

BARIO

(Actualizado 10-11-02)

1.- PANORAMA NACIONAL

1.1.- PRODUCCIÓN MINERA

Según los datos provisionales, la producción nacional de barita, que alcanzó un máximo notable en 1997, superando las 100 000 toneladas, ha sufrido notables descensos desde entonces, si bien parece haberse recuperado ligeramente hasta alcanzar las 45,5kt, un 39 % superior al año anterior.

Provincia	1996	1997	1998	1999	2000	2001p
Almería	78 286	101 643	79 000	38 283	28 205	40 000
Zaragoza	2 695	768	820	1270	887	1 050
Santander	640	-	-	-	3 561*	4 423*
TOTAL	81 621	102 411	79 820	39 553	32 653	45 473
Mineral (t)	81 621	102 411	79 820	39 553	32 653	45 473
SO₄Ba contenido (t)	71 873	90 176	70 299	34 895	28 735	40 016

Fuente: Estadística Minera de España

*Empresa productora

Las empresas productoras son:

- *Minerales y Productos Derivados, SA (MINERSA)*, que continúa con la explotación de la corta Santa Matilde, en el paraje Las Rozas, Cuevas de Almanzora (Almería), con reservas de 2,5 Mt; el mineral, una vez triturado y clasificado, con peso específico de 4,25, se suministra directamente, en un 70% para sondeos en el área mediterránea y el resto para cargas, aislamiento acústico y hormigones pesados. El yacimiento dispone también de barita de baja ley, que la empresa enriquece mediante concentración gravimétrica en planta anexa de 60 kt/a.
- *Unibario, SA*, de acuerdo con *MINERSA*, opera con su planta de molienda de barita de Garrucha (Almería), próxima a la mina Santa Matilde. La planta tiene una capacidad para obtención de 70 000 a 100 000 t de concentrado/año .
- *Baritas Tobed, SL*, que explota la mina Alfonso en Tobed (Zaragoza); el mineral es triturado y clasificado en la planta aneja de molienda, con capacidad para 60 000 t/a, enviándose para su procesamiento a la fábrica que en Barcelona posee *Lorda y Roig, SA*. Ésta tiene una capacidad de micronizado de 18 000 t/a..
- *Mina Nieves, SL*, que extrae del orden de 3 000-4 000 t/a vendibles en su concesión Nieves, en Jerrafil, Torrelavega (Cantabria). En 2000 se iniciaron los trabajos en una nueva explotación (Nieves II), con lo que ha aumentado la capacidad productiva de la empresa.

CUADRO Ba-I.- COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE BARIO (t v 10⁶ PTA)

I.- <u>Minerales</u>	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>
- Baritina	25 627	438,525	30 738	477,002	26 972	417,266	70 438	834,023	18 306	424,476	22 704	545,441
- Witherita nat. o calc.	21	<u>1,082</u>	6	<u>2,452</u>	94	<u>4,537</u>	4	<u>0,269</u>	143	<u>7,827</u>	9	<u>0,628</u>
Total		439,607		479,454		421,803		834,292		432,303		546,069
II.- <u>Oxidos y sales</u>												
- Oxido, hidr., peróx.	603	97,011	539	84,088	584	98,414	11	0,353	1	0,783	11	1,702
- Cloruro	618	40,695	418	33,545	499	36,961	2	1,050	2	1,980	52	4,242
- Sulfato	3 372	352,229	3 800	409,105	3 846	401,533	75	4,104	28	1,523	16	2,465
- Carbonato	16 983	<u>716,421</u>	19 893	<u>825,395</u>	22 527	<u>994,848</u>	1 069	<u>62,290</u>	1 008	<u>60,656</u>	1 349	<u>89,203</u>
Total		1 206,356		1 352,133		1 531,756		67,797		64,942		97,612
IV.- <u>Metal bruto</u>												
- Bario en bruto	15	9,651	9	3,793	10	5,262	< 0,1	0,005	< 0,1	0,002	< 0,001	0,005
TOTAL		1 655,614		1 835,380		1 958,821		902,094		497,247		643,686

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

CUADRO Ba-II.- COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE BARIO (t Ba contenido)

PRODUCTOS	IMPORTACIONES					EXPORTACIONES				
	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
I.- <u>Minerales</u>										
- Baritina	9 362	12 937	14 095	7 752	14 835	33 218	42 225	36 501	9 500	11 806
- Witherita nat. o calcin.	<u>1 281</u>	<u>144</u>	<u>15</u>	<u>4</u>	<u>66</u>	<u>2</u>	<u>21</u>	<u>3</u>	<u>100</u>	<u>6</u>
Total	10 643	13 081	14 110	7 756	14 901	33 220	42 246	36 504	9 600	11 812
II.- <u>Oxidos y sales</u>										
- Oxido, hidr., peróx.	343	467	513	458	496	60	–	9	0,9	9,3
- Cloruro	249	281	364	247	299	13	1,3	1	1,3	33,4
- Sulfato	1 615	1 505	1 888	2 128	2 154	3	2,3	42	15,7	9,0
- Carbonato	<u>4 832</u>	<u>8 504</u>	<u>11 548</u>	<u>13 527</u>	<u>15 319</u>	<u>646</u>	<u>532,4</u>	<u>727</u>	<u>685,1</u>	<u>917,3</u>
Total	7 039	10 757	14 313	16 360	18 268	722	536	779	703	969
IV.- <u>Metal bruto</u>										
- Bario en bruto	–	–	15	9	10	–	–	< 0,1	–	–
TOTAL	17 682	23 838	28 438	24 125	33 179	33 942	42 782	37 283	10 303	12 781

CUADRO Ba-III.- BALANCE DE MATERIAS PRIMAS MINERALES

SUSTANCIA : BARIO (t de Ba contenido)

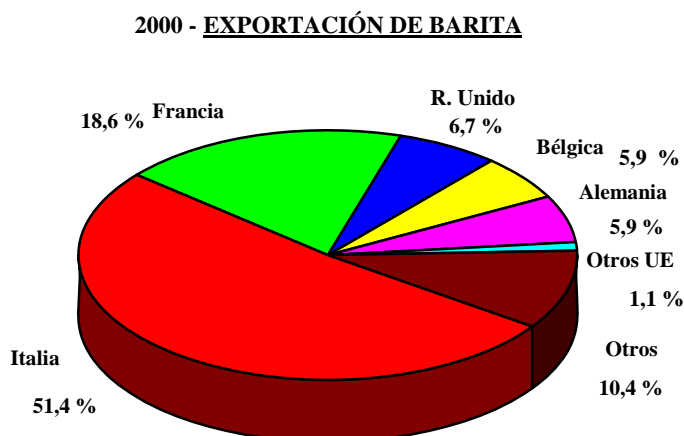
Año	PRODUCCION (t)		COMERCIO EXTERIOR (t)		CONSUMO APARENTE (t) (C = P _I +P _V +I-E)	VALOR DEL SALDO (MPTA)	Autosuficiencia primaria P _I /C	Autosuficiencia prm.+sec. (P _I +P _V)/C	Dependencia técnica (I-E)/C	Dependencia económica I/(C+E)
	Minera (P _I)*	Recuperación (P _V)	Importación (I)	Exportación (E)						
1987	4 344	–	8 616	12 072	888	– 225,662	> 100 %	> 100 %	–	66,5 %
1988	3 629	–	10 860	2 076	12 413	– 362,322	29,2 %	29,2 %	70,8 %	74,9 %
1989	3 719	–	14 591	2 173	16 137	– 484,647	23,0 %	23,0 %	77,0 %	79,7 %
1990	6 219	–	18 329	2 603	21 945	– 553,483	28,3 %	28,3 %	71,7 %	74,7 %
1991	3 831	–	17 954	1 914	19 871	– 646,388	19,3 %	19,3 %	80,7 %	82,4 %
1992	2 549	–	16 580	2 786	16 343	– 671,990	15,6 %	15,6 %	84,4 %	86,7 %
1993	9 587	–	11 212	4 029	16 770	– 539,171	57,2 %	57,2 %	42,8 %	53,9 %
1994	14 566	–	17 644	9 765	22 445	– 760,289	64,9 %	64,9 %	35,1 %	54,8 %
1995	15 720	–	17 709	15 588	17 841	– 839,260	88,1 %	88,1 %	11,9 %	53,0 %
1996	42 290	–	17 682	33 942	26 030	– 457,568	> 100 %	> 100 %	–	29,5 %
1997	53 059	–	23 838	42 782	34 115	– 457,250	> 100 %	> 100 %	–	31,0 %
1998	41 364	–	28 438	37 283	32 519	– 753,520	> 100 %	> 100 %	–	40,7 %
1999	20 532	–	24 125	10 303	34 354	– 1 338,133	59,8 %	59,8 %	40,2 %	54,0 %
2000	16 980	–	33 179	12 781	37 378	– 1 315,135	45,4 %	45,4 %	54,6 %	66,1 %

* Fuente: Estadística Minera de España

En 2000 continuó la línea ascendente de las compras externas de carbonato y sulfato de grado químico, pero las de barita se redujeron en un 12,2%; en conjunto, subieron un 37,5% en Ba contenido y 6,7% en valor respecto a 1999. Las exportaciones también subieron, un 24% en elemento contenido y 29,4% en valor, con alzas en carbonato (+33,8%) y barita (+24%) y recortes en sulfatos (-42,9%) (cuadros Ba-I y II). El saldo deficitario de la balanza comercial de estas sustancias disminuyó ligeramente (1 315,1 MPTA = 7,9 M€) en comparación con el registrado el año anterior.

Las principales partidas importadoras en valor fueron el carbonato (50,8%) y la barita (44,7%), con un 6,5% de sulfato y 2,6% de otros productos (óxidos, cloruros, witherita, metal). La barita se trajo de China (48%), Marruecos (41,4%), Alemania (6,8%) y otros UE (3,8%; Francia, Reino Unido y Países Bajos); los carbonatos, de China (73,5%), Alemania (12,1%), Francia (8,1%), Brasil (4,3%) y Rusia (2%), y los sulfatos, mayoritariamente de Alemania (78,3%) e Italia (20,4%).

La barita supuso el 92,4% del bario contenido y el 84,7% del valor total de las exportaciones, distribuyéndose su valor por países de destino como se indica en el gráfico siguiente; el epígrafe "otros" incluye 11 países, destacando Egipto con el 1,7%.



El carbonato (7,2% del metal contenido y 13,8% del valor totales) se envió a Francia (53,9%), Brasil (21,5%), Marruecos (7,5%), otros UE (3,5%) y 6 terceros países (13,6%).

1.2.- RESERVAS Y RECURSOS NACIONALES

Según el Inventario Nacional de Recursos de Barita realizado por el IGME en 1982, las reservas españolas de este mineral (recursos económicos demostrados), ascendían a 853 kt, suponiendo los recursos económicos inferidos otras 982 kt y 3,143 Mt el total de recursos de todo tipo identificados.

2.- PANORAMA MUNDIAL

El 90% de la barita consumida en el mundo occidental es requerida para el acondicionamiento de los lodos de perforación de pozos de petróleo y gas natural, con un 5% para cerámica y vidrio, 3% para la industria química del bario (sobre todo el carbonato, pero también óxidos, cloruros, sulfatos y nitratos), y 2% para cargas y pigmentos (pintura, papel, plástico, caucho, adhesivos, hormigón de alta densidad, latex y espuma de uretano, materiales de fricción) y varios. El concepto varios incluye un amplio espectro

de aplicaciones, tales como líquidos protectores de rayos X, medicina y farmacopea, aleaciones y refinado del cobre, obtención de sodio metal, explosivos, compuestos para liberar los moldes, purificación, masillas y productos sellantes, etc.

La producción mundial de barita descendió en 1998 un 4,6% respecto a la alcanzada el año anterior, en respuesta a la contracción de la demanda por parte de su principal sector consumidor, la perforación de pozos petrolíferos, que fue patente sobre todo en la segunda mitad del año. El número medio de trenes de sondeo activos en Estados Unidos bajó de 945 en 1997 a 827 en 1998, con una caída de actividad del 12,5%, bajando el consumo total de barita molida a 1,89 Mt (- 13,3%), según *Mining Engineering* (vol. 51 n° 6, junio 1999). Por el contrario, la demanda por parte de la industria química y para cargas permaneció bastante firme.

En conjunto, y hablando de valores medios anuales, los precios de la barita fueron en 1998 similares a los alcanzados en 1997 o registraron en algunos casos una ligera revalorización respecto a dicho año.

La tendencia mundial a la globalización se tradujo en el sector de la barita en la fusión en septiembre de 1998 de *Dresser Industries* con *Halliburton*, la cual vendió su participación en *M-I L.L.C.* a *Smith International*, lo que permitió a ésta hacerse con el control de *Baroid*.

2.1.- PRODUCCIÓN MINERA

La producción mundial de barita descendió en 1998 a 6,595 Mt, un 4,6% o 320 kt menos que en el año anterior, de acuerdo con los datos por países suministrados por *Mining Annual Review 1999*. Los recortes fueron generalizados en todas las áreas geográficas y en la mayoría de los principales países productores, con la excepción de Marruecos y la India, donde creció el 21,5 y 7,5%, respectivamente. El mayor descenso se produjo en Iberoamérica (-20,8%), a causa de la caída en un 32,7% de la producción mexicana; en China disminuyó un 8,6%, un 5,8% en la Unión Europea y el 4,6% en Norteamérica.

En la UE la extraen siete países, suponiendo el 6,1% del total mundial, si bien la aportación griega (*Barytine Co.* en la isla de Milos) es testimonial. El mayor productor es Alemania, por medio de *Fluß und Schwerspatwerke* (filial del grupo *BAYER*), con la mina Clara en Baden-Württemberg; *Sachtleben Bergbau*, con la mina Wolkenhügel en la Baja Sajonia, y su filial *Deutsche Baryt Industrie-Rudolf Alberti*, con la mina Dreislar en Renania del Norte-Westfalia. En Francia, la *Société Barytine de Chaillac*, filial del grupo *Solvay*, es la única productora, mientras que en el Reino Unido es aportada por *M-I Great Britain Ltd* en la mina subterránea y a cielo abierto de Foss, en Aberfeldy, Escocia, en vías de agotamiento; *Laporte Minerals*, en Cavendish Mill, Derbyshire (25 kt/a); *Closehouse Minerals Ltd*, filial de *Viaton Industries Ltd*, en Middleton-in-Teesdale, Durham (25 kt/a), y *Waiting Minerals Ltd* en Silverband, Cumbria. Para reemplazar a la mina de Foss, *M-I* está intentando obtener los permisos necesarios para iniciar la explotación del yacimiento de Duntanlich (Escocia), con reservas para 30 años al ritmo de 200 kt/a. La minería italiana de barita ha quedado reducida a la *Società Mineraria Baritina SpA*, con minas en Marigole (Trento) y Primaluna (Lecco), y a *Bariosarda SpA* (minas subterráneas en Monte Ega y Barega). El grupo belga *Solvay* es el mayor productor mundial de carbonato bórico a partir de barita, con filiales y fábricas en Hönningen (Alemania), Massa (Italia), Monterrey (México) y Onsan (Corea del Sur).

La producción iberoamericana de barita (4,5% de la mundial en 1998) está concentrada en México, Perú y Brasil, con aportaciones entre 10 y 3 kt/a de Argentina, Colombia, Bolivia, Chile y Guatemala. La oferta mexicana procedió de *Minerales y Arcillas SA de CV*, con mina subterránea y lavadero en Galeana (Nuevo León); *BARAMIN*, con mina subterránea y lavadero en la misma localidad, y *Barita de Santa Rosa SA*, con mina subterránea y planta en Múzquiz, Coahuila (90 kt/a). Más del 80% de la barita brasileña se extrae en el estado de Bahía, por medio de *Química Geral do Nordeste SA*, *Baroid Pigmina Industrial e Comercial Ltda* (filial de *Baroid*), *Ibitiara Mineração Ltd* y otras compañías menores; en el

estado de Sao Paulo lo hace *MINEBRA*. La producción argentina es suministrada por *Ambar Cía. Minera SA*, con mina subterránea en Chubut y planta de proceso en Neuquén.

PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE BARITA (t de mineral)

	1994	1995	1996	1997p	1998e
Alemania	145 223	122 268	121 476	120 000	110 000
Francia	72 100	75 400	81 200	76 000	80 000
España	28 037	30 103	81 621	102 411	79 820
Reino Unido	54 000	85 000	93 000	74 000	68 000
Italia	57 856	85 661	80 463	26 300	36 000
Bélgica	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Grecia	701	668	700	842	565
Portugal	50	–	–	–	–
<i>Subtotal UE</i>	<i>387 967</i>	<i>429 100</i>	<i>488 460</i>	<i>429 553</i>	<i>404 385</i>
México	86 605	248 367	270 028	240 033	161 557
Perú	38 934	34 987	35 000	63 000	sd
Brasil	31 449	30 750	32 000	52 000	sd
Argentina	27 952	27 043	24 200	9 500	10 000
Colombia	7 000	7 000	7 000	900	sd
Bolivia	3 307	10 845	4 745	sd	sd
Chile	3 670	3 080	3 000	sd	sd
Guatemala	3 590	570	2 776	sd	sd
<i>Subt. Iberoamérica</i>	<i>202 507</i>	<i>362 642</i>	<i>378 749</i>	<i>375 000</i>	<i>297 000</i>
China	1 300 000	1 300 000	1 950 000	3 500 000	3 200 000
Estados Unidos	583 000	543 000	662 000	692 000	660 000
India	483 791	420 704	500 000	400 000	430 000
Marruecos	229 587	289 541	287 513	282 500	343 300
Kazakstan	300 000	286 000	285 000	250 000	270 000
Irán	225 000	139 202	161 401	160 000	180 000
Turquía	57 429	100 751	146 544	140 840	130 000
Bulgaria	130 000	125 000	120 000	120 000	120 000
Thailandia	53 248	58 807	100 250	55 000	105 000
Otros (1)	373 565	278 211	263 187	510 000	455 000
TOTAL (redond.)	4 326 000	4 333 000	5 343 000	6 915 000	6 595 000

Fuentes: World Mineral Statistics 1992-96, BGS; 1997-98, Mining Annual Review 1999

p = provisional ; e = estimado sd = sin datos

(1) Incluye a Bosnia-Herzegovina, Croacia, Eslovaquia, Georgia, Polonia, Rumania, Rusia, Argelia, Egipto, Nigeria, Sudáfrica, Túnez, Canadá, Afghanistan, Corea N y S, Malasia, Birmania, Pakistán, Filipinas y Australia.

A nivel mundial, China se ha convertido en pocos años en el dominador del mercado mundial de barita, acaparando en 1998 el 48,5% de la producción total (50,6% en 1997, 30% en 1994). De acuerdo con las estadísticas oficiales chinas de comercio exterior, sus exportaciones de barita ascendieron a 1,2 Mt en 1995, 1,86 Mt en 1996, 2,93 Mt en 1997 y 1,79 Mt en 1998 (de los que 1,56 Mt fueron a EEUU), cifras que

apoyan el orden de magnitud atribuido a su producción. En general, se trata de minería a pequeña escala, concentrada en las provincias de Guizhou, Hunan y Guangxi y que obtiene un producto de calidad inferior a los estándares occidentales. Estas pequeñas empresas mineras venden su producción a sociedades intermediarias, que la distribuyen por el mercado interior o la revenden a las compañías exportadoras.

La producción estadounidense procede de cuatro empresas, dos especializadas en fluidos de perforación y otras dos centradas en el grado químico y para pigmentos y cargas. *Cimbar Performance Minerals* explota las minas propiedad de *Baroid* en Nevada, Georgia y Missouri (entre las que destaca la mina Rossi en Elko, Nevada, con capacidad de 150 kt/a; en 1998 cerró la mina y lavadero de Cadet, última explotación activa en Missouri), a la que suministra barita bruta para lodos y se reserva para sí 60 kt/a para su conversión en calidad química. *Baroid Drilling Fluids Inc.* procesa en su planta de 400 kt/a de Eureka el material suministrado por *Cimbar*, y dispone del 60% de la nigeriana *Baroid Drilling Chemical Products*, que inició la extracción en 1997 en el yacimiento de Azara (estado de Plateau); en 1998 montó dos lavaderos en Corpus Christi y Houston (Texas), el último en asociación con *Vulcan ICA. M-I L.L.C.* (nuevo nombre de *M-I Drilling Fluids*) ha concentrado toda la producción en su mina de Mountain Springs (Nevada), con 300 kt/a, y dispone de los lavaderos de Battle Mountain (Nevada, 700 kt/a), dos en Louisiana y otro en Galveston (Texas), donde procesa material propio y de importación para el mercado petrolero. Finalmente, *New Riverside Ochre Co. Ltd.* produce 50 kt/a de barita química en su cielo abierto de Emerson (Georgia). Las empresas no mineras Baker Hughes y Newpark inauguraron sendas plantas de molienda en Morgan City y New Iberia (Louisiana), respectivamente.

La India dispone del mayor yacimiento masivo de barita del mundo, el de Mangampet en Cuddapah (Andhra Pradesh), concedido a la estatal *Andhra Pradesh Mining Development Corp. (APMDC)*, la cual subarrienda parte de la concesión a empresas privadas. Otros productores menores son *Indian Barytes & Chemicals Ltd* (120 kt), *Trimex Industries* (70 kt), *Gimpex Pot Ltd* (40 kt) y *Trimex Minerals Ltd.* (30 kt).

En Marruecos, cuarto país productor, la *Cie. Marocaine des Barytes (COMABAR)*, filial al 60% de *M-I L.L.C.* extrae 150 kt/a de barita exclusivamente para lodos en el cielo abierto de Zelmou (alto Atlas) y en Irhoud, disponiendo de un lavadero en Safi para 80 kt/a. La *Sté. Nord Africaine de Recherches et d'Exploitation des Mines d'Argana (SNAREMA)* produce en Argana 120 kt/a, de las que 30 kt/a son de grado químico y para cargas. A este mercado se destina la pequeña producción de *SOCOMIS* (8 kt/a) y de *Morocco Minerals Co.*

La principal empresa productora turca es *Ado Madencilik AS*, que explota desde 1993 el yacimiento de Beysehir (Anatolia meridional), procesando el mineral en la planta de Antalya con capacidad para 240 kt/a, aunque en la actualidad extrae sólo 100 kt/a, todas ellas de grado API-OCMA para lodos. Otras empresas menores son *Baser Mining Industry AS*, con mina en Isparta; *Emas Industrial Minerals Corp.* y *Petma Madencilik Ltd.* (10 kt/a).

Canadá, con una producción en 1998 de 82 kt (86 kt en 1997), en su mayoría de grado químico y para cargas, cuenta con cuatro empresas: *Mountain Minerals Co. Ltd.* (filial de *Highwood Resources*), con mina subterránea en Parson (Columbia Británica) y lavadero en Lethbridge (Alberta) de 50 kt/a; *Extender Minerals of Canada Ltd.*, con dos minas al Norte de Ontario (20 kt/a); *Nystone* (filial de *E-Z-EM Canada Inc.*), con una pequeña producción en Brookfield (Nueva Escocia) destinada a la industria farmacéutica, y la recién llegada *Fireside Minerals*, que en 1998 inició la explotación de una cantera en Fireside (Watson Lake), al Norte de la Columbia Británica.

2.2.- PERSPECTIVAS

La demanda de barita seguirá indefectiblemente ligada a las fluctuaciones de la actividad de prospección y extracción de hidrocarburos, cuya reactivación a corto plazo no se considera factible; en EEUU, durante el primer trimestre de 1999 el número de equipos de perforación activos descendió un 42,9% respecto al mismo período del año anterior, y aunque los precios del crudo muestran una clara y persistente tendencia alcista, los abundantes stocks de barita en manos de los suministradores de lodos de perforación no permiten presagiar una recuperación de su demanda. En cuanto a los usos no petroleros, se confía que su mercado se mantenga e incluso se incremente moderadamente, al calor del buen momento económico del mundo occidental.

Los proyectos en consideración de nuevas explotaciones son los mismos reseñados en la anterior edición del *Panorama Minero*: Duntanlich (Escocia) por *M-I Great Britain Ltd*; Claudio (Hermosillo, estado de Sonora, México) por *Cía. Minera La Valenciana SA de CV*, que en 1998 inició la construcción de una fábrica de 30 kt/a de carbonato bórico, y el relavo de los estériles del lavadero de la antigua mina de Zn-Cu-Pb-Ag-Au de Buchans (Newfoundland) por *United Bolero*. La venta del yacimiento de Upton (Montreal), de *Robex Resources Inc.*, al consorcio *Fireside Minerals-Soquip Inc.* se ha pospuesto *sine die* a consecuencia de la contracción de la demanda de barita.

2.3.- LOS PRECIOS

Los precios de la barita permanecieron estables a lo largo del 2000, salvo los del mineral de procedencia china e india en la costa US del Golfo. La india subió en abril a 44-49 \$/t, 45-48 en junio y 48-50 en septiembre, terminando el año a 48-51. Por su parte, la china subió en junio a 43-45 \$/t y en septiembre a 43-46. Estas variaciones de precios supusieron, en términos medios anuales, una revalorización del 2,2% para la china y una depreciación del 2,5% para la india, respecto a 1999.

	1997	1998	1999	2000	2001
Barita					
- Molida blanca, gr. pint., 96-98 %, del. RU, £ / t	195-220	195-220	195-220	195-220	195-220
- Micronizada, min. 99 % < 20 µ, del. RU, £ / t	140-150	140-150	140-150	140-150	140-150
- Sin moler, OCMA/API, granel, fob Marruec., \$/t	40-42	41-43,25	39,6-41,6	39-41	39-41
- Molida, empaquet., p.e. 4,22, fob Marruec., \$ / t	75-80	75,8-83,7	75-85	75-85	75-85
- Molida OCMA/API, emp., fob Turquía, \$ / t	64-66	64,1-67,5	65,7-68,8	68-70	68-70
- API, en trozos, cif costa del Golfo, \$ / t					
• China	48,8-52,6	49,3-51,7	41,8-43,8	42,6-44,9	46,7-49,7
• India	52-55	52-54,25	46,7-49	45,1-48,2	48-51
• Marruecos	52-54	51,9-53,9	50,6-52,6	50-52	50-52

Fuente: Industrial Minerals

Durante 2001 sólo la barita china experimentó variación en su cotización, bajando en agosto 3 \$/t cif costa del Golfo, hasta 45-48 \$/t. A pesar de ello, en valor medio anual su precio superó en un 10,3% al registrado en 2000. La barita india, que se mantuvo todo el año al nivel conseguido en diciembre del año anterior, resultó revalorizada en promedio anual en un 6,1% respecto a 2000.