

POTASIO

(Actualizado 26-11-2002)

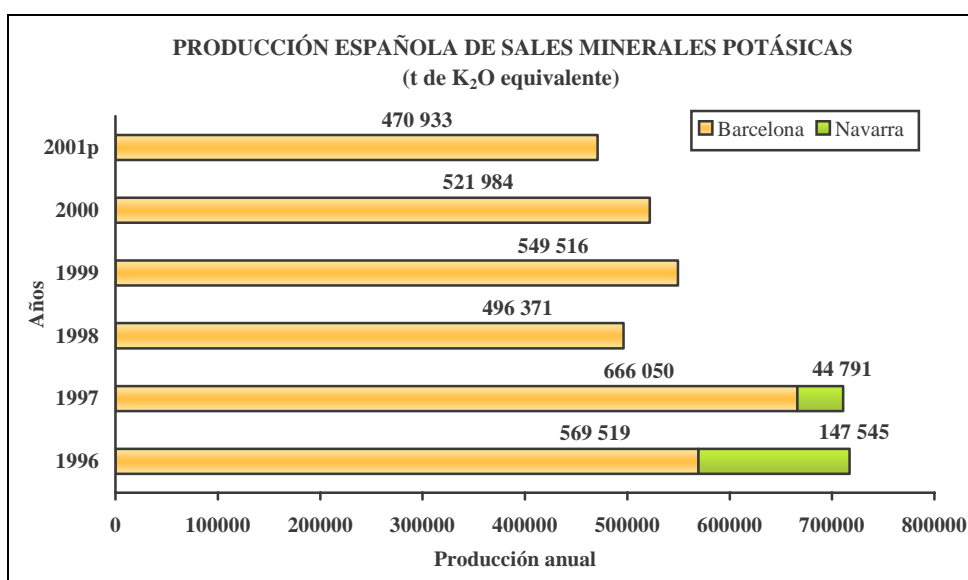
1.- PANORAMA NACIONAL

1.1.- PRODUCCIÓN MINERA. PERSPECTIVAS

La producción industrial minera de sales potásicas (básicamente *silvinita* y *silvina*) y de sus productos refinados radica en el presente en la *Cuenca Potásica Catalana* (provincia de Barcelona), donde se desarrolla esta minería desde comienzos del siglo XX. Hasta el año 1997 también se mantuvo la actividad de minería potásica en la provincia de Navarra, centrada en el yacimiento de sales potásicas y sal gema de *Sierra del Perdón*, próximo a Pamplona. Las labores de beneficio de potasas se interrumpieron en dicha fecha al agotarse los recursos económicamente minables. En la tabla siguiente se recoge la estadística provincial de producción minera anual de sales potásicas y total nacional (CIK: Cloruro potásico comercial; K₂O: equivalencia en óxido de potasio).

Provincia (toneladas)	1996	1997	1998	1999	2000	2001p
Barcelona CIK	949 198	1 009 642	827 287	915 860	869 974	784 845
<i>K₂O equivalente</i>	569 519	666 050	496 371	549 516	521 984	470 933
Navarra CIK	245 909	320 539	-	-	-	-
<i>K₂O equivalente</i>	147 545	44 791	-	-	-	-
TOTAL CIK	1 195 107	1 064 727	827 287	915 860	869 974	784 845
<i>K₂O equivalente</i>	<i>717 064</i>	<i>638 835</i>	<i>496 371</i>	<i>549 516</i>	<i>521 984</i>	<i>470 933</i>

Fuentes: Estadística Minera de España.; p: provisional (según avance de la Estadística Minera de España).



Los datos provisionales acumulados para el primer semestre de 2002 sitúan la producción española de cloruro potásico en 365 668 toneladas, equivalentes en contenido a 219 401 t de K₂O, lo que supone un descenso del 21,2% respecto a la producción, en igual periodo, del año anterior.

Desde 1999 las actividades de minería extractiva de sales potásicas corren a cargo de *Iberpotash S.A.*, empresa que cuenta con participación del 60% en el consorcio asimismo constituido por la firma químico-textil *La Seda de Barcelona S.A.* (20%) y *Tolsa* (20%). Por su parte *Iberpotash S.A.* pertenece, al 100%, a *Dead Sea Ltd. (DSW)*, empresa subsidiaria de la firma *Israel Chemicals Ltd. (ICL)* de constitución originalmente estatal, pero privatizada en 1998.

El consorcio *Iberpotash S.A.*, *La Seda de Barcelona S.A.* y *Tolsa* se creó entre finales de 1998 y principios de 1999, al término de las negociaciones emprendidas con la *Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI)* para la compra de los derechos mineros, explotaciones, plantas y activos de *Suria K S.A.*, y *Potasas de Llobregat, S.A.*, ubicadas en los términos de Suria, Sallent y Balsareny (Barcelona), algunas instalaciones para almacenaje y expedición radicadas en el puerto de Barcelona y otras empresas comerciales integradas en el sector potásico del *SEPI*. El coste de la transacción comercial se estimó en unos 110 millones de dólares.

La firma *Suria K S.A.* explotaba por minería subterránea el yacimiento diapírico de sales potásicas y sal gema de Suria, dividido por un importante accidente tectónico (*Falla del Tordell*) en dos grupos mineros (*Suria* y *Cabanases*). Su capacidad nominal de tratamiento de mineral se cifraba, en el momento de la venta, en 300 000 t de K_2O /año, obteniéndose como principal producto cloruro potásico de calidades *estándar* y *granular*, y sal gema como coproducto (alrededor de 250 000 t de $NaCl$ /año).

Por lo que respecta a la explotación minera de *Potasas de Llobregat, SA*, en el yacimiento de Sallent, constaba de dos pozos de servicio y una moderna rampa para transporte del mineral a la superficie desde las zonas de laboreo (*rampa del Solá*). Las instalaciones tenían capacidad para el tratamiento de 400 000 t de K_2O /año. Los productos comerciales obtenidos eran, como en el caso de *Suria K S.A.*, cloruro potásico y cloruro sódico.

Dead Sea Ltd.(DSW), es una de las cinco mayores empresas productoras mundiales de potasas, con presencia en los mercados de este sector en Asia, Europa e Iberoamérica.

1.2.- RESERVAS Y RECURSOS NACIONALES

Concretándose al área potásica de Cataluña puede establecerse la cifra de recursos totales en 117 599 Mt de K_2O , de acuerdo con el siguiente desglose: reservas seguras 2 570 Mt de K_2O , reservas probables 11 670 Mt de K_2O , reservas posibles 53 901 Mt de K_2O y otros recursos 49 458 Mt de K_2O .

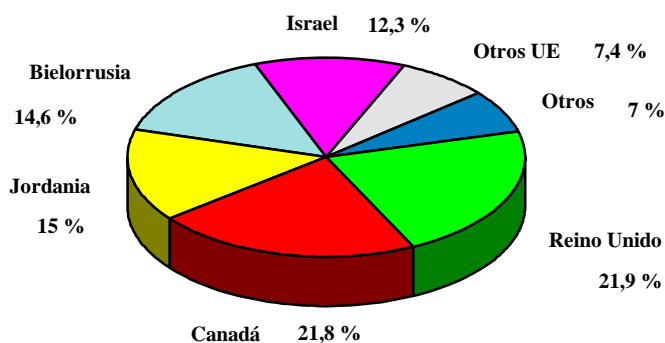
1.3.- COMERCIO EXTERIOR

El comercio exterior de materias primas minerales de potasio es muy activo, abarcando un gran número de compuestos, desde los minerales concentrados y depurados hasta los fertilizantes simples y complejos, binarios y ternarios, pasando por una amplia gama de sales químicas (cuadro K-I). La balanza comercial respectiva, tradicionalmente positiva para nuestro país, cambió en 1996 de signo, aumentando el déficit de forma acelerada hasta 1998; en 1999 se redujo considerablemente, pero en 2000 volvió a crecer (cuadro K-III). Debe tenerse presente que el valor de los compuestos potásico-fosfatados suele incluirse íntegramente en el balance del fósforo, ante la dificultad de repartir la cuantía del mismo entre ambos elementos (y el nitrógeno); en 2000, la balanza parcial de estos productos supuso un déficit de 16 811,049 MPTA (11 741,799 en 1999, 14 082,622 en 1998).

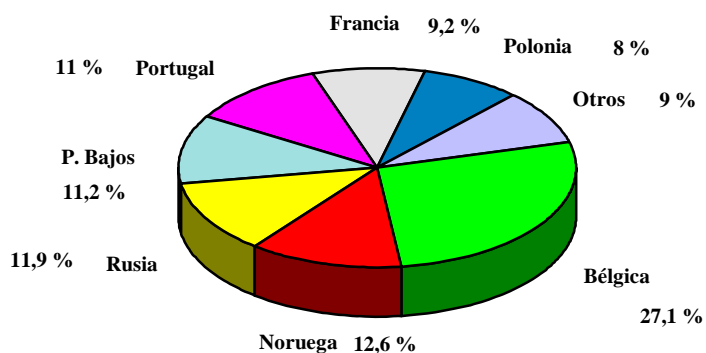
Las importaciones descendieron un 3% en K_2O equivalente y 7,1% en valor (excluidos los compuestos fosfatados) respecto a 1999 (cuadro K-II), con alzas en peso en fosfato potásico (35,4%), abonos NPK (11,3%), nitrato NaK y otros abonos PK, y recortes en todos los demás productos,

particularmente en cloruros (-7,1%) y nitrato potásico (-3,6%). La partida importadora más cuantiosa en valor es, con mucho, la constituida por los abonos N-P-K, que sumó 19 880,6 MPTA, pero ante la dificultad de repartir este importe entre sus tres elementos fundamentales, se ha optado por incluirlo íntegramente en el balance del fósforo, al igual que el de los demás compuestos de P y K. Expresadas en K₂O equivalente, las importaciones se compusieron de un 46,1% de cloruros, 25,8% de abonos NPK, 22,1% de nitrato potásico y 6% de otros. Los gráficos adjuntos reflejan la distribución porcentual del valor de las importaciones de cloruro y abonos NPK según países de procedencia. La mayor parte de los nitratos procedió de Israel (54,2%), Chile (27,9%), y Dinamarca (11,1%), más un 5,4% de otros UE y 1,4% de otros.

2000 - IMPORTACION DE CLORUROS



2000 - IMPORTACION DE ABONOS NPK



Las exportaciones aumentaron un 5,8% en contenido, pero su valor (con las salvedades hechas más arriba) cayó un 19,4%. En K₂O equivalente, se registraron recortes en abonos NPK (-50,6%) y nitratos NaK, y subidas en todos los demás productos, particularmente en cloruros (13,8%). Igualmente en contenido, consistieron en un 83,4% de cloruros, 8,3% de sulfato potásico, 4,9% de abonos NPK y 3,5% de otros. Los cloruros se enviaron a Francia (67,4%), Marruecos (7,1%), Portugal (7,2%), Israel (6,6%), Italia (6,1%), otros UE (5,3%) y otros (0,3%), mientras que los sulfatos se distribuyeron como se indica en el gráfico adjunto. Las ventas de abonos N-P-K se efectuaron en Portugal (44,4%), Irán (13%), Marruecos (8,8%), Alemania (7,7%), Italia (6,4%), otros UE (4,2%) y más de otros 30 países (15,5%).

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

PRODUCTO	IMPORTACIONES						EXPORTACIONES					
	1998		1999		2000		1998		1999		2000	
I.- Minerales	<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>
- Cloruro potásico	420 481	7 869,036	352 701	6 846,597	317 089	6 739,845	465 773	7 788,825	486 035	12 961,693	542 537	9 516,071
II.- Óxidos y sales												
- Potasa cáustica	6 617	339,479	8 380	431,028	8 024	261,711	4 153	137,361	5 794	180,125	5 934	186,148
- Nitrato potásico	149 836	8 223,384	156 208	8 515,803	150 534	8 077,695	3 959	285,149	3 661	272,256	5 147	414,904
- Fosfato de potasio	5 399	*	6 059	*	8 207	*	129	*	257	*	146	*
- Carbonato potásico	2 801	277,366	5 353	431,924	-	-	-	-	-	-	-	-
- Silicato potásico	65	9,696	67	7,542	236	14,541	605	38,017	718	47,587	293	21,023
- Dicromato potásico	108	**	66	**	65	**	9	**	1	**	< 1	**
- Permanganato potásico.	97	***	209	***	272	***	1 490	***	1 809	***	1 479	***
Total		8 849,925		9 386,297		8 353,947		460,527		499,968		622,075
VI.- Abonos												
- Sulfato de potasio	20 816	690,787	21 877	718,625	22 350	698,061	74 391	2 275,151	55 057	1708,701	62 259	2 051,667
- Los dem. ab. potásicos	1 084	53,439	8 526	222,783	5 368	125,319	776	92,833	886	112,452	348	122,473
- Abonos N-P-K	785 349	*	689 440	*	765 148	*	192 197	*	249 954	*	124 619	*
- Superfosfato potásico	5 272	*	3 927	*	2 813	*	-	-	-	-	2	*
- Otros ab. con P y K	8 408	*	3 134	*	3 980	*	12 719	*	10 081	*	12 221	*
- Nitratos sódico y pot.	558	<u>32,296</u>	572	<u>33,134</u>	1 317	<u>64,179</u>	30	<u>7,702</u>	282	<u>20,785</u>	191	<u>14,826</u>
Total		776,522		974,542		887,559		2 375,686		1 841,938		2 188,966
TOTAL		17 495,483		17 207,436		15 981,351		10 625,038		15 303,599		12 327,112

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

* Valor incluido íntegramente en el balance del fósforo

** Valor incluido íntegramente en el balance del cromo

*** Valor incluido íntegramente en el balance del manganeso

CUADRO K-II.- COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE POTASIO (t K₂O equivalente)

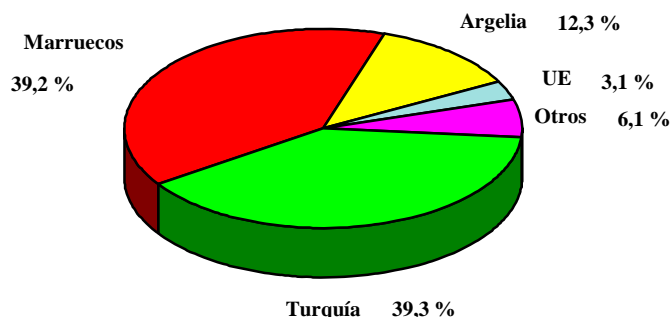
PRODUCTOS	IMPORTACIONES					EXPORTACIONES				
	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
I.- Minerales										
- Silvina, carnalita, etc	-	< 1	-	-	-	3 773	574	-	-	-
- Cloruro potásico	208 107	230 958	253 916	203 081	188 644	429 003	430 831	275 323	277 365	315 823
Total	208 107	230 958	253 916	203 081	188 644	432 776	431 405	275 323	277 365	315 823
II.- Oxidos y sales										
- Potasa cáustica	3 478	3 775	3 601	4 573	3 346	1 890	1 818	2 399	2 370	2 510
- Nitrato potásico	68 058	73 404	89 901	93 725	90 320	1 137	1 880	2 375	2 197	3 088
- Fosfato potásico	999	1 493	1 836	2 060	2 790	32	51	44	87	50
- Las demás sales	1 239	1 400	1 902	3 576	178	612	599	605	726	481
Total	73 774	80 072	97 240	103 934	96 634	3 671	4 348	5 423	5 380	6 129
VI.- Abonos										
- Sulfato de potasio	4 804	7 528	10 561	11 379	11 335	42 776	35 698	48 796	31 267	31 506
- Los dem. ab. potásicos	292	347	322	4 394	2 836	23	242	526	782	144
- Abonos N-P-K	74 146	92 436	108 159	95 018	105 789	28 539	28 738	29 059	37 809	18 693
- Otros abon. con P y K	963	3 375	6 840	3 530	3 396	1 232	3 588	6 360	5 040	6 111
- Nitratos sódico-potás.	900	261	195	200	461	< 1	2	10	99	67
Total	81 105	103 947	126 077	114 521	123 817	72 570	68 268	84 751	74 997	56 521
TOTAL	362 986	414 977	477 233	421 536	409 095	509 017	504 021	365 497	357 742	378 473

CUADRO K-III.- BALANCE DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE POTASIO (t K₂O equivalente)

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	Dependencia técnica (I-E)/C	Dependencia económica I/(C+E)
	Minera (P _I) *	Importación (I)	Exportación (E)					
1993	660 856	152 452	446 710	366 598	+ 4 108,638	> 100 %	-	18,7 %
1994	837 519	197 041	395 973	638 587	+ 3 513,737	> 100 %	-	22,5 %
1995	635 615	303 494	486 677	452 432	+ 2 205,329	> 100 %	-	32,3%
1996	680 472	362 986	509 017	534 441	- 15,757	> 100 %	-	34,8 %
1997	638 835	414 977	504 021	549 791	- 446,877	> 100 %	-	39,4 %
1998	494 166	477 233	365 497	605 902	- 6 870,445	81,6 %	18,4 %	49,1 %
1999	549 516	421 536	357 742	613 310	- 1 903,837	89,6 %	10,4 %	43,4 %
2000	521 984	409 095	378 473	552 606	- 3 654,239	94,4 %	5,6 %	43,9 %

* Fuente: Estadística Minera de España

2000 - EXPORTACION DE SULFATO POTASICO



1.4.- ABASTECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

El consumo aparente de materias primas minerales de potasio, expresado en K₂O equivalente, ascendió en 2000 a 552,6 kt, casi un 10% inferior al de 1999. Como se aprecia en el cuadro K-III, la serie histórica muestra notables fluctuaciones, como consecuencia de la variación anual de los stocks. El país ha sido excedentario en potasio hasta 1997, pero en 1998 se registraron, por primera vez, unas importaciones netas de 111,7 kt K₂O, que supusieron una dependencia técnica del 18,4%, si bien ésta ha vuelto a descender quedando en el 5,6% en 2000.

El abastecimiento a la industria de primera transformación se ha venido efectuando, en los últimos años, de acuerdo con el siguiente reparto, en porcentaje de K₂O equivalente:

	1996	1997	1998	1999	2000
Minerales (cloruro)	79,7	76,0	73,4	75,3	69,0
Nitrato potásico	11,7	12,3	13,6	14,5	15,2
Oxidos y otras sales	0,6	0,7	0,6	1,1	0,6
Abonos N-P-K	8,0	11,0	12,3	9,1	15,2
Otros abonos	-	-	0,1	-	-
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Al igual que en otros países occidentales, la mayor parte del consumo de potasa, por encima del 90%, se efectúa para la elaboración de fertilizantes, empleándose el resto en la industria química (alimentación, vidrio, jabones y detergentes, farmacia, grasas, pilas secas, caucho sintético, etc.).

2.- PANORAMA MUNDIAL

El consumo mundial de potasa en 1998 sumó 24,3 Mt de K₂O equivalente, según la *International Fertilizer Association (IFA)*. Alrededor del 93% del mismo es realizado por el sector de fertilizantes, estimando la citada asociación que su demanda durante la campaña agrícola junio 1997-junio 1998 ascendió a 22 Mt, un 10% o 2 Mt más que en el ejercicio anterior. El 7% restante se reparte entre un amplio pero minoritario abanico de aplicaciones, como jabones y detergentes, cerámica y vidrio (pantallas de televisión y monitores), caucho sintético e industria química.

En EEUU el consumo aparente descendió un 17%, pero el consumo real debió ser bastante mayor debido al volumen de las compras realizadas en 1997; China, Brasil y la India fueron los mercados que experimentaron un mayor crecimiento en 1998.

El comercio internacional supuso 19,2 Mt K₂O equivalente, un 6% menos que en 1997, de las que Canadá exportó 7,8 Mt (8,76 en 1997) y Rusia y Bielorrusia (conjuntamente) 5,2 Mt, siendo EEUU, China, Brasil e India los principales países receptores.

El buen comportamiento de la demanda, junto al modesto incremento de la producción minera en un 2%, propiciaron la recuperación de los precios, que subieron 6 \$/t para el fob Saskatchewan y 20 \$/t para el fob Carlsbad en abril, con nueva revalorización de 6 \$/t para el canadiense en diciembre.

El sector minero continúa adoleciendo de un exceso de capacidad productiva, estimándose que el grado de utilización global en 1998 fue del 82% (79% en 1997), pero el principal productor (*Potash Corp. of Saskatchewan Inc., PCS*) trabajó al 57% de sus posibilidades.

En el terreno corporativo, los acontecimientos más significativos acaecidos durante 1998 fueron los siguientes:

- En julio el consorcio 60% *Dead Sea Works (DSW, Israel)* - 20% *TOLSA* - 20% *La Seda de Barcelona* resultó adjudicatario del grupo Potasas de la SEPI (*Potasas de Llobregat - Suria K*) por 17 200 MPTA, más la obligación de invertir 18 100 MPTA en los próximos 5 años; la nueva compañía se llamará *Iberpotash*.
- Tras el fracaso de su intento de compra de la alemana *Kali und Salz*, vetada por el Tribunal de la Competencia de la Comisión Europea, *PCS* adquirió el 9% de *Israel Chemicals* e intentó la compra del 56% que el grupo *Eisenberg* tenía en *Israel Corp.*, la cual dispone a su vez del 52% de *I. Chemicals*, accionista mayor de *DSW*, en un claro objetivo de controlar a esta compañía, y que le habría dado también el dominio sobre *Iberpotash*, aumentando la capacidad de *PCS* en 2,5 Mt/a. Sin embargo, la oposición del gobierno israelí frustró el intento, vendiéndose finalmente las acciones de *Eisenberg* a inversores privados e institucionales israelíes.
- En julio de 1998, *IMC Kalium* absorbió a *Great Salt Lake Minerals Corp.*, con una mina de disolución en Ogden (Utah), con capacidad de 110 kt/a K₂O en sulfato, y una mina de cloruro en Wendover (Utah), de 85 kt/a.

2.1.- PRODUCCIÓN MINERA

La producción mundial de sales potásicas (cloruro, sulfato, sulfato doble K-Mg y nitrato), expresada en K₂O equivalente, ascendió en 1998 a 25,962 Mt, con un incremento del 2% respecto a 1997. Creció en todas las regiones geográficas excepto en la UE, donde cayó un 3,5%, pues los recortes de un 36,8% en Francia y 22,6% en España no pudieron ser neutralizados por las alzas del 6,7% en Reino Unido y 4,8% en Alemania. El mayor aumento se dio en Iberoamérica (17,3%), con un 9,4% en Asia-Oriente Medio (subidas en Jordania e Israel, ligero descenso en China), 4,5% en la antigua URSS y 0,6% en Norteamérica.

En la UE, que en 1998 aportó el 19,7% de la oferta global (28,7% en 1990), el principal país productor es Alemania, donde *Kali und Salz Beteiligung GmbH*, perteneciente al grupo *BASF*, explota tres minas en Hessen (Hattorf, Neuhoef-Ellers y Wintershall), una en Baja Sajonia (Sigmundshall), una en Sajonia-Anhalt (Zielitz) y otra en Turingia (Unterebreizbach), con capacidad conjunta de 3,6 Mt/a K₂O. Otros productores comunitarios, además de España, son Francia, con la estatal *Mines de Potasse d'Alsace*, que explota las minas subterráneas Amélie y Berwiller en Mulhouse, previéndose su cierre por agotamiento para 2004, y el Reino Unido, a través de *Cleveland Potash Ltd* (filial de *Minorco*, subsidiaria en el extranjero de *Anglo American Corp.*), con la mina subterránea y submarina (penetra más de 4,5 km bajo

el mar del Norte) de Boulby, en Yorkshire; el incremento de producción conseguido en 1998 obedeció a la mejoría de la ley media, pero también al empleo de un nuevo sistema de arranque (Heliminer) que reduce la necesidad de voladuras y aumenta la seguridad.

PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE POTASA (t de K₂O equivalente)

	1994	1995	1996	1997	1998
Alemania	3 286 581	3 278 374	3 331 785	3 420 000	3 585 000
Reino Unido	580 000	582 000	618 000	570 000	608 000
España	679 954	635 615	680 472	638 835	494 166
Francia	869 600	801 600	751 000	665 000	420 000
<i>Subtotal UE</i>	<i>5 416 135</i>	<i>5 297 589</i>	<i>5 381 257</i>	<i>5 293 835</i>	<i>5 107 166</i>
Brasil	234 265	215 411	234 000	272 000	315 000
Chile	93 300	108 000	179 000	235 000	280 000
<i>Subt. Iberoamérica</i>	<i>327 565</i>	<i>311 411</i>	<i>413 000</i>	<i>507 000</i>	<i>595 000</i>
Canadá	8 181 946	9 065 604	8 044 000	9 029 000	9 190 000
Rusia	2 479 000	2 814 000	2 618 000	3 400 000	3 500 000
Bielorrusia	2 510 000	2 789 000	2 716 000	3 250 000	3 450 000
Israel	1 259 300	1 326 000	1 500 000	1 488 000	1 670 000
Estados Unidos	1 400 000	1 480 000	1 390 000	1 400 000	1 300 000
Jordania	930 200	1 068 000	1 059 000	849 000	920 000
China	327 200	263 200	150 000	186 000	170 000
Ucrania	77 700	55 100	75 000	60 000	60 000
Azerbaijan	5 000	5 000	–	–	–
TOTAL (redondeado)	22 914 000	24 475 000	23 346 000	25 463 000	25 962 000

Fuentes: World Mineral Statistics 1992-96, BGS; Mining Annual Review 1999; Estadística Minera de España
p = provisional

Iberoamérica aportó en 1998 el 2,3% de la producción mundial, siendo la región geográfica donde más ha crecido en los últimos seis años, en contra de la corriente general de recortes. La *Cía. Chilena del Litio*, filial al 100% de *Chemetall GmbH* (que en 1998 adquirió los activos en litio de *Cyprus Foote Minerals*), viene produciendo 80-95 kt KCl (50-60 kt K₂O equivalente) como coproducto del litio en su explotación de salmueras en el desierto de Atacama. *SQM Salar*, perteneciente a la *Sociedad Química y Minera de Chile (SOQUIMICH o SQM)*, consiguió producir 280 kt K₂O equivalente en 1998 mediante minería de disolución en Atacama; la planta de sulfato potásico está ya terminada, esperando obtener 75 kt K₂O equivalente en 1999, y en 2000 entrará en operación la planta de nitratos. En Brasil sólo produce potasa *CVRD*, que en su mina de Taquari-Vassouras, en Rosario do Catete (Sergipe), dispone de una capacidad de 600 kt/a CIK.

El primer país productor del mundo es Canadá, con el 35,4% de la oferta mundial de 1998, aportado por tres empresas. La capacidad canadiense de producción asciende a 14,1 Mt/a de K₂O, con 11 minas en Saskatchewan y 1 en New Brunswick). La empresa más importante es *Potash Corp. of Saskatchewan Inc. (PCS)*, que cuenta con 12,3 Mt/a de capacidad de cloruro (7,4 Mt K₂O) en los yacimientos subterráneos de Rocanville, Lanigan, Allan y Cory, todos ellos en Saskatchewan, más una mina subterránea en Sussex (New Brunswick), que resultó inundada en abril, pero la explotación pudo continuar sin interrupción, y las minas de disolución de Patience Lake (Saskatchewan) y Moab Salt

(Utah, EEUU). En 1998 obtuvo 7 Mt CIK (4,2 Mt K₂O). *IMC Kalium*, división de potasas de la estadounidense *IMC Global Inc.*, produjo 7,7 Mt de sales potásicas (cloruro y sulfato) en las minas subterráneas de Colonsay (1,4 Mt/a de cloruro rojo para agricultura) y K1 y K2 en Esterhazy y la de salmueras de Belle Plaine, todas en Saskatchewan, más sus explotaciones de sulfato en EEUU. *Agrium Inc.* (división de fertilizantes de *COMINCO*) extrajo 1,6 Mt CIK en la mina subterránea de Vade en Vanscoy, Saskatchewan. Estas tres empresas están asociadas en *CANPOTEX Ltd.*, que es la compañía exportadora de potasa de Saskatchewan.

La segunda zona geográfica en importancia en cuanto a producción minera es la antigua URSS, que experimentó en 1998 una nueva recuperación, tanto en Bielorrusia (*Belaruskali Soligorsk*) como en Rusia (*JSC Silvinit*, *JSC Uralkali*, ambas al NO de los Urales). Las exportaciones, canalizadas a través de la compañía exportadora ruso-bielorrusa *International Potash Co.*, subieron a 5,2 Mt K₂O, dirigidas en su mayoría al mercado asiático.

La producción estadounidense es obtenida por dos empresas en cinco minas en Carlsbad (Nuevo México), tres en Utah y una en Michigan. *IMC Kalium* cuenta con dos minas de cloruro, sulfato potásico y sulfato K-Mg en Carlsbad (Nuevo México) una de cloruro en Wendover (Utah), más una planta de disolución en Hersey (Michigan) y otra en Ogden (Utah); añadiendo sus minas en Canadá, dispone de una capacidad total de 9,2 Mt/a CIK. También en Carlsbad *Mississippi Chemicals Corp.* explota las minas subterráneas de cloruro de Mississippi East y West (380 kt/a K₂O) y New Mexico Potash, y está ampliando a 1 Mt/a la capacidad de M. West.

Otros productores importantes son Israel, con *Dead Sea Works Ltd.* (DSW, 1,5 Mt/a), filial de *Israel Chemical Ltd.*, ya privatizada, y Jordania, donde *Arab Potash Co.* monopoliza la producción (1,2 Mt/a, destinadas casi en su totalidad a la exportación); el cloruro potásico se extrae de las aguas del mar Muerto.

2.2.- PERSPECTIVAS

Se espera que en el año agrícola 98/99 la demanda de potasa volverá a subir, si bien en un porcentaje más moderado que el conseguido en la campaña anterior; la IFA calcula que el consumo en 2003/2004 podría ser del orden de 25,4 Mt K₂O equivalente.

En marzo de 1999, la Comisión Europea deberá decidir si anula las medidas antidumping promulgadas contra Rusia, Bielorrusia y Ucrania en 1994, reducidas en 1997, o por el contrario las proroga, como solicita la Asociación Europea de Productores de Potasa.

Si bien existe una clara sobrecapacidad de producción a nivel global, esta se concentra mayoritariamente en Canadá, por lo que otros países de menor peso están considerando seriamente ampliar su producción (Chile, Brasil, China, Israel, Jordania) o bien intentan penetrar en el mercado (Thailandia, Argentina). En relación a proyectos de nuevas explotaciones o ampliaciones, pocas son las novedades surgidas en 1998, por lo que remitimos al listado incluido en la anterior edición del Panorama. Solo comentaremos que *Cía. Minera Yolanda, SA* (95% *KAP Resources*) tropezó con dificultades técnicas y financieras que demoraron el comienzo de la producción en la mina de disolución y planta de nitrato potásico a partir de caliche en Atacama; en 1998 sólo pudo obtener 1 464 t de nitrato sódico y 2 540 de potásico, por lo que en mayo de 1999 optó por vender su participación a su accionista mayoritario, que no es otro sino *Potash Corp. of Saskatchewan*.

2.3.- LOS PRECIOS

El precio de referencia fob Vancouver para el grado estándar se mantuvo a 128 \$/t durante 2000, pero el fob Saskatchewan bajó en febrero a 94 \$/t corta, permaneciendo inalteradas las cotizaciones del

cloruro en almacén Reino Unido y fob Carlsbad. El precio medio anual fob mina en el mercado interno estadounidense fue de 155 \$/t K₂O equivalente, con un alza de 10 \$/t respecto al valor medio de 1999.

	1997	1998	1999	2000	2001
- Cloruro a granel, 60% K ₂ O, stand., cif RU, £ / t	86-89	86-89	86-89	86-89	86-89
- Id., fob Saskatchewan, standard, \$ / tc	78,25	93	97,8	94,5	90,2
- Id., fob Carlsbad, granular, \$ / tc	103-113	100	101	101	101
- Cloruro, fob mina USA, \$ / t K ₂ O equivalente *	140	145	145	155	155

Fuentes: Industrial Minerals * Mineral Commodity Summaries 2002, USGS
tc = tonelada corta

En 2001 se mantuvieron inalterados los precios del grado estándar cif Reino Unido y granular fob Carlsbad americano, pero los de la potasa canadiense se recortaron en septiembre en 9 \$/tc en todas las calidades, permaneciendo el resto del año a 85, 88 y 90 \$/tc para el cloruro estándar, grueso y granular, respectivamente.