

1 TALCO (ESTEATITA) 2014

El talco es un silicato de magnesio hidratado que raramente se encuentra de forma pura durante su extracción, es decir, suele estar asociado a diversos minerales tales como la serpentinita, clorita y anfibolita. Existen diversas variedades de talco y cada una es empleada para distintos usos. Entre muchas otras, las aplicaciones del talco suelen ir ligadas a la industria del papel, la fabricación de productos cosméticos y farmacéuticos e incluso para la industria del alimento.

1.1 PANORAMA NACIONAL

1.1.1 PRODUCCIÓN MINERA. PERSPECTIVAS

La producción nacional de talco se ha ido reduciendo en los últimos años y finalmente ha cesado por completo en 2013. La distribución provincial de la misma durante los últimos años ha sido la siguiente:

Provincia	2009	2010	2011	2012
León (t)	37 152	39 569	-	-
Málaga (t)	10 066	12 328	11 957	8 857
TOTAL	47 218	51 897	11 957	8 857

Fuente: Estadística Minera de España

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.

1.1.2 RESERVAS Y RECURSOS NACIONALES

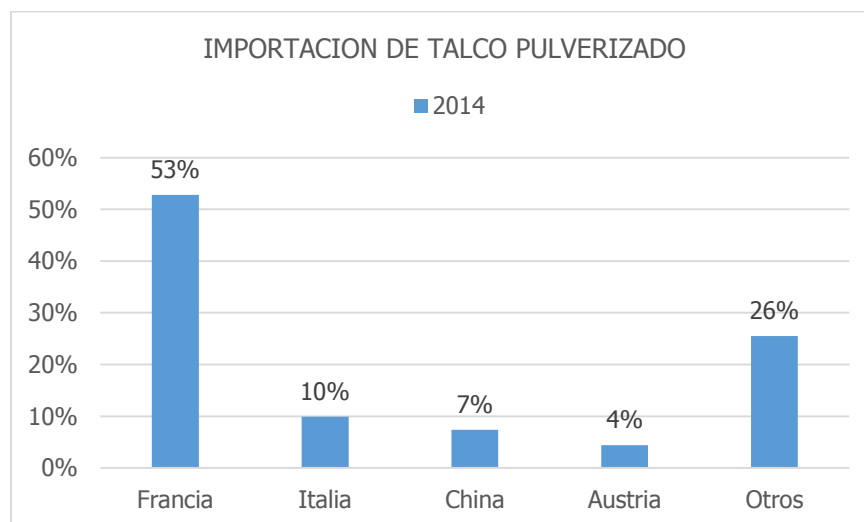
El Inventario Nacional de Recursos de Talco, realizado por el *IGME* en 1983, evaluó los recursos económicos demostrados en 1,051 Mt y en 1,4 Mt los inferidos, ascendiendo el total de recursos identificados a 5,6 Mt.

1.1.3 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 2014, las importaciones de talco descendieron un 0,8% en peso y 0,9% en valor respecto al año anterior, con incremento en tonelaje del 11,3% en el producto bruto y recorte del 4,4% en el pulverizado. Las exportaciones también disminuyeron, un 4,9% en peso y 3,6% en valor, con caídas en peso del 41,9% en el material bruto y 4% en el pulverizado. El similar comportamiento de los intercambios propició que el saldo deficitario de la balanza comercial de talco fuera del mismo orden del habido en 2013, un 0,5% inferior a éste (cuadros Tac-I y Tac-II).

Las compras se compusieron de un 25,5% en peso y 14% en valor de mineral bruto y un 74,5 y 86%, respectivamente, de talco pulverizado o micronizado; las del primero se efectuaron sobre todo en Pakistán (63,4%), Francia (19,2%), Países Bajos 5,7%) y Alemania (3,4%), más un 8,3% en otros t países, y las del segundo, como se indica en el gráfico siguiente; en otros se engloba a 21 países.



Las exportaciones de talco en bruto, que supusieron el 2,2% del valor total, se dirigieron casi íntegramente a Portugal (64,57 t), China (46,34 t) y Cuba (9,75 t), mientras que las de talco pulverizado, muy diversificadas, se destinaron principalmente a Alemania (22,1%), Francia (10,7%), Portugal (9,3%), Reino Unido (9,2%), Italia (8,62%), Turquía (8,2%) y Bélgica (5,7%), más un 26,2% repartido entre otros 45 países.

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

PRODUCTO	IMPORTACIONES					
	2012		2013		2014 p	
<u>I.- Minerales</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
-Talco en bruto	23 561,3	2 403,6	21 127,30	2 581,99	23 523,01	3 101,93
-Triturado o pulveriz.	60 879,5	17 190,1	71 620,30	19 765,68	68 483,21	19 032,48
TOTAL	84 440,8	19 593,7	92 747,6	22 347,67	92 006,2	22 134,41

PRODUCTO	EXPORTACIONES					
	2012		2013		2014 p	
<u>I.- Minerales</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
-Talco en bruto	193,1	72,2	207,64	85,82	120,68	67,09
-Triturado o pulveriz.	9 650,5	3 313,8	8 615,63	3 067,61	8 269,85	2 971,55
TOTAL	9 843,6	3 386,0	8 823,27	3 153,43	8 390,53	3 038,64

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

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

Año	PRODUCCION (t)		COMERCIO EXTERIOR (t)		CONSUMO APARENTE (t) (C = P _I +P _V +I-E)
	Minera (P _I)*	Recuperación (P _V)	Importación (I)	Exportación (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
2014p	sd	sd	92 006	8 390	sd

*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)
2001	- 3 954,000	99,9 %	99,9 %	0,1 %	40,6 %
2002	- 4 545,351	99,9 %	99,9 %	0,1 %	38,6 %
2003	- 4 672,752	98,4 %	98,4 %	1,6 %	40,6 %
2004	- 5 295,000	84,5 %	84,5 %	15,5 %	42,8 %
2005	- 6 194,400	80,8 %	80,8 %	19,2 %	47,1 %
2006	- 8 861,400	69,9 %	69,9 %	30,1 %	52,2 %
2007	- 11 191,900	60,6 %	60,6 %	39,4 %	57,1 %
2008	- 8 343,300	62,8 %	62,8 %	37,2 %	59,3 %
2009	- 10 727,200	47,7 %	47,7 %	52,3 %	63,3 %
2010	- 13 606,100	41,4 %	41,4 %	58,6 %	62,0 %
2011	- 12 985,800	16,6 %	16,5 %	83,4 %	88,1 %
2012	- 16 207,700	10,6 %	10,6 %	89,4 %	90,5 %
2013	- 19 194,240	-	-	100,0 %	100,0 %
2014p	- 19 095,770	sd	sd	sd	sd

Fuente: Elaboración propia

1.1.4 ABASTECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

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

La producción nacional se ha destinado mayoritariamente a la industria alimentaria (45,7%), seguida por fertilizantes y cargas, en proporción muy similar (24%).

1.2 PANORAMA MUNDIAL

La producción minera de talco, procedente de alrededor de 42 países, se ha mantenido en continuo descenso desde el año 2004 hasta el 2011, año en el que se produjo un ligero incremento (2,8%). La tendencia parece seguir en 2012, con un mayor aumento de la producción, del 5,4%.

El modelo de consumo en EEUU sigue la siguiente distribución: cerámica, 30,7%; pinturas, 18,8% papel, 21%; caucho, 17,7%; revestimiento de suelos, 7,5%; plásticos, 4,5%; cosmética, 2,3%, y otros, 11,3%.

1.2.1 PRODUCCIÓN MINERA

China es el mayor productor mundial de talco, seguido por India, EE.UU, Finlandia y Francia. La República de Corea es el principal productor de pirofillita, obtenida también por Japón y Brasil, principalmente. El conjunto de países citados producen casi el 81 % del total del talco y la pirofillita mundiales.

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

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE TALCO (t)

País	(kt)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Finlandia		528	375	419	429	396	362	381
Francia		420	400	400	400	350	350	350
Italia e		110	110	140	140	140	162	165
Austria		155	111	138	132	135	135	131
Portugal		12	12	12	15	15	11	15
Reino Unido		2	3	3	4	4	3	5
Eslovaquia		0	0	7	7	2	10	3
Rumanía		2	1	0	0	0	0	0
España	Pirofillita	0	0	0	6	0	0	0
España	Talco	59	47	52	12	9	0	0
Suecia		4	4	4	3	0	0	0
Grecia e		0	0					
Total UE		1 292	1 063	1 176	1 148	1 051	1 033	1 050
México		16	33	1	51	463	847	850
Brasil		513	443	412	444	460	593	600
Perú	Pirofillita	0	0	0	0	30	32	31
Perú	Talco	18	13	20	28	32	33	29
Argentina		22	23	25	24	24	24	24
Guatemala		1	6	2	3	2	3	3
Uruguay		1	1	1	55	0	1	0
Colombia e			0	0	0	0	0	0
Chile		1	1	0	0	0	0	0
Total Iberoamérica		573	520	461	606	1 011	1 532	1 538
China		2 200	2 300	2 000	2 000	2 200	2 200	2 200
India e	Esteatita	888	877	903	998	972	865	791
India e	Pirofillita	256	241	240	256	248	208	211
Rep. De Corea	Pirofillita	893	617	674	511	483	525	623
Estados Unidos		706	511	604	616	515	542	535
Japón	Pirofillita	350	340	340	350	340	350	350
Japón	Talco	26	25	24	24	25	26	26
Rusia e		150	150	150	150	150	150	150
Tailandia	Talco	3	1	1	2	6	8	82

País	(kt)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tailandia	Pirofillita	107	124	2	5	35	35	35
Australia e		130	92	80	99	135	104	115
Turquía	Pirofillita		140	193	115	85	102	100
Turquía	Talco		7	2	10	15	1	1
Irán		89	66	158	59	116	93	95
Canadá		64	44	100	147	154	175	81
Pakistán		38	14	54	48	56	93	72
Egipto		69	72	35	13	22	63	65
Corea del Norte e		50	50	50	50	50	50	50
Sudáfrica	Pirofillita	81	115	123	121	19	17	19
Sudáfrica	Talco	5	5	3	4	5	5	5
Vietnam	Pirofillita	16	16	16	16	16	16	16
Bután		56	65	26	9	16	10	13
Total Otros		6 176	5 871	5 778	5 604	5 661	5 639	5 635
Total Resto		76	71	72	41	48	27	31
Total general		8 117	7 526	7 486	7 399	7 771	8 232	8 253

Fuente: BGS <http://www.bgs.ac.uk/mineralsUK/statistics/worldStatistics.html> (Marzo de 2016)

Muchos de los datos son estimados y no se incluyen producciones de países de los que no es posible hacer una estimación fiable

Se incluye a continuación una tabla con los datos correspondientes a las distintas sustancias que podrían englobarse como talco, según los publica el Servicio Geológico estadounidense (USGS).

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE TALCO, ESTEATITA Y PIROFILITA (t)

	2008	2009	2010	2011e	2012e
Talco	2 160 000	1 810 000	1 900 000	2 010 000	1 940 000
Esteatita	560 000	550 000	550 000	560 000	570 000
Pirofillita	1 540 000	1 400 000	1 550 000	1 370 000	1 360 000
Sin especificar	3 530 000	3 550 000	3 310 000	3 550 000	3 560 000
Total	7 800 000	7 320 000	7 310 000	7 500 000	7 430 000

Fuente: USGS Minerals Yearbook 2012

La principal diferencia entre el USGS y el BGS sobre las cifras de la producción para el año 2012 es debida a la producción de México; para el BGS su producción ha sido de 461 kt mientras que para el USGS es de 51 kt, lo que justifica el desfase de 400 kt entre el uno y el otro.

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 representan el 80% de la producción.

Afganistán se postula como un nuevo proveedor de talco en el mundo, a pesar de continuo conflicto armado en el país. Los depósitos se componen de más de 97% de talco en las zonas mineras activas. La producción de mineral de talco en bruto se estima entre las 200 000 y las 300 000 toneladas métricas por año.

Imerys, con la subdivisión llamada *Imerys Talc*, en 2011, compró el 100 % 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. Posee nueve depósitos de talco, entre los que destacada la mayor mina de talco en el mundo (en los pirineos franceses), con quince instalaciones de procesamiento.

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.

El líder europeo en producción de talco, *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.

1.2.2 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*.

	2010	2011	2012	2013	2014
Talco					
-EEUU, procesado, media ponderada, \$/t *	150	155	152	163	163

Fuentes: *Industrial Minerals*. * *USGS Mineral Commodity Summaries 2015*

En el mercado interior norteamericano, el *USGS* estimó un estancamiento en el precio del talco procesado y vendido en el año 2014.