

POTASIO

2003

1.- PANORAMA NACIONAL

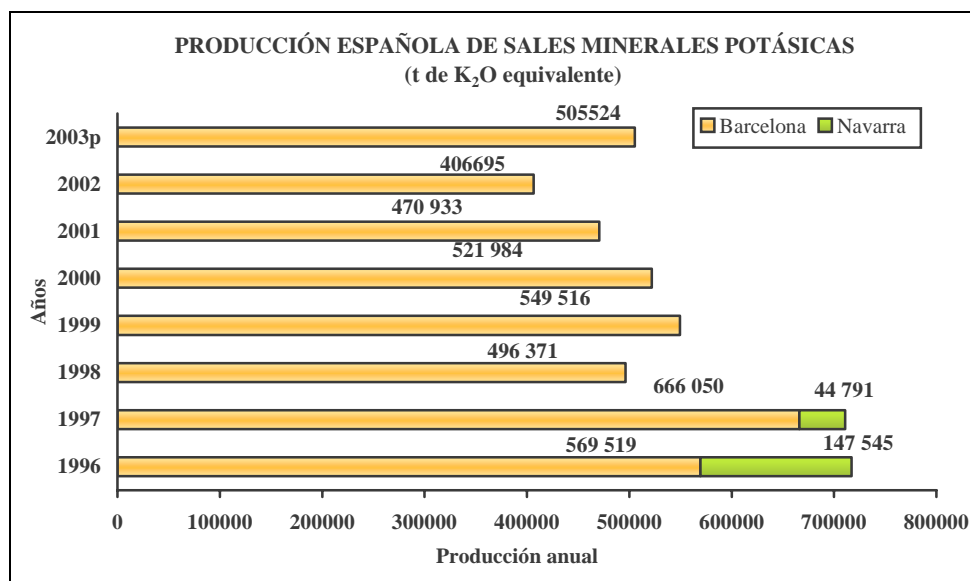
1.1.- PRODUCCIÓN MINERA. PERSPECTIVAS

La producción de sales potásicas, minerales de interés industrial así como la de productos potásicos refinados y subproductos, con la sal común, resultantes de esta minería se concentra en la actualidad en la provincia de Barcelona donde, desde comienzos del pasado siglo XX vienen desarrollándose tales actividades. Las explotaciones mineras en activo se localizan en la denominada *Cuenca Potásica Catalana*, cuyos recursos evaluados de minerales potásicos (*silvinita* y *silvina*) superan el centenar de Mt de K₂O. En la tabla adjunta se recogen los datos estadísticos de la producción minera nacional, de sales potásicas expresada en tonelaje de ClK (cloruro potásico o muriato de potasa, principal producto comercial) y asimismo en contenido equivalente en óxido de potasio (K₂O).

Provincia (toneladas)	1998	1999	2000	2001	2002	2003p
Barcelona ClK	827 287	915 860	869 974	784 528	677 829	842 546
<i>K₂O equivalente</i>	<i>496 371</i>	<i>549 516</i>	<i>521 984</i>	<i>470 717</i>	<i>406 695</i>	<i>505 524</i>
TOTAL ClK	827 287	915 860	869 974	784 528	677 829	842 546
<i>K₂O equivalente</i>	<i>496 371</i>	<i>549 516</i>	<i>521 984</i>	<i>470 717</i>	<i>406 695</i>	<i>505 524</i>

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

En el gráfico siguiente se representa la evolución histórica de la producción potásica nacional desde finales de la pasada década, incluyendo datos anuales (1996 y 1997) de Navarra, provincia en la que a partir de 1998 cesó por completo el laboreo minero de las potasas.



Las actividades de la minería extractiva de potasas se centran en el presente en torno a las localidades de Súrria y Sallent-Balsareny, en la provincia de Barcelona. Esta minería, que con anterioridad

a 1999 corría a cargo del grupo *TENEO* de la *Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI)*, pasó en dicho año a depender de la empresa *Iberpotash S.A.*, que adquirió la participación del 60% en el consorcio formado junto a la firma químico-textil *La Seda de Barcelona S.A.* (20%) y la firma minera *Tolsa* (20%), para la explotación de las concesiones mineras Roumanie (Súria) y Emerika (Sallent-Balsareny) y plantas anexas para el tratamiento de mineral potásico.

La empresa operadora *Iberpotash S.A.* pertenece a *Dead Sea Ltd. (DSW)*, subsidiaria a su vez de la empresa estatal israelí *Israel Chemicals Ltd. (ICL)*, privatizada en 1998. A su constitución, el consorcio empresarial arriba citado adquiriría dos grupos mineros existentes en Súria (*Súria y Cabanasas*) cuya capacidad de producción anual era en dicha fecha de 300 000 t de K_2O y 250 000 t de NaCl (como coproducto), así como la mina de Sallent-Balsareny con capacidad anual para el tratamiento de 400 000 t de K_2O .

1.2.- RESERVAS Y RECURSOS NACIONALES

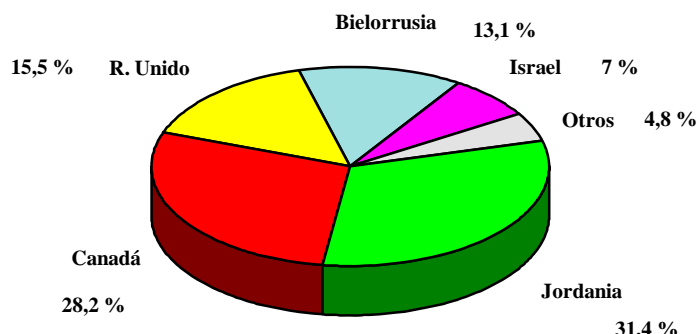
En el área potásica de Cataluña, única en producción en la actualidad, los recursos minerales totales se estiman en torno a 117 600 Mt de K_2O , repartidos entre las siguientes categorías: reservas seguras 2 570 Mt de K_2O , reservas probables 11 670 Mt de K_2O , reservas posibles 53 900 Mt de K_2O y otros recursos 49 460 Mt de K_2O .

1.3.- COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES

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 de signo en 1996, aumentando el déficit de forma acelerada hasta 1998; en 1999 se redujo considerablemente, pero en los dos años siguientes volvió a crecer fuertemente (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 2001, la balanza parcial de estos productos supuso un déficit de 93,215 M€ (101,036 M€ en 2000, 70,570 en 1999).

Las importaciones descendieron un 8,8% en K_2O equivalente, pero su valor (excluidos los compuestos fosfatados) subió un 1,9% respecto a 2000 (cuadro K-II), con alzas en contenido en nitratos (10,5%) y sulfatos (24,2%) y recortes en cloruros (17,7%) y abonos NPK (12,2%). La partida importadora más cuantiosa en valor fue, con mucho, la constituida por los abonos N-P-K, que sumó 114,432 M€, pero ante la dificultad de repartir este importe entre sus tres elementos fundamentales, se ha optado por considerarlo totalmente como fósforo, al igual que el de los demás compuestos de P y K. Expresadas en K_2O equivalente, las importaciones se compusieron de un 41,6% de cloruros, 26,7% de nitrato potásico, 24,9% de abonos NPK, 3,8% de sulfatos y 3% 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 (50,6%), Chile (31,4%), y Dinamarca (8%), más un 4,2% de Bélgica, 3% de Italia y 2,8% de otros UE.

2001 - IMPORTACION DE CLORUROS



Las exportaciones disminuyeron un 20,6% en contenido y 10,5% en valor (con las salvedades hechas más arriba). En K₂O equivalente, se registraron recortes en cloruros (-23,9%) y sulfatos (-9,5%), estabilidad en abonos NPK y aumento del 59,6% en potasa cáustica. Igualmente en contenido, consistieron en un 80% de cloruros, 9,5% de sulfato potásico, 6,2% de abonos NPK y 4,3% de otros. Los cloruros se enviaron a Francia (67,1%), Italia (8,8%), Portugal (6,3%), Israel (4,9%), Brasil (4,6%), otros UE (4,5%) y otros (3,8%), mientras que los sulfatos se distribuyeron como se indica en el gráfico adjunto. Las ventas de abonos N-P-K se efectuaron en Portugal (33,2%), Irán (28%), Venezuela (5,8%), Italia (3,8%), otros UE (6,6%) y más de otros 35 países (22,6%).

CUADRO K-I

COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE POTASIO (t y 10³ €)

PRODUCTO	IMPORTACIONES					
	1999		2000		2001	
<u>I.- Minerales</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
- Cloruro potásico	352 701	41 148,9	317 089	40 507,3	268 305	34 812
<u>II.- Óxidos y sales</u>						
- Potasa cáustica	8 380	2 590,5	8 024	1 572,9	7 339	1 520
- Nitrato potásico	156 208	51 181,1	150 534	485 47,9	166 373	53 693
- Fosfato de potasio	6 059	*	8 207	*	8 188	*
- Carbonato potásico	5 353	2 595,9	-	-	-	-
- Silicato potásico	67	45,3	236	87,4	898	329
- Dicromato potásico	66	**	65	**	16	**
- Permanganato potásico	209	***	272	***	346	***
Total		56 412,8		50 208,2		55 542
<u>VI.- Abonos</u>						
- Sulfato de potasio	21 877	4 319,1	22 350	4 195,4	28 910	5 462
- Los demás ab. potásico	8 526	1 338,9	5 368	753,2	2 863	547
- Abonos N-P-K	689 440	*	765 148	*	687 776	*
- Superfosfato potásico	3 927	*	2 813	*	2 525	*
- Otros abonos de P-K	3 134	*	3 980	*	2 767	*
- Nitratos sódico y potás.	572	199,1	1 317	385,7	4 061	1 224
Total		5 857,1		5 334,3		7 233
TOTAL		103 418,8		96 049,8		97 587

EXPORTACIONES

PRODUCTO	1999		2000		2001	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
I.- Minerales						
- Cloruro potásico	486 035	77 901,3	542 537	57 192,7	418 208	50 028
II.- Óxidos y sales						
- Potasa cáustica	5 794	1 082,6	5 934	1 118,8	9 445	1 944
- Nitrato potásico	3 661	1 636,3	5 147	2 493,6	4 488	2 009
- Fosfato de potasio	257	*	146	*	83	*
- Carbonato potásico	-	-	-	-	-	-
- Silicato potásico	718	286,0	293	126,3	798	239
- Dicromato potásico	1	**	< 1	**	1	**
- Permanganato potásico	1 809	***	1 479	***	1 855	***
Total		3 004,9		3 738,7		4 192
VI.- Abonos						
- Sulfato de potasio	55 057	10 269,6	62 259	12 330,8	57 091	10 986
- Los demás ab. potásic.	886	675,8	348	736,1	427	502
- Abonos N-P-K	249 954	*	124 619	*	124 074	*
- Superfosfato potásico	-	-	2	*	< 1	*
- Otros abonos de P-K	10 081	*	12 221	*	10 305	*
- Nitratos sódico y potas.	282	124,9	191	89,1	701	590
Total		11 070,3		13 156,0		12 078
TOTAL		91 976,5		74 087,4		66 298

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				
	1997	1998	1999	2000	2001
I.- Minerales					
- Silvina, carnalita, etc.	< 1	-	-	-	-
- Cloruro potásico	230 958	253 916	203 081	188 644	155 308
Total	230 958	253 916	203 081	188 644	155 308
II.- Óxidos y sales					
- Potasa cáustica	3 775	3 601	4 573	3 346	3 050
- Nitrato potásico	73 404	89 901	93 725	90 320	99 824
- Fosfato potásico	1 493	1 836	2 060	2 790	2 784
- Las demás sales	1 400	1 902	3 576	178	432
Total	80 072	97 240	103 934	96 634	106 090
VI.- Abonos					
- Sulfato de potasio	7 528	10 561	11 379	11 335	14 080
- Los demás abonos K	347	322	4 394	2 836	861
- Abonos N-P-K	92 436	108 159	95 018	105 789	92 850
- Otros abonos de P-K	3 375	6 840	3 530	3 396	2 645
- Nitratos sódico y potás.	261	195	200	461	1 421
Total	103 947	126 077	114 521	123 817	111 857
TOTAL	414 977	477 233	421 536	409 095	373 255

PRODUCTOS	EXPORTACIONES				
	1997	1998	1999	2000	2001

I.- Minerales					
- Silvina, carnalita, etc.	574	-	-	-	-
- Cloruro potásico	430 831	275 323	277 365	315 823	240 196
Total	431 405	275 323	277 365	315 823	240 196
II.- Óxidos y sales					
- Potasa cáustica	1 818	2 399	2 370	2 510	4 006
- Nitrato potásico	1 880	2 375	2 197	3 088	2 693
- Fosfato potásico	51	44	87	50	28
- Las demás sales	599	605	726	481	767
Total	4 348	5 423	5 380	6 129	7 494
VI.- Abonos					
- Sulfato de potasio	35 698	48 796	31 267	31 506	28 516
- Los demás ab. potásicos	242	526	782	144	198
- Abonos N-P-K	28 738	29 059	37 809	18 693	18 611
- Otros abonos de P-K	3 588	6 360	5 040	6 111	5 153
- Nitratos sódico-potás.	2	10	99	67	245
Total	68 268	84 751	74 997	56 521	52 723
TOTAL	504 021	365 497	357 742	378 473	300 413

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

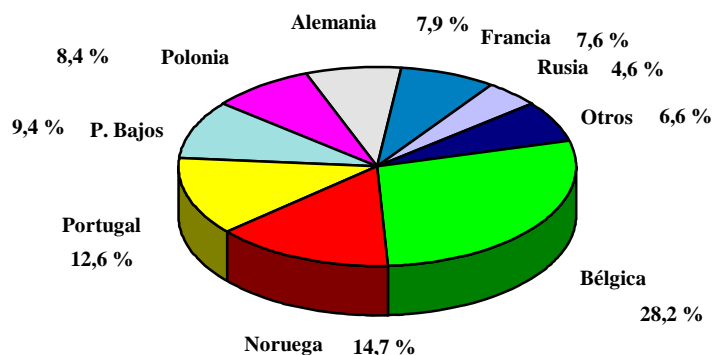
Año	PRODUCCION (t)	COMERCIO EXTERIOR (t)		CONSUMO APARENTE (t)
	Minera (P _i) *	Importación (I)	Exportación (E)	(C = P _i +I-E)
1994	837 519	197 041	395 973	638 587
1995	635 615	303 494	486 677	452 432
1996	680 472	362 986	509 017	534 441
1997	638 835	414 977	504 021	549 791
1998	494 166	477 233	365 497	605 902
1999	549 516	421 536	357 742	613 310
2000	521 984	409 095	378 473	552 606
2001	470 933	373 255	300 413	543 775

Año	VALOR DEL SALDO** (10³ €)	Autosuficiencia primaria P_i/C	Dependencia técnica (I-E)/C	Dependencia económica I/(C+E)
1994	+ 21 118,0	> 100 %	-	22,5 %
1995	+ 13 254,3	> 100 %	-	32,3%
1996	- 94,7	> 100 %	-	34,8 %
1997	- 2 685,8	> 100 %	-	39,4 %
1998	- 41 292,2	81,6 %	18,4 %	49,1 %
1999	- 11 442,3	89,6 %	10,4 %	43,4 %
2000	- 21 962,4	94,4 %	5,6 %	43,9 %
2001	- 31 289,0	86,6 %	13,4 %	44,2 %

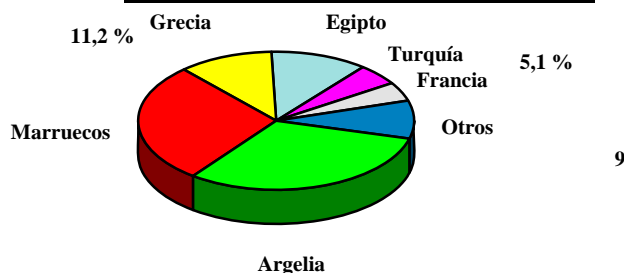
Fuentes: Elaboración propia * Estadística Minera de España

** Hasta 2000, contravalor en € del saldo en PTA corrientes al cambio fijo de 166,386 PTA/€

2001 - IMPORTACION DE ABONOS NPK



2001 - 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 2001 a 543,8 kt, cifra ligeramente inferior a la del año anterior. Como se aprecia en el cuadro K-III, la serie histórica muestra notables fluctuaciones como consecuencia de la variación anual de los stocks (almacenamiento en 1994, exportación de buena parte de los stocks en 1995 y 1996, nuevo almacenamiento en 1998 quizá a causa de la fuerte caída de la producción nacional). El país ha sido excedentario en potasio hasta 1997, pero en 1998 cambió el signo de la balanza comercial en tonelaje (en valor lo había hecho ya en 1996), registrándose en 2001 unas importaciones netas de 72,8 kt K₂O, lo que supuso una dependencia técnica del 13,4%.

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

	1997	1998	1999	2000	2001
Minerales (cloruro)	76,0	73,4	74,9	68,6	68,7
Nitrato potásico	12,3	13,6	14,4	15,2	17,3
Óxidos y otras sales	0,7	0,6	1,1	0,6	0,5
Abonos N-P-K	11,0	12,3	9,0	15,1	13,2

Otros abonos	-	0,1	0,6	0,5	0,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia

Se observa una clara tendencia decreciente en el peso de los minerales, inversa al crecimiento ponderal de la demanda de nitrato potásico, en tanto que la participación de los abonos NPK aumenta más lentamente.

Al igual que en otros países occidentales la mayor parte del consumo de potasa, superando incluso el 90% del total, es generado por la industria de elaboración de fertilizantes; el consumo restante obedece a la demanda de esta materia prima por parte de la industria química, que a su vez produce derivados potásicos consumidos por otros diversos sectores productivos (alimentación, vidrio, jabones y detergentes, farmacia, grasas, pilas secas, caucho sintético, etc.).

2.- PANORAMA MUNDIAL

La producción mundial de potasa, expresada en K₂O equivalente, se sitúa en torno a los 27 Mt/año desde 1998, aunque parece haber crecido algo más en 2002. La producción proviene sólo de un total de catorce países explotadores de sales potásicas, entre los que destacan principalmente Canadá, con casi el 31% de la producción mundial, así como Rusia y Bielorrusia, que en conjunto suman el 32 % de dicha producción.

2.1.- PRODUCCIÓN MINERA

Las producciones de los últimos años, por países, tienen el siguiente desglose:

PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE POTASA (t de K₂O equivalente)

	1998	1999	2000	2001	2002
Alemania (sales)	3 580 347	3 543 360	3 407 467	3 548 665	3 471 763
Reino Unido (CIK)	608 400	494 700	600 800	531 900	540 100
España (CIK)	494 166	549 516	521 984	470 717	406 695
Francia (sales)	417 100	311 300	321 000	244 000	128 000
<i>Subtotal UE</i>	<i>5 100 013</i>	<i>4 898 876</i>	<i>4 851 251</i>	<i>4 795 282</i>	<i>4 546 558</i>
Chile (CIK y NO ₃ K)	332 000	394 000	413 000	477 000	350 000e
Brasil (CIK)	315 606	336 623	351 748	318 585	337 266
<i>Subt. Iberoamérica</i>	<i>647 606</i>	<i>730 623</i>	<i>764 748</i>	<i>795 585</i>	<i>687 266</i>
Canadá (CIK)	9 201 000	8 304 000	9 202 000	8 224 000	8 549 000
Rusia	3 461 000	4 050 000	3 716 000	4 257 600	4 431 600
Bielorrusia	4 481 000	4 553 000	3 786 000	4 495 000	4 500 000
Israel (CIK)	1 668 000	1 701 600	1 747 800	1 774 400	1 918 400
EE UU (sales)	1 300 000	1 200 000	1 300 000	1 200 000	1 200 000
Jordania	916 385	1 080 114	1 161 593	1 177 521	1 173 614
China	213 000	218 000	275 000	395 000	430 000
Ucrania	33 600	50 000	84 700	74 300	60 000
TOTAL (redondeado)	27 022 000	26 800 000	26 900 000	27 100 000	27 600 000

Fuentes: World Mineral Statistics 1998-2002, BGS (2004); e: estimado; ClK: cloruro potásico. NO₃K : nitrato potásico.

Durante 2002, la empresa canadiense *Potash Corporation of Saskatchewan (PCS)*, una de las tres mayores productoras de potasas se vio obligada a operar a sólo el 53 % de su capacidad, a fin de compensar económicamente el exceso de oferta mundial.

En Francia, la mina Amélie de *Mines de Potasse d'Alsace*, que preveía finalizar la extracción de mineral potásico en julio de 2003, tuvo que anticipar su cierre definitivo a septiembre de 2002 debido a daños sufridos por equipos e instalaciones a consecuencia del incendio que tuvo lugar en una galería utilizada para almacenamiento de residuos.

Israel Chemicals Ltd., de Israel, completó la adquisición de *Cleveland Potash Ltd.*, en North Yorkshire, Reino Unido en mayo, convirtiéndose así en la quinta mayor productora mundial de potasa, con una capacidad de producción de 3 Mt/año de muriato potásico.

El gobierno de Jordania, a través de *Jordan Investment Corp.*, anunció un proceso de privatización a desarrollar en dos años, a fin de incrementar la capacidad de producción hasta 1,44 Mt/año, de K₂O contenido.

2.2.- PERSPECTIVAS

Las previsiones estimadas por el *United States Geological Survey (USGS)*, en su *Mineral Commodity Summaries (2004)* apuntan hacia descensos en el consumo de potasa en la zona Asia-Pacífico (-9%), Europa Oriental y Asia Central (-15%) y Europa Occidental y Central (-5%). En América del Norte las previsiones son de estabilidad y sólo se esperan aumentos del consumo en Iberoamérica, donde podría crecer un 38%.

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO MUNDIAL DE POTASA (2003)

Asia-Pacífico	33 %
Ibero América	20 %
América del Norte	20 %
Europa Occidental y Central	18 %
Europa Oriental - Asia Central	7 %

Fuente: Mineral Commodity Summaries 2004. USGS

2.3.- LOS PRECIOS

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. El precio medio anual fob, mina, en el mercado interno estadounidense fue de 155 \$/t K₂O equivalente, igual al vigente en 2000.

	1998	1999	2000	2001	2002
- Clorur. a granel, 60% K ₂ O, estándar, cif RU, £/t ¹	86-89	86-89	86-89	86-89	86-89
- Id., fob Saskatchewan, estándar, \$/tc	93	97,8	94,5	90,2	84,3
- Id., fob Saskatchewan, grueso, \$/tc	96	100,6	97,2	94	87,3

- Id., fob Saskatchewan, granular, \$/tc	98	102,7	99,3	96	89,3
- Id., fob Carlsbad, granular, \$/tc ¹	100	101	101	101	101
- Cloruro, fob mina USA, \$/t K ₂ O equivalente *	145	145	155	155	155

Fuentes: Industrial Minerals * Mineral Commodity Summaries 2003, USGS
tc = tonelada corta 1) Dejó de cotizar en octubre 2002

Los precios se mantuvieron estables durante los primeros siete meses de 2002, pero en agosto el cloruro canadiense fob Saskatchewan perdió 4 \$/tc, cantidad que volvió a recuperar en octubre, cerrando el año a los mismos valores con los que comenzó. En promedio anual, el grado estándar perdió el 6,5% de su cotización en 2001, el grueso el 7,1% y el granular el 7%.