

TALCO (esteatita)
(Actualizado 28-11-2002)

1.- PANORAMA NACIONAL

1.1.- PRODUCCIÓN MINERA. PERSPECTIVAS

La producción nacional de talco ascendió a 115 kt, muy similar a la del año precedente. La distribución provincial de la misma durante los últimos años ha sido la siguiente:

Provincia	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001p
León (t)	98 834	97 393	118 355	87 739	87 401	81 631	sd
Málaga (t)	13 507	12 363	-	22 411	30 180	33 023	sd
TOTAL	112 341	109 756	118 355	110 150	117 581	114 654	115 000

Fuente: Estadística Minera de España y empresas productoras p. provisional

Tras las fusiones y absorciones de los años 1996 y 1997, la única empresa productora es la *Sociedad Española de Talcos, SA (SETALSA)*,

Las explotaciones activas son:

- La mina San Andrés, en La Respina, Puebla de Lillo (León), tratando el mineral, asociado a dolomita y cuarcita, en su planta de Boñar (León), de 28 000 t/a de capacidad.
- La corta Femapro 8-10 y 13, ubicada asimismo en Puebla de Lillo (León), con planta de procesado en Vega de Boñar (León).
- La cantera "Tres Amigos", en Mijas-Costa, Málaga

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. Los datos facilitados por SETALSA estiman sus reservas en 1 300 000 t, León y otras 650 000 t en Málaga.

1.3.- COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES

Las importaciones de talco aumentaron en 2000 un 8,5% en peso y 7,3% en valor respecto a 1999, aumentos atribuibles en casi su totalidad al producto pulverizado, pues las compras del mineral bruto, aunque subieron ligeramente en cantidad, bajaron en valor por el descenso de su precio medio en un 9,2% en relación al conseguido en 1999. Las exportaciones crecieron un 13,8% en peso pero sólo un 0,3% en valor, pues aunque el precio en bruto subió un 2,8%, el del pulverizado cayó un 18,8%. El saldo negativo de la balanza comercial de talco se incrementó en un 28,2%, ascendiendo a 547,683 MPTA (cuadros Tac-I y Tac-II).

CUADRO Tac-I.- COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE TALCO (t y 10⁶ PTA)

PRODUCTO	IMPORTACIONES						EXPORTACIONES					
	1998		1999		2000		1998		1999		2000	
<u>I.- Minerales</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
- Talco en bruto	8 568	131,609	14 676	272,532	14 880	250,929	42 460	561,146	42 205	588,573	49 487	709,221
- Triturado o pulveriz.	42 014	1 391,936	44 677	1 437,867	49 549	1 584,078	10 000	371,523	12 861	694,488	13 194	578,103
TOTAL	50 582	1 523,545	59 353	1 710,399	64 429	1 835,007	52 460	932,669	55 066	1 283,061	62 681	1 287,324

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)

<u>Año</u>	PRODUCCION (t)		COMERCIO EXTERIOR (t)		CONSUMO APARENTE (t) (C = P _I +P _V +I-E)	VALOR DEL SALDO (MPTA)	Autosuficiencia primaria P _I /C	Autosuficiencia prm.+sec. (P _I +P _V)/C	Dependencia técnica (I-E)/C	Dependencia económica I/(C+E)
	Minera (P _I) *	Recuperación (P _V)	Importación (I)	Exportación (E)						
1990	44 083	–	32 505	10 329	66 259	– 578,115	66,5 %	66,5 %	33,5 %	42,4 %
1991	33 704	–	41 726	7 530	67 900	– 777,454	49,6 %	49,6 %	50,4 %	55,3 %
1992	64 575	–	37 197	9 571	92 201	– 645,842	70,0 %	70,0 %	30,0 %	36,5 %
1993	58 444	–	31 382	11 657	78 169	– 506,133	74,8 %	74,8 %	25,2 %	34,9 %
1994	80 606	–	32 938	35 203	78 341	– 227,922	> 100 %	> 100 %	–	29,0 %
1995	112 341	–	35 899	40 710	107 530	– 156,914	> 100 %	> 100 %	–	24,2 %
1996	109 756	–	37 441	39 599	107 598	– 387,446	> 100 %	> 100 %	–	25,4 %
1997	118 355	–	45 971	49 952	114 374	– 494,238	> 100 %	> 100 %	–	28,0 %
1998	110 150	–	50 582	52 460	108 272	– 590,876	> 100 %	> 100 %	–	31,5 %
1999	117 581	–	59 353	55 066	121 868	– 427,338	96,5 %	96,5 %	3,5 %	33,5 %
2000	114 654	–	64 429	62 681	116 402	– 547,683	98,5 %	98,5 %	1,5 %	36,0 %

* Fuente: Estadística Minera de España

Las compras se compusieron de un 86,3% (en valor) de talco pulverizado o micronizado y un 13,7% de mineral bruto; las del primero se efectuaron sobre todo en Francia (61,4%), con un 13,6% en Bélgica, 11,3% en China, 4,6% en Países Bajos, 5,5% en otros UE y 3,6% en Noruega, EEUU, Sudáfrica, Japón e India. Las de talco en bruto procedieron de China (41,2%), Francia (33,4%), Egipto (10,7%) e Italia, más un 11,6% de Brasil, Uruguay, India y Pakistán.

Las exportaciones de talco en bruto (55,1% del valor total) se dirigieron en un 99,99% a la UE (Bélgica, 53%; Reino Unido, 22,1%; Portugal, 12,1%; Alemania, 8,4%), mientras que las de talco pulverizado se destinaron a Portugal (22,8%), Italia (20,8%), Francia (14,8%), otros UE (15%), más un 26,6% a 26 países terceros, en los que destacaron Costa de Marfil (2,9%) y Senegal (2,8%).

1.4.- ABASTECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

El consumo aparente de talco en 2000 fue de 116,4 kt, inferior en un 4,5% al calculado para 1999; el valor medio de los consumos aparentes en 1996-2000 es de 113,7 kt (111,9 en 1995-99, 103,2 en 1994-98), por lo que parece que la distorsión de la variación de stocks es pequeña.

El sector continúa siendo excedentario en cuanto a tonelaje, pero con saldo negativo por el mayor valor del material importado, sobre todo del talco micronizado. El destino sectorial de la producción nacional en 2000 fue: exportación 53,4%; cerámica, 20,4%; industria alimentaria, 8,2%; cargas, 5,7%; fertilizantes, 7,5%; y otros (absorbentes, cosmética, etc), 4,7%..

2.- PANORAMA MUNDIAL

La producción minera de talco disminuyó en 1998 un 4,3% y, si tenemos en cuenta que los precios permanecieron generalmente estables o incluso subieron puntualmente, es lícito concluir que la demanda también se contrajo, probablemente en un porcentaje superior al experimentado por la oferta. En EEUU, país que demanda más del 17% de la producción mundial, el consumo aparente cayó el 6,1% en 1998, reduciéndose a 933 kt.

El modelo de consumo en EEUU en dicho año fue: cerámica, 29%; papel, 22%; pinturas, 18%; plásticos, 7%; revestimiento de suelos, 5%; caucho, 3%; cosmética, 3%; insecticidas, 1%; refractarios, 1%, y varios, 11%. En la UE, en cambio, la industria papelera demandó el 52%, con un 11% en pinturas, 7% en plásticos, 7% en solados, 6% en cerámica, 3% en cosmética y 14% en varios, mientras que en China el 60% se destinó a papel, un 3% a solados y un 2% a cada una de las industrias de pintura, cerámica, plásticos y cosmética.

En el sector de los plásticos el mayor uso es en la fabricación de polipropileno, que demanda ya más de 300 kt/a de talco, la mitad de esta cantidad en EEUU.

La contracción de la demanda no es debida solamente a las mayores o menores dificultades económicas surgidas en varias partes del mundo, sino también a la creciente presión de los sustitutivos en sus principales aplicaciones, tal como pirofilita, wollastonita y sienita nefelínica en cerámica y porcelana; carbonato cálcico y caolín en papel; carbonato cálcico, caolín, mica y wollastonita en pinturas y revestimientos; bowlingita, clorita y mica en solados, etc.

2.1.- PRODUCCIÓN MINERA

En 1998 la producción mundial de talco descendió a 5,55 Mt, disminuyendo un 4,3% respecto a 1997, según apuntan los datos provisionales disponibles. Este descenso obedeció fundamentalmente a

recortes en China (-150 kt) y EEUU (-92 kt), mientras que en la UE creció un modesto 0,7%, a pesar de la inundación sufrida por la mayor mina austriaca.

La aportación de la UE a la oferta mundial subió al 21,8% en 1998. Lo extraen nueve países, pero sólo cinco (Finlandia, Francia, Italia, Austria y España) superan habitualmente las 100 kt/a. En Finlandia la única empresa productora es *Mondo Minerals Oy* (50% de la suiza *Plüss Staufer*, 50% de la australiana *Western Mining Corp.*), con minas en Lahnaslampi, Horsmanaho y Lipasvaara y tres plantas de proceso con cerca de 500 kt/a de capacidad conjunta; el mineral debe ser tratado por flotación para separar el níquel que lo contamina. *Turlikivi Oy* y *Nunnanlahden Oy* producen en conjunto 40 kt/a de *jaboncillo* (soapstone, talco impuro).

La producción francesa procede exclusivamente de *Talc de Luzenac* (filial al 99% de *RTZ Borax*, subsidiaria a su vez del grupo angloaustraliano *Rio Tinto*), que explota el yacimiento de Trimouns en Luzenac, Ariège, con planta de 330 kt/a, y que a través de filiales controla numerosas minas en Italia, España, Austria y Canadá y plantas de proceso en estos países y en EEUU, con una capacidad total de 1,315 Mt/a. En Italia subsisten tres empresas: *Industria Mineraria Italiana Fabi Srl (IMI-Fabi)*, con dos minas subterráneas en Lanzada (Milanesado) y planta en Torre Sta. María de 70 kt/a, más la filial *Unitalc* (mina subterránea en Lanzada y planta de 25 kt/a en Postalesio), y el 50% de Mt. Seabrook (Australia); *Talco e Grafite Val Chisone*, 100% subsidiaria de *Luzenac-RTZ Borax*, con dos minas subterráneas en Crossetto, cerca de Pinerolo (Alpes italianos) y planta en Malangio de 50 kt/a, y que en 1997 ha adquirido la mayoría de *Talco Sardegna* (12 kt/a en Sa Matta, Orani, Cerdeña); finalmente, *Mineral Im.Es.Co. Srl* explota una pequeña mina cerca de Verona, pero la mayoría del mineral procesado procede de China.

En Austria, *Naintsch Mineralwerke GmbH*, subsidiaria de *Luzenac-RTZ Borax*, explota los cielos abiertos de Rabenwald, Lassing y Wiefkirchen, en Graz, y opera tres plantas con un total de 150 kt/a de capacidad. En julio de 1998 la mina de Lassing resultó inundada, acarreado la muerte de diez trabajadores; por el presente, se considera improbable la reapertura de la explotación. El único productor del Reino Unido es *Alexander Sandison & Sons Ltd*, que lo extrae en Crossgoe (islas Shetland), y lo envía para su proceso a la planta de *FORDAMIN* en Yate (Bristol).

En Iberoamérica, que aportó en 1998 alrededor del 7% de la producción mundial, el principal productor es Brasil, a través de *Costalco Mineração, Industria e Comercio Ltda.*, con yacimientos en el estado de Paraná, que vende talco sin procesar; *Magnesita SA*, con minas en Brumado, Bahia, y planta en Rio de Janeiro de 35 kt/a; *Sociedade Bahiana de Talco Ltda.*, 30 kt/a; *Industrias Químicas Xilolite*, con planta en Brumado (Bahia) de 15 kt/a, y *Talco Ouro Branco Ltda.*, Bahia, 13 kt/a. La modesta producción mexicana está dominada por *Sierra Talc de Mexico SA de CV*, con mina en Tlalchapa, Guerrero, y plantas en Xalostoc (México) y Monterrey.

China es el principal país productor, con más del 39% de la oferta mundial. Sus reservas ascienden a más de 200 Mt repartidas en 17 áreas, con más de cien explotaciones, ubicándose las más importantes en las provincias de Liaoning (Haicheng), Guangxi y Shandong, suministrando la primera más del 50% de la producción china, por medio sobre todo de *Haicheng Talc Mine Co.* (200 kt/a). El consumo interno se estima en 1,6 Mt/a, en un 60% como carga en la industria papelera, habiendo exportado 700 kt en 1998, frente a 1,59 Mt en 1995.

Después de China, el mayor productor es Estados Unidos, que en 1998 contaba con 14 minas en seis estados, operadas por 10 empresas. La mayor de estas era *Luzenac America* (grupo *Rio Tinto*), con las minas de Hamm, Ludlow y Troy en Vermont, Antler, Yellowstone, Beaverhead-Three Forks y Sappington en Montana, Canfield en Ohio, Grand Island en Nebraska, Alpine en Alabama y Houston en Texas, y nueve plantas de tratamiento con cerca de 600 kt/a de capacidad conjunta. Otros productores importantes son *Gouverneur Talc* (filial de *R.T.Vanderbilt Co. Inc.*), que explota los yacimientos de *Gouverneur* en el estado de Nueva York y tiene planta de 230 kt/a en Balmat; *Barrets Minerals*

(subsidiaria de *Speciality Minerals Inc.*, filial a su vez de *Minerals Technology*), con la mina Treasure Chest en Barretts (Montana) y planta de 200 kt/a, y *The Montana Talc Co.*, filial del grupo británico *Costain*, que tiene la corta Johnny Gulch en Cameron, Montana, y una planta en Sappington de 90 kt/a.

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE TALCO (t)

	1994	1995	1996	1997p	1998e
Finlandia	395 297	405 025	419 000	437 000	480 000
Francia	306 400	322 400	320 000	330 000	360 000
Italia	139 200	136 000	136 000	141 000	138 000
España	80 606	112 341	109 756	118 355	110 150
Austria	130 602	131 614	152 645	150 000	75 000
Suecia	25 000	28 000	25 000	25 000	24 000
Alemania	20 223	17 722	10 005	9 000	10 000
Portugal	8 367	8 400	8 706	8 236	8 400
Reino Unido	5 275	4 298	5 338	5 749	5 000
<i>Subtotal UE</i>	<i>1 111 370</i>	<i>1 166 200</i>	<i>1 186 450</i>	<i>1 224 340</i>	<i>1 210 550</i>
Brasil	356 823	254 919	250 000	300 000	300 000
Venezuela	32 000	32 000	32 000	32 000	sd
Perú	19 974	13 818	12 985	Sd	sd
Otros (1)	56 014	52 952	48 015	Sd	sd
<i>Subt. Iberoamérica</i>	<i>464 811</i>	<i>353 689</i>	<i>343 000</i>	<i>386 000</i>	<i>386 000</i>
China	2 400 000	2 400 000	2 400 000	2 350 000	2 200 000
Estados Unidos *	935 000	1 060 000	994 000	1 050 000	958 000
Australia	170 000	170 000	200 000	200 000	200 000
Corea del Norte	180 000	180 000	180 000	170 000	170 000
Rusia	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Canadá	130 000	104 000	78 000	80 000	80 000
Japón	56 000	57 000	56 000	55 000	55 000
Pakistán	37 151	35 043	34 095	35 000	35 000
Otros (2)	135 803	138 353	150 000	153 000	155 000
TOTAL (redondeado)	6 127 000	6 204 000	5 722 000	5 803 000	5 550 000

Fuentes: World Mineral Statistics 1991-95, BGS; Mining Annual Review 1997

p = provisional e = estimado sd = sin datos * Incluye pirofilita

(1) Incluye a Argentina, Chile, Colombia, México y Uruguay

(2) Incluye Macedonia, Noruega, Rumania, Turquía, Egipto, Sudáfrica, Zimbabwe, Bhutan, Corea Sur, India, Irán, Nepal, Taiwan y Thailandia.

Los principales productores canadienses son *Canada Talc Ltd*, con 36 kt/a de capacidad en la mina Henderson & Conley (Ontario), y *Luzenac Inc.* (grupo *Luzenac*).

2.2.- PERSPECTIVAS

Es en el sector papelero donde el futuro de la demanda de talco es más problemático, dada la tendencia actual a su sustitución por carbonato cálcico molido (GCC), más barato, incluso en aquellas

zonas geográficas en las que el material chino se ofrece a un precio más bajo, como en Japón y Sudeste asiático. Algunos analistas estiman que a lo largo de los próximos diez años el 50% del consumo actual de talco por la industria papelera será reemplazado por carbonato cálcico; sin embargo, el talco sigue manteniendo un peso del 14% en la industria papelera europea, mientras que el del caolín ha caído del 53% en 1990 al 31% actual, en beneficio del carbonato cálcico natural y precipitado.

2.3.- LOS PRECIOS

Según *Industrial Minerals*, los precios del talco permanecieron estables durante casi todo el año 2000, a los mismos niveles de 1999. En noviembre, el talco chino subió 5 £/t en almacén Reino Unido y el noruego molido se revalorizó ligeramente de 140-190 a 142-190, mientras que el finlandés pasó en diciembre de 140-300 a 155-330 £/t .

	1997	1998	1999	2000	2001
Talco					
- Noruega, molido, en almacén UK, £ / t	135-180	139-188	140-190	140,3-190	142-190
- Noruega, micronizado, en almacén UK, £ / t	210-280	218-292	220-294	220-294	220-294
- Francia, finamente molido, cif, £ / t	120-190	120-190	120-190	120-190	120-190
- Finlandia, micronizado, cif, £ / t	140-300	140-300	140-300	141,2-302,5	155-330
- Italia, para cosmética, cif, £ / t	175	175	175	175	175
- China, normal, 200 #, ex-almacén RU, £ / t	191-216	195-220	195-220	195,8-220,8	200-225
- China, normal, 350 #, ex-almacén RU, £ / t	201-221	205-225	205-225	205,8-225,8	210-230

Fuentes: Industrial Minerals

En 2001 los precios del talco se movieron dentro de las bandas de fluctuación vigentes desde el año anterior. En valores medios anuales, el finlandés micronizado cotizó un 9,3% más que en 2000, el chino 200 # un 2%, el molido a 350 # un 1,9% y el noruego molido un 0,5%, permaneciendo inalterados las demás calidades y procedencias.