

1 POTASA 2013

1.1 PANORAMA NACIONAL

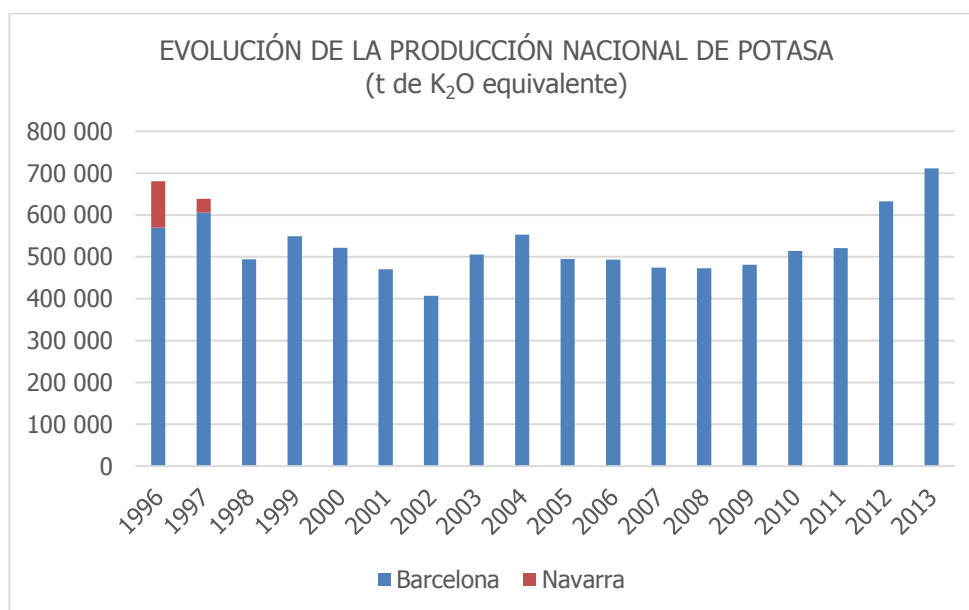
1.1.1 PRODUCCIÓN MINERA. PERSPECTIVAS

La producción industrial de sales potásicas minerales se concentra en la provincia de Barcelona, dentro de la *Cuenca Potásica Catalana*. Los términos *potasa* o *potasas* tienen carácter genérico; se refieren tanto a las menas minerales de interés industrial (*silvina* y *silvinita*), como a los productos refinados. En los yacimientos de sales potásicas otro mineral ampliamente representado es la halita, sal gema o sal de roca (ClNa).

La tabla y gráfico adjuntos recogen la producción nacional de potasa en los últimos años. Los datos contenidos en la tabla se refieren tanto al *muriato de potasa*, o cloruro potásico (ClK), como al equivalente en óxido de potasio (K_2O), contenidos químicos del mineral o producto manufacturado correspondiente, indicativos de la riqueza en potasio.

	2009	2010	2011	2012	2013
TOTAL (Barcelona) t ClK	802 824	857 036	867 591	1 054 129	1 185 454
Equivalencia en t K_2O	481 455	514 222	520 555	632 477	711 272

Fuente: Estadística Minera de España (datos K_2O revisados)



La minería de las potasas en España se inició, en Cataluña, en el siglo XX con el establecimiento de explotaciones subterráneas en diversos yacimientos de edad Oligoceno: 1920 Suria, 1931 Cardona, 1932 Sallent, 1948 Balsareny (todos ellos en la provincia de Barcelona). Posteriormente se emprendieron también labores en Navarra: 1960 Beriáin; 1986 Olaz-Subiza, en yacimientos de edad Eoceno-Oligoceno ubicados en la depresión de Pamplona, sin producción desde hace ya bastantes años. En la actualidad se están volviendo a investigar algunas zonas, a fin de volver a explotaras.

ICL Iberia Súría & Sallent, antes llamada *Iberpotash S.A.* es la única compañía que produce actualmente sales potásicas en España. Se dedica tanto a la extracción como al tratamiento y comercialización. Las minas de potasa y sal gema que explota son de las más grandes e importantes de Europa occidental por sus elevadas reservas. Esta empresa pertenece a la multinacional *ISRAEL CHEMICALS LIMITES (LCD)* que es líder mundial en producción de fertilizantes.

1.1.2 RESERVAS Y RECURSOS NACIONALES

En la Cuenca Potásica Catalana las estimaciones de recursos minerales potásicos están en torno a los 117 500 Mt/K₂O: 2 600 Mt/K₂O de reservas seguras, 11 600 Mt/K₂O de reservas probables, 53 900 Mt/K₂O de reservas posibles y 49 400 Mt/K₂O en concepto de otros recursos.

1.1.3 COMERCIO EXTERIOR

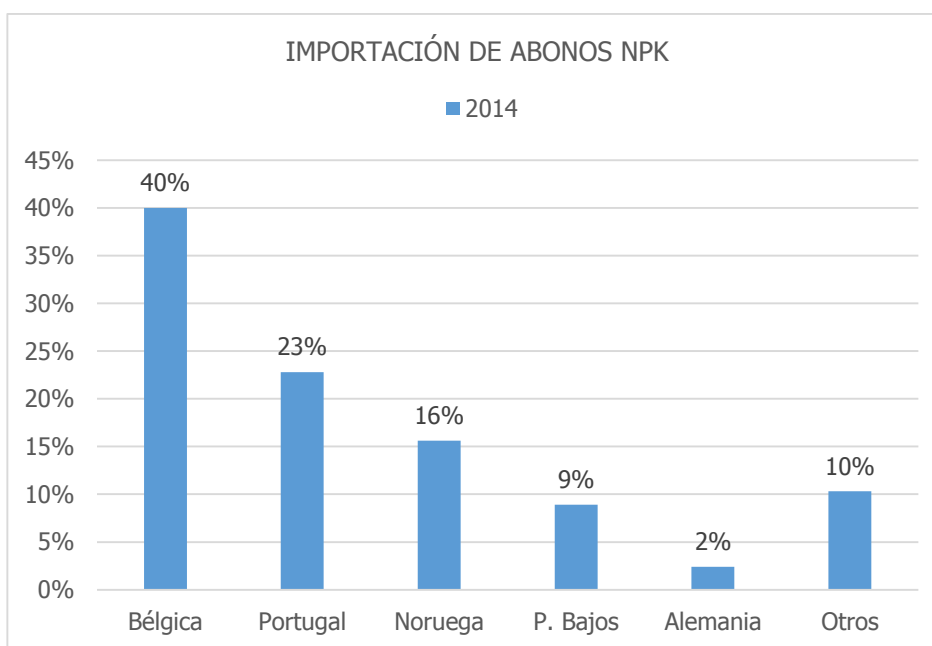
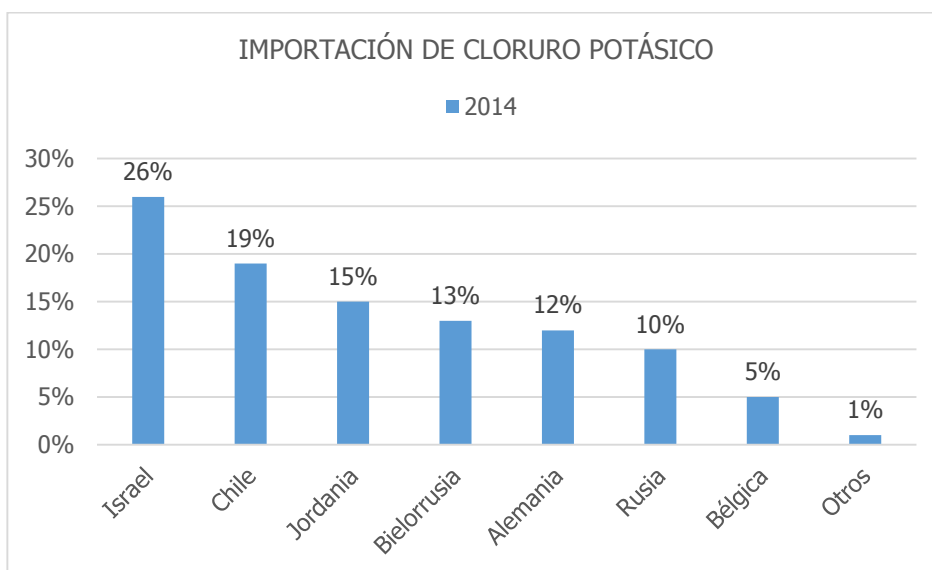
El comercio exterior de materias primas minerales de potasio es muy activo, abarcando un gran número de compuestos, desde los minerales concentrados y depurados hasta los fertilizantes simples y complejos, binarios y ternarios, pasando por una amplia gama de productos químicos, si bien en 2011 las posiciones 3105.20.10/20 han quedado englobadas en la 3105.20.00 (abonos NPK) y las 3105.60.10 (superfosfato potásico) y 3105.60.90 (otros abonos con P y K) en la 3105.60.00 (abonos con P y K) (cuadro K-I); en 2012, la 2839.90.10 (silicato de potasio) fue absorbida por la 2839.90.00 (los demás silicatos). Las posiciones estadísticas vigentes en 2014 fueron las siguientes:

- 3104.20.10 Cloruro potásico, K₂O < 40%
- 3104.20.50 Id., 40% < K₂O < 62%
- 3104.20.90 Id., K₂O > 62%
- 2815.20.00 potasa cáustica
- 2834.21.00. Nitrato potásico
- 2835.24.00 Fosfato potásico (en parte)
- 2836.40.00 Carbonato potásico
- 2841.61.00 Permanganato potásico (en parte)
- 3104.30.00 Sulfato potásico
- 3104.90.00 Los demás cloruros y sulfatos de potasio
- 3105.20.10 Abonos NPK, con N > 10%
- 3105.20.90 Id., los demás
- 3105.60.00 Abonos con P y K (superfosfatos y los demás)
- 3105.90.10 Nitratos sódicos y potásicos naturales

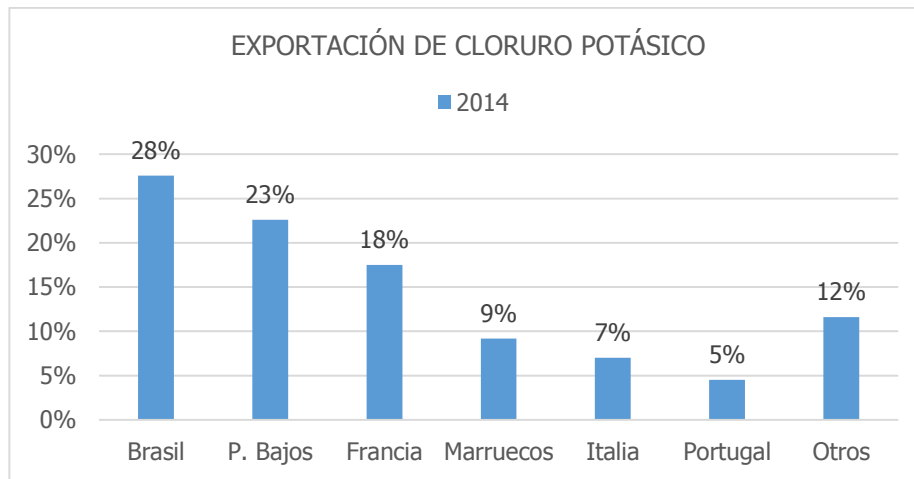
La balanza comercial respectiva, tradicionalmente positiva para nuestro país, cambió en 1996 de signo, hecho que, salvo una efímera recuperación en 2004 y 2009, se mantuvo hasta 2010, volviendo a arrojar superávit en el cuatrienio siguiente (cuadro K-III). Debe tenerse presente que el valor de los compuestos potásico-fosfatados se ha incluido íntegramente en el balance del fósforo, ante la dificultad de repartir la cuantía del mismo entre ambos elementos (y el nitrógeno); en 2014, la balanza parcial de estos productos arrojó un saldo negativo de 104,321 M€.

Las importaciones disminuyeron en 2014 un 11,9% en K₂O equivalente y 18,6% en valor (excluidos el de los compuestos potásico-fosfatados y del permanganato) respecto a 2013 (cuadros K-I y K-II), con subidas en contenido en carbonatos (30,1%), abonos con P y K (6,2%) y permanganatos, y descensos en cloruros (-9,1%), potasa cáustica (-56,6%), nitratos (-10,6%), fosfatos (-27,6%), sulfatos (-12,9%) y abonos N-P-K (-16,1%). La partida importadora más cuantiosa en valor fue, con mucho, la constituida por los abonos N-P-K, que sumó 200,298 M€, 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 fosfatos y demás compuestos de P y K. Expresadas en K₂O equivalente, las importaciones se compusieron de un 36,7% de cloruros, 31% de nitratos, 20,1% de abonos N-P-K, 6,3% de sulfatos, 2,1% de carbonatos y 3,8% de otros. Los gráficos adjuntos reflejan la distribución porcentual del valor de las importaciones de cloruro y abonos N-P-K según países de procedencia (otros incluye a 9 países en el primero y 27 en los segundos). La mayor parte de los nitratos procedió de Israel (34,3%),

Chile (32,5%) y Jordania (22,9%), con un 5,6% de Dinamarca, 4,1% de Bélgica y 0,6% de otros 9 países.



Las exportaciones crecieron un 1,7% en K_2O equivalente, bajando su valor un 10,4% (con las salvedades hechas más arriba). En K_2O equivalente, experimentaron aumentos las ventas de cloruros (1,5%) y potasa cáustica (de 0 en 2013 a 4 347 t en 2014), y descensos las de nitratos (-8,7%) y abonos N-P-K (-0,4%). Igualmente en contenido, consistieron en un 89,7% de cloruros, 4,3% de abonos N-P-K, 3,7% de nitratos y 2,3% de otros. Los cloruros se distribuyeron como se indica en el gráfico adjunto (otros incluye a 59 países), en tanto que los abonos N-P-K se enviaron a Portugal (37%), Argelia (7,4%), México (6,4%), Francia (5,3%), Italia (4,2%) y otros 91 países (39,7%), y los nitratos, a Turquía (61,7%), Portugal (22,7%), Italia (9,2%) y 44 países más (6,4%).



CUADRO K-I.- COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE POTASIO (t y 103 €)

PRODUCTO	IMPORTACIONES					
	2012		2013		2014 p	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
I.- Minerales						
-Cloruro potásico	236 346,2	79 910,2	242 455,8	79 056,93	220 389,9	61 459,80
II.- Óxidos y sales						
-Potasa cáustica	16 089,1	8 114,5	16 005,32	8 848,72	8 539,39	5 205,81
-Nitrato potásico	218 773,2	157 651,7	204 959,0	138 222,53	183 160,5	114 321,06
-Fosfato de potasio	6 584,3	*	11 151,63	*	8 133,10	*
-Carbonato potásico	–	–	8 911,80	6 727,54	11 599,55	8 438,68
-Permanganat potás.	194,7	**	148,28	**	735,93	**
Total		165 766,2		153 798,79		127 965,55
VI.- Abonos						
-Sulfato de potasio	43 854,5	17 899,3	46 842,6	20 024,33	42 717,1	16 054,10
-Los dem. ab. potás.	968,2	759,3	425,53	324,90	682,65	721,84
-Abonos N-P-K	574 352,4	*	629 875,2	*	528 368,3	*
-Abonos con P y K	9 234,6	*	10 309,01	*	10 945,79	*
-Nitratos sódico y pot.	15 303,8	9 883,0	103,06	177,70	–	–
Total		28 541,6		20 526,93		16 775,94
TOTAL		274 218,0		253 382,65		206 201,29

PRODUCTO	EXPORTACIONES					
	2012		2013		2014 p	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
I.- Minerales						
-Cloruro potásico	737 088,3	250 249,9	852 298,1	238 479,8	859 278,3	208 262,39
II.- Óxidos y sales						
-Potasa cáustica	21 088,8	12 782,0	1 876,3	1 048,2	9 203,77	4 943,90
-Nitrato potásico	22 010,8	21 507,5	39 330,4	27 852,1	35 944,47	25 058,64
-Fosfato de potasio	398,7	*	233,7	*	343,12	*
-Carbonato potásico	–	–	4 494,1	3 773,2	4 984,13	4 394,41
-Permanganato potás.	85,5	**	81,8	**	136,26	**
Total		34 289,5		32 673,5		34 396,95

PRODUCTO	EXPORTACIONES					
	2012		2013		2014 p	
VI.- Abonos						
-Sulfato de potasio	4 873,1	2 126,8	4 150,2	2 320,4	5 077,69	2 998,79
-Los dem. ab. potás.	3 017,7	3 214,6	1 879,5	3 305,5	2 250,89	4 401,30
-Abonos N-P-K	105 981,0	*	167 592,2	*	166 146,2	*
-Abonos con P y K	2 185,5	*	3.491,4	*	3 555,13	*
-Nitratos sódico y pot.	2 482,7	<u>2 915,2</u>	2 078,8	<u>3 217,4</u>	—	—
Total		8 256,6		8 843,3		7 400,09
TOTAL		292 796,0		279 996,6		250 059,43

Fuente: Estadística de Comercio Exterior, Agencia Tributaria.

* Valor incluido íntegramente en el balance del fósforo. ** Valor incluido íntegramente en el balance del Manganeso.
p = provisional

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

PRODUCTOS	IMPORTACIONES				
	2010	2011	2012	2013	2014 p
I.- Minerales					
-Cloruro potásico	125 039	133 111	142 877	142 866	129 860
II.- Óxidos y sales					
-Potasa cáustica	5 676	7 922	10 199	10 665	4 626
-Nitrato potásico	139 427	102 264	131 264	122 975	109 896
-Fosfato potásico	3 564	3 388	2 238	3 792	2 765
-Carbonato potásico	—	—	—	5 793	7 540
-Permanganato potás.	<u>308</u>	<u>166</u>	<u>49</u>	<u>37</u>	<u>184</u>
Total	148 975	113 740	143 750	143 262	125 011
VI.- Abonos					
-Sulfato de potasio	20 969	17 593	22 144	25 423	22 135
-Los dem. ab. potásic.	210	132	851	124	90
-Abonos N-P-K	59 984	74 351	77 538	85 033	71 330
-Abonos con P y K	3 953	4 023	4 617	5 155	5 473
-Nitratos sódico-potás.	<u>35</u>	<u>137</u>	<u>5 356</u>	<u>36</u>	—
Total	85 151	96 236	110 506	115 771	99 028
TOTAL	359 165	343 087	397 133	401 899	353 899

PRODUCTOS	EXPORTACIONES				
	2010	2011	2012	2013	2014 p
I.- Minerales					
-Cloruro potásico	515 336	413 235	446 789	513 591	521 465
II.- Óxidos y sales					
-Potasa cáustica	8 871	12 088	10 807	—	4 347
-Nitrato potásico	13 347	16 430	13 207	23 613	21 567
-Fosfato potásico	114	108	136	79	116
-Carbonato potásico	—	—	—	3 221	3 240
-Permanganato potás.	<u>357</u>	<u>449</u>	<u>21</u>	<u>20</u>	<u>34</u>

PRODUCTOS	EXPORTACIONES				
	2010	2011	2012	2013	2014 p
Total	22 689	29 075	24 171	26 933	29 304
VI.- Abonos					
-Sulfato de potasio	2 989	1 693	2 489	2 116	3 019
-Los dem. ab. Potásic.	1 725	1 779	2 203	1 137	768
-Abonos N-P-K	24 519	19 398	15 897	25 015	24 922
-Abonos con P y K	1 586	928	1 093	1 777	1 778
-Nitratos sódico-potás.	691	767	869	727	—
Total	31 510	24 565	22 551	30 772	30 487
TOTAL	569 535	466 875	493 511	571 296	581 256

**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 +P _V +I-E)
2001	470 717	373 255	300 413	543 559
2002	406 571	391 231	244 279	553 523
2003	505 527	393 318	332 956	565 889
2004	553 210	391 223	435 679	508 754
2005	494 594	359 427	333 995	520 026
2006	493 189	357 151	339 577	510 763
2007	531 739	370 349	362 588	639 500
2008	472 952	334 560	275 582	531 930
2009	481 455	164 427	242 378	403 504
2010	418 778	359 165	569 535	208 408
2011	436 026	343 087	466 875	312 238
2012	421 652	397 133	493 511	325 274
2013	711 272	401 899	571 296	541 875
2014p	sd	353 899	581 256	sd

Fuentes: Elaboración propia; * Estadística Minera de España

Año	VALOR DEL SALDO** (10 ³ €)	Autosuficiencia primaria P _I /C	Dependencia técnica (I-E)/C	Dependencia económica I/(C+E)
2001	- 31 289,000	86,6 %	13,4 %	44,2 %
2002	- 44 954,929	73,5 %	26,5 %	49,0 %
2003	- 21 984,922	89,3 %	10,7 %	43,7 %
2004	+ 4 893,000	> 100 %	-	41,4 %
2005	- 15 722,400	95,1 %	4,9 %	42,1 %
2006	- 14 910,200	96,5 %	3,5 %	42,0 %
2007	- 457,300	83,1 %	16,9 %	37,0 %
2008	- 22 349,800	88,9 %	11,1 %	41,4 %
2009	+ 3 143,900	> 100 %	-	25,5 %
2010	- 25 844,200	> 100 %	-	46,2 %

Año	VALOR DEL SALDO** (10³ €)	Autosuficiencia primaria P_I/C	Dependencia técnica (I-E)/C	Dependencia económica I/(C+E)
2011	+ 65 796,300	> 100 %	–	44,0 %
2012	+ 18 578,000	> 100 %	–	48,5 %
2013	+ 25 909,050	> 100 %	–	36,1 %
2014p	+ 43 858,140	> 100 %	–	sd

1.1.4 ABASTECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

Tras el pequeño descenso de 2011, el consumo aparente de sales potásicas parece estar en clara recuperación.

Según los datos de la Estadística Minera, en 2012 el 13% de la producción se ha destinado al mercado nacional de fertilizantes, y el resto se ha exportado.

En el entorno de la Unión Europea el mayor consumo se centra en la potasa (por encima del 90% del total) consecuencia de su uso básico en fabricación de fertilizantes. El porcentaje restante se reparte entre otros sectores industriales, principalmente los de alimentación, vidrio, jabones y detergentes, farmacia, grasas, pilas secas, caucho sintético, etc.

1.2 PANORAMA MUNDIAL

1.2.1 PRODUCCIÓN MINERA

La producción mundial de potasa en 2013 se incrementó un 10% respecto al año anterior. Los principales productores son Canadá (30%), Rusia (18%), la Unión Europea (13%), Bielorrusia (12%) y China (11%), que en 2013 sumaron el 83% de la producción total.

Tras la fuerte caída sufrida en 2009, la producción mundial de potasa parece haberse recuperado, superando los últimos años los 30 millones de toneladas/año. La producción de 2013 se incrementó un 9% respecto al año anterior, procediendo el aumento principalmente de Canadá, China y Rusia.

PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE POTASA (t de K₂O equivalente)

País	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania (sales)	3 280 467	1 825 139	3 023 941	3 214 696	3 149 386	3 075 201	3 126 913
España (K ₂ O)	472 952	481 455	513 222	520 555	421 652	711 272	972 045
Reino Unido (CIK)	403 800	403 800	403 800	462 000	540 000	540 000 *	600 000
Total UE	4 157 219	2 710 394	3 940 963	4 197 251	4 111 038	4 326 473	4 698 958
Chile (CIK)	578 000	713 000	961 000	864 000	996 172	1 158 403	1 108 478
Brasil (CIK)	383 000	452 698	417 990	423 850	346 509	492 151	442 372
Total Iberoamérica	961 000	1 165 698	1 378 990	1 287 850	1 342 681	1 650 554	1 550 850
Canadá (CIK)	10 379 000	4 318 000	9 788 000	11 005 000	8 962 717	10 140 000	11 345 000
Rusia (CIK)	2 923 730		3 087 210	6 604 470	5 563 200	6 104 270	7 402 350
Rusia		3 690 900					
Bielorrusia	4 967 000	2 485 400	5 222 600	5 305 800	4 830 700	4 178 500	6 339 990
China	1 980 000	2 062 000	2 344 500	2 598 800	2 559 000	3 600 000 *	3 600 000
Israel (CIK)	2 134 000	2 446 200	2 041 342	1 789 721	2 115 468	2 155 414	2 212 923
Jordania	1 200 000	1 199 400	1 284 791	1 355 160	1 094 400	1 046 500	1 100 000
Estados Unidos (sales)	1 100 000	700 000	930 000	1 000 000	900 000	960 000 *	850 000
Total Otros	24 683 730	16 901 900	24 698 443	29 658 951	26 025 485	28 184 684	32 850 263
Total general	29 801 949	20 777 992	30 018 396	35 144 052	31 479 204	34 161 711	39 100 071

Fuente: BGS (Marzo 2016) <http://www.bgs.ac.uk/mineralsUK/statistics/worldStatistics.html>

Canadá es el líder mundial en producción de potasa y posee a su vez las reservas más grandes del mundo. Se ha estimado que su capacidad de producción se incrementará un 58% en los próximos cinco años pese a la caída de 2 millones de toneladas en su producción. Las principales empresas canadienses son *Agrium Inc.*, *PotashCorp* y *Mosaic*. De entre estas

empresas, *PotashCorp* es la mayor productora del mundo, con una capacidad de 17,1 millones de toneladas al año. La empresa ha finalizado la obra de expansión en Allan y completado la segunda fase del proyecto de expansión en Cory.

JSC Belaruskali, empresa estatal bielorrusa, es la tercera mayor productora de potasa del mundo. La empresa cuenta con diversos proyectos para los próximos años, entre los que están: cambiar equipos obsoletos y gastados por nuevos más potentes y económicos, la oportunidad para el desarrollo de las reservas Darasinskoye, yacimiento que posee 180 millones de toneladas de potasa y mejorar las tecnologías de extracción y procesamiento de potasa, lo que les permitirá considerar las reservas de mineral situadas a una profundidad de más de 1 000 metros.

En cuanto a Rusia, *JSC Uralkali* se ha convertido en la segunda productora global al poseer el 20% de la capacidad de producción mundial. La empresa ha anunciado su intención de incrementar dichas cifras hasta los 19,2 millones de toneladas anuales en 2021, con una inversión de 2 300 millones de dólares, a través de una expansión en dos minas nuevas, que se sumarán así a las cinco ya en producción. Durante el año 2012 inició la construcción de los pozos en las minas Ust-Yayvinsky y completó la modernización de Berezniki-4, aumentando su capacidad de producción a fin de alcanzar los 3 millones de toneladas de KCl al año.

1.2.2 PERSPECTIVAS

Según el *Mineral Yearbook (USGS, 2013)*, la capacidad mundial de producción de potasa se habría incrementado ligeramente en 2013, estimándola en 49.8 Mt. De los más de 50 proyectos mineros de potasa que había en 2011 para estar operativos en 2018, sólo una veintena seguían adelante en 2013, y la mayor parte de la expansión se realizó en Canadá, China y Rusia.

Los mercados mundiales de potasa experimentaron una montaña rusa en 2013, debido a la ruptura de la empresa conjunta ruso-bielorrusa de potasa (BPC). Este cártel suministraba el 42% de todas las exportaciones de potasa mundo. La división envió los precios de la potasa al mínimo de los últimos cuatro años. El productor ruso de potasa Uralkali ha pasado a seguir una estrategia de volumen, en contraposición a un mantenimiento del precio, lo que debería traducirse en una mayor competencia dentro de la industria. El suministro adicional de potasa limitará el potencial de crecimiento de los precios, que se podrían situar cerca del nivel de final de 2013 (*TD Economics. (2014). Special Report: Uncertainty Hovers Over The Global Potash Industry*).

1.2.3 LOS PRECIOS

La revista *Industrial Minerals* modificó en agosto de 2010 la procedencia o destino y, sobre todo, la forma de cotización del cloruro potásico, que venía siendo en dólares canadienses fob Saskatchewan, a US\$ cif Europa o fob Vancouver o mar Báltico, lo que impide las comparaciones con la primera parte de dicho año y con periodos anteriores.

El precio del cloruro estándar C&F Europa Occidental se mantuvo hasta marzo de 2014 a los 445-470 \$/t fijados en enero de 2013, pero en abril bajó bruscamente a 305-320, recuperándose ligeramente a 305-322 en junio. El mismo grado ex-works Norteamérica, que empezó el año a 387-450 \$/t, nivel establecido en abril de 2013, cayó a 310-340 en febrero, remontó en marzo a 310-370 y bajó en agosto a 280-290; el grado estándar fob Vancouver, a 377-430 \$/t desde abril de 2013, bajó igualmente a 310-340 en febrero de 2014, para volver a bajar 300-320 en agosto, remontando a 350-410 en noviembre, y el granel spot fob Báltico descendió de 450-480 \$/t a 280-310 en febrero, recuperándose parcialmente en abril hasta 305-320. Estas variaciones significaron considerables depreciaciones en valor medio anual, que fueron del 23,6%, 25,5%, 23,8% y 30,4%, respectivamente.

Por el contrario, en el mercado estadounidense el valor medio ponderado anual registró en 2014 un ligero incremento del 1,4% en relación a 2013.

	2010	2011	2012	2013	2014
- Cloruro, fob Saskatchewan, estándar, C\$/tc ¹	421-441	—	—	—	—
- Id., fob Saskatchewan, grueso, C\$/tc ¹	420-447	—	—	—	—

	2010	2011	2012	2013	2014
- Id., fob Saskatchewan, granular, C\$/tc ¹	421-442	—	—	—	—
- Id., estándar, contrato, c&f Europa Occ., \$/t ²	400-440	400-465	400-490	445-470	340-359
- Id., id, granel, spot, ex-works N. América \$/t ²	400-440	509-530	515-535	404-462	304-341
- Id., id, id, fob Vancouver, \$/t ²	357-382	397-452	460-550	398-445	303-339
- Id., id, granel, spot, fob Báltico, \$/t ²	398-434	350-370	350-370	450-480	315-332
EEUU, cloruro mín. 60% K ₂ O, fob mina *					
- estándar, \$/t K ₂ O equivalente	630	730	710	640	sd
- granular, \$/t K ₂ O equivalente	530	680	680	570	sd
- media ponderada **	630	745	765	720	730

Fuentes: Industrial Minerals; * USGS Minerals Yearbook 2010 a 2013 Potash; ** USGS Min. Comm. Summaries 2015.

1) Dejó de cotizar en agosto 2010 2) Empezó a cotizar en agosto 2010 tc = tonelada corta