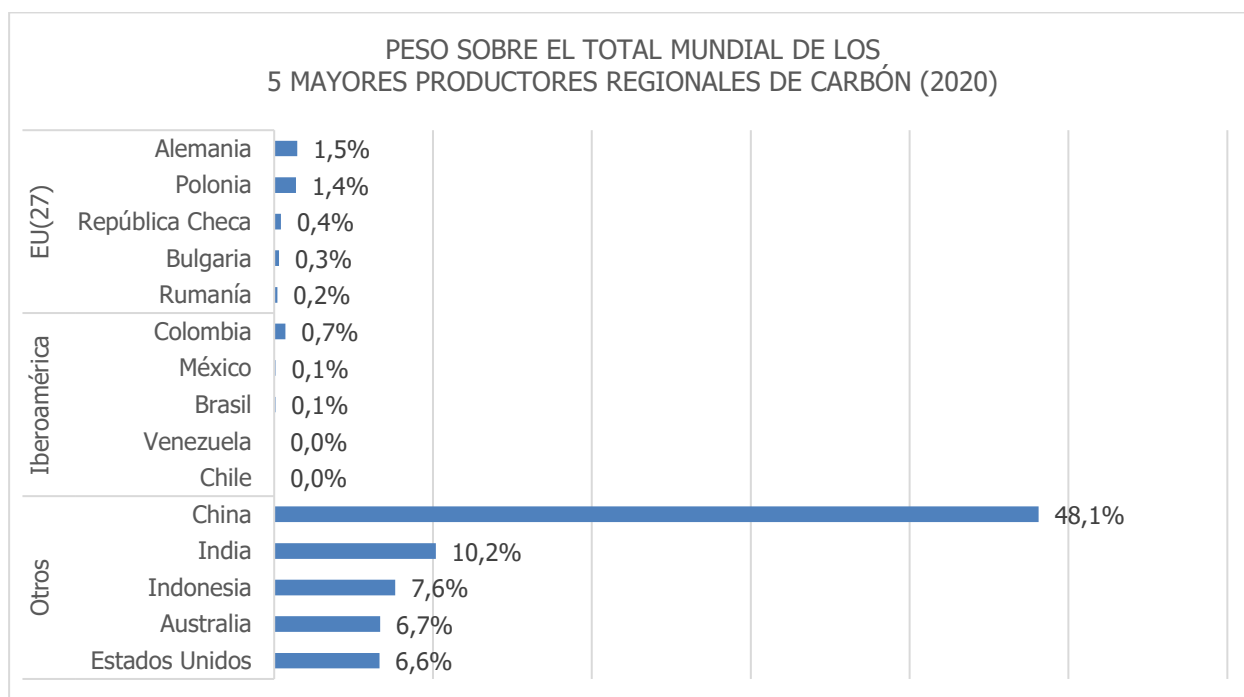
Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena.

DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN MINERA DE CARBÓN



Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena.

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBONES



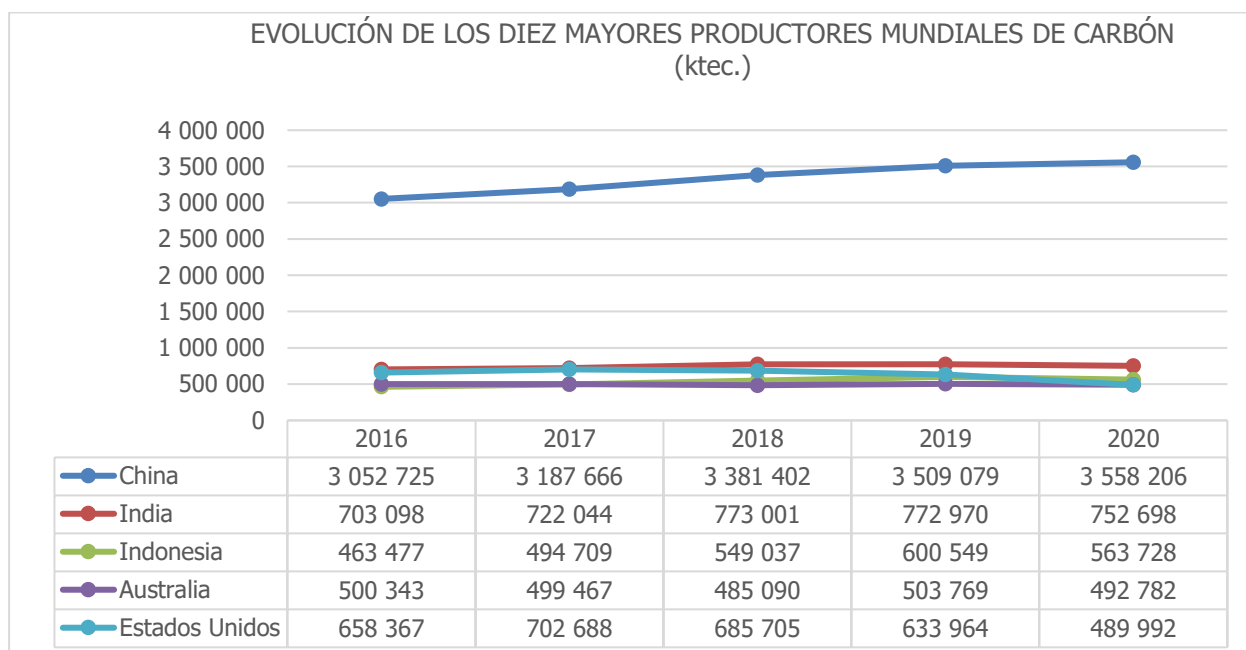
Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CARBÓN DE LOS 10 MAYORES PRODUCTORES (Miles de toneladas equivalentes de carbón*)

PAÍS	2019	2020	INCREMENTO	% DE 2020
China	3 509 079	3 558 206	1%	48%
India	772 970	752 698	-3%	10%
Indonesia	600 549	563 728	-7%	8%
Australia	503 769	492 782	-2%	7%
Estados Unidos	633 964	489 992	-29%	7%
Rusia	441 400	402 100	-10%	5%
Sudáfrica	257 853	246 508	-5%	3%
Kazajistán	115 001	113 399	-1%	2%
Alemania	131 314	107 377	-22%	1%
Polonia	114 478	101 686	-13%	1%
Resto	673 832	565 970	-19%	8%
Total	7 754 209	7 394 447	-5%	100%

Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena

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



Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena

2.2.1.1 Carbón coquizable

En este apartado se resumen los datos de producción mundial de carbón coquizable, usado principalmente en la industria siderúrgica y para la fundición de otros metales.

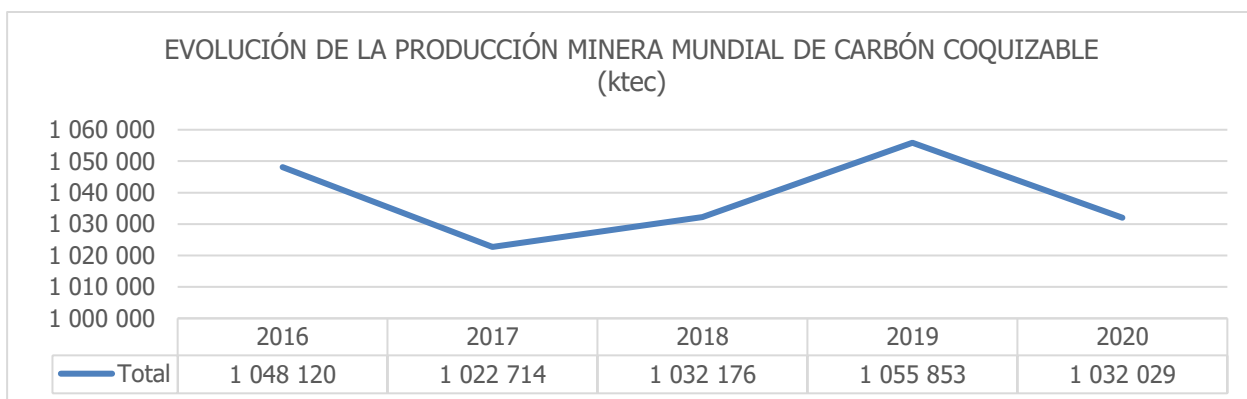
PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBÓN COQUIZABLE **(Miles de toneladas equivalentes de carbón)**

Producción (ktec)	2016	2017	2018	2019	2020
EU(27) *	18 225	17 199	16 044	14 381	13 570
Polonia	13 204	12 481	12 047	12 071	12 274
República Checa	2 979	2 533	2 626	2 310	1 296
Alemania	2 043	2 185	1 371		
Iberoamérica *	9 989	10 644	9 453	8 674	8 539
México	5 551	4 566	3 897	3 275	4 587
Colombia	4 438	6 078	5 556	5 399	3 952
Otros *	1 019 905	994 871	1 006 679	1 032 798	1 009 920
China	547 017	516 107	530 440	538 634	553 656
Australia	189 302	190 000	179 350	189 066	183 740
Rusia	88 600	85 300	89 800	93 900	88 200
Estados Unidos	50 136	67 389	71 948	64 168	50 359
India	61 661	40 148	41 132	52 936	44 787
Mongolia	19 998	25 672	27 074	28 963	27 217
Canadá	25 016	29 219	29 666	30 158	26 082
Kazajistán	15 468	15 750	10 836	10 479	10 053
Ucrania	6 509	5 234	4 606	5 783	6 435
Indonesia	3 340	4 300	5 118	5 752	5 444

Producción (ktec)	2016	2017	2018	2019	2020
Mozambique	3 972	7 386	8 355	5 356	4 671
Irán	1 214	1 383	1 650	1 600	3 816
Sudáfrica	4 247	4 028	3 715	3 118	3 081
Nueva Zelanda	1 171	1 173	1 213	1 201	1 039
Reino Unido	1 142	773	785	742	507
Total Mundial *	1 048 120	1 022 714	1 032 176	1 055 853	1 032 029

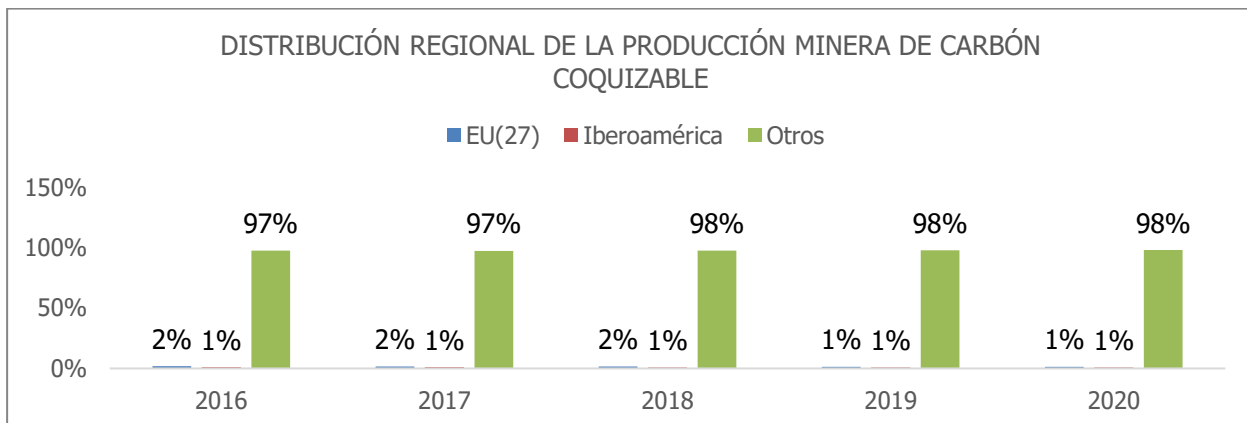
Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBÓN COQUIZABLE



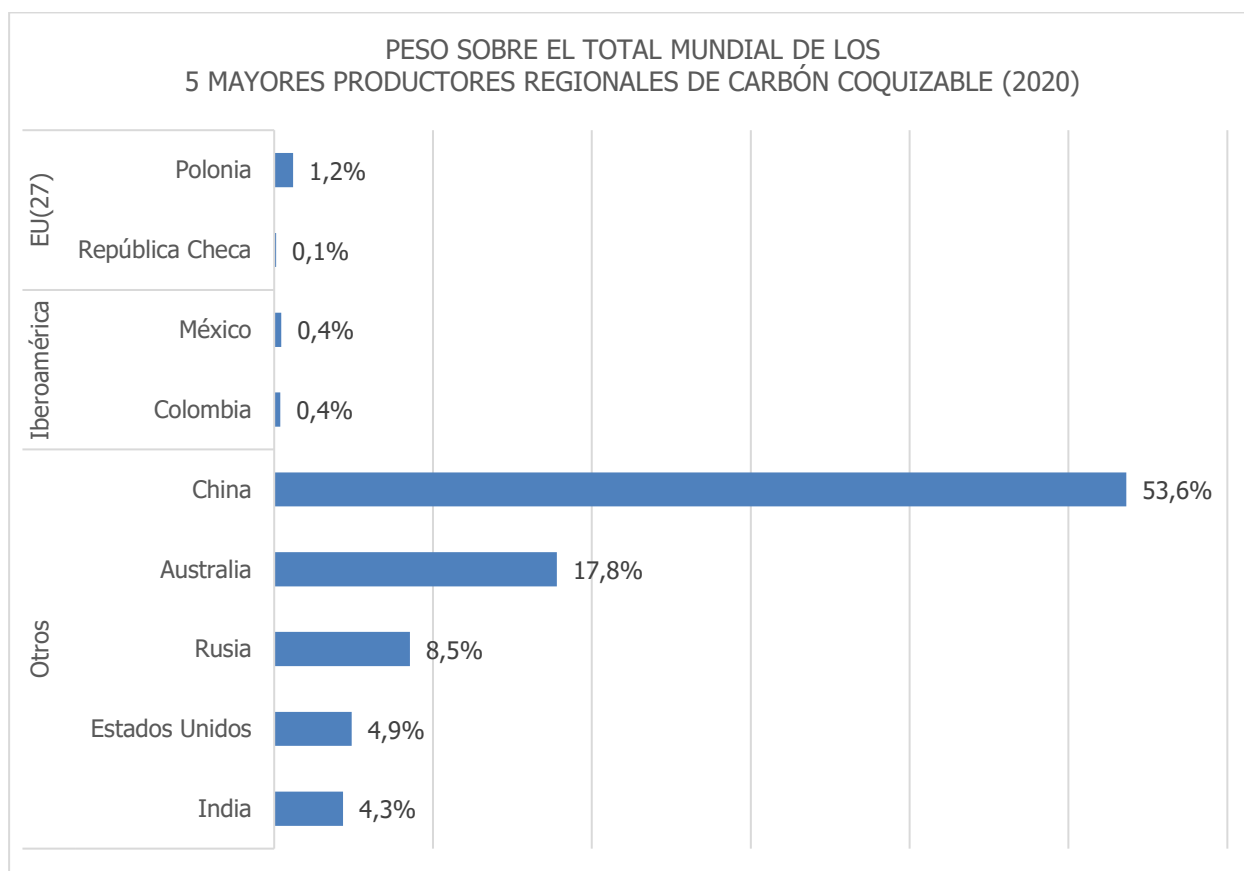
Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena

DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBÓN COQUIZABLE



Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBÓN COQUIZABLE



Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena

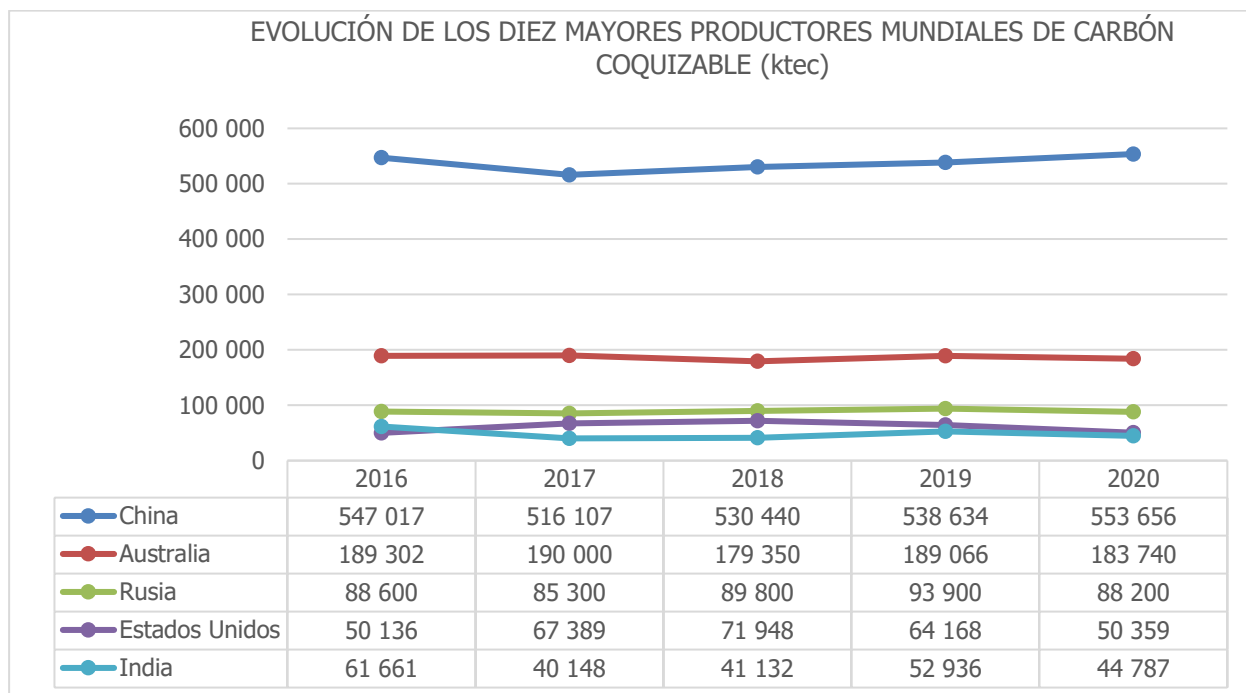
En la tabla que sigue se presenta el resumen de la producción mundial de carbón coquizable con el detalle de los diez principales productores, frente al resto de productores y al total mundial.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE CARBÓN COQUIZABLE

PAÍS	2019	2020	INCREMENTO	% DE 2020
China	538 634	553 656	3%	54%
Australia	189 066	183 740	-3%	18%
Rusia	93 900	88 200	-6%	9%
Estados Unidos	64 168	50 359	-27%	5%
India	52 936	44 787	-18%	4%
Mongolia	28 963	27 217	-6%	3%
Canadá	30 158	26 082	-16%	3%
Polonia	12 071	12 274	2%	1%
Kazajistán	10 479	10 053	-4%	1%
Ucrania	5 783	6 435	10%	1%
Resto	29 695	29 227	-2%	3%
Total	1 055 853	1 032 029	-2%	100%

Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena.

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



Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena.

2.2.1.2 Carbón térmico

El desglose de producciones de hulla y antracita destinadas a la producción de electricidad se muestra en la tabla siguiente:

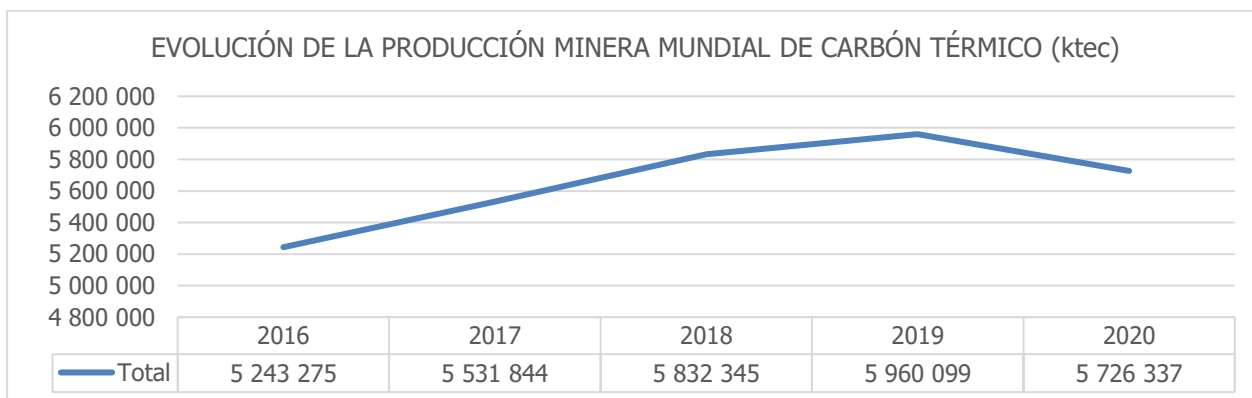
PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBÓN TÉRMICO

Producción (ktec)	2016	2017	2018	2019	2020
EU(27) *	63 249	58 028	55 189	50 888	42 953
Polonia	57 181	52 999	51 337	49 552	42 112
República Checa	3 095	2 337	1 994	1 335	841
Italia	59	47			
Bulgaria	6				
Alemania	1 806	1 483	1 213		
España	1 102	1 162	646		
Iberoamérica *	101 366	99 272	93 808	92 081	54 754
Colombia	86 622	85 213	80 771	79 770	48 366
Brasil	3 526	3 325	3 569	3 813	3 172
México	8 174	7 529	6 773	6 176	2 185
Venezuela	210	370	100	380	684
Chile	2 525	2 495	2 295	1 607	192
Perú	269	301	219	181	132
Argentina	41	38	82	155	25
Otros *	5 078 660	5 374 543	5 683 348	5 817 130	5 628 630
China	2 505 708	2 671 559	2 850 962	2 970 445	3 004 550
India	596 207	635 252	687 586	677 938	671 297

Producción (ktec)	2016	2017	2018	2019	2020
Indonesia	460 137	490 409	543 919	594 797	558 284
Estados Unidos	543 539	573 905	562 013	521 540	394 850
Australia	249 568	252 748	259 784	271 388	267 529
Sudáfrica	251 567	253 097	251 706	254 735	243 427
Rusia	223 626	253 700	271 200	266 700	241 300
Kazajistán	81 856	90 910	101 086	98 593	97 924
Vietnam	38 735	38 409	42 384	47 158	48 377
Ucrania	25 122	18 933	21 648	19 747	17 734
Corea del Norte	32 827	22 271	16 899	20 210	17 000
Filipinas	11 211	11 932	13 056	15 274	13 267
Canadá	25 077	23 049	17 929	16 453	12 904
Pakistán	3 749	3 954	4 478	5 407	8 428
Mongolia	5 496	6 287	6 914	6 683	6 280
Total Mundial *	5 243 275	5 531 844	5 832 345	5 960 099	5 726 337

Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena.

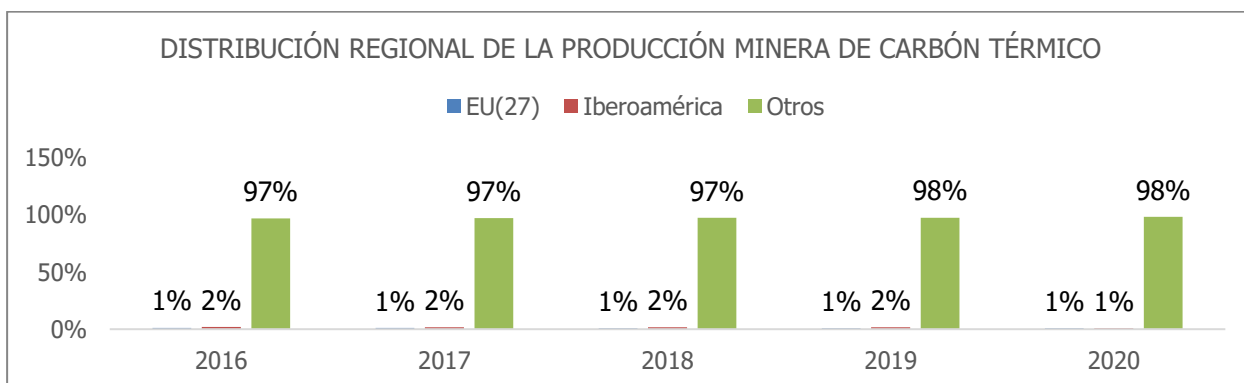
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBÓN TÉRMICO



Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena.

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.

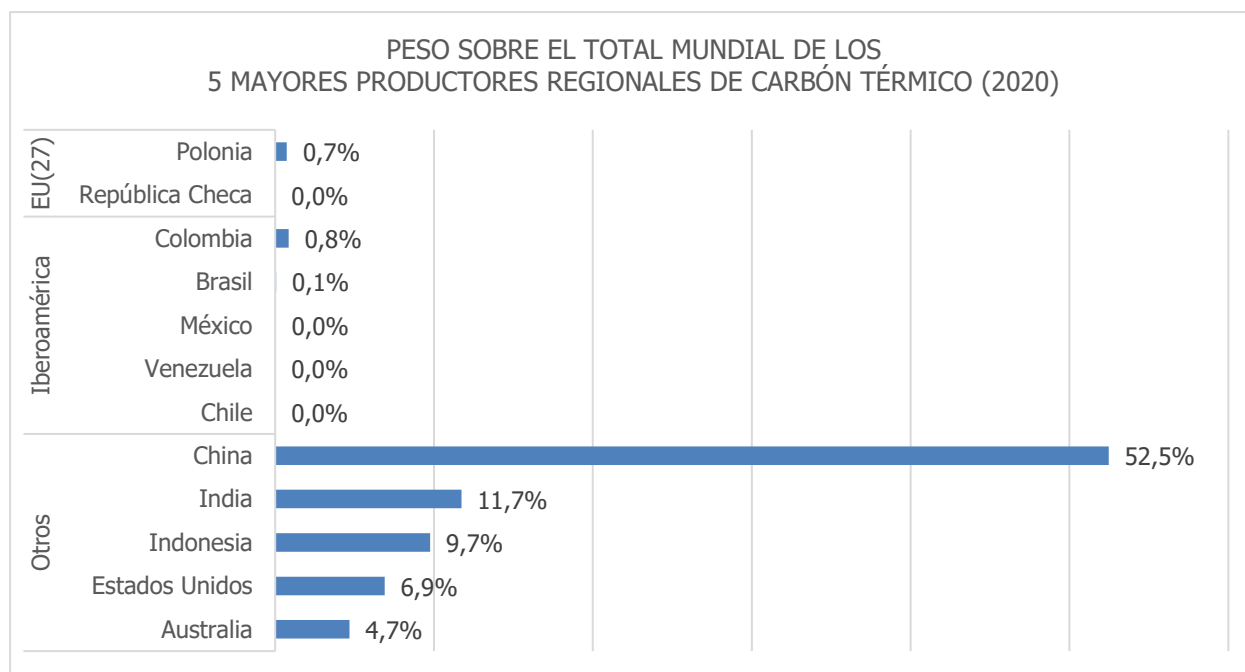
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE HULLA Y ANTRACITA



Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena.

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

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBÓN TÉRMICO



Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena

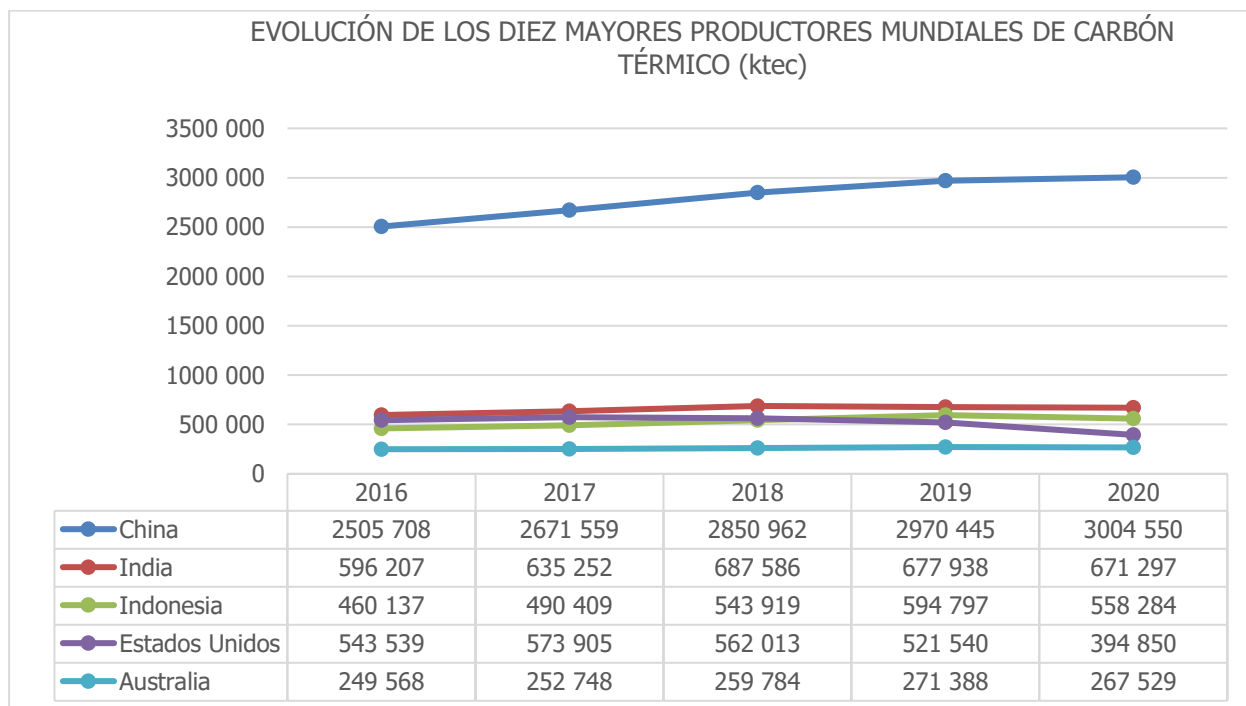
En la tabla que sigue se presenta, para los diez principales productores, su contribución a la producción total mundial y el incremento de su producción sobre el año anterior.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CARBÓN TÉRMICO DE LOS 10 MAYORES PRODUCTORES (Miles de toneladas equivalentes de carbón)

PAÍS	2019	2020	INCREMENTO	% DE 2020
China	2 970 445	3 004 550	1%	52%
India	677 938	671 297	-1%	12%
Indonesia	594 797	558 284	-7%	10%
Estados Unidos	521 540	394 850	-32%	7%
Australia	271 388	267 529	-1%	5%
Sudáfrica	254 735	243 427	-5%	4%
Rusia	266 700	241 300	-11%	4%
Kazajistán	98 593	97 924	-1%	2%
Vietnam	47 158	48 377	3%	1%
Colombia	79 770	48 366	-65%	1%
Resto	177 035	150 432	-18%	3%
Total	5 960 099	5 726 337	-4%	100%

Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena.

EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS DE LOS MAYORES PRODUCTORES DE CARBÓN TÉRMICO



Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. 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)

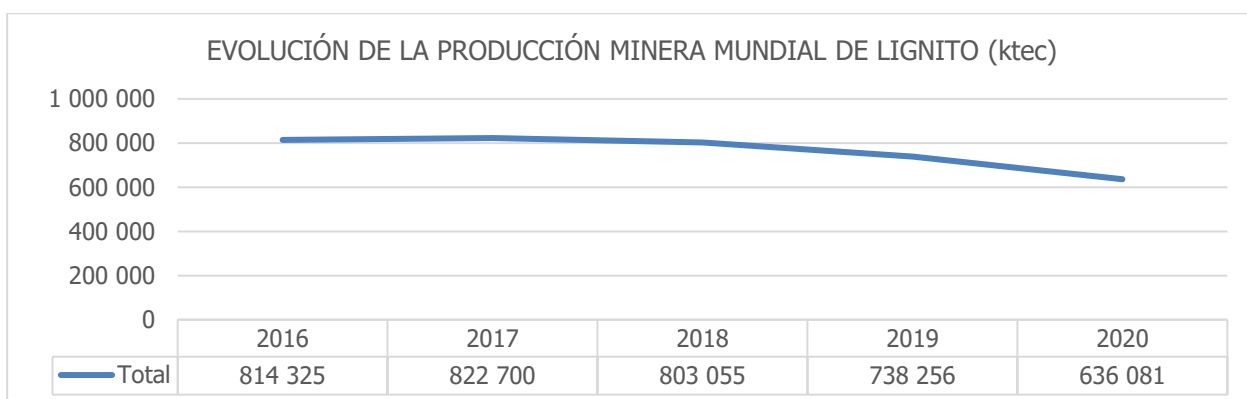
Producción (ktec)	2016	2017	2018	2019	2020
EU(27) *	372 829	386 822	372 974	311 673	245 955
Alemania	171 552	171 286	166 258	131 314	107 377
Polonia	60 273	63 060	61 144	52 855	47 300
República Checa	38 646	39 310	39 187	37 465	29 505
Bulgaria	31 434	34 588	31 814	29 463	22 519
Rumanía	22 980	25 752	23 647	21 652	15 031
Grecia	32 675	37 803	36 574	27 384	13 851
Hungría	9 233	7 974	7 899	6 847	6 125
Eslovenia	3 349	3 356	3 217	3 219	3 259
Eslovaquia	1 957	1 861	1 507	1 475	986
España	730	1 833	1 728		
Iberoamérica *	3 480	1 488	1 423	1 597	2 309
Brasil	3 480	1 488	1 423	1 597	2 309
Otros *	438 015	434 390	428 659	424 987	387 817
Rusia	71 600	72 200	78 300	80 800	72 600
Turquía	70 239	71 459	81 084	83 695	71 239
Estados Unidos	64 692	61 395	51 745	48 256	44 784
Australia	61 473	56 719	45 956	43 315	41 513

Producción (ktec)	2016	2017	2018	2019	2020
Serbia	38 441	39 806	37 649	38 881	39 673
India	45 230	46 644	44 283	42 096	36 614
Laos	13 097	13 439	15 903	15 264	14 367
Bosnia-Herzegovina	13 481	14 034	14 379	13 377	13 366
Tailandia	16 979	16 259	14 852	14 078	13 251
Kosovo	8 801	7 575	7 170	8 063	8 538
Canadá	9 167	9 890	9 900	9 370	7 181
Mongolia	6 672	6 783	7 449	8 053	6 021
Kazajistán	5 750	5 739	6 561	5 929	5 422
Macedonia del Norte	5 130	5 057	4 946	5 066	4 533
Uzbekistán	3 717	3 879	4 014	3 808	3 805
Total Mundial *	814 325	822 700	803 055	738 256	636 081

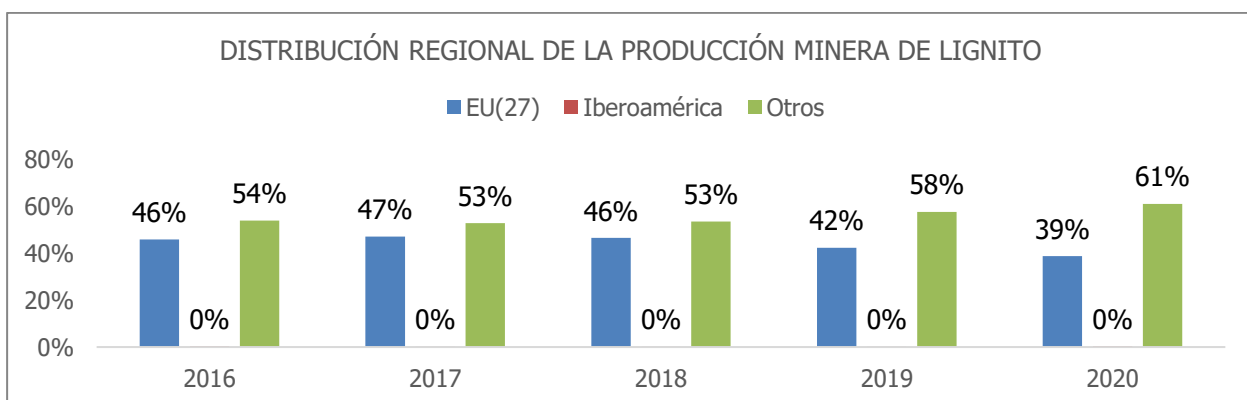
Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena.

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.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE LIGNITO



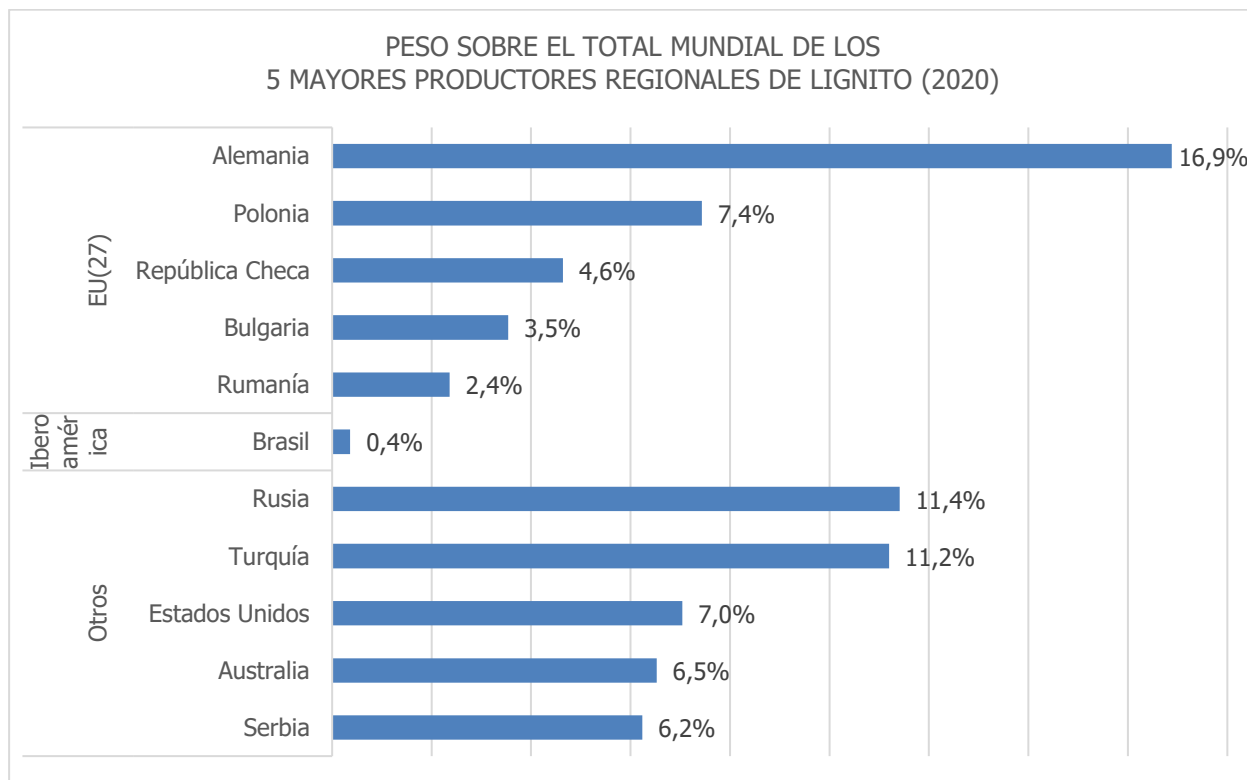
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE LIGNITO



Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. 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.

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE LIGNITO



Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena.

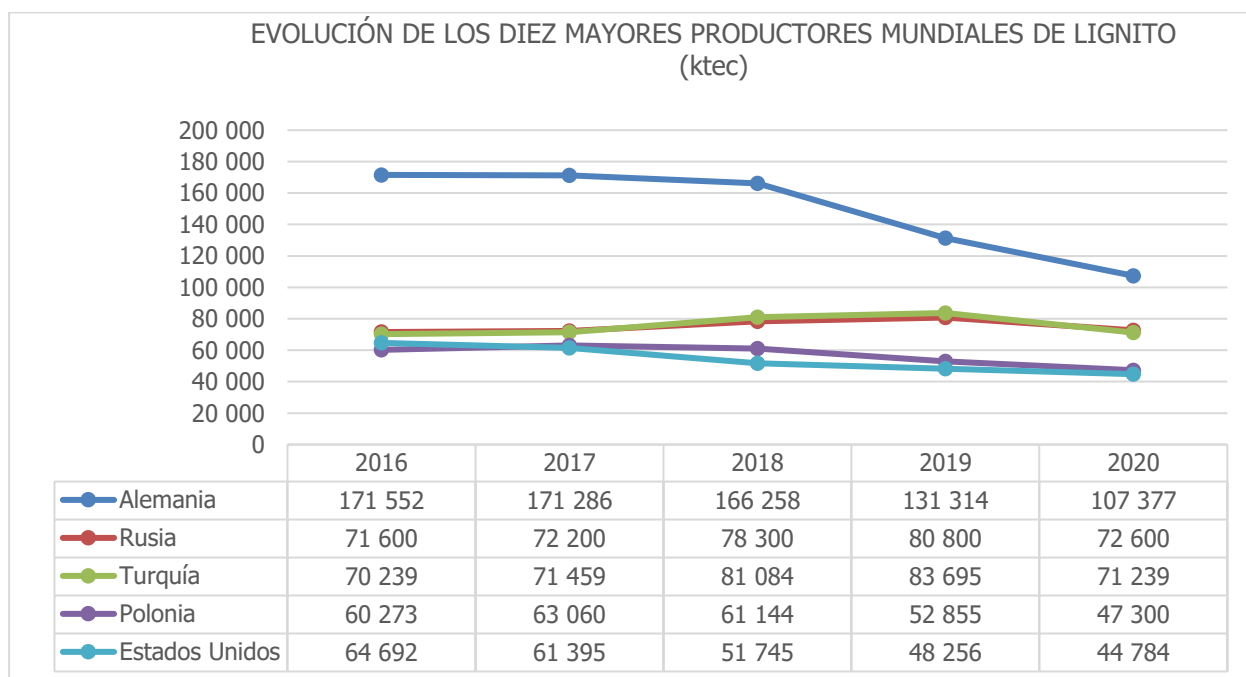
En la tabla que sigue se presenta, para los diez principales productores, su contribución a la producción total mundial y el incremento de su producción sobre el año anterior.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE LIGNITO

PAÍS	2019	2020	INCREMENTO	% DE 2020
Alemania	131 314	107 377	-22%	17%
Rusia	80 800	72 600	-11%	11%
Turquía	83 695	71 239	-17%	11%
Polonia	52 855	47 300	-12%	7%
Estados Unidos	48 256	44 784	-8%	7%
Australia	43 315	41 513	-4%	7%
Serbia	38 881	39 673	2%	6%
India	42 096	36 614	-15%	6%
República Checa	37 465	29 505	-27%	5%
Bulgaria	29 463	22 519	-31%	4%
Resto	150 118	122 956	-22%	19%
Total	738 256	636 081	-16%	100%

Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. Viena

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



Fuente: Reichl, C. y Schatz, M. (2022). World Mining Data 2022. WORLD MINING DATA: Vol. 37. 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 2020 del 17,4% para el mercado spot europeo cif ARA, recorte que fue del 10,1% en el precio medio de las importaciones japonesas de carbón térmico y del 3,2% en el de las exportaciones chinas, mientras que el carbón de los Apalaches se depreció en un 25,2%.

EVOLUCIÓN DE LAS COTIZACIONES DEL CARBÓN TÉRMICO

	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
2020	50,28	sd	sd	69,77	83,10	42,77

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2021

A continuación, se han calculado los valores medios de las importaciones nacionales de carbón térmico y de hulla siderúrgica, constatándose en 2020 descensos del 18,5% en antracita, 36,6% en hulla coquizable y 12,3% en hulla térmica bituminosa, y aumento del 18,1% en la subbituminosa.

EVOLUCIÓN DE LOS VALORES MEDIOS DE LAS IMPORTACIONES NACIONALES

	2016	2017	2018	2019	2020
- Antracita, valor medio importación, € / t	94,12	102,39	116,79	85,37	69,58
- Hulla bituminosa, térmica, id. id. id., € / t	57,26	79,91	86,28	76,77	67,29
- Hulla subbituminosa, id. id. id., € / t	43,29	61,62	58,44	63,08	74,53
- Hulla siderúrgica, id. id. id., € / t	107,47	207,34	191,73	187,49	118,83

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