

32 TALCO (ESTEATITA) 2019

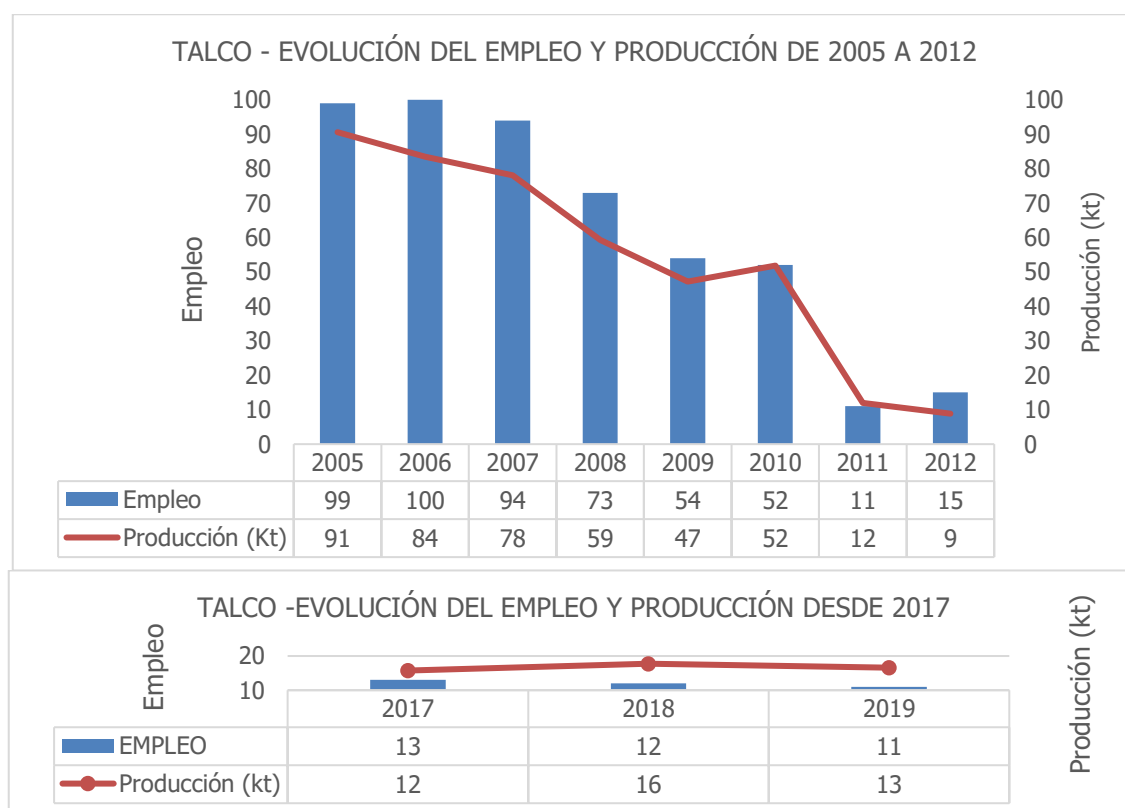
El talco es un silicato de magnesio hidratado que siempre se encuentra asociado al menos a otro mineral. El más frecuente es la clorita. Otros minerales frecuentemente asociados al talco son serpentinita y anfibolita. El talco de cada depósito tiene características mineralógicas y morfológicas específicas, que condicionan sus propiedades y posibles usos finales. Existen unos 250 yacimientos distribuidos por todo el mundo. El término "talco" cubre más de 500 productos diferentes.

Las aplicaciones principales del talco suelen ir ligadas a la industria del papel, cerámica, plásticos y pinturas. También se usa en la fabricación de productos cosméticos y farmacéuticos e incluso para la industria del alimento. La principal función del talco como carga es para aumentar el módulo de elasticidad y la resistencia de las estructuras (<http://www.imerystalc.com>).

32.1 PANORAMA NACIONAL

32.1.1 Producción minera

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y EL EMPLEO EN LA MINERÍA DE ESTEATITA



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

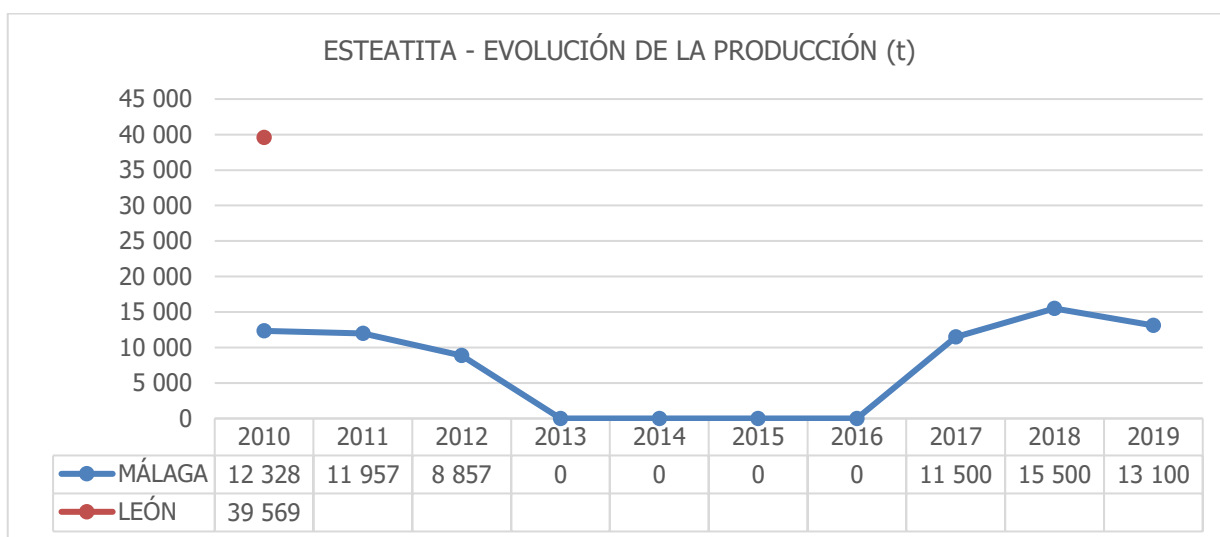
La producción nacional de esteatita (talco) cesó por completo en León en 2010 y en Málaga en 2012, donde se reanudó en 2017.

DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ESTEATITA POR CCAA Y PROVINCIA

Producción (t)	2010	2011	2012	2017	2018	2019
ANDALUCÍA						
MÁLAGA	12 328	11 957	8 857	11 500	15 500	13 100
CASTILLA Y LEÓN						
LEÓN	39 569					
Total general	51 897	11 957	8 857	11 500	15 500	13 100

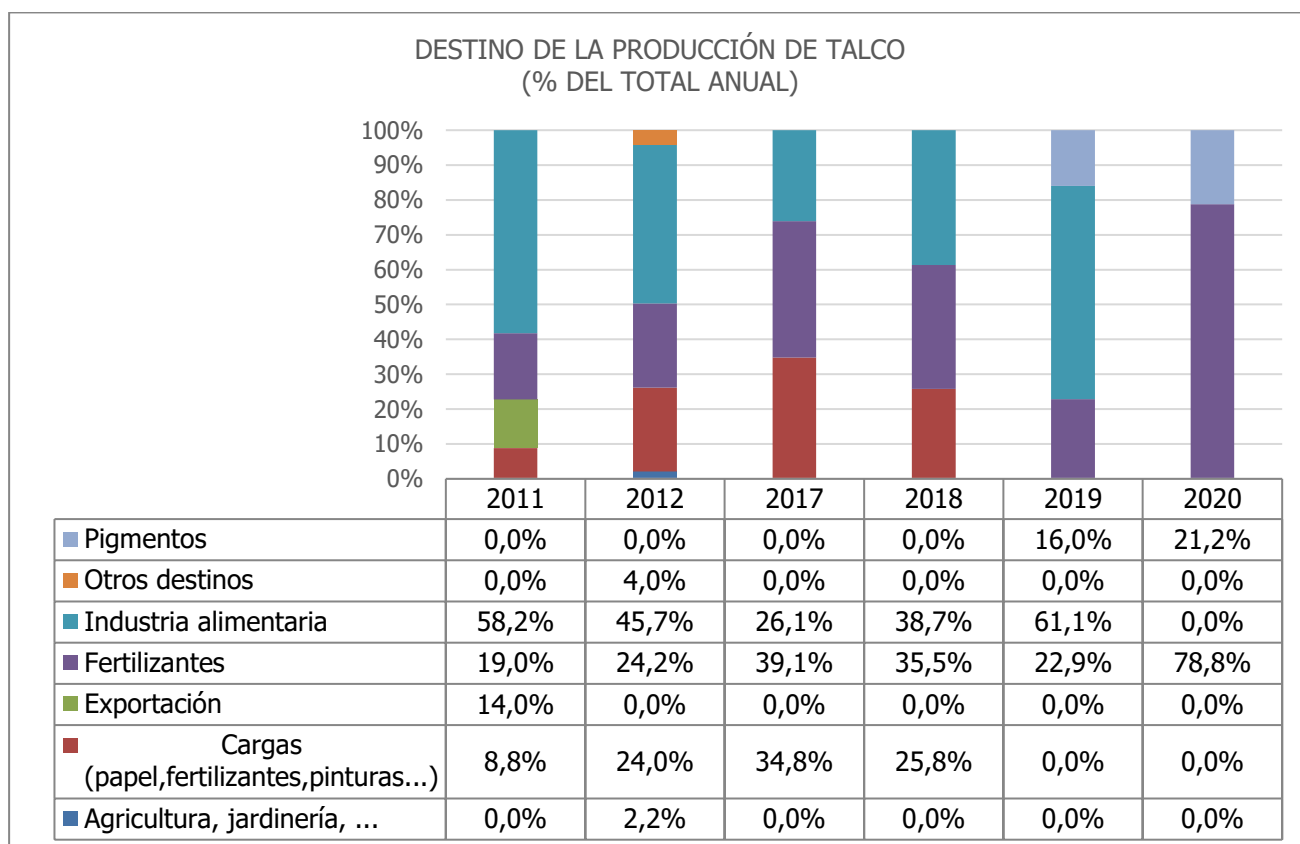
Fuentes: <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/minerva/>

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ESTEATITA POR PROVINCIA



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

EVOLUCIÓN DEL USO DE LA PRODUCCIÓN DE ESTEATITA



Fuente: Estadística Minera de España

32.1.2 Explotaciones

La única empresa productora en 2012 era *Imerys Talcs Spain*, con una explotación activa, "Tres Amigos", en Mijas-Costa, Málaga.

Imerys cuenta con varios Permisos de Investigación en la provincia de León.

32.1.3 Reservas y Recursos nacionales

El Inventario Nacional de Recursos de Talco, realizado por el *IGME* en 1983, evaluó los recursos económicos demostrados en 1,051 Mt y en 1,4 Mt los inferidos, ascendiendo el total de recursos identificados a 5,6 Mt.

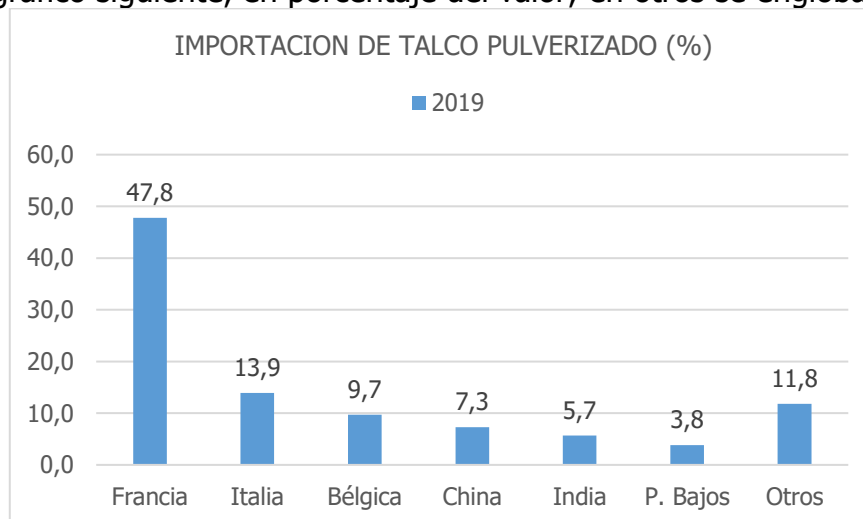
32.1.4 Comercio exterior

Los intercambios internacionales de talco están recogidos en las posiciones arancelarias 2526.10.00, talco en bruto, y 2526.20.00, talco pulverizado.

En 2019, las importaciones de talco disminuyeron un 0,9% en peso y 2% en valor respecto al año anterior, con incremento en tonelaje del 3,9% en el producto pulverizado y descenso del 24,2% en el bruto. Las exportaciones, en cambio, subieron un 7,5% en peso y 6,9% en valor, con recorte en peso del 98% en el material bruto y aumento del 10,5% en el pulverizado. El desigual comportamiento de los intercambios propició que el

saldo deficitario de la balanza comercial de talco descendiera un 6,1% respecto al habido en 2018, bajando a 23,246 M€ (cuadros Tac-I y Tac-II).

Las compras se compusieron de un 13,2% en peso y 5,6% en valor de mineral bruto y un 86,8 y 94,4%, respectivamente, de talco pulverizado o micronizado; las del primero se efectuaron en Francia (39,1% en valor), Pakistán (32,5%), China (10,2%), India (7,8%), Países Bajos (5,9%) y otros 5 países (4,5%), y las del segundo, como se indica en el gráfico siguiente, en porcentaje del valor; en otros se engloba a 16 países.



Las exportaciones de talco en bruto, que supusieron el 0,36% del valor total, se dirigieron mayoritariamente a Japón (15 t) y Portugal (4,83 t), mientras que las de talco pulverizado, muy diversificadas, se destinaron a Arabia Saudí (10,5%), China (10,2%), Francia (7,8%), Israel (6,2%), Costa de Marfil (5,7%), Sudáfrica (5,5%), Marruecos (4,7%), Portugal (4,5%) y 64 países más (44,9%).

CUADRO Tac-I.- COMERCIO EXTERIOR DE MATER. PRIMAS MINERALES DE TALCO (t y 10³ €)

PRODUCTO	IMPORTACIONES					
	2017		2018		2019	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
I.- Minerales						
-Talco en bruto	23 780,90	3 094,33	23 464,64	3 108,56	17 777,18	1 995,06
-Triturado o pulveriz.	105 817,84	32 676,33	112 432,48	32 999,32	116 845,56	33 389,61
TOTAL	129 598,7	35 770,66	135 897,1	36 107,88	134 622,7	35 384,67

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

PRODUCTO	EXPORTACIONES					
	2017		2018		2019	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
I.- Minerales						
-Talco en bruto	1 148,82	141,82	1 068,32	185,20	20,90	43,91
-Triturado o pulveriz.	40 244,93	12 597,25	37 273,66	11 166,59	41 202,36	12 095,18
TOTAL	41	12 739,07	38	11 351,79	41 223,2	12 139,09

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

CUADRO Tac-II.- BALANCE DE MATERIAS PRIMAS MINERALES
SUSTANCIA: TALCO (t de mineral)

Año	PRODUCCION (t)		COMERCIO EXTERIOR (t)		CONSUMO
	Minera (P _I) *	Recuperación (P _V)	Importación (I)	Exportación (E)	APARENTE (t) (C = P _I +P _V +I-E)
2001	93 238	–	63 713	63 635	93 316
2002	108 312	–	68 112	68 019	108 405
2003	101 739	–	69 543	67 857	103 425
2004	107 829	–	80 627	60 832	127 624
2005	90 589	–	80 663	59 154	112 098
2006	83 502	–	91 296	55 370	119 428
2007	78 042	–	103 822	53 099	128 765
2008	59 299	–	86 257	51 207	94 349
2009	47 218	–	81 043	29 580	98 711
2010	51 897	–	84 536	11 208	125 225
2011	11 957	–	88 989	28 971	71 975
2012	8 857	–	84 441	9 844	83 454
2013	–	–	92 748	8 823	83 925
2014	–	–	92 215	8 390	83 825
2015	–	–	97 455	8 839	88 616
2016	–	–	111 803	8 005	103 798
2017	11 500	–	129 599	41 394	99 705
2018	15 500	–	135 897	38 342	113 055
2019	13 100	–	134 623	41 223	106 500

Fuentes: Elaboración propia *Estadística Minera de España

Año	VALOR DEL SALDO** (10 ³ €)	Autosuficiencia primaria P _I /C	Autosuficiencia prm.+sec. (P _I +P _V)/C	Dependencia técnica (I-E)/C	Dependencia económica I/(C+E)
2002	– 4 545,35	99,9 %	99,9 %	0,1 %	38,6 %
2003	– 4 672,75	98,4 %	98,4 %	1,6 %	40,6 %
2004	– 5 295,00	84,5 %	84,5 %	15,5 %	42,8 %
2005	– 6 194,40	80,8 %	80,8 %	19,2 %	47,1 %
2006	– 8 861,40	69,9 %	69,9 %	30,1 %	52,2 %
2007	– 11 191,90	60,6 %	60,6 %	39,4 %	57,1 %
2008	– 8 343,30	62,8 %	62,8 %	37,2 %	59,3 %
2009	– 10 727,20	47,7 %	47,7 %	52,3 %	63,3 %
2010	– 13 606,10	41,4 %	41,4 %	58,6 %	62,0 %
2011	– 12 985,80	16,6 %	16,5 %	83,4 %	88,1 %
2012	– 16 207,70	10,6 %	10,6 %	89,4 %	90,5 %
2013	– 19 194,24	–	–	100 %	100 %
2014	– 19 144,54	–	–	100 %	100 %
2015	– 23 198,22	–	–	100 %	100 %
2016	– 27 577,57	–	–	100 %	100 %
2017	– 23 031,59	11,5 %	11,5 %	88,5 %	91,8 %
2018	– 24 756,09	13,7 %	13,7 %	86,3 %	89,8 %
2019	– 23 245,58	12,3 %	12,3 %	87,7 %	91,1 %

Fuente: Elaboración propia

32.1.5 Abastecimiento de la industria nacional

El cierre de la explotación leonesa en 2010 y de la malagueña en 2013 ha reducido a cero la producción nacional de talco, con lo que se ha pasado de una casi total autosuficiencia a comienzos del siglo, a una total dependencia, tanto técnica como económica.

32.2 PANORAMA MUNDIAL

La industria del talco es un ejemplo del proceso de concentración a escala global que viene produciéndose desde los años ochenta. Pasó de estar representada por un gran número de pequeños y medianos productores, a estar controlada por un reducido número de empresas (<http://www.indmin.com/downloads/MOD3CLIMMEtalcpaper.pdf>).

China es el principal exportador mundial de talco, aunque su calidad ha descendido mucho los últimos años. Los precios de exportación han venido aumentando desde 1996 y se espera que sigan subiendo.

La industria de polímeros plásticos está promoviendo la expansión del mercado del talco, especialmente de los materiales de alta pureza aptos para componentes de altas prestaciones y bajo peso para la industria de automoción. Se espera un crecimiento continuo de la demanda global de talco, con fuerte crecimiento en plásticos, recubrimientos y cerámicas industriales, y descenso como carga del papel y en la industria cerámica tradicional por disminuir sus consumos. (*Industrial Minerals "Global talc production and markets" (2015)*)

32.2.1 Producción minera

Los datos mundiales sobre producción de talco quedan reflejados en la tabla siguiente:

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE TALCO (t)

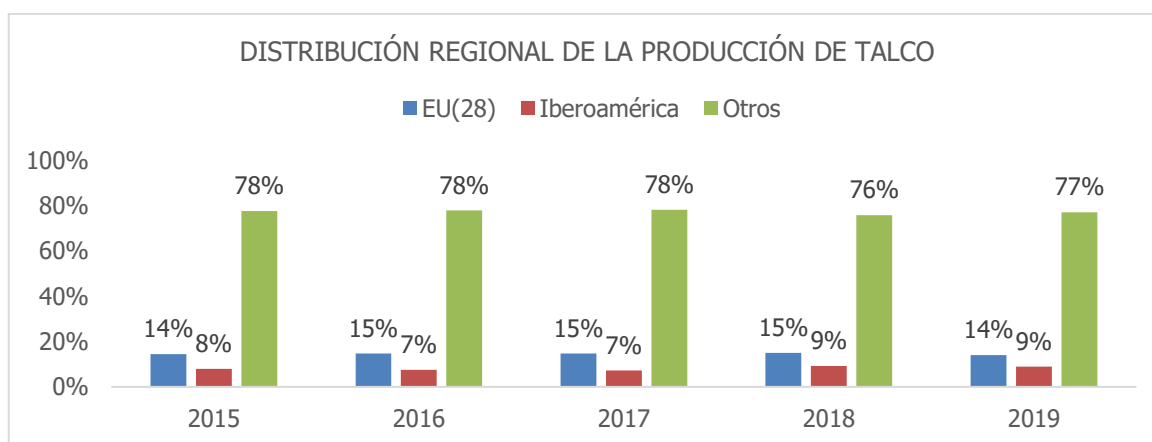
Producción	2015	2016	2017	2018	2019
EU(28)	1 087 534	1 099 275	1 155 695	1 187 548	1 113 676
Francia	450 000	450 000	470 000	450 000	400 000
Finlandia	332 174	345 739	354 819	374 398	329 891
Italia	165 000	165 000	165 000	165 000	160 000
Austria	122 326	123 040	123 558	127 866	124 184
Eslovaquia	1 400	800	14 000	43 000	70 100
España	0	0	11 500	15 500	15 000
Portugal	11 204	11 699	13 600	10 144	12 901
Reino Unido	5 430	2 997	3 218	1 640	1 600
Iberoamérica	593 322	560 191	566 723	731 436	712 916
Brasil	481 687	494 157	500 000	660 000	650 000
Perú	52 990	29 379	42 123	47 309	43 974
Argentina	33 774	16 266	15 330	13 072	10 000
México	20 452	17 263	7 129	8 448	7 202
Colombia	55	103	59	0	1 680

Producción	2015	2016	2017	2018	2019
Uruguay	585	290	100	420	50
Guatemala	3 779	2 733	1 982	2 187	10
Otros	5 820 821	5 819 057	6 163 910	5 997 035	6 122 463
China	2 200 000	2 000 000	1 800 000	2 000 000	2 450 000
India	1 094 101	1 292 893	1 652 367	1 640 000	1 640 000
Estados Unidos	615 000	578 000	610 000	648 000	578 000
Corea del Sur	603 231	592 247	434 292	348 794	330 250
Canadá	175 000	199 000	215 000	279 000	243 000
Pakistán	116 223	125 985	152 279	141 504	167 148
Japón	375 000	375 000	365 000	160 000	160 000
Australia	80 000	111 000	120 000	130 000	140 000
Sudáfrica	21 849	23 576	58 776	102 142	135 430
Turquía	182 362	203 214	474 482	284 216	92 077
Irán	150 965	87 899	86 514	73 259	49 650
Arabia Saudita	40 000	42 000	44 000	46 000	48 000
Corea del Norte	50 000	40 000	40 000	40 000	40 000
Egipto	30 000	14 300	15 000	15 000	15 000
Tailandia	52 268	103 926	61 436	58 676	14 564
Rusia	20 000	20 000	20 000	12 500	10 000
Nepal	5 255	1 860	7 096	8 658	3 463
Nigeria	0	667	1 897	2 668	2 500
Sudán	3 000	4 250	4 000	4 000	2 000
Bhután	5 807	2 261	1 293	2 042	1 375
Taiwán	162	250	0	17	6
Macedonia del Norte	598	729	478	559	0
Total general	7 501 677	7 478 523	7 886 328	7 916 019	7 949 055

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

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.

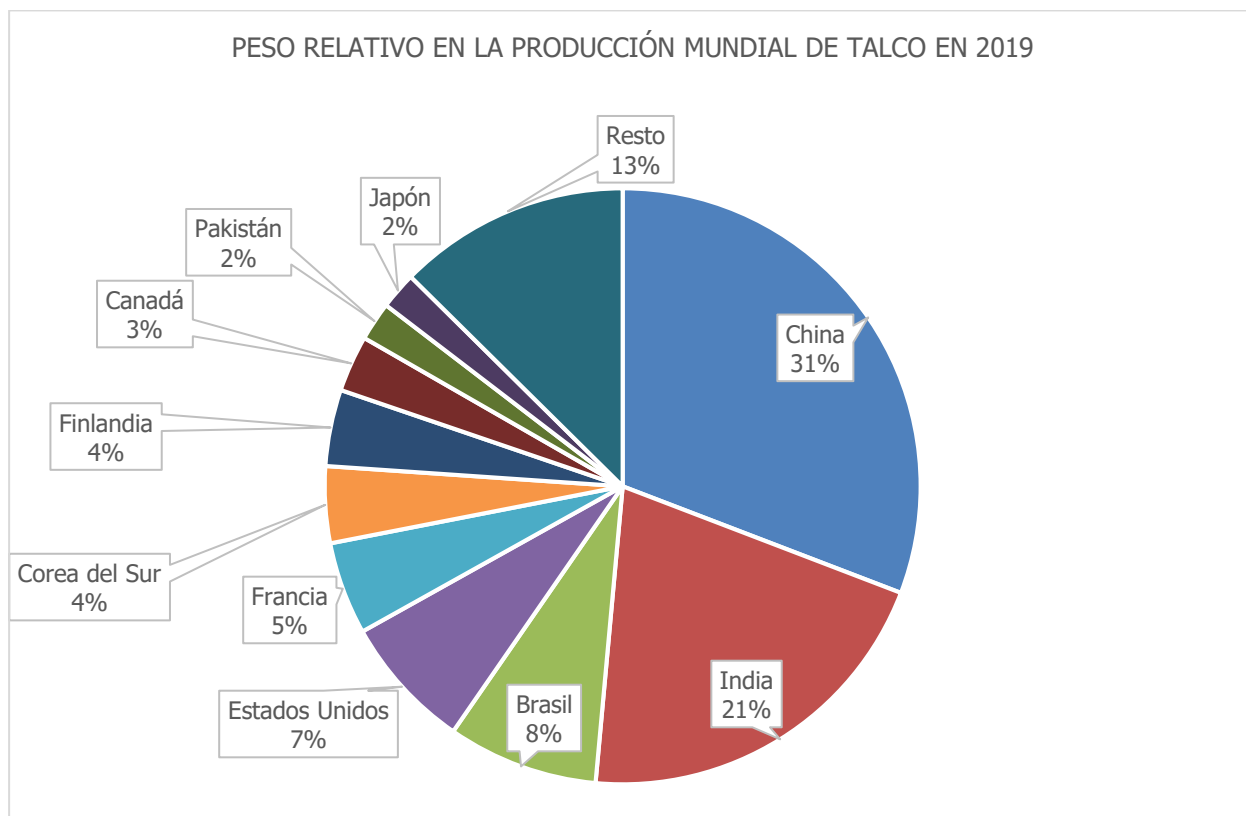
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE TALCO



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 TALCO



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

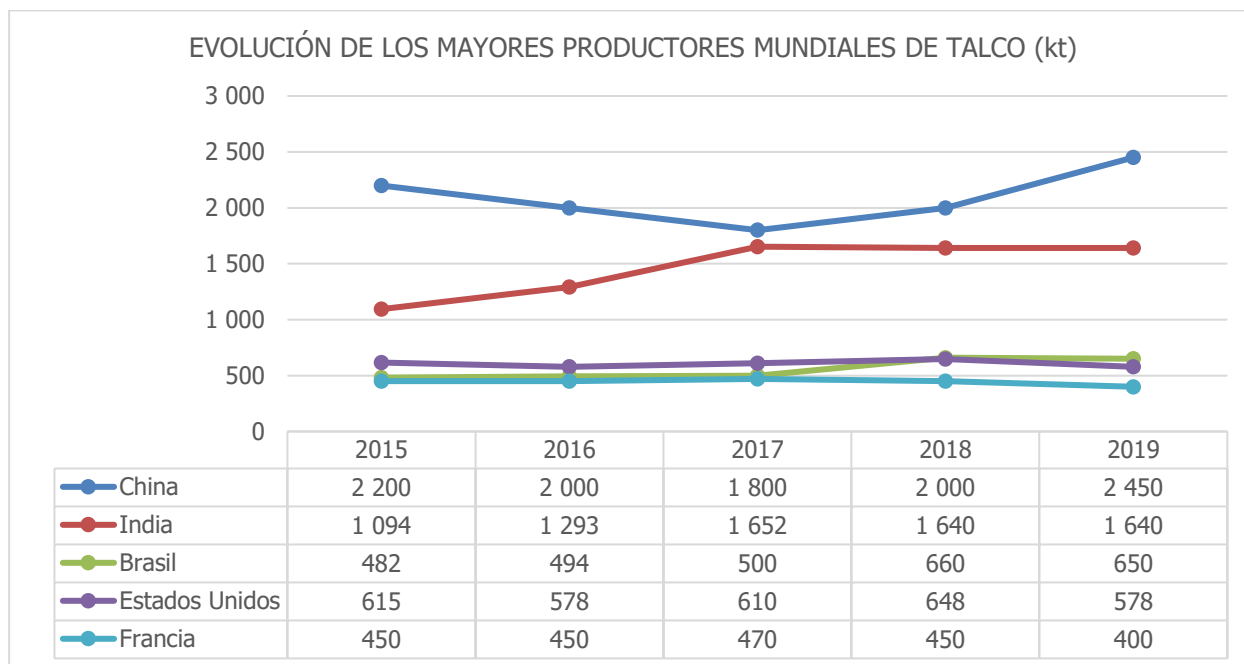
En la tabla que sigue se presenta, para los diez principales productores, su contribución a la producción total mundial y el incremento de su producción sobre el año anterior.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE TALCO

PAÍS	2018	2019	INCREMENTO	% DE 2019
China	2 000	2 450	18%	31%
India	1 640	1 640	0%	21%
Brasil	660	650	-2%	8%
Estados Unidos	648	578	-12%	7%
Francia	450	400	-13%	5%
Corea del Sur	349	330	-6%	4%
Finlandia	374	330	-13%	4%
Canadá	279	243	-15%	3%
Pakistán	142	167	15%	2%
Japón	160	160	0%	2%
<i>Resto</i>	<i>1 214</i>	<i>1 001</i>	<i>-21%</i>	<i>13%</i>
Total	7 916	7 949	0%	100%

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

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



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

China es el mayor productor mundial de talco, seguido por México y la India. El conjunto de países citados produce EL 50 % del total del talco y la pirofilita mundiales.

China, además de ser el principal productor, con una producción de más de 2,0 Mt, es también el principal exportador de talco, con más de 680 000 t exportadas anualmente. Más de 200 empresas extraen talco en China, pero sólo 10 empresas concentran el 80% de la producción.

Afganistán, junto con Corea del norte y Paquistán, es un proveedor de talco de primera calidad en el mundo, aunque no se incluye en las estadísticas por carecer de datos fiables. Sus yacimientos se componen de más de 97% de talco en las zonas mineras activas. Su capacidad de producción de mineral de talco en bruto se estima en 2013 en 640 kt por año (*USGS 2013 Minerals Yearbook. The mineral Industry of Afganistan*).

Imerys, con la subdivisión llamada *Imerys Talc*, es la mayor empresa del sector. En 2011, compró el 100 % de la filial de *Rio Tinto Minerals plc, Luzenac Group*, por 340 millones de dólares, consiguiendo de esta manera su trigésimo mineral procesado por el Grupo. Por ello hoy en día es el líder mundial en la extracción, procesamiento y venta de talco, suministrando el 15 % de la demanda mundial. Cuenta con nueve yacimientos de talco, entre los que destacada la mayor mina de talco en el mundo (en los pirineos franceses), y cuenta con quince instalaciones de procesamiento situadas en Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Francia, Italia, Japón, España y Estados Unidos. En 2015 continuaron las inversiones para aumentar la capacidad de producción para satisfacer la demanda de talco para polímeros de la industria de automoción, en las plantas del Grupo en Luzenac (Francia), Timmins (Ontario, Canadá), y Vermont (en los Estados Unidos) (<http://www.imerystalc.com>).

La segunda empresa en producción de talco en el mundo, *Mondo Minerals B.V.*, filial del grupo inversor *Advent International* desde 2011, opera en las minas finlandesas

de Sotkamo y Vuonos, además de en Holanda. La empresa ha formado una *join venture* con el productor chino *Beihai Group*, para la explotación de una mina de talco en la provincia de Liaoning. Esta asociación permite a la compañía acceder a reservas de alta calidad y reducir la dependencia de sus explotaciones en Finlandia y otros lugares.

Guangxi Longguang Talc Development Co., Ltd, es una empresa exportadora, creada en 1990 por *Guangxi Longsheng Talc Mine, Hong Kong Hengda Development Limited, Hong Kong Guangda Development Limited and Guangxi Metals and Minerals I/E (Group)*. Cuenta con una mina y cuatro plantas de tratamiento de talco y con una capacidad para transportar 300 kt al año.

Durante el año 2012, cuatro empresas participaron en la producción de talco de Estados Unidos, las cuales operaron en un total de seis minas, todas ellas a cielo abierto. Estas empresas, en orden decreciente de producción, son *Imerys Talc America* en Montana y Vermont (siendo la de Montana la mayor mina de talco en Estados Unidos), *Specialty Minerals Inc.* en Montana, *America Talc Co.* en Texas y en último lugar *Alberene Soapstone Co.* en Virginia.

En Canadá, *Globex Engineering Enterprises Inc.* continúa su trabajo de desarrollo en el depósito de magnesita y talco cerca de Timmins, Ontario, que presenta posibilidades de comercialización para cosmética, papel y plástico. La compañía está perforando sondeos adicionales para determinar mejor sus recursos.

32.2.2 Los precios

En abril de 2009, la revista *Industrial Minerals* dejó de publicar los precios del talco en todas sus procedencias y calidades, por lo que la única información disponible es la suministrada por el *USGS*.

EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS

Talco	2015	2016	2017p	2018	2019p
-EEUU, procesado, media ponderada, \$/t	186	197	214	226	230

Fuente *USGS Mineral Commodity Summaries 2020*

En el mercado interior norteamericano, el *USGS* estima una subida del 1,8% en el precio medio del talco procesado y vendido en el año 2019.