

NIQUEL

1.- PANORAMA MUNDIAL

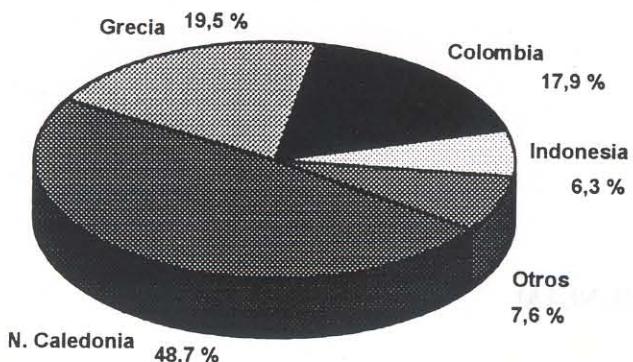
No existe ni ha existido producción minera de níquel en España, ni tampoco se cuenta con recursos ni reservas de minerales de níquel.

Las importaciones de materias primas minerales de níquel bajaron en 1992 el 29% en valor y el 24,6% en contenido respecto al año anterior, en tanto que las exportaciones crecieron el 27 y el 80%, resp., con lo que el déficit comercial se redujo en 6 077,3 MPTA, situándose en 12 028,433 MPTA.

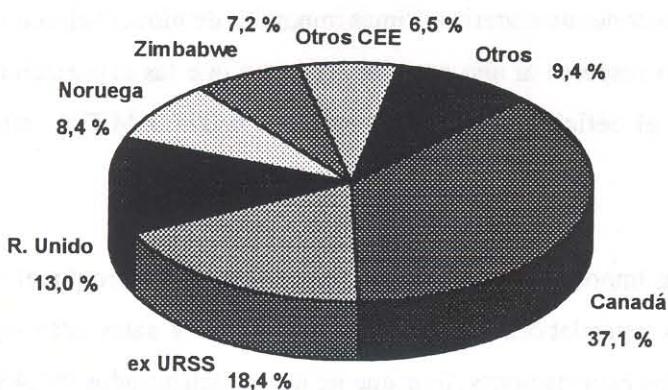
Las partidas importadoras más voluminosas fueron el ferroníquel (35,4%), el níquel bruto sin alear (32,1%) y los semielaborados (26,7%); los óxidos y sales solo significaron el 1,6% del suministro exterior. De las exportaciones, únicamente los semielaborados (52,4%) y las chatarras (47%) tuvieron importancia.

En los gráficos adjuntos se recoge la estructura porcentual según países de procedencia de las importaciones de ferroníquel, metal bruto sin alear y de semielaborados. Las ventas de estos últimos se efectuaron mayoritariamente dentro de la Unión Europea (59,7%) y a Suecia (10,1%), y las de chatarras a Países Bajos (49,7%), Alemania (33,4%), Hong-Kong (7,6%) y otros (9,3%).

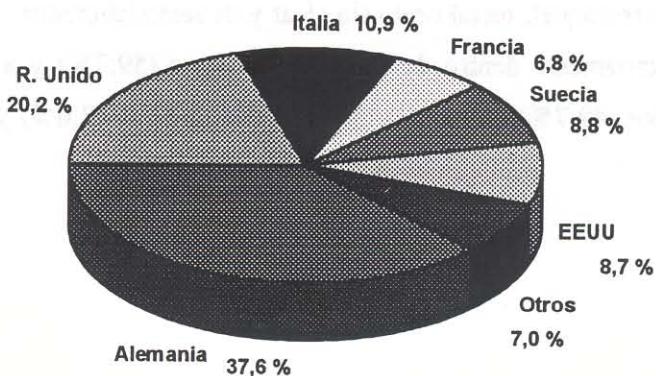
IMPORTACION DE FERRONÍQUEL



IMPORTACION DE Ni BRUTO SIN ALEAR



IMPORTACION DE Ni MANUFACTURADO



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

PRODUCTO	IMPORTACIONES				EXPORTACIONES			
	1990 Cantidad 19	1990 Valor 0,638	1991 Cantidad 38	1991 Valor 1,137	1992 Cantidad 23	1992 Valor 0,720	1990 Cantidad 10	1990 Valor 2,994
I.- Minerales								
- Concentrados de Ni								
II.- Oxidos y sales								
- Oxidos e hidróxidos	85	89.939	46	50.194	61	61.329	1	1.971
- Cloruros	264	82.014	227	57.936	180	46.940	2	0,726
- Sulfatos	813	213.098	587	128.939	600	113.997	15	3.046
Total	385,051		237,069		222,266		4,314	4,081
III.- Matas y ferraleac.								
- Matas y speiss	< 1	0,541	-	-	< 0,1	0,196	-	0,012
- Oxido sinterizado	342	289.312	280	228.155	382	249.010	< 1,0	-
- Ferroniquel	32.041	8.320.308	29.916	7.015.850	22.771	4.906.047	-	-
Total	8.610.161		7.244.005		5.155.253		0,325	0,012
IV.- Metal bruto								
- Níquel sin alejar	10.888	10.532.648	9.493	8.397.267	6.074	4.452.607	29,6	37.450
- Níquel aleado	158	205.937	181	194.881	372	314.785	1	1.460
Total	10.738.585		8.592.148		4.767.392		30.116	38.910
V.- Recuperación:								
VA- Chatarras de níquel	12	10.206	26	7.468	47	14.031	125	135.832
VB- Cenizas	181	28.276	85	9.013	-	-	149	5.369
Total	38.482		16.481		14.031		141.201	113.395
VI.- Metal trabajado								
- Polvo y partículas	138,9	257.764	186	253.549	209	281.014	18,7	18.344
- Barras, etc, sin alejar	18	37.165	25	59.301	47	51.955	< 0,1	0,034
- Tubos, sin alejar	9	6.574	3	9.971	30,4	40.996	36	6.005
- Barras, etc, aleadas	516	1.020.312	462	877.270	457	759.729	89	211.741
- Tubos, aleados	177	426.664	193	395.491	331	599.881	10	8.621
- Manuf. de Cu-Ni / Zn	2.220	1.372.250	3.618	1.866.818	4.560	1.976.003	1.123	774.965
Total	3.120.729		3.462.400		3.709.578		1.017.594	1.291.107
TOTAL	22.893.646		19.553.240		13.869.240		1.196.544	1.447.506
								1.840.807

Fuente: Estadística de Comercio Exterior, Dirección General de Aduanas

CUADRO Ni-II.- COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE NIQUEL (t Ni contenido)

PRODUCTOS	IMPORTACIONES					EXPORTACIONES				
	1988	1989	1990	1991	1992	1988	1989	1990	1991	1992
I.- Minerales										
- Concentrados de Ni	< 0,1	0,8	0,7	1,3	1	< 0,1			3	-
II.- Oxidos y sales										
- Oxidos e hidróxidos	50	80,5	64,6	35	46	0,7	1,5	0,7	1,5	0,1
- Cloruros	31	54,2	66	56,7	45	1,2	-	0,5	-	-
- Sulfatos	113	147,0	178,8	129,1	132	0,1	0,4	3,3	4,2	-
Total	194	281,7	309,4	220,8	223	2	1,9	4	6,2	0,1
III.- Matas y ferraleac.										
- Matas y speiss	184	66,0	0,6	-	-	0,7	-	-	-	-
- Oxido sinterizado	193	253,5	256,5	210	290	< 0,1	-	0,4	-	5
- Ferroníquel	6 395	5 059,3	8 330,6	7 778	5 920	0,3	-	-	-	-
Total	6 772	5 378,8	8 587,7	7 988	6 210	1	-	0,4	-	5
IV.- Metal bruto										
- Níquel sin alear	7 776	10 512	10 887,9	9 493	6 074	68,2	1 123,3	29,6	41	8,6
- Níquel aleado	79	167,5	102,7	113,2	235,5	12,8	23,4	0,6	1,1	0,2
Total	7 855	10 679,5	10 990,6	9 606,2	6 309,5	81	1 146,7	30,2	42,1	8,8
V.- Recuperación										
- VA- Chatarras de níquel	129	495,6	10,2	17,2	23,5	121	251	88,7	178	1 097
- VB- Cenizas	13	0,2	36,2	17,0	-	55	39,6	29,8	51,8	-
Total	142	495,8	46,4	34,2	23,5	176	290,6	118,5	229,8	1 097
VI.- Metal trabajado										
- Polvo y partículas	176	153	138,9	140,5	157	133	82	18,7	102,6	52,6
- Barras, etc, sin alear	35	23	25	47	< 0,1	-	-	-	-	0,6
- Tubos, sin alear	59	69	9	3	35	32	36	5	5	-
- Barras, etc, aleadas	280	326	361,2	323,4	320	112	16	62,3	17,4	31
- Tubos, aleados	43	110	111,8	125,4	215	13	4	6,5	7,8	3,8
- Manuf. de Cu-Ni / Zn	696	828	677,7	786,6	987,6	1 017	299	323,9	470,5	411,5
Total	1 289	1 509	1 316,6	1 403,9	1 757	1 310	433	447,4	603,3	499,5
TOTAL	16 252,0	18 345,6	21 251,4	19 254,4	14 524,0	1 872,2	603,5	881,4	1 605,4	

* Incluido en matas y speiss

CUADRO Ni-III.- BALANCE DE MATERIAS PRIMAS MINERALES (norma CEE)

SUSTANCIA : NIQUEL (t Ni contenido)

<u>Año</u>	<u>PRODUCCION (t) Minera (P_I)</u>	<u>COMERCIO EXTERIOR (t) Importación (E) Recuperación (P_V) *</u>	<u>CONSUMO APARENTE (t) (C = P_I+P_V+I-E)</u>	<u>VALOR DEL DEFICIT (MPTA)</u>	<u>Autosuficien- cia primaria P_{U/C}</u>	<u>Autosuficien- cia prim.+sec. (P_I+P_V)/C</u>	<u>Dependencia técnica (I-E)/C</u>	<u>Dependencia económica I/(C+E)</u>
1987	-	250	12 994,2	205,9	13 038,3	- 9 572,641	0 %	1,9 %
1988	-	300	16 252,0	1 310,0	15 242,0	- 20 968,607	0 %	2,0 %
1989	-	350	18 345,6	1 872,2	16 823,4	- 29 566,751	0 %	2,1 %
1990	-	350	21 251,4	603,5	20 998,0	- 21 697,102	0 %	1,7 %
1991	-	440	19 254,4	851,4	18 843,0	- 18 105,734	0 %	2,3 %
1992	-	600	14 524,0	1 605,4	13 518,6	- 12 028,433	0 %	4,4 %
1993	-	650						

* Excluidas las chatarras de acero inoxidable, no consideradas en la norma CEE

El consumo aparente de materias primas minerales de níquel fué en 1992 de 13 518,6 t de metal contenido, sensiblemente inferior al de los años precedentes (Cuadro Ni-III). Dado que la norma comunitaria no considera la recuperación de chatarras de acero inoxidable como una fuente de níquel secundario, el reciclado de este metal resulta muy modesto (unas 600 t de Ni cont. en 1992), por lo que la dependencia externa es casi total, del orden del 96%.

La estructura del abastecimiento a la industria de 1^a transformación y su comparación con la de los dos años precedentes fué la siguiente, en porcentaje de metal contenido:

	1990	1991	1992
Óxidos y sales	1,4	1,1	1,6
Óxido sinterizado	1,2	1,1	2,0
Ferroníquel	39,2	40,4	43,5
Metal bruto	5,17	49,6	44,1
Recuperación	0,3	0,2	-
Metal trabajado	6,2	7,3	8,8
TOTAL....	100,0	100,0	100,0

Se constata un incremento de la participación del ferroníquel y de los semielaborados en detrimento de la del metal bruto.

2.- PANORAMA MUNDIAL

A pesar de la recesión económica de estos dos últimos años, en los países de la OCDE la producción de acero inoxidable en los países de economía de mercado, alcanzó un récord en su volumen de producción, 11,5 Mt, lo cual ayudó a apuntalar a la demanda de níquel. El balance oferta-demanda de níquel primario para este grupo de países, sofreferta en unos 45 000 t en su mayor parte procedente de las ventas rusas de níquel. El nivel de los stocks se incrementó por tercer año consecutivo, situándose el stock a final de año en unas 225 000 t de níquel refinado, y los precios cayeron a niveles mínimos, 5 293 \$/t en el LME.

La producción minera de níquel en 1993 fue de 829 700 t, cifra inferior en un 8% a la de 1992. Los dos mayores productores mundiales fueron la CEI, con un 23% del total y Canadá, también con el 23%. Por debajo se situaron Nueva Caledonia, con el 14%; Australia, con el 8% e Indonesia, con el 8%. La producción de la U.E., procedente en su totalidad de Grecia, fue de 11 500 t, menor a la lograda en 1992. Casi el 70% de la oferta mundial de níquel procede de los países de economía de mercado.

En lo que se refiere a la producción mundial de níquel refinado, esta ascendió en 1993 a 771 100 t, un 9% menos que el nivel récord logrado en 1992. La producción de los países de economía de mercado disminuyó en un 4,3% con respecto al año anterior y supuso el 73% de la mundial. Canadá, primer productor de níquel metal en el mundo occidental, produjo 140 700 t (el 18% del total mundial). Le siguió Japón, con el 14% del total. La CEI con 162 000 t fue el principal país productor del mundo en níquel metal, con el 21% del global mundial.

El consumo mundial de níquel fue de 745 000 t y descendió un 4% con relación al de 1992. El consumo en los países occidentales, que supuso el 86% del total, aumentó un 1,7% con respecto a la cifra alcanzada en 1992. El descenso más fuerte en el consumo se produjo en los países del Este, con una disminución de más del 28% sobre el nivel de consumo del año anterior, y se debió a la fuerte reducción registrada en el consumo en la CEI de un 43%.

Más del 90% de níquel se consume en forma metálica, principalmente en aleaciones. La capacidad del níquel para resistir a la corrosión y proporcionar dureza, y a determinadas propiedades físicas a las aleaciones, favorece su empleo en la fabricación de numerosos productos.

La estructura del consumo del níquel en Estados Unidos, durante 1993 fue la siguiente: acero inoxidable y aceros aleados, 42%; aleaciones no férreas, 36%; electrochapado, 18% y otros usos, 4%. Los usos finales fueron: transporte, 30%; industria química 15%; equipos eléctricos, 18%; construcción, 9%; productos metálicos 8%; aplicaciones domésticas, 7%; maquinaria, 7%; petróleo, 7%; otros, 7%.

Los precios medios del níquel en el LME, que vinieron registrando durante estos últimos años unas fuertes subidas de 13 777 \$/t en 1988 y 13 308 \$/t en 1989, bajaron espectacularmente en 1990, hasta los 8 893,8 \$/t, continuando esta caída en 1993 con 5 293,4 \$/t.

PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE NÍQUEL (10³ t Ni contenido)

PAÍSES	1989	1990	1991	1992	1993 e)
CEI	205,0	212,0	200,0	244,0	190,0
Canada	202,5	196,2	192,3	186,4	188,4
N. Caledonia	96,2	85,1	114,5	100,5	113,5
Australia	65,0	67,0	69,0	57,0	70,0
Indonesia	64,2	69,6	66,1	78,1	66,9
Africa del Sur	34,0	30,0	29,0	28,4	33,4
R.P. China	28,0	26,0	30,4	30,0	32,4
Cuba	46,3	40,8	33,3	32,2	28,8
Colombia	16,9	18,4	20,1	20,2	20,2
Brasil	13,7	12,3	13,8	14,7	16,1
Grecia	18,9	18,5	18,0	15,4	11,5
Zimbawe	12,7	12,6	12,4	12,4	11,5
Finlandia	10,5	11,5	9,9	9,2	8,3
Filipinas	15,4	15,8	13,7	14,0	7,7
Otros países	68,7	64,7	64,7	58,3	31,0
TOTAL MUNDIAL....	898,6	64,7	887,2	900,8	829,7

FUENTE: World Mining Statistic 1994.

e): estimado

PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE NÍQUEL REFINADO (Miles de t.)

PAÍSES	1989	1990	1991	1992	1993 e)
CEI	225,0	230,0	210,0	207,0	162,0
Canadá	130,7	126,8	120,3	132,9	140,7
Noruega	54,9	57,8	58,7	54,9	56,8
Australia	43,5	43,1	59,4	50,6	50,4
N. Caledonia	36,3	32,3	34,4	31,9	36,9
R.P. China	26,3	27,5	27,9	30,8	29,1
Reino Unido	26,1	26,5	28,6	28,0	28,0
Africa del Sur	27,9	28,1	26,9	27,6	26,6
R. Dominicana	31,3	28,7	29,1	27,5	-
Colombia	16,9	18,4	20,2	20,2	19,3
Cuba	26,3	21,1	18,8	16,9	16,6
Zimbawe	18,6	18,6	18,2	17,2	16,3
Brasil	13,7	12,3	13,8	14,7	16,1
Finlandia	13,4	16,9	14,1	14,8	14,8
Grecia	16,1	15,7	16,0	15,4	11,5
Corea del Sur	5,0	8,2	11,4	10,3	11,5
Francia	9,9	9,8	8,6	6,8	6,8
Otros países	31,9	32,2	30,3	27,1	22,3
TOTAL MUNDIAL....	856,4	857,5	853,2	844,0	771,1

FUENTE: World Mining Statistic 1994.

e): estimado