

YESO

(Actualizado 15-12-2002)

1.- PANORAMA NACIONAL

España es, hoy en día, el segundo productor mundial de yeso tras EEUU. En Europa, España es líder indiscutible de producción, consumo y el principal exportador del continente.

El sector español del yeso está mayoritariamente en manos de empresas multinacionales de matriz europea tales como la *BPB*, *Lafarge*, *Knauf*, etc. que o bien han adquirido los activos productivos de empresas nacionales preexistentes, o se han instalado directamente en nuestro país.

La multinacional británica *British Plaster Board Gypsum Industries (BPB)* es el principal productor español y europeo. En España, la empresa produce anualmente más de 3 Mt y controla el 65% de la producción a través de su filial *Iberplaco*. Además beneficia el yacimiento de Sorbas (Almería) en la cantera de yeso más grande de Europa, desde donde se exportan vía los puertos de Garrucha y Carboneras más de 2 Mt de yeso crudo.

El grupo industrial *Uralita-Platres Lafarge* con intereses en muchas ramas del prefabricado para la construcción (asbesto-cemento, yeso, escayola, etc) dispone de unidades productivas en España que cubren alrededor del 25% de la producción nacional. Destacan la compañía *Yesos Ibéricos* y Española de *Placas de Yeso (EPYSA)* que comercializan la marca *Pladur* de prefabricados de yeso, de los que actualmente se producen anualmente alrededor de 28 Mm². También pertenecen al grupo la *Compañía General Yesera (COGYSA)* y *Yesos Pamplona*. En total el grupo dispone de 5 centros de producción (explotaciones mineras y plantas de tratamiento) en toda España, Seseña/Ciempozuelos (Toledo/Madrid), Beuda (Girona), Mañeru (Navarra), Alicante (Alicante) y Gelsa (Zaragoza) y una producción global de 1 200 000 t/año.

Además, hay un gran número de empresas de tamaño mediano o pequeño distribuidas por 12 comunidades autónomas, cuya capacidad productiva en conjunto podría ser superior al 10% que se estima en este trabajo. Se pueden mencionar, entre otras, *Yesos Albi* en Burgos, cuya producción de yesos crudos y cocidos alcanza las 251 821 t/año, *Fels-Werk*, en Almería, filial de la multinacional *Preussag* y la empresa alemana *Knauf*, con cantera y fábrica en Guixers (Solsones), Lleida, donde consume 240 000 t/año de yeso con una capacidad productiva de 150t/h. *Knauf* que amplió su capacidad productiva en el 2000 en un 25%, produce actualmente 27 Mm²/año de placas de yeso laminado y espera alcanzar los 30 Mm² en 2003. La labor de esta empresa en restauración minera y eficacia productiva ha sido reconocida ampliamente por los diversos sectores afectados.

Las empresas pequeñas de tipo familiar abundan en nuestra geografía y producen una buena parte de las escayolas y yesos para la construcción de la industria nacional, con producciones individuales de alrededor de 50 000 t/año. Entre otras podemos mencionar *Escayolas Fidensa Sl* y *Yesos Juárez-Hernández*, en Toledo, *Escayolas Alba* en La Rioja o *Hermanos Ruiz Dorantes Sl*, con cantera en Cádiz y planta en Sevilla, ésta última con una producción anual de 84 000 t/año y planes para ampliar la planta de producción y la apertura de nuevas explotaciones.

El sector yesero nacional cuenta con la *Asociación Técnica y Empresarial del Yeso (ATEDY)*, miembro de la federación europea *Eurogypsum*, que agrupa actualmente a 15 países con objeto de promover el desarrollo de la industria del yeso a escala europea.

1.1.- PRODUCCIÓN MINERA.

La Estadística Minera de España indica una producción de yeso que en 2000 fue de 9,9 Mt, un 7,7

% superior a la de 1999, sin embargo los datos procedentes de las empresas parecen apuntar a que la producción española superó ampliamente los 10 Mt/año en el 2001.

Ante la disparidad de cifras, se ha realizado una estimación sobre la base de los tonelajes de yeso que se destinan a la exportación (tanto en crudo como calcinado, como los productos prefabricados de yeso expresados en forma de yeso crudo), el yeso consumido por la industria cementera nacional y el yeso para construcción y prefabricados consumido en nuestro país (deducido de los datos de construcción nacionales), que proporciona las siguientes cifras:

Producción anual de yesos para enlucidos y recubrimientos	4 500 000 t
Producción anual de prefabricados	57 Mm ² equivalentes a 513 000 t
Producción anual de resto de prefabricados (moldes, decoración, techos fijos, techos desmontables)	2 500 000 t
Yeso crudo para exportación	4 000 000 t
Yeso para cemento	1 839 156t
Total	13 352 156 t

Por lo tanto, la producción nacional debe estar por encima de los 13 Mt anuales.

Doce comunidades extrajeron yeso, con un total de explotaciones que viene manteniéndose en 110, repartidas en 30 provincias, entre las que destaca Almería con el 38,4% de la producción nacional, seguida por Madrid (11,4%), Toledo (7,3%), La Rioja (5%), Barcelona (4,9%), Castellón (4,5%), Zaragoza (4,4%) y Burgos (4,3%).

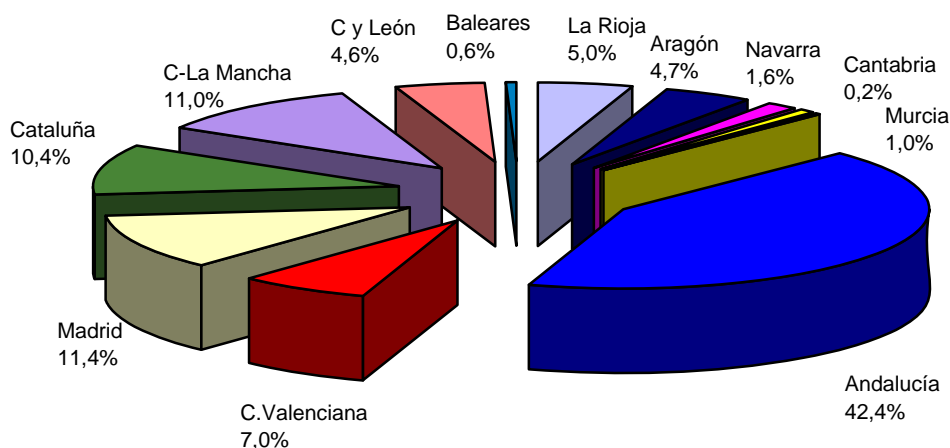
Comunidad	1996	1997	1998	1999	2000	2001p
Andalucía	3 291 766	3 506 930	4 207 031	4 003 908	4 211 104	sd
Madrid	535 439	669 407	963 446	950 167	1 127 709	1 719 214
Castilla-La Mancha	738 051	722 451	906 703	1 044 918	1 096 181	1 100 000
Cataluña	732 764	792 393	867 506	944 335	1 036 203	
Com.Valenciana	624 080	600 800	603 800	654 200	698 840	750 000
La Rioja	392 260	446 321	470 195	496 910	500 254	416 275
Aragón	374 860	402 265	409 080	450 590	468 090	1 600 000
Castilla-León	282 887	356 817	370 543	380 658	460 399	
Navarra	154 001	129 112	132 164	156 365	154 448	167 757
Murcia	74 627	77 586	90 186	93 006	96 730	120 000
Baleares	40 100	21 631	21 558	32 532	64 520	57 100 m ³
Cantabria	18 000	16 000	16 000	16 000	15 000	12 000
TOTAL	7 258 835	7 741 713	9 058 212	9 213 589	9 929 478	> 10 000 000

Fuente: Estadística Minera de España; 2001 CC.AA; (Aragón y Madrid producciones brutas) p provisional

De acuerdo con la Estadística Minera, el precio medio por tonelada de yeso en 2000 fue de 5,11€. El valor de la tonelada de yeso exportada en ese mismo año, alcanzó los 8,14 €. Según estimaciones propias procedentes de datos de los productores, el precio medio a pie de cantera, del mineral listo para enviar a fábrica podría estar alrededor de los 6,61 €/t, con lo cual, el valor de la producción minera de yeso podría estar en torno a los 86 M€.

La figura incluida a continuación refleja la distribución de la producción por autonomías:

Distribución de la Producción Nacional de Yeso



Además de a la exportación, la producción española se destina a la obtención de yesos y escayolas para la construcción, techos de escayola, tabiques prefabricados, placas de yeso, yesos especiales y demás aplicaciones del yeso, alcanzando la facturación del sector de yesos de la construcción en torno a los 156 M€ anuales.

1.2. RESERVAS Y RECURSOS

Los recursos españoles de yesos son ilimitados como se desprende del extenso plan de investigación de yesos realizado por el IGME, entre 1968 y 1989 y de las investigaciones realizadas por las empresas explotadoras.

Las zonas que se investigaron fueron: Zona Centro (1968), Cataluña (1969), Almería y Murcia (1970), Sudeste (1970), Levante (1971), Ebro (1973), Duero-Ebro (1974, 1975), Andalucía (1982), País Vasco y Cantabria (1987), Alabastros (Navarra, Zaragoza) (1989).

Las investigaciones realizadas en Andalucía en las provincias de Córdoba, Granada, Jaén y Sevilla reflejan un volumen de recursos evaluados de alrededor de 1 270 Mm³. Sólo en el yacimiento de Sorbas (Almería) la empresa explotadora cifra en 400 Mt las reservas.

En Aragón los recursos evaluados ascienden a 12 500 Mm³, en las zonas de Gelsa, Tamarite de Litera y Quinto/Azaila. Las investigaciones realizadas por las propias empresas explotadoras de la zona de Gelsa han dado los siguientes resultados: 24 Mt de reservas seguras, 37 Mt de reservas probables y 50 Mt de reservas posibles.

En La Rioja se han evaluado un total de 400 Mm³ de recursos en la zona de Ribaflecha. En Viguera las empresas explotadoras han estimado en 81 Mt las reservas.

En Castilla y León los recursos evaluados en las zonas de Cerezo de Río Tirón (Burgos),

Torquemada (Palencia) e Iscar (Valladolid) ascienden a 5 400 Mm³.

En la Comunidad Valenciana se han evaluado un total de 25 Mm³ en diversas localidades de las provincias de Castellón, Valencia y Alicante. En Castellón las empresas productoras han evaluado un total de 20 Mt de reservas.

En Cataluña se ha estimado unos recursos totales del orden de 1 500 Mm³. Las empresas explotadoras estiman sus reservas en el entorno de 15 Mt.

En la Comunidad de Madrid el total de recursos evaluados en Torrelaguna, Chinchón, San Martín de la Vega, Rivas Vaciamadrid, Fuentidueña de Tajo y Valdemoro asciende a 4 500 Mm³. Los productores de la zonas de Chinchón/San Martín por su parte, cifran las reservas en sus concesiones en 106 Mm³ (27,8 Mm³ seguros, 42 Mm³ probables y 36 Mm³ posibles).

En Navarra se evaluaron en Tafalla y Caparrosa más de 750 Mm³ y en Murcia las estimaciones cifran los recursos en el orden de 423 Mm³ en las zonas de Lorca, La Paca, Campo-Coy, Totana, Carrascoy, Alcantarilla, Cehegín, Cieza, Ricote, Jumilla, Fortuna y Yecla.

Finalmente los recursos que se estiman en la Comunidad de Castilla-La Mancha ascienden a 1 500 Mm³ en los Miocenos que se están explotando actualmente. La evaluación realizada por las empresas productoras indica unas reservas seguras de 3,5 Mt.

Este ingente volumen de recursos alcanza la impresionante cifra de 60 000 Mt en todo el país. Es obvio que no todos los recursos evaluados alcanzarán el nivel de explotabilidad adecuado para poder denominarlos reservas pero, no obstante, se puede afirmar que las reservas nacionales de yeso son prácticamente inagotables, siempre que el acceso a estos recursos sea posible desde el punto de vista social y medioambiental.

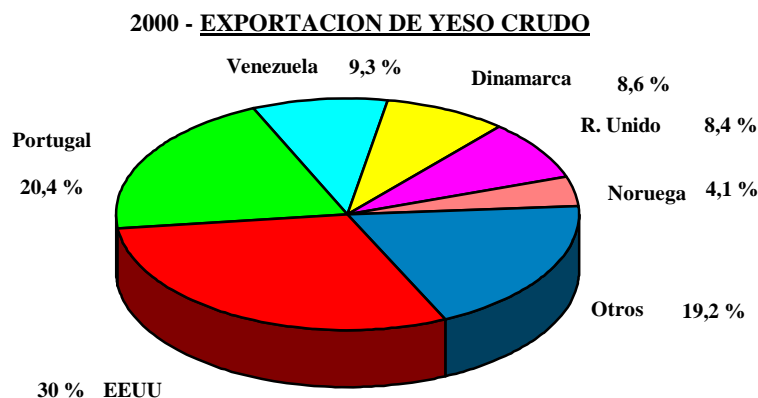
1.3.- COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES

Los intercambios comerciales de yeso y prefabricados de escayola son netamente favorables para nuestro país, con un saldo positivo en 2000 de 17 115,3 MPTA (102,86 M€), superior en un 7,2% al conseguido en el año anterior (cuadros Yes-I y II). De dicha cantidad, el 25,3% (16,3% en 1999) correspondió a las ventas netas de yeso crudo y anhidrita, el 31,2% (28,7%) a las de yeso calcinado y el 43,5% (55%) a las de prefabricados de escayola y otras manufacturas.

Subieron fuertemente las importaciones de yeso crudo (de 122 t en 1999 a 43,4 kt en 2000), calcinado para construcción (de 703 t a 10,7 kt) y demás manufacturas (174%), y bajaron las de yeso calcinado para otros usos (-78,7%) y placas y paneles (-29,9%), de forma que el valor conjunto aumentó el 29,4%. El yeso calcinado, que en valor supuso el 49,5% del total, se adquirió en Francia (37,5%), Portugal (24,6%), Italia (13,6%), Alemania (10,8%), otros UE (5%) y otros (8,5%; EEUU, Andorra, China y Suiza). Las compras de prefabricados de escayola (29,6% del valor conjunto) bajaron a 646 116 m² (691 813 m² en 1999), procedentes de Francia (52,2%), Alemania (23,1%), Italia (11,4%), Dinamarca (10,7%), y otros (2,6%). El 91,8% del yeso crudo provino de Marruecos.

Del lado exportador, las ventas exteriores de yeso crudo y de calcinado para construcción crecieron en peso un 23,2% y un 36% las de las demás manufacturas, pero descendieron las de calcinado para otros usos (-29,7%) y de placas y paneles; el valor total creció un 8,3% respecto a 1999. El yeso crudo se destinó preferentemente a los países indicados en el gráfico adjunto; el concepto "otros" incluye a 25 países. El 93,3% de las ventas de yeso calcinado para construcción se destinó a Portugal, con un 3,8% a otros UE y 2,9% a 25 países terceros, mientras que las de calcinado para otros usos se distribuyeron en

Argentina (24%), Portugal (16,6%), Francia (15%), Cuba (6,1%), Chile (5,2%), otros UE (2,5%) y 45 países terceros (30,6%). La exportación de las demás manufacturas se efectuó a Portugal (34,6%), Cuba (19,6%), Italia (12,1%), EEUU (8,1%), Francia (5%), Andorra (4,2%), otros UE (3,1%) y otros (44 países, 13,3%).



La exportación de tabiques, paneles, etc., de escayola, reforzada o no con papel o cartón, disminuyó moderadamente, bajando de 27,741 millones de m² en 1999 a 25,962 (-6,4%), pero su valor descendió un 8,3%. Como en los casos anteriores, la UE fue nuevamente nuestro principal cliente, absorbiendo el 91% de las ventas totales (en valor), siendo Portugal (43,1%), Francia (28,5%) y Alemania (13,8%) los principales países receptores. El 9% restante se distribuyó entre 28 países, destacando Cuba (3,6%).

1.4.- ABASTECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

La evolución reciente de la demanda aparente de yeso crudo, previa transformación de los intercambios internacionales del calcinado en el crudo necesario para su obtención, puede verse en el cuadro Yes-II. En éste no se ha tenido en cuenta el yeso crudo equivalente al contenido en los prefabricados objeto de comercio exterior, ante el desconocimiento de la naturaleza exacta de los mismos y, por tanto, del yeso necesario para su obtención.

Según la Estadística Minera de España, en 2000 se destinaron 5 372,235 kt (54,1% de la producción) a la calcinación para material de construcción, 1 801,566 kt (18,1%) a la elaboración de escayolas, 773,102 kt (7,8%) a la fabricación de cementos¹, y 1 982,575 kt (20%) a otros usos.

¹ Según datos de OFICEMEN, la industria cementera española consumió, en 2000, cerca de 1 700 kt de yeso.

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

	IMPORTACIONES						EXPORTACIONES					
	1998		1999		2000		1998		1999		2000	
	<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>
I.- Minerales												
- Natural; anhidrita	3 729	15,200	122	33,552	43 374	73,013	3 521 917	4 092,713	2 634 385	3 721,775	3 245 936	4 400,265
- Calcinado	44 584	<u>338,255</u>	54 747	<u>425,915</u>	22 224	<u>529,115</u>	336 252	<u>3 600,258</u>	427 783	<u>5 008,120</u>	504 740	<u>5 874,287</u>
Total		353,455		459,467		602,128		7 692,971		8 729,895		10 274,552
VI.- Yeso manufact.												
- Placas, paneles, etc	6 081	342,914	6 350	299,302	4449	316,020	257 496	6 802,235	257 915	6 945,620	257 498	6 368,322
- Las demás manif.	<u>1 012</u>	<u>136,932</u>	<u>326</u>	<u>66,831</u>	<u>893</u>	<u>149,889</u>	<u>23 389</u>	<u>952,368</u>	<u>33 461</u>	<u>1 113,329</u>	<u>45 696</u>	<u>1 540,469</u>
Total	7 093	479,846	6 676	366,133	5 342	465,909	280 885	7 754,603	291 376	8 058,949	303 194	7 908,791
TOTAL		833,301		825,600		1 068,037		15 447,574		16 788,844		18 183,343

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

CUADRO Yes-II.- BALANCE DE MATERIAS PRIMAS MINERALES

SUSTANCIA : YESO (t de mineral crudo equivalente)

<u>Año</u>	PRODUCCION Minera (t) (P _I) *	COMERCIO EXTERIOR (t)** Importación (I) Exportación (E)		CONSUMO APARENTE (t) (C = P _I +I-E)	VALOR DEL SALDO (MPTA) ***	Autosuficiencia primaria P _I /C	Dependencia técnica (I-E)/C	Dependencia económica I/(C+E)
1992	6 759 729	37 041	2 370 471	4 426 299	+ 5 193,665	> 100 %	-	0,5 %
1993	6 466 704	52 080	2 240 112	4 278 672	+ 6 348,058	> 100 %	-	0,8 %
1994	6 483 709	20 156	2 250 882	4 252 983	+ 7 721,147	> 100 %	-	0,3 %
1995	7 495 227	36 278	2 770 234	4 761 271	+ 11 418,711	> 100 %	-	0,5 %
1996	7 258 835	30 628	2 632 331	4 657 132	+ 11 311,210	> 100 %	-	0,4 %
1997	7 741 713	56 002	3 384 297	4 413 418	+ 14 195,027	> 100 %	-	0,7 %
1998	9 058 212	57 230	3 925 420	5 190 022	+ 14 614,273	> 100 %	-	0,6 %
1999	9 213 589	65 818	3 147 725	6 131 682	+ 15 963,244	> 100 %	-	0,7%
2000	9 929 478	70 043	3 750 676	6 248 845	+ 17 115,306	> 100 %	-	0,7 %

* Fuente: Estadística Minera de España ** Excluye manufacturas de yeso *** Incluye las manufacturas de yeso

2.- PANORAMA MUNDIAL

El suministro de yeso en el año 2000 se estima que fue de 220 Mt. De las cuales 110 Mt procedieron de fuentes naturales y otras 110 Mt de yeso sintético (Roskill 2000) producido por procesos de desulfuración de los gases de emisión de las plantas térmicas y de otros procesos industriales (manufactura de fertilizantes fosfatados, o fabricación de dióxido de titanio). La mayor parte del yeso se utiliza en construcción, la producción de aplacados o de cemento, aunque el porcentaje relativo varía de país en país. En los EEUU el 75% de la producción de yeso se utiliza en la producción de prefabricados y sólo un 15% se emplea en la producción de cemento, mientras que en España el yeso de prefabricados representa en 35%, el yeso de construcción en 39% y el yeso para cemento el 14% del consumo total.

De acuerdo con el informe Roskill (2000), el consumo de yeso de desulfuración aumentará su producción a una velocidad mayor que los otros tipos de yeso debido a la construcción de plantas de prefabricados diseñadas para utilizar este producto. El yeso de desulfuración se produce fundamentalmente en Norte América, Europa y Japón, sin embargo la producción está creciendo en países en vías de desarrollo donde en el futuro se convertirá en una materia prima primordial. En el año 2000 el yeso de desulfuración representó alrededor del 40% de la producción total de yeso natural, y se espera que dicha relación crezca en el futuro.

El consumo de yeso natural estará muy en consonancia con las tendencias de producción de cemento que se prevé aumente a un ritmo de 1-2% anual en los próximos cinco años. El principal mercado del yeso para cemento está en Asia, donde en 1998 se produjo el 62% de la producción mundial de cemento. Debido precisamente a la competencia del yeso de desulfuración, se prevé un ritmo de crecimiento más bajo para el yeso natural.

La demanda de yeso está por tanto íntimamente relacionada con la industria de la construcción, cuya demanda de prefabricados, yesos de enlucidos y cemento es el principal factor que afecta al consumo de yeso. Los niveles de crecimiento de la actividad constructiva en Norte América y la recuperación de la mayoría de las economías asiáticas dispararon una significativa expansión en la industria del yeso durante los años 1999 y 2000. La actividad constructiva global ha venido creciendo ininterrumpidamente en los últimos años y se espera que continúe en una tendencia similar en el futuro inmediato. Por lo tanto el consumo de yeso seguirá creciendo a un ritmo de 2% anual en los próximos años. Los precios a nivel global han experimentado un crecimiento moderado (US\$ 0,2/t bruto, US\$ 0,6/t calcinado).

De acuerdo con el Servicio Geológico Americano (USGS) la producción mundial de yeso alcanzó los 106 Mt en el año 2000 y ha estado por encima de los 100 Mt en los últimos años, si bien las Estadísticas del Servicio Geológico Británico (BGS) sólo contabilizan 98,4 Mt en 1997 y 95,5 Mt en 1998. En nuestra opinión es más probable que la producción global haya pasado de 107 Mt en 1998 a 110 Mt en el año 2000. La Unión Europea representó alrededor del 22% de la producción mundial, siendo España el principal productor de la zona. El mercado europeo está claramente dominado por las tres multinacionales ya citadas que operan en España: *British Plaster Board Gypsum Industries* (BPB) del Reino Unido que representa el 55% del mercado, *Platres Lafargue* de Francia con una cuota del 55% y *Knauf* de Alemania con un 25% del mercado.

El cuadro incluido a continuación resume la producción mundial de yeso natural según diversas fuentes.

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE YESO NATURAL (t)

	1996	1997	1998	1999	2000
España	8 400 000	8 500 000	9 058 212	9 500 000	9 929 478
Francia	5 300 000	5 350 000	5 300 000	5 300 000	5 250 000
Alemania	2 315 000	2 548 000	3 000 000	2 500 000	2 500 000
Reino Unido	*2 000 000	*2 000 000	2 000 000	1 800 000	1 500 000
Italia	1 274 672	1 300 000	2 000 000	2 100 000	2 250 000
Austria	958 430	996 327	1 000 000	850 000	800 000
Grecia	546 344	500 000	600 000	600 000	620 000
Portugal	520 722	560 000	585 000	590 000	586 000
Irlanda	422 800	477 000	500 000	510 000	525 000
Otros	350 000	400 000	450 000	460 000	500 000
<i>Subtotal UE</i>	22 087 968	22 631 327	24 493 212	24 210 000	24 460 478
Méjico	6 064 682	5 869 175	7 045 000	6 954 000	7 000 000
Brasil	1 120 000	1 507 000	1 632 000	1 456 000	1 500 000
Argentina	633 121	696 646	650 000	571 000	514 000
Chile	520 089	398 354	781 000	886 000	890 000
Colombia	522 236	564 681	560 000	560 000	560 000
Uruguay	130 000	943 000	1 123 000	1 050 000	1 000 000
Otros (1)	579 000	526 000	565 000	529 000	491 000
<i>Subtotal Sur América</i>	9 569 128	10 604 856	12 356 000	12 015 000	11 955 000
EEUU	17 500 000	18 600 000	19 000 000	22 400 000	19 500 000
China	7 780 000	9 100 000	6 800 000	6 700 000	6 800 000
Canadá	8 477 000	8 661 000	8 967 000	9 345 000	8 548 000
Irán	8 570 000	8 900 000	11 843 000	10 834 000	11 000 000
Tailandia	8 934 492	8 557 000	4 333 804	5 005 000	5 830 000
Japón	5 432 000	5 371 000	5 305 000	5 549 000	5 600 000
Australia	1 800 000	1 800 000	1 900 000	2 500 000	3 800 000
India	2 442 000	2 031 000	2 192 000	2 200 000	2 210 000
Rusia	850 000	609 000	638 392	858 000	950 000
Egipto	2 000 000	2 423 000	1 338 000	1 500 000	2 000 000
Polonia	1 502 000	1 618 000	1 702 000	1 700 000	1 700 000
Turquía	754 277	784 662	352 000	400 000	300 000
Otros (2)	6 290 000	5 968 000	5 781 000	5 616 000	5 791 000
TOTAL	103 988 865	107 658 845	107 001 408	110 832 000	110 444 478

Fuentes: World Mineral Statistics 1994-98, BGS; USGS Minerals Yearbook. Gypsum 2000; Mining Ann. Review 1999; Rocas y Minerales Industriales de Iberoamérica (ITGE 2000). BRGM (2000). Russian Committee on Statistics data (2000). Regueiro et al (2000). * = estimado

(1) Incluye Cuba, Rep. Dominicana, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Ecuador, Paraguay, Perú y Venezuela.

(2) Incluye 53 países

EEUU continua siendo el principal productor de yeso del mundo así como el principal consumidor (23,88 Mt/año, incluidas 4,38 Mt de yeso sintético). Aunque el país dispone de más de 53 explotaciones en 19 estados, 30 grandes compañías y 69 plantas que producen anualmente 2 230 Mm² de prefabricados en 28 estados, necesita importar más de 9 Mt de yeso crudo de Canadá (70%), Méjico (23%) y España (4%).

Como ya se ha indicado, la demanda de yeso seguirá creciendo a un ritmo de 2% anual en los próximos años. Aunque el yeso sintético se emplea ampliamente en EEUU, Alemania y Reino Unido, la disponibilidad de amplios recursos naturales hace que sea menos probable que el yeso sintético tenga un impacto significativo en el sur de Europa (España, Italia y Francia).

YESO EN EUROPA

La Unión Europea produce alrededor de 24 Mt de yeso al año, lo que representa un 22% del mercado mundial. *BPB* es el principal productor y tiene canteras a cielo abierto en el Reino Unido, España y Chile, aunque también trata yeso sintético de las plantas térmicas británicas y tiene una amplia red de plantas de prefabricados.

Aunque la producción ha experimentado un ligero descenso desde su máximo en 1998 (25 Mt) las tendencias de la construcción y del consumo de cemento parecen indicar que los próximos años se producirán aumentos progresivos en la producción.

La producción europea de cartón yeso se estima en 1200 M€ anuales.

España es el principal productor (9 Mt en el 2000) y exportador europeo tanto dentro como fuera de la Unión (4 Mt) y dispone de un tercio de las reservas europeas de yeso.

Francia ha reducido su producción desde 1995 y actualmente produce 5,25 Mt al año, debido a la crisis económica que ha venido padeciendo desde 1996. Como en el resto de Europa, los principales productores son *BPB* que produce alrededor de 3 Mt/año (57%), *Platres Lafarge* con 1,5 Mt/año (28,5%), *Knauf* con 0,4 Mt/año (7,6%) y *Grarandeanu* con 0,3 Mt/año (5,7%).

La producción de yeso en Alemania está prácticamente en manos de *Knauf* que actualmente produce alrededor de 2Mt. La producción de yeso de desulfuración en Alemania alcanza las 5 Mt/año.

BPB es también el primer productor en el reino Unido con 2 Mt/año, La producción del Reino Unido de yeso sintético es de alrededor de 810 000 t/año.

Italia (2,25 Mt), Austria (0,8 Mt), Grecia (0,62 Mt), Portugal (0,58 Mt) e Irlanda (0,52 Mt) son el resto de los principales países productores de yeso de la UE.

En el resto de Europa, los principales productores son Suiza (0,35 Mt), la República Checa (0,25 Mt), Hungría (0,18 Mt) y Chipre (0,13 Mt).

La producción de Rusia ha aumentado muy rápidamente (34,4% de 1998 a 1999) y se piensa que ha seguido creciendo en 2000 y 2001 dado que se ha puesto en marcha una nueva planta productiva de 400 000 t/año desde septiembre de 1999 en Poretsky (Chuvashia. Rusia). La producción total en el año 2000 se estima en 0,95 Mt (según datos del Comité Ruso de Estadísticas)

Precisamente el monopolio de las cuatro empresas que dominan el mercado del yeso en Europa

ha provocado que la Comisión Europea haya multado en noviembre de 2002 con 478 M€ a dichas empresas dedicadas a la producción de tableros prefabricados de cartón-yeso, por acordar precios y repartirse las cuotas del mercado. La multa afecta a *Lafarge* (Francia) con 249,6 M€, *BPB* (Reino Unido) con 138,6 M€, *Knauf* (Alemania) con 85,8 M€ y *Gyproc* (Bélgica) con 4,32 M€ y es la segunda más alta de las impuestas por Bruselas contra un cartel. Los acuerdos se establecieron en 1992 entre *Knauf* y *BPB* y a ellos se adhirieron *Lafarge* y *Gyproc* en 1996.

2.2.- PERSPECTIVAS

La creciente afluencia al mercado de yeso sintético afectará indudablemente de forma negativa al comportamiento de los precios y provocará el cierre de algunas explotaciones mineras en Norteamérica y Europa Occidental; en 1998, en EEUU se encontraban en construcción o proyecto ocho nuevas fábricas de tabiques de escayola y algunas ampliaciones de plantas ya existentes que utilizarán exclusivamente dicho producto, con una capacidad conjunta de más de 540 Mm², lo que supone un aumento del 22% sobre la actual, y un consumo adicional de 5 Mt/a de yeso sintético. Por el contrario, no parece probable que esto suceda en los países en vías de desarrollo, que no aplican regulaciones medioambientales que ocasionen la producción de material sintético.

Las perspectivas de crecimiento del sector de la construcción en Norteamérica se consideran bastante halagüeñas, con el consiguiente aumento de la demanda de yeso. El consumo en Europa Occidental crece a ritmo muy lento, pero como ya se ha indicado, las principales empresas se están introduciendo intensamente en Europa Oriental, Rusia, Sudamérica y China, donde el consumo para escayola es todavía muy bajo y ofrece interesantes expectativas de desarrollo.

Entre los proyectos en marcha, cabe citar los siguientes:

- En el sector minero, alcance de plena capacidad en las nuevas minas de *Turm Gips GmbH* (filial de *Lafarge*) en Alemania y de *Knauf* en Mendoza (Argentina).
- En el sector transformador, inauguración en EEUU entre 1999 y 2003 de ocho nuevas plantas de transformados a partir de yeso sintético con capacidad conjunta de 502,2 Mm², y de otras en Polonia, R. Checa, China y Brasil por *BPB*.

2.3.- LOS PRECIOS

El valor medio de la producción vendible británica y norteamericana, fob mina, es la única información disponible sobre la cotización de este material; su evolución durante los últimos cinco años es la recogida en el cuadro siguiente, junto con el valor medio de las exportaciones españolas.

	1997	1998	1999	2000	2001
Reino Unido, crudo, ex mina, £ / t	6-12	6-12	6-12	6-12	6-12
EEUU, crudo, fob mina, \$ / t	7,11	6,92	6,99	8,44	8,46
EEUU, calcinado, fob planta, \$ / t	17,58	17,02	17,07	16,81	16,84
Francia, crudo, pie de mina, EURO/t	7-15	6-15			
Francia, micronizado, fob planta, EURO/t		60-150			
España, crudo, export., PTA / t	6,85	6,98	8,49	8,14	sd
España, calcinado, export., PTA / t	58,45	64,35	70,36	69,94	sd

Fuentes : Industrial Minerals, Mineral Commodity Summaries 2001, USGS y elaboración propia

Se constata un incremento en 2000 del 20,7% en el valor fob mina USA del yeso crudo, mientras que el del calcinado descendió un 1,5%; los datos provisionales de 2001 indican una pequeña mejoría de 2-3 cents/t para los dos productos. En cuanto a las exportaciones españolas, sus precios medios descendieron en 2000 el 4% en el crudo y 0,6% en el calcinado.