

# ANUARIO ESTADISTICO DE LA MINERIA MEXICANA

1978



CONSEJO DE RECURSOS MINERALES  
MEXICO, D.F. 1979

# ANUARIO ESTADISTICO DE LA MINERIA MEXICANA

1978



CONSEJO DE RECURSOS MINERALES  
MEXICO, D.F. 1979

Editado por el  
CONSEJO DE RECURSOS MINERALES

Niños Héroe No. 139  
México 7, D.F.  
Tel: 588-71-68  
Edición No. 12  
Agosto 1979

CONSEJO DE RECURSOS MINERALES  
GERENCIA DE ESTUDIOS ECONOMICOS  
Departamento de Estadísticas Mineras

ANUARIO ESTADISTICO DE LA MINERIA MEXICANA

1 9 7 8

México, D.F., 1979

CONSEJO DE RECURSOS MINERALES

PRESIDENTE

LIC. JOSE ANDRES OTEYZA FERNANDEZ  
SECRETARIO DE PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

VOCAL EJECUTIVO

ING. FERNANDO HIRIART BALDERRAMA  
SUBSECRETARIO DE MINAS Y ENERGIA

DIRECTOR GENERAL

ING. GUILLERMO P. SALAS

SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO

LIC. JOSE ARANGO ROJAS

SUBDIRECTOR TECNICO

ING. ALEJANDRO BRIONES Y GARCIA

GERENTE DE ESTUDIOS ECONOMICOS

LIC. CARLOS DAVILA ROMERO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESTADISTICAS MINERAS

LIC. HELIODORO ORTIZ CHACON

I N D I C E

	<u>PAGINA</u>
<u>PRESENTACION</u> .....	9
<b>CAPITULO I: <u>INDICADORES ECONOMICOS DE LA MINERIA</u></b>	<b>13</b>
Producto Interno Bruto Nacional y Minero.....	15
Personal Ocupado en la Industria y Minería.....	15
Producción Minero-Metalúrgica.....	16
Importación Nacional y Minera.....	17
Exportación Nacional y Minera.....	18
Balanza Comercial Minero-Metalúrgica.....	19
<b>CAPITULO II: <u>PRODUCCION</u></b>	<b>21</b>
Producción Minero-Metalúrgica en México, por pro- ducto.....	23
Resumen del Valor de la Producción Minero-Metalúr- gica en México, 1974-1978.....	25
Producción de Oro, por Entidades Federativas y Mu- nicipios.....	26
Producción de Plata, por Entidades Federativas y - Municipios.....	32
Producción de Cobre, Plomo y Zinc por Entidades -- Federativas y Municipios.....	41
Producción de Fierro y Manganeso por Entidades Fe- derativas y Municipios.....	49
Producción de Azufre y Barita por Entidades Federa- tivas y Municipios.....	51
Producción de Carbón y Fluorita por Entidades Fede- rativas y Municipios.....	53
<b>CAPITULO III: <u>EXPORTACION</u></b>	<b>55</b>
Exportación Minero-Metalúrgica de México, por pro- ducto.....	57

PAGINA

Resumen del Valor de la Exportación Minero-Metalúrgica, 1974-1978.....	60
Exportación Minero-Metalúrgica de México por países de destino.....	61
Exportación Minero-Metalúrgica de México a los países de la ALALC.....	63
<b>CAPITULO IV: <u>IMPORTACIONES</u></b>	69
Importación Minero-Metalúrgica de México, por producto.....	71
Resumen del Valor de la Importación Minero-Metalúrgica, 1974-1978.....	73
Importación Minero-Metalúrgica de México por países de origen.....	75
Importación Minero-Metalúrgica de México de los países de la ALALC.....	77
<b>CAPITULO V: <u>ESTADISTICAS POR PRODUCTOS</u></b>	79
<b>A.- <u>METALICOS:</u></b>	
Aluminio.....	81
Antimonio.....	87
Arsénico.....	90
Berilio.....	93
Bismuto.....	96
Cadmio.....	99
Cobalto.....	103
Cobre.....	106
Cromo.....	113
Estaño.....	116
Fierro.....	121
Indio.....	135
Magnesio.....	138
Manganeso.....	141
Mercurio.....	146
Molibdeno.....	149
Níquel.....	153
Oro.....	158

PAGINA

Paladio.....	161
Plata.....	164
Platino.....	168
Plomo.....	171
Selenio.....	177
Titanio.....	180
Tungsteno.....	184
Vanadio.....	189
Zinc.....	192
B.- NO METALICOS: Abrasivos Naturales.....	201
Alabastro.....	205
Alúmina.....	209
Alunita.....	213
Arcillas Impuras.....	216
Asbesto.....	221
Asfalto Natural.....	225
Azufre.....	228
Balastro.....	233
Barita.....	236
Bauxita.....	241
Bentonita.....	245
Bloedita.....	249
Bórax.....	252
Calcita.....	255
Caliza.....	258
Caolín.....	261
Carbón.....	265
Celestita.....	272
Circonio.....	275
Coque.....	278
Criolita.....	283
Cuarzo.....	286
Diatomita.....	291
Dolomita.....	296
Feldespató.....	300
Fluorita.....	304
Fosforita.....	309
Geodas.....	312
Grafito.....	315
Guijarros.....	319
Magnesita.....	322
Mármol.....	326

	<u>PAGINA</u>
Mica.....	332
Nefelina Sienita.....	336
Perlita.....	339
Piedra Pómez.....	343
Piedras Preciosas y Semi-Preciosas..	346
Pirofilita.....	352
Potasio.....	355
Sal.....	359
Sílice.....	363
Talco.....	369
Tezontle.....	374
Tierras Fuller.....	377
Vermiculita.....	381
Whiterita.....	385
Wollastonita.....	388
Yeso.....	392
 <b>CAPITULO VI: <u>OTRAS ESTADISTICAS MINERAS</u></b>	 397
 <b><u>CARBON Y COQUE</u></b>	
Producción de Carbón y Coque en México.....	399
Consumo de Carbón en sus distintos usos.....	400
Consumo de Coque en sus distintos usos.....	401
Producción de Subproductos obtenidos en las plan-- tas coquizadoras.....	402
 <b><u>SIDERURGIA</u></b>	
Producción Siderúrgica en México.....	403
Exportación Mexicana de Materias Primas y Produc-- tos Siderúrgicos.....	408
Importación Mexicana de Materias Primas y Produc-- tos Siderúrgicos.....	411
 <b><u>PRODUCTOS QUIMICOS</u></b>	
Exportación Mexicana de los principales productos químicos elaborados a base de minerales, por paí-- ses de destino.....	415
Importación Mexicana de los principales productos químicos elaborados a base de minerales, por paí-- ses de origen.....	421

## P R E S E N T A C I O N

El Consejo de Recursos Minerales presenta a su atención el Anuario Estadístico de la Minería Mexicana correspondiente al año de 1978.

Con el afán de facilitar la consulta de las estadísticas de la industria minera, en esta nueva edición se efectuaron una serie de adiciones y modificaciones, en la estructura y contenido de la información, respecto de los anuarios publicados en años anteriores. Tales modificaciones, surgieron como resultado de las opiniones y observaciones, expresadas tanto en las fuentes de información, como por organismos, empresas y otros usuarios del Anuario.

En el primer capítulo se presentan los indicadores económicos de la minería, en los que se describe la situación en que se encuentra actualmente esta actividad, en relación con la economía nacional, en su conjunto.

El segundo capítulo contiene las estadísticas de producción minero-metalúrgica de México, el resumen del valor de la producción minera en el lapso 1974-1978, así como los cuadros estadísticos de producción por Entidades Federativas, de los principales minerales metálicos y no metálicos, que permiten dar a conocer la situación de nuestra minería a nivel regional.

En el tercer capítulo se trata lo referente a la exportación minera, que comprende la información detallada de las operaciones comerciales de nuestro país con el resto del mundo y con los países de la ALALC, mostrando la posición de nuestros productos mineros en el mercado internacional y la participación de -- nuestra actividad minera, dentro del Comercio Exterior.

El cuarto capítulo se refiere a las importaciones de minerales que efectúa México, indicando los productos importados y países de origen, incluyendo los de la ALALC.

En el quinto capítulo, referente a estadísticas por productos, se consideran dos grandes grupos: Minerales Metálicos y No Metálicos. Cada uno, incluye información con cifras definiti--vas para 1977 y preliminares para 1978, lo que permite establecer rápidamente, una comparación del comportamiento de la actividad - minera, de un año a otro. Para cada producto, se dan cifras del - volumen de la producción nacional del mineral, de acuerdo con su forma de presentación, así como su valor; el volumen y el valor - de las exportaciones e importaciones de los mismos, por países de destino y de origen, respectivamente, así como por su forma de -- presentación; las cotizaciones en el mercado internacional y la - producción mundial por países.

Estimamos que el nuevo formato en este capítulo, así co-

mo el contenido de la información, además de facilitar su consulta, permite ofrecer un panorama más amplio y concreto de cada uno de los minerales.

El capítulo sexto incluye otras estadísticas relacionadas con la industria minera, considerando 3 grupos: carbón y coque, industria siderúrgica y las estadísticas de los principales productos químicos elaborados a base de minerales. Tal información se considera básica, pues permite conocer la relación que guarda la minería, con estos tres aspectos de la economía nacional.

Esperamos que la información estadística contenida en este Anuario sea de utilidad a las personas, empresas e instituciones relacionadas con la industria minera, como un medio para el análisis y comprensión de los problemas de esta actividad, que les permita realizar una mejor evaluación acerca de los recursos mineros del país.

Extendemos un sincero agradecimiento a la Dirección General de Estadística de la Secretaría de Programación y Presupuesto, así como a la Dirección General de Minas de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, por su amplia colaboración que permitió elaborar este Anuario.



CAPITULO I

INDICADORES ECONOMICOS DE LA MINERIA

PRODUCTO INTERNO BRUTO  
MILLONES DE PESOS

A Ñ O S	NACIONAL	MINERO	%
1974	813 700	13 268	1.63
1975	988 300	13 607	1.38
1976	1 227 900	17 522	1.43
1977	1 676 000	26 961	1.61
1978 <u>1/</u>	2 099 274	26 156	1.25

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Banco de México, S.A., Dirección General de Minas, SE. PA.FIN., e investigación directa.

PERSONAL OCUPADO  
MILES DE PERSONAS

A Ñ O S	INDUSTRIA	MINERIA	%
1974	3 924	133	3.39
1975	4 095	141	3.44
1976	4 268	150	3.51
1977	4 377	150	3.43
1978 <u>1/</u>	5 308	165	3.11

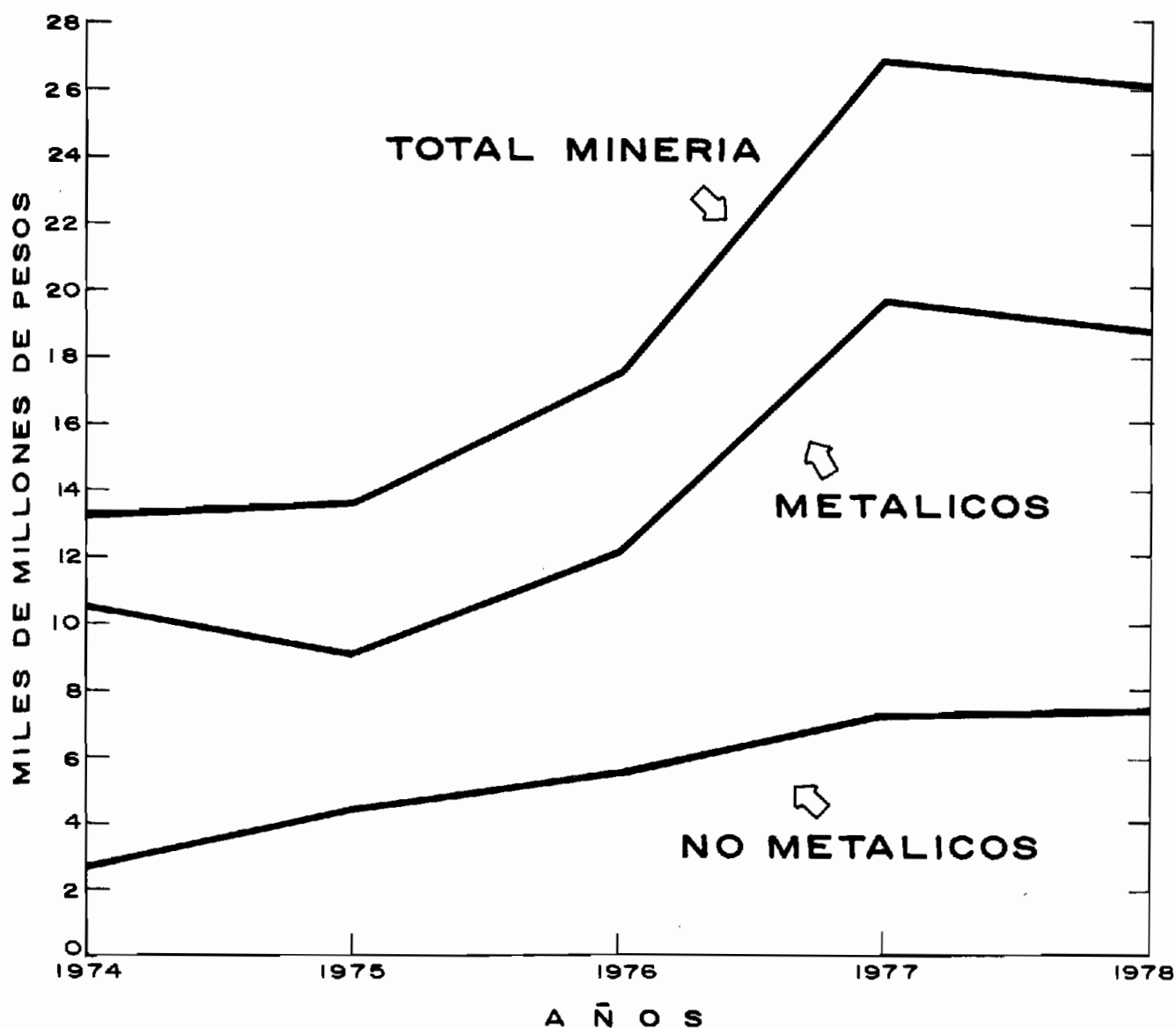
1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Encuesta Continua Sobre Ocupación, Secretaría de Programación y Presupuesto, Banco de México, S.A. y Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Similares de la República Mexicana.

## PRODUCCION MINERO - METALURGICA MILLONES DE PESOS

AÑOS	TOTAL MINERIA	METALICOS	NO METALICOS
1974	13 268	10 516	2 752
1975	13 607	9 167	4 440
1976	17 522	12 117	5 405
1977	26 961	19 710	7 251
1978	26 156	18 708	7 448

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN., e investigación directa.



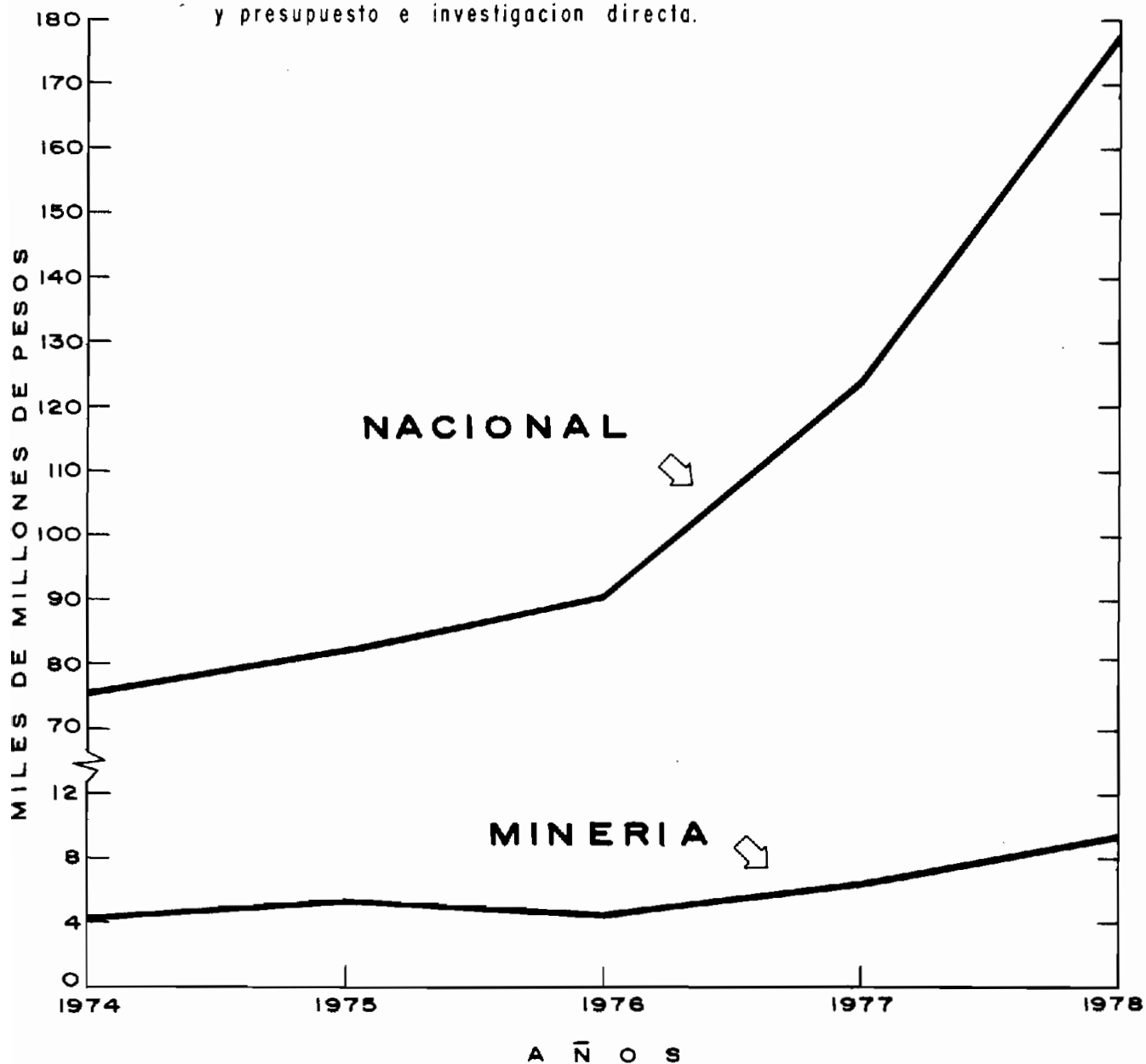
# I M P O R T A C I O N E S

## M I L L O N E S D E P E S O S

A Ñ O S	N A C I O N A L	M I N E R I A	%
1974	75 709	4 218	5.57
1975	82 131	5 240	6.38
1976	90 900	4 514	4.97
1977	124 093	6 505	5.24
1978 <u>1/</u>	177 278	9 514	5.37

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y presupuesto e investigación directa.



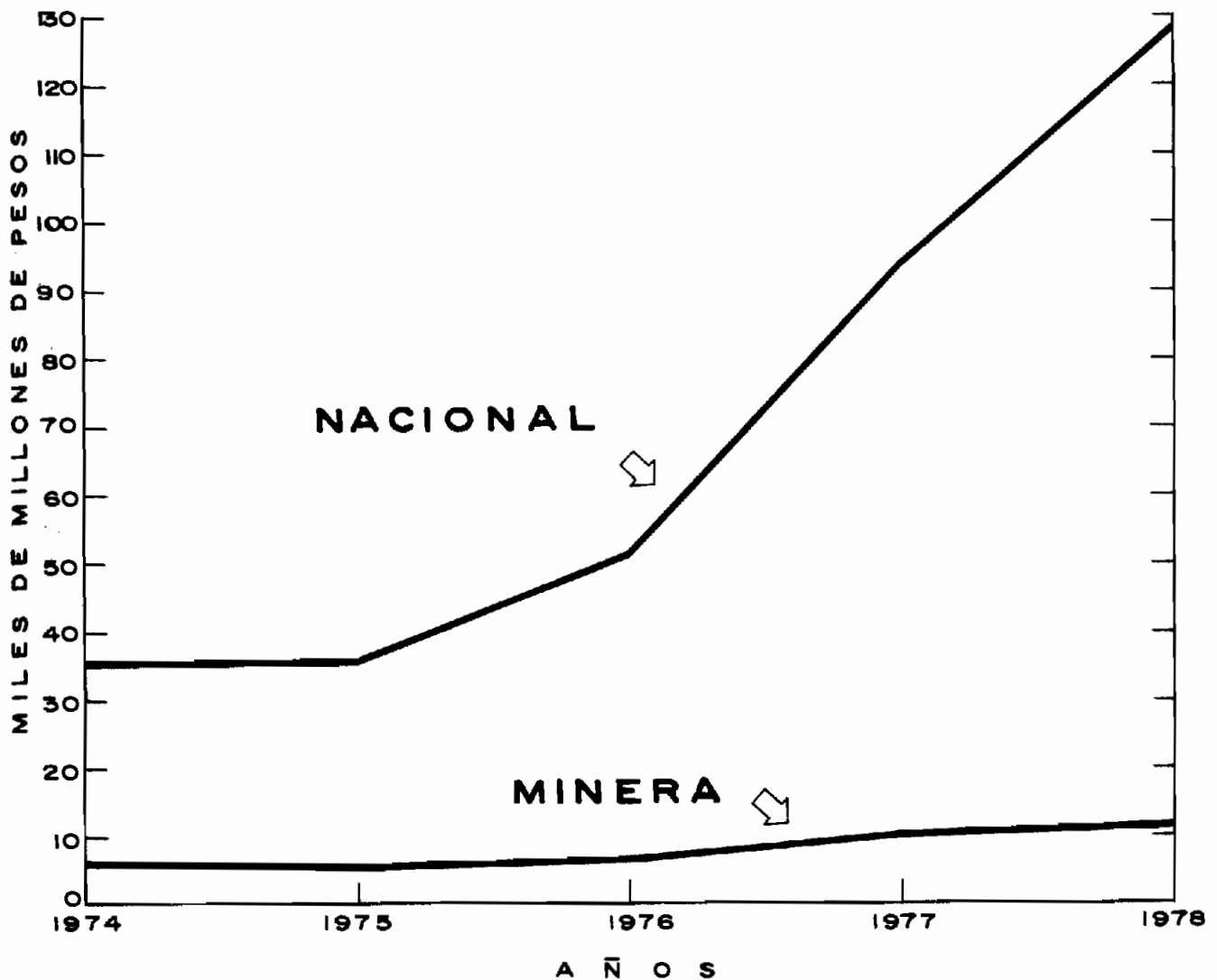
# E X P O R T A C I O N E S

## M I L L O N E S D E P E S O S

A Ñ O S	N A C I O N A L	M I N E R I A	%
1974	3 5 6 2 5	6 0 9 4	17.11
1975	3 5 7 6 3	5 7 8 6	16.18
1976	5 1 9 0 5	6 8 5 2	13.20
1977	9 4 0 3 2	10 1 7 8	10.82
1978 <sup>∨</sup>	12 8 3 4 2	11 4 9 6	8.96

∨ Cifras Preliminares

FUENTE : Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto



BALANZA COMERCIAL MINERO-METALURGICA  
(MILLONES DE PESOS)

C O N C E P T O	1 9 7 4	1 9 7 5	1 9 7 6	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
I.- <u>EXPORTACIONES</u>	<u>6 094</u>	<u>5 786</u>	<u>6 882</u>	<u>10 178</u>	<u>11 496</u>
A.- METALICOS	4 557	4 139	4 898	7 223	7 672
B.- NO METALICOS	1 537	1 647	1 954	2 955	3 824
II.- <u>IMPORTACIONES</u>	<u>4 218</u>	<u>5 239</u>	<u>4 514</u>	<u>6 504</u>	<u>9 514</u>
A.- METALICOS	2 581	2 791	1 821	2 315	4 895
B.- NO METALICOS	1 637	2 448	2 693	4 189	4 619
<u>SALDO TOTAL</u> 2/	+ <u>1 876</u>	+ <u>547</u>	+ <u>2 338</u>	+ <u>3 674</u>	+ <u>1 982</u>
A.- METALICOS	+ 1 976	+ 1 348	+ 3 077	+ 4 908	+ 2 777
B.- NO METALICOS	- 100	- 801	- 739	- 1 234	- 795

1/ Cifras preliminares.

2/ (+) Superávit; (-) Déficit.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y --  
Presupuesto.



CAPITULO II  
PRODUCCION

PRODUCCION MINERO-METALURGICA EN MEXICO

P R O D U C T O	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>26 960 926</u>		<u>26 155 946</u>
A.- METALICOS (En conte nido metálico)		<u>19 710 349</u>		<u>18 708 386</u>
I.- METALES PRECIOSOS		<u>5 622 271</u>		<u>7 134 336</u>
Oro <u>1/</u>	6 616	721 696	6 283	896 156
Plata <u>1/</u>	1 462 798	4 900 575	1 579 393	6 238 180
II.- METALES INDUSTRIA- LES		<u>14 088 078</u>		<u>11 574 050</u>
Antimonio	2 698	172 439	2 457	126 941
Arsénico	4 350	44 102	4 730	43 309
Bismuto	729	160 269	978	96 957
Cadmio	1 781	218 363	1 894	165 922
Cobre	89 662	2 514 560	87 186	2 669 116
Estaño	220	52 463	73	20 744
Fierro	3 587 214	3 218 064	3 556 109	2 289 337
Indio	3	19 585	-	-
Manganeso	175 184	524 416	188 340	473 760
Mercurio	333	27 614	76	7 785
Molibdeno	1	163	11	2 639
Níquel	34	3 572	22	2 189
Plomo	163 479	2 420 853	170 533	2 400 838
Selenio	50	34 445	80	44 848
Tungsteno	191	69 397	234	76 736
Zinc	265 469	4 607 773	244 892	3 152 929
B.- MINERALES NO METALI COS (Toneleaje Bru-- to)		<u>7 250 577</u>		<u>7 447 560</u>
Alunita	214	7	-	
Arcillas Impuras	70 313	2 109	67 985	2 040

## ..... Producción (concluye)

P R O D U C T O	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
Azufre	1 856 165	2 492 217	1 817 685	1 805 058
Barita	270 674	156 554	231 485	172 791
Bentonita	59 169	5 917	33 795	3 379
Bloedita (Sulfato de Sodio)	109 489	27 372	127 710	31 928
Calcita	8 784	966	19 753	2 173
Caliza	4 749 558	71 243	1 480 767	22 212
Caolín	178 211	14 257	179 500	14 360
Carbón Mineral	247 863	38 418	154 806	23 995
Celestita	45 633	8 841	33 169	6 426
Coque <u>2/</u>	2 891 780	1 633 855	2 905 923	1 641 846
Diatomita	23 574	2 829	22 452	2 694
Dolomita	433 429	26 006	249 243	14 955
Feldespató	114 319	14 860	127 554	16 582
Fluorita	660 087	1 042 563	959 784	1 544 654
Fosforita <u>3/</u>	285 470	22 838	322 076	173 157
Geodas	1	50	-	-
Grafito	58 432	36 228	52 264	47 270
Magnesita	66 400	25 239	76 035	28 893
Mármol	1 348	310	1 269	292
Mica	771	386	401	401
Perlita	22 429	6 056	24 517	7 355
Sal	4 899 000	1 453 830	5 635 000	1 720 389
Sílice <u>4/</u>	626 715	94 007	532 209	79 831
Talco	163	49	2 639	761
Tierras Fuller	61 369	6 137	39 958	3 996
Wollastonita	692	125	5 653	1 018
Yeso	1 495 730	67 308	1 757 870	79 104

1/ Volumen en kilogramos.

2/ Incluye la importación de Carbón dedicado a ese fin.

3/ Incluye la producción de fosfatos.

4/ Incluye la producción de Arena para Vidrio, Cuarzo y materiales silíceos.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN., Departamento de Industrias Reguladas de la Dirección General de Fomento Industrial, SE.PA.FIN., Comisión de Fomento Minero., e investigación directa.

RESUMEN DE LA PRODUCCION MINERO-METALURGICA EN MEXICO  
(MILES DE PESOS)  
1974 - 1978

A Ñ O S	TOTAL	METALICOS	%	NO METALICOS	%
1974	13 268 126	10 515 871	79.26	2 752 255	20.74
1975	13 606 736	9 166 522	67.37	4 440 214	32.63
1976	17 522 119	12 117 090	69.15	5 405 029	30.85
1977	26 960 926	19 710 349	73.11	7 250 577	26.89
1978	26 155 946	18 708 386	71.53	7 447 560	28.47

FUENTE: Elaborado en esta Gerencia con datos de la Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. e investigación directa.

PRODUCCION DE ORO EN MEXICO, POR ENTIDADES  
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
<u>T O T A L :</u>	<u>6 326</u>	<u>203 385</u>	<u>6 070</u>	<u>195 154</u>
AGUASCALIENTES	<u>8</u>	<u>257</u>	<u>9</u>	<u>289</u>
Aguascalientes	-		1	32
Asientos	8	257	1	32
Tepezalá	-		7	225
BAJA CALIFORNIA SUR	<u>7</u>	<u>225</u>	<u>10</u>	<u>322</u>
La Paz	7	225	10	322
COAHUILA	<u>8</u>	<u>257</u>	<u>7</u>	<u>225</u>
Ocampo	1	32	1	32
Torreón	7	225	6	193
CHIAPAS	<u>1</u>	<u>32</u>	-	-
Solusuchiapa	1	32	-	-
CHIHUAHUA	<u>510</u>	<u>16 398</u>	<u>558</u>	<u>17 940</u>
Aldama	3	97	-	-
Aguiles Serdán	9	289	2	64
Batopilas	3	97	1	32
Cusihuiiriáchic	-		2	64
Chínipas	-		1	32
Guadalupe y Calvo	-		3	96
Guazapares	-		1	32
Hidalgo del Parral	123	3 955	134	4 309
Maguárichic	1	32	1	32
Moris	13	419	18	579
Namiquipa	1	32	-	-

.....

## ..... Producción de Oro (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	1	9	7	7	1	9	7	8
	KILOGRAMOS		ONZAS TROY		KILOGRAMOS		ONZAS TROY	
Ocampo	45		1	447	41		1	319
San Francisco del Oro	166		5	337	178		5	723
Santa Bárbara	75		2	411	95		3	054
Saucillo	62		1	993	65		2	090
Temósachic	5			161	1			32
Urique	1			32	11			354
Uruachic	-		-		2			64
Villa Matamoros	2			64	1			32
Zaragoza	1			32	1			32
<b>DURANGO</b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>760</u></b>	<b><u>56</u></b>	<b><u>586</u></b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>529</u></b>	<b><u>49</u></b>	<b><u>158</u></b>
Canelas	1			32	3			97
Coneto de Comonfort	18			579	33			1 061
Cuencamé	54			1 736	58			1 865
General Simón Bolívar	-		-		1			32
Guadalupe Victoria	1			32	2			64
Guanaceví	128			4 115	109			3 505
Indé	2			64	1			32
Mapimí	6			193	14			450
Mezquital	-		-		3			96
Nombre de Dios	2			64	1			32
Oro, El	4			129	5			161
Otaéz	50			1 608	39			1 254
Pánuco de Coronado	17			546	25			804
Pueblo Nuevo	12			386	29			933
Rodeo	1			32	2			64
San Bernardo	2			64	1			32
San Dimas	1	437	46	201	1	157	37	198
Santiago Papasquiaro	2			64	1			32
San Pedro del Gallo	-		-		1			32
Tamazula	3			97	14			450
Tepehuanes	3			97	9			289
Topia	17			547	21			675

## ..... Producción de Oro (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
<b>GUANAJUATO</b>	<u>1 414</u>	<u>45 461</u>	<u>1 379</u>	<u>44 336</u>
Guanajuato	1 412	45 397	1 378	44 304
San Luis de la Paz	2	64	-	-
Santa Cruz de J. Rosas	-	-	1	32
<b>GUERRERO</b>	<u>120</u>	<u>3 858</u>	<u>172</u>	<u>5 530</u>
José Azueta	9	289	11	354
Taxco	68	2 186	125	4 019
Zumpango del Río	43	1 383	36	1 157
<b>HIDALGO</b>	<u>619</u>	<u>19 901</u>	<u>545</u>	<u>17 522</u>
El Arenal	1	32	5	161
Pachuca	583	18 744	509	16 365
Zimapan	35	1 125	31	996
<b>JALISCO</b>	<u>23</u>	<u>739</u>	<u>29</u>	<u>932</u>
Bolaños	8	257	6	193
Tequila	15	482	23	739
<b>MEXICO</b>	<u>14</u>	<u>450</u>	<u>9</u>	<u>289</u>
Toluca	1	32	-	-
Zacualpan	13	418	9	289
<b>MICHOACAN</b>	<u>49</u>	<u>1 575</u>	<u>38</u>	<u>1 222</u>
Angangueo	30	964	32	1 030
Huetamo	5	161	3	96
Tlalpujahuá	14	450	3	96
<b>MORELOS</b>	<u>9</u>	<u>289</u>	<u>7</u>	<u>225</u>
Tlaquiltenango	9	289	7	225

## ..... Producción de Oro (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
NAYARIT	<u>27</u>	<u>868</u>	<u>23</u>	<u>740</u>
Acaponeta	5	161	6	193
Huajicori	1	32	2	64
Rosamorada	16	514	10	322
Santiago Ixcuintla	5	161	5	161
NUEVO LEON	<u>6</u>	<u>193</u>	-	-
Monterrey	6	193	-	-
OAXACA	<u>238</u>	<u>7 652</u>	<u>263</u>	<u>8 456</u>
Ixtlán de Juárez	234	7 523	207	6 655
San Jerónimo Tavi- che	4	129	12	386
Santa Catarina Lacha- tao	-	-	21	675
Santiago Xiacuí-Ix-- tlán	-	-	23	740
QUERETARO	<u>2</u>	<u>64</u>	<u>3</u>	<u>96</u>
Cadereyta	2	64	2	64
San Juan del Río	-	-	1	32
SAN LUIS POTOSI	<u>232</u>	<u>7 459</u>	<u>259</u>	<u>8 327</u>
Cerro de San Pedro	4	129	5	161
Charcas	39	1 254	50	1 607
Villa de la Paz	189	6 076	204	6 559
SINALOA	<u>58</u>	<u>1 865</u>	<u>55</u>	<u>1 768</u>
Badiraguato	-	-	1	32
Concordia	37	1 190	33	1 061
Cosalá	2	64	-	-
Culiacán	-	-	1	32

.....

## ..... Producción de Oro (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9 7 7	1 9 7 8		
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Choix	12	386	13	418
Elota	-	-	2	64
Fuerte, El	2	64	4	129
Mazatlán	1	32	-	-
Rosario	4	129	1	32
<b>SONORA</b>	<b><u>676</u></b>	<b><u>21 734</u></b>	<b><u>578</u></b>	<b><u>18 583</u></b>
Alamos	3	96	3	96
Altar	21	676	7	225
Arivechi	3	96	4	129
Arizpe	3	96	7	225
Baviácora	6	193	17	547
Caborca	18	579	19	611
Cananea	502	16 140	400	12 860
Cucurpe	-	-	5	161
Hermosillo	25	804	14	450
Magdalena	33	1 061	25	804
Nacozari de García	2	64	3	96
Nogales	3	96	7	225
Oquitoa	-	-	1	32
Pitiquito	-	-	3	96
San Javier	1	32	4	129
San Pedro de la Cueva	3	96	6	193
Santa Ana	24	773	16	515
Sáric	-	-	1	32
Soyopa	2	64	-	-
Tepache	21	676	24	772
Trincheras	2	64	9	289
Ures	1	32	-	-
Villa Pesqueira	-	-	1	32
Yécora	3	96	2	64
<b>ZACATECAS</b>	<b><u>543</u></b>	<b><u>17 458</u></b>	<b><u>597</u></b>	<b><u>19 194</u></b>
Concepción del - Oro	140	4 501	244	7 845

## ..... Producción de Oro (concluye)

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Chalchihuites	32	1 029	34	1 093
Fresnillo	86	2 765	91	2 926
Gral. Pánfilo Natera	1	32	1	32
Jiménez del Téul	-	-	1	32
Mazapil	25	804	21	675
Melchor Ocampo	21	676	17	547
Nieves	1	32	-	-
Ojocaliente	2	64	1	32
Pánuco	1	32	-	-
Río Grande	1	32	-	-
Sombrerete	39	1 254	27	868
Vetagrande	23	739	23	739
Villa Hidalgo	24	772	21	675
Zacatecas	147	4 726	116	3 730
ORIGEN DESCONOCIDO	2	64	-	-

FUENTE: Elaborado en esta Gerencia con datos de la Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

PRODUCCION DE PLATA EN MEXICO, POR ENTIDADES  
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
<u>T O T A L :</u>	<u>1 482 732</u>	<u>47 670 871</u>	<u>1 564 257</u>	<u>50 291 957</u>
AGUASCALIENTES	<u>14 194</u>	<u>456 347</u>	<u>12 632</u>	<u>406 128</u>
Aguascalientes	-	-	156	5 016
Asientos	10 545	339 029	9 237	296 976
Cosio	-	-	2	64
Tepezalá	3 649	117 318	3 237	104 072
BAJA CALIFORNIA NORTE	-	-	<u>1</u>	<u>32</u>
Mexicali	-	-	1	32
BAJA CALIFORNIA SUR	<u>66</u>	<u>2 122</u>	<u>195</u>	<u>6 269</u>
Mulegé	1	32	-	-
Paz, La	65	2 090	195	6 269
COAHUILA	<u>55 550</u>	<u>1 785 971</u>	<u>52 439</u>	<u>1 685 951</u>
Cuatrociénegas	9	289	-	-
Monclova	-	-	1	32
Ocampo	54 269	1 744 786	49 902	1 604 385
Saltillo	11	354	-	-
Sn. Buenaventura	-	-	19	611
Sierra Mojada	67	2 154	60	1 929
Torreón	1 190	38 259	2 455	78 930
Viesca	4	129	2	64
COLIMA	-	-	<u>1</u>	<u>32</u>
Manzanillo	-	-	1	32
CHIAPAS	<u>15</u>	<u>482</u>	-	-
Solusuchiapa	15	482	-	-

.....

## ..... Producción de Plata (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9 7 7	1 9 7 8		
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
CHIHUAHUA	<u>331 983</u>	<u>10 673 486</u>	<u>348 088</u>	<u>11 191 273</u>
Aldama	2 458	79 026	2 228	71 632
Aguiles Serdán	40 454	1 300 624	41 478	1 333 547
Ascención	-	-	18	579
Balleza	1	32	5	161
Batopilas	532	17 104	212	6 816
Camargo	8	257	-	-
Coyame	37	1 190	133	4 276
Cuauhtémoc	50	1 608	99	3 183
Cusihuiríáchic	1 112	35 752	1 662	53 434
Chihuahua	83	2 669	239	7 684
Chínipas	24	772	493	15 850
Guadalupe y Calvo	11	354	53	1 704
Guazapares	72	2 315	77	2 476
Guerrero	273	8 777	268	8 616
Hidalgo del Parral	32 553	1 046 602	35 672	1 146 879
Julimes	39	1 254	264	8 488
Madera	-	-	4	129
Maguarichic	93	2 990	199	6 398
Morelos	-	-	55	1 768
Moris	1 698	54 592	1 023	32 890
Namiquipa	493	15 850	152	4 887
Nonoava	-	-	5	161
Nuevo Casas Grandes	197	6 334	190	6 109
Ocampo	2 289	73 593	3 027	97 320
Rosario	2	64	2	64
San Francisco de Borja	-	-	7	225
San Francisco del Oro	86 616	2 784 765	72 058	2 316 715
Santa Bárbara	68 977	2 217 659	87 566	2 815 308
Satevó	2	64	-	-
Saucillo	91 919	2 955 260	92 848	2 985 128
Temósachic	206	6 623	123	3 955
Urique	316	10 160	6 405	205 925

.....

## ..... Producción de Plata (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9	7 7	1 9	7 8
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Uruáchic	207	6 655	349	11 221
Villa Ahumada	54	1 736	59	1 897
Villa Matamoros	726	23 341	633	20 351
Valle de Zaragoza	481	15 464	482	15 497
<b>DURANGO</b>	<u>165 050</u>	<u>5 306 474</u>	<u>160 822</u>	<u>5 170 540</u>
Canatlán	-	-	248	7 973
Canelas	562	18 069	502	16 140
Coneto de Comonfort	1 436	46 168	2 210	71 053
Cuencamé	16 600	533 702	16 674	536 081
Durango	41	1 318	-	-
General Simón Bolívar	66	2 122	281	9 034
Gómez Palacio	3	96	6	193
Guadalupe Victoria	822	26 428	2 321	74 622
Guanaceví	12 041	387 128	11 875	381 790
Hidalgo	-	-	5	161
Indé	951	30 575	1 002	32 215
Lerdo	183	5 884	2	64
Mapimí	1 498	48 162	3 831	123 169
Mezquital	-	-	1 314	42 246
Nazas	-	-	17	547
Nombre de Dios	3 438	110 534	2 808	90 279
Ocampo	5	161	-	-
Oro, El	852	27 392	514	16 525
Otáez	11 841	380 697	9 342	300 352
Pánuco de Coronado	8 084	259 906	9 933	319 353
Poanas	13	418	-	-
Pueblo Nuevo	5 683	182 712	13 288	427 219
Rodeo	248	7 973	253	8 134
San Bernardo	3 837	123 362	1 347	43 307
San Dimas	75 552	2 429 050	61 370	1 973 088
San Juan de Guadalupe	3 698	118 893	3 325	106 901
San Pedro del Gallo	-	-	101	3 247

## ..... Producción de Plata (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Santiago Papasquiaro	31	997	13	418
Suchil	-	-	48	1 543
Tamazula	1 627	52 309	1 768	56 842
Tepehuanes	418	13 439	1 083	34 819
Topia	15 520	498 979	15 341	493 224
<b>GUANAJUATO</b>	<b><u>191 918</u></b>	<b><u>6 170 298</u></b>	<b><u>191 050</u></b>	<b><u>6 142 391</u></b>
Guanajuato	191 508	6 157 116	191 011	6 141 137
San Luis de la Paz	410	13 182	-	-
Santa Cruz de J. - Rosas	-	-	39	1 254
<b>GUERRERO</b>	<b><u>44 302</u></b>	<b><u>1 424 341</u></b>	<b><u>88 973</u></b>	<b><u>2 860 544</u></b>
Ajuchitlán del Progreso	-	-	19	611
Arcelia	2	64	-	-
Coyuca de Catalán	3	96	-	-
José Azueta	6 781	218 015	4 996	160 625
Leonardo Bravo	9	289	-	-
Mochitlán	1	32	-	-
Taxco	37 094	1 192 598	83 552	2 686 255
Tlapehuala	6	193	-	-
Zirándaro	106	3 408	20	643
Zumpango del Río	300	9 646	386	12 410
<b>HIDALGO</b>	<b><u>151 932</u></b>	<b><u>4 884 720</u></b>	<b><u>144 488</u></b>	<b><u>4 645 390</u></b>
El Arenal	94	3 022	868	27 907
Pachuca	105 184	3 381 739	90 828	2 920 184
Zimapan	46 654	1 499 959	52 792	1 697 299
<b>JALISCO</b>	<b><u>32 830</u></b>	<b><u>1 055 507</u></b>	<b><u>35 749</u></b>	<b><u>1 149 357</u></b>
Autlán	16	515	14	450
Ayutla	3	96	1	32
Bolaños	26 883	864 307	28 923	929 895

.....

## ..... Producción de Plata (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Cuautitlán	-	-	5	160
Hostotipaquillo	3	96	2	64
Lagos de Moreno	-	-	5	160
Limón, El	31	997	-	-
Talpa de Allende	-	-	2	64
Tequila	5 894	189 496	6 797	218 528
<b>MEXICO</b>	<b><u>19 294</u></b>	<b><u>620 316</u></b>	<b><u>25 298</u></b>	<b><u>813 348</u></b>
Almoloya de Alqui siras	-	-	3	96
Sultepec	28	900	-	-
Toluca	111	3 569	-	-
Zacualpan	19 155	615 847	25 295	813 252
<b>MICHOACAN</b>	<b><u>27 773</u></b>	<b><u>892 921</u></b>	<b><u>30 661</u></b>	<b><u>985 773</u></b>
Angangueo	25 775	828 684	29 436	946 388
Arteaga	-	-	8	257
Churumuco	1	32	-	-
La Huacana	1 155	37 134	962	30 929
Huetamo	158	5 080	106	3 408
Queréndaro	3	96	-	-
Tlalpujahuá	672	21 606	149	4 791
Turicato	9	289	-	-
<b>MORELOS</b>	<b><u>17 803</u></b>	<b><u>572 379</u></b>	<b><u>22 853</u></b>	<b><u>734 740</u></b>
Tlaquiltenango	17 803	572 379	22 853	734 740
<b>NAYARIT</b>	<b><u>918</u></b>	<b><u>29 514</u></b>	<b><u>1 456</u></b>	<b><u>46 811</u></b>
Acaponeta	478	15 368	534	17 168
Compostela	-	-	4	129
Huajicori	158	5 080	575	18 487
Rosamorada	226	7 266	147	4 726
Ruíz	-	-	100	3 215
Santiago Ixcuintla	52	1 672	61	1 961
Yesca, La	4	128	35	1 125

.....

## ..... Producción de Plata (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9 7 7	1 9 7 8		
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
<b>NUEVO LEON</b>	<u>90</u>	<u>2 893</u>	<u>260</u>	<u>8 359</u>
Agualeguas	-	-	44	1 415
Cerralvo	-	-	5	160
Dr. Arroyo	19	611	-	-
Galeana	3	96	-	-
Gral. Zaragoza	26	836	71	2 283
Lampazos de Naranjo	39	1 254	71	2 283
Monterrey	3	96	68	2 186
San Nicolás de los Garza	-	-	1	32
<b>OAXACA</b>	<u>9 492</u>	<u>305 174</u>	<u>10 779</u>	<u>346 552</u>
Ixtlán de Juárez	8 031	258 202	7 025	225 858
San Jerónimo Taviche	1 446	46 490	2 441	78 480
Santa Catarina Lachatao	-	-	729	23 438
Santiago Xiacuí-Ixtlán	-	-	584	18 776
Tlacolula de Matamoros	15	482	-	-
<b>QUERETARO</b>	<u>28 403</u>	<u>913 176</u>	<u>25 819</u>	<u>830 099</u>
Cadereyta	24 338	782 484	19 916	640 313
San Juan del Río	4 065	130 692	5 903	189 786
<b>SAN LUIS POTOSI</b>	<u>64 354</u>	<u>2 069 026</u>	<u>71 220</u>	<u>2 289 773</u>
Catorce	13 345	429 051	13 222	425 097
Cedral	1	32	-	-
Cerro de San Pedro	204	6 559	368	11 831
Charcas	19 002	610 928	19 131	615 075
La Paz	31 800	1 022 392	38 497	1 237 706
San Luis Potosí	1	32	2	64
Santa María del Río	1	32	-	-

## ..... Producción de Plata (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9	7 7	1 9	7 8
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
<b>SINALOA</b>	<u>18 066</u>	<u>580 834</u>	<u>11 705</u>	<u>376 324</u>
Badiraguato	6	193	10	321
Concordia	5 867	188 628	4 568	146 864
Cosalá	4 522	145 385	2 541	81 695
Culiacán	28	900	79	2 540
Choix	6 344	203 964	285	9 163
El Fuerte	2	64	-	-
Elota	588	18 906	4 173	134 165
Mazatlán	607	19 515	-	-
Rosario	88	2 829	24	772
San Ignacio	-	-	25	804
Sinaloa	14	450	-	-
<b>SONORA</b>	<u>115 059</u>	<u>3 699 228</u>	<u>111 986</u>	<u>3 600 428</u>
Aconchi	28	900	57	1 833
Alamos	424	13 632	260	8 359
Altar	1 209	38 870	408	13 117
Arivechi	1 766	56 778	2 922	93 944
Arizpe	347	11 156	893	28 711
Bacanora	48	1 543	-	-
Bacoachi	16	514	-	-
Baviácora	404	12 989	849	27 296
Caborca	1 122	36 073	1 944	62 501
Cajeme	55	1 768	7	225
Cananea	55 571	1 786 647	47 677	1 532 849
Cucurpe	-	-	192	6 173
Cumpas	-	-	14	450
Guaymas	10	322	-	-
Hermosillo	1 833	58 932	1 827	58 739
Huachinera	18	579	-	-
La Colorada	-	-	117	3 762
Magdalena	922	29 643	585	18 808
Nacozari de García	309	9 934	235	7 555
Navajoa	31	997	-	-
Nogales	108	3 472	176	5 659
Oquitoa	-	-	2	64
Pitiquito	112	3 601	568	18 262

.....

## ..... Producción de Plata (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9 7 7	1 9 7 8		
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Rayón	-	-	12	386
Rosario	156	5 016	876	28 164
Sahuaripa	85	2 733	241	7 748
San Felipe	656	21 091	933	29 997
San Javier	475	15 272	2 609	83 881
San Pedro de la Cueva	359	11 542	852	27 392
Santa Ana	1 112	35 753	487	15 657
Sáric	23	739	58	1 865
Soyapa	341	10 963	184	5 916
Tepache	47 397	1 523 847	46 541	1 496 326
Trincheras	18	579	430	13 825
Ures	23	739	-	-
Villa Pesqueira	-	-	23	739
Yécora	81	2 604	7	225
<b>TAMAULIPAS</b>	<u>1 294</u>	<u>41 603</u>	<u>1 296</u>	<u>41 667</u>
Güémez	9	289	4	129
Llera	-	-	2	64
San Nicolás	1 285	41 314	1 282	41 217
Victoria	-	-	8	257
<b>ZACATECAS</b>	<u>191 707</u>	<u>6 163 515</u>	<u>216 400</u>	<u>6 957 411</u>
Benito Juárez	107	3 440	54	1 736
Concepción del Oro	4 928	158 439	4 531	145 675
Chalchihuites	12 708	408 571	15 145	486 922
Fresnillo	56 364	1 812 142	92 798	2 983 521
Gral. Fco. Murguía	380	12 217	1 114	35 816
Gral. Pánfilo Natera	627	20 159	687	22 087
Guadalupe	37	1 190	43	1 382
Jiménez del Téul	455	14 629	14	450
Juan Aldama	22	707	-	-
Mazapil	15 859	509 878	12 467	400 823
Melchor Ocampo	15 420	495 764	12 105	389 184
Miguel Auza	26	836	10	322
Morelos	-	-	86	2 765

## ..... Producción de Plata (concluye)

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Nieves	4 294	138 055	-	-
Ojocaliente	2 072	66 616	781	25 110
Pánuco	221	7 105	109	3 504
Pinos	1	32	-	-
Río Grande	115	3 697	72	2 315
Sombrerete	45 497	1 462 761	54 795	1 761 698
Vetagranda	21 615	694 938	8 590	276 174
Villa de Cos	-	-	462	14 854
Villa González Ortega	2	64	-	-
Villa Hidalgo	689	22 152	611	19 644
Zacatecas	10 268	330 123	11 926	383 429
ORIGEN DESCONOCIDO	<u>639</u>	<u>20 544</u>	<u>86</u>	<u>2 765</u>

FUENTE: Elaborado en esta Gerencia con datos de la Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

PRODUCCION DE COBRE, PLOMO Y ZINC EN MEXICO  
 POR ENTIDADES FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS 1/  
 T O N E L A D A S

ESTADO Y MUNICIPIO	C O B R E		P L O M O		Z I N C	
	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8
<u>T O T A L :</u>	<u>82 291</u>	<u>82 999</u>	<u>160 429</u>	<u>163 336</u>	<u>259 986</u>	<u>239 381</u>
<u>AGUASCALIENTES</u>	<u>1 514</u>	<u>1 679</u>	<u>700</u>	<u>111</u>	<u>549</u>	<u>429</u>
Aguascalientes	3	-	-	2	-	-
Asientos	857	1 131	692	105	549	429
Tepezalá	654	548	8	4	-	-
<u>BAJA CALIFORNIA NORTE</u>	-	<u>3</u>	<u>247</u>	-	-	-
Mexicali	-	3	247	-	-	-
<u>BAJA CALIFORNIA SUR</u>	<u>2 291</u>	<u>1 794</u>	-	-	-	-
Mulegé	2 291	1 794	-	-	-	-
<u>COAHUILA</u>	<u>99</u>	<u>55</u>	<u>17 186</u>	<u>19 935</u>	<u>15</u>	<u>28</u>
Cuatrociénegas	-	-	9	-	-	-
Ocampo	7	4	17 070	19 816	-	-
Saltillo	-	-	3	-	-	-
San Buenaventura	-	-	-	37	-	28
Sierra Mojada	-	-	54	43	-	-
Torreón	92	51	50	39	15	-
<u>CHIAPAS</u>	<u>3</u>	-	-	-	-	-
Solusuchiapa	3	-	-	-	-	-
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>8 723</u>	<u>8 689</u>	<u>96 552</u>	<u>97 431</u>	<u>146 600</u>	<u>130 906</u>
Aldama	15	13	9 035	7 112	18 071	15 008
Aguiles Serdán	143	102	13 706	12 577	18 591	18 421
Ascención	-	-	-	6	-	-

.....

## ..... Producción de Cobre, Plomo y Zinc (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	C O B R E		P L O M O		Z I N C	
	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8
Balleza	-	-	-	8	-	-
Batopilas	1	-	2	2	-	-
Camargo	-	-	2	-	-	-
Coyame	1	2	7	75	-	-
Cuauhtémoc	-	-	48	92	551	614
Cusihuiiriáchic	4	9	40	162	-	-
Chihuahua	2	1	5	30	-	2
Chínipas	5	1	7	-	-	-
Guadalupe y Calvo	-	-	-	1	-	-
Guerrero	6	6	343	322	-	-
Hidalgo de Parral	609	530	5 455	5 163	6 139	5 483
Julimes	-	1	17	11	-	-
Maguarichic	-	2	1	23	-	-
Morelos	-	4	-	3	-	-
Moris	-	-	4	3	-	-
Namiquipa	-	-	6	3	-	-
Nuevo Casas Grandes	1	1	5	-	-	-
Ocampo	5	5	31	49	-	-
Rosario	7	-	1	1	-	-
San Francisco de Borja	-	-	-	16	-	-
San Francisco del Oro	2 632	2 318	25 663	21 817	40 943	31 312
Santa Bárbara	3 388	3 379	13 409	18 328	40 082	37 639
Saucillo	1 772	1 804	28 587	29 566	22 223	22 427
Satevó	-	-	1	-	-	-
Temósachic	118	21	3	16	-	-
Urique	-	479	8	1 862	-	-
Uruáchic	-	1	14	18	-	-
Villa Ahumada	-	-	36	31	-	-
Villa Matamoros	9	4	57	39	-	-
Valle de Zaragoza	5	6	59	95	-	-
<u>COLIMA</u>	<u>1</u>	<u>6</u>	-	-	-	-
Ixtlahuacán	1	-	-	-	-	-
Manzanillo	-	6	-	-	-	-

.....

## ..... Producción de Cobre, Plomo y Zinc (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	C O B R E		P L O M O		Z I N C	
	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8
<u>DURANGO</u>	<u>404</u>	<u>262</u>	<u>5 571</u>	<u>6 412</u>	<u>3 738</u>	<u>4 060</u>
Canatlán	-	1	-	31	-	-
Canelas	3	1	7	21	-	-
Cuencamé	145	59	2 351	2 409	449	486
Durango	2	-	-	-	-	-
General Simón Bo- lívar	-	-	9	12	-	-
Gómez Palacio	-	-	1	1	-	3
Guadalupe Victoria	6	9	122	254	-	18
Guanaceví	23	37	151	125	-	-
Hidalgo	-	-	-	1	-	-
Indé	1	-	93	113	1 876	2 086
Lerdo	-	-	13	1	-	-
Mapimí	3	15	365	743	-	4
Mezquital	-	11	-	339	-	-
Nombre de Dios	5	1	216	211	110	89
Oro, El	7	4	170	114	-	-
Otáez	5	1	37	14	-	-
Pánuco de Coronado	20	32	81	132	-	-
Poanas	-	-	2	-	-	-
Pueblo Nuevo	-	-	1	3	-	-
Rodeo	-	-	8	5	-	-
San Bernardo	81	29	1	6	-	-
San Dimas	1	-	4	4	-	-
San Juan de Guada- lupe	1	3	522	428	-	-
San Pedro del Gallo	-	-	-	1	-	-
Santiago Papasquia- ro	-	-	6	2	11	-
Súchil	-	-	-	3	-	-
Tamazula	46	22	6	3	-	-
Tepehuanes	8	5	100	89	-	109
Topia	47	32	1 305	1 347	1 292	1 265
<u>GUANAJUATO</u>	<u>124</u>	<u>94</u>	<u>61</u>	<u>52</u>	-	-
Guanajuato	124	94	61	52	-	-

## ..... Producción de Cobre, Plomo y Zinc (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	C O B R E		P L O M O		Z I N C	
	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8
<u>GUERRERO</u>	<u>369</u>	<u>426</u>	<u>4 541</u>	<u>6 996</u>	<u>16 056</u>	<u>21 504</u>
Arcelia	1	-	-	-	-	-
Coyuca de Catalán	6	-	-	-	-	-
José Azueta	40	31	155	130	176	214
Leonardo Bravo	-	-	1	-	-	-
Taxco	268	333	4 376	6 858	15 880	21 290
Tlapehuala	5	-	-	-	-	-
Zirándaro	2	-	3	-	-	-
Zumpango del Río	47	62	6	8	-	-
<u>HIDALGO</u>	<u>1 149</u>	<u>1 226</u>	<u>7 143</u>	<u>7 731</u>	<u>14 857</u>	<u>13 596</u>
El Arenal	-	2	-	-	-	-
Pachuca	2	1	-	2	-	2
Zimapan	1 147	1 223	7 143	7 729	14 857	13 594
<u>JALISCO</u>	<u>94</u>	<u>104</u>	<u>545</u>	<u>785</u>	-	-
Autlán	-	1	-	-	-	-
Ayutla	6	1	-	-	-	-
Bolaños	87	96	522	751	-	-
Cuautitlán	-	4	-	-	-	-
Hostotipaquillo	1	-	-	-	-	-
Mascota	-	2	-	-	-	-
Tequila	-	-	23	33	-	-
Unión de Tula	-	-	-	1	-	-
<u>MEXICO</u>	<u>5</u>	<u>8</u>	<u>284</u>	<u>302</u>	<u>129</u>	<u>19</u>
Sultepec	1	-	16	-	-	-
Toluca	-	-	1	-	-	-
Zacualpan	4	8	267	302	129	19
<u>MICHOACAN</u>	<u>7 119</u>	<u>6 695</u>	<u>274</u>	<u>234</u>	-	-
Angangueo	107	93	274	234	-	-
Arteaga	-	1	-	-	-	-

.....

## ..... Producción de Cobre, Plomo y Zinc (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	C O B R E		P L O M O		Z I N C	
	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8
Huacana, La	6 606	6 343	-	-	-	-
Huetamo	405	258	-	-	-	-
Turicato	1	-	-	-	-	-
<u>MORELOS</u>	<u>18</u>	<u>18</u>	<u>473</u>	<u>488</u>	-	-
Tlaquiltenango	18	18	473	488	-	-
<u>NAYARIT</u>	<u>30</u>	<u>26</u>	<u>28</u>	<u>33</u>	-	-
Acaponeta	12	7	-	2	-	-
Huajicori	14	16	5	18	-	-
Rosamorada	3	1	22	12	-	-
Santiago Ixcuintla	1	1	-	-	-	-
Yesca, La	-	1	1	1	-	-
<u>NUEVO LEON</u>	<u>33</u>	<u>34</u>	<u>114</u>	<u>184</u>	<u>5</u>	<u>24</u>
Agualeguas	-	-	-	2	-	-
Cerralvo	-	-	2	-	-	-
Dr. Arroyo	-	-	-	3	-	-
Galeana	-	-	1	50	-	-
Gral. Zaragoza	-	2	31	85	-	-
Lampazos de Naranjo	33	30	12	8	5	24
Monterrey	-	2	6	17	-	-
San Nicolás de los Garza	-	-	62	19	-	-
<u>OAXACA</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>60</u>	<u>58</u>	-	-
Ixtlán de Juárez	1	-	50	41	-	-
San Jerónimo Taviche	1	1	6	8	-	-
Santa Catarina Lachatao	-	-	-	4	-	-
Santiago Xiacuí-Ixtlán	-	1	-	5	-	-

.....

## ..... Producción de Cobre, Plomo y Zinc (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	C O B R E		P L O M O		Z I N C	
	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8
Tlacolula de Matamoros	1	-	4	-	-	-
<u>QUERETARO</u>	<u>833</u>	<u>806</u>	<u>1 791</u>	<u>1 565</u>	<u>2 278</u>	<u>1 850</u>
Cadereyta de Montes	218	164	1 621	1 308	2 278	1 850
San Juan del Río	615	542	170	257	-	-
<u>SAN LUIS POTOSI</u>	<u>3 121</u>	<u>2 947</u>	<u>2 994</u>	<u>3 897</u>	<u>23 688</u>	<u>23 320</u>
Catorce	-	-	-	1	-	-
Cedral	1	-	-	-	-	-
Cerro de San Pedro	2	4	21	28	-	-
Charcas	849	763	1 388	1 780	21 441	20 915
La Paz	2 269	2 180	1 584	2 088	2 247	2 405
San Luis Potosí	-	-	1	-	-	-
<u>SINALOA</u>	<u>605</u>	<u>132</u>	<u>2 484</u>	<u>545</u>	<u>7 655</u>	<u>6 771</u>
Concordia	7	4	34	40	-	-
Cosalá	140	66	649	386	957	57
Culiacán	9	2	-	1	-	-
Choix	433	41	1 791	26	6 698	6 469
Elota	8	18	4	90	-	245
Fuerte, El	1	-	-	1	-	-
Mazatlán	6	-	6	-	-	-
Mocorito	1	-	-	-	-	-
Rosario	-	1	-	1	-	-
<u>SONORA</u>	<u>48 196</u>	<u>50 541</u>	<u>1 203</u>	<u>1 460</u>	<u>588</u>	<u>856</u>
Aconchi	1	1	-	-	-	-
Alamos	6	2	19	29	-	-
Altar	18	10	-	-	-	-
Arivechi	47	74	22	58	22	-
Arizpe	4	6	-	13	-	-

.....

## ..... Producción de Cobre, Plomo y Zinc (continúa)

ESTADO Y MUNICIPIO	C O B R E		P L O M O		Z I N C	
	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8
Bacanora	1	-	-	-	-	-
Bacoachi	1	-	-	-	-	-
Baviácora	4	4	-	15	-	-
Caborca	20	18	-	-	-	-
Cajeme	3	2	-	-	-	-
Cananea	47 673	49 814	17	16	-	-
Colorada, La	-	1	-	31	-	-
Cucurpe	-	3	-	5	-	-
Guaymas	2	-	-	-	-	-
Hermosillo	74	61	44	45	-	-
Huachinera	-	-	2	-	-	-
Magdalena	17	15	-	-	-	-
Nacozari de García	152	48	3	9	-	-
Nogales	2	5	-	-	-	-
Pitiquito	-	209	11	-	-	-
Rayón	-	1	-	-	-	-
Rosario	1	8	7	21	-	8
Sahuaripa	3	1	15	25	-	-
San Felipe	24	23	368	557	566	848
San Javier	1	-	7	54	-	-
San Pedro de la Cueva	2	6	-	8	-	-
Santa Ana	36	12	14	-	-	-
Sáric	-	-	-	1	-	-
Soyopa	11	127	-	-	-	-
Tepache	89	83	647	564	-	-
Trincheras	-	7	-	-	-	-
Ures	1	-	1	-	-	-
Villa Pesqueira	-	-	-	6	-	-
Yécora	3	-	26	3	-	-
<b>TAMAULIPAS</b>	-	-	<b>501</b>	<b>478</b>	-	-
Güémez	-	-	8	4	-	-
San Nicolás	-	-	493	465	-	-
Victoria	-	-	-	9	-	-

.....

## ..... Producción de Cobre, Plomo y Zinc (concluye)

ESTADO Y MUNICIPIO	C O B R E		P L O M O		Z I N C	
	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8
<u>ZACATECAS</u>	<u>7 556</u>	<u>7 452</u>	<u>17 664</u>	<u>14 627</u>	<u>43 812</u>	<u>36 018</u>
Concepción del Oro	2 963	3 249	149	-	-	-
Chalchihuites	26	20	1 524	1 669	358	544
Fresnillo	659	440	5 893	4 789	10 244	9 110
Gral. Fco. Murgía	-	-	28	141	843	151
Gral. Pánfilo Natera	5	3	6	3	-	-
Guadalupe	-	1	2	2	-	-
Jiménez del Téul	1	-	29	4	25	-
Mazapil	197	144	3 002	2 548	6 345	5 983
Melchor Ocampo	41	31	2 936	2 175	4 375	3 360
Miguel Auza	-	-	12	-	-	-
Morelos	-	-	-	2	-	-
Nieves	1	-	491	-	-	-
Ojocaliente	-	-	36	14	-	-
Pánuco	4	-	1	1	-	-
Río Grande	-	-	1	-	-	-
Salvador, El	2	-	-	-	-	-
Sombrerete	2 488	3 305	2 201	2 154	18 721	14 149
Vetagrande	998	17	324	169	329	182
Villa de Cos	-	-	-	4	-	-
Villa González Ortega	8	-	-	-	-	-
Villa Hidalgo	2	2	-	8	-	-
Zacatecas	161	240	1 029	944	2 572	2 539
<u>ORIGEN DESCONOCIDO</u>	<u>1</u>	-	<u>13</u>	<u>12</u>	<u>16</u>	-

1/ Contenido metálico.

FUENTE: Elaborado en esta Gerencia con datos de la Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

PRODUCCION DE FIERRO Y MANGANESO EN MEXICO  
 POR ENTIDADES FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS  
 T O N E L A D A S

ESTADO Y MUNICIPIO	F I E R R O		M A N G A N E S O	
	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8
<u>T O T A L :</u>	<u>3 587 214</u>	<u>3 556 109</u>	<u>175 184</u>	<u>188 340</u>
<u>COAHUILA</u>	<u>323 982</u>	<u>91 557</u>	-	-
Candela	2 943	489	-	-
Castaños	2 260	2 949	-	-
Sierra Mojada	318 779	88 119	-	-
<u>COLIMA</u>	<u>1 031 174</u>	<u>918 470</u>	-	-
Minatitlán	1 031 174	918 470	-	-
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>1 174 965</u>	<u>1 352 808</u>	<u>2 602</u>	<u>2 296</u>
Allende	-	-	43	542
Camargo	1 174 965	1 352 808	-	-
San Buenaventura	-	-	2 382	1 754
Zaragoza	-	-	177	-
<u>DURANGO</u>	<u>113 358</u>	<u>230 652</u>	<u>2 355</u>	<u>1 592</u>
Durango	113 358	230 652	-	-
Lerdo	-	-	1 277	1 072
Mapimí	-	-	694	483
Tepehuanes	-	-	384	37
<u>GUERRERO</u>	-	<u>13</u>	-	-
Iguala	-	13	-	-
<u>HIDALGO</u>	-	-	<u>164 251</u>	<u>177 334</u>
Molango	-	-	159 101	172 827

## ..... Producción de Hierro y Manganeso (concluye)

ESTADO Y MUNICIPIO	F I E R R O		M A N G A N E S O	
	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8
Pachuca	-	-	5 150	4 507
<u>JALISCO</u>	<u>905 914</u>	<u>872 791</u>	-	-
Pihuamo	905 914	872 791	-	-
<u>MICHOACAN</u>	<u>13 551</u>	<u>10 369</u>	<u>179</u>	<u>31</u>
Aguila	13 551	10 369	179	-
Coalcomán	-	-	-	31
<u>SAN LUIS POTOSI</u>	-	-	<u>4 163</u>	<u>4 294</u>
Charcas	-	-	4 163	4 294
<u>SINALOA</u>	<u>24 270</u>	<u>79 449</u>	-	-
Culiacán	24 270	79 449	-	-
<u>ZACATECAS</u>	-	-	<u>1 634</u>	<u>2 793</u>
Villa de Cos	-	-	1 634	2 636
Sombrerete	-	-	-	157

FUENTE: Elaborado en esta Gerencia con datos de la Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

PRODUCCION DE AZUFRE Y BARITA EN MEXICO,  
 POR ENTIDADES FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS  
 T O N E L A D A S

ESTADO Y MUNICIPIO	A Z U F R E		B A R I T A	
	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8
<u>T O T A L :</u>	<u>1 856 165</u>	<u>1 817 685</u>	<u>270 674</u>	<u>231 485</u>
<u>COAHUILA</u>	-	-	<u>65 428</u>	<u>99 994</u>
Múzquiz	-	-	50 398	99 994
Sabinas	-	-	15 030	-
<u>COLIMA</u>	-	-	<u>46 360</u>	-
Colima	-	-	46 360	-
<u>CHIAPAS</u>	<u>77 408</u>	<u>116 023</u>	-	-
Cactus	77 408	116 023	-	-
<u>CHIHUAHUA</u>	-	-	<u>1 278</u>	-
Allende	-	-	462	-
Julimes	-	-	816	-
<u>DISTRITO FEDERAL</u>	<u>7 236</u>	<u>5 110</u>	-	-
Azcapotzalco	7 236	5 110	-	-
<u>DURANGO</u>	-	-	<u>16 361</u>	-
Cuencamé	-	-	16 361	-
<u>GUANAJUATO</u>	<u>788</u>	<u>1 994</u>	-	-
Salamanca	788	1 994	-	-

## ..... Producción de Azufre y Barita (concluye)

ESTADO Y MUNICIPIO	A Z U F R E		B A R I T A	
	1 9 7 7	1 9 7 7	1 9 7 7	1 9 7 8
<u>JALISCO</u>	-	-	-	<u>30 000</u>
Tecatitlán	-	-	-	30 000
<u>MICHOACAN</u>	-	-	<u>53 832</u>	<u>16 096</u>
Coalcomán	-	-	53 832	16 096
<u>NUEVO LEON</u>	-	-	<u>86 312</u>	<u>85 395</u>
Galeana	-	-	86 312	85 395
<u>PUEBLA</u>	-	-	<u>31</u>	-
Tehuiztingo	-	-	31	-
<u>TAMAULIPAS</u>	<u>7 453</u>	<u>11 915</u>	-	-
Ciudad Madero	7 453	11 915	-	-
<u>VERACRUZ</u>	<u>1 763 280</u>	<u>1 682 643</u>	-	-
Jáltipan	1 106 112	1 064 886	-	-
Minatitlán	617 036	584 775	-	-
Poza Rica	40 132	32 982	-	-
<u>ZACATECAS</u>	-	-	<u>1 072</u>	-
Mazapil	-	-	1 072	-

FUENTE: Elaborado en esta Gerencia con datos de la Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

PRODUCCION DE CARBON Y FLUORITA EN MEXICO,  
 POR ENTIDADES FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS  
 T O N E I A D A S

ESTADO Y MUNICIPIO	C A R B O N 1/		F L U O R I T A	
	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8
<u>T O T A L :</u>	<u>6 610 223</u>	<u>6 755 556</u>	<u>660 087</u>	<u>959 784</u>
<u>COAHUILA</u>	<u>6 610 223</u>	<u>6 755 556</u>	<u>198 511</u>	<u>174 535</u>
Acuña	-	-	61 379	82 757
Gral. Cepeda	-	-	445	-
Múzquiz	4 209 640	4 384 988	135 965	91 778
Nava	124 851	45 101	-	-
Ocampo	-	-	584	-
Progreso	993 186	949 593	-	-
Sabinas	258 510	205 225	-	-
San Juan de Sabinas	1 024 036	1 170 649	-	-
Zaragoza	-	-	138	-
<u>CHIHUAHUA</u>	-	-	<u>164 122</u>	<u>149 970</u>
H. del Parral	-	-	50 593	70 109
Jiménez	-	-	189	-
San Fco. del Oro	-	-	113 340	79 861
<u>DURANGO</u>	-	-	<u>28 427</u>	<u>91 055</u>
Canatlán	-	-	28 382	66 865
Indé	-	-	45	-
San Bernardo	-	-	-	24 190
<u>GUANAJUATO</u>	-	-	<u>121 949</u>	<u>237 602</u>
San Luis de la Paz	-	-	89 300	115 733
Victoria	-	-	32 649	121 869
<u>SAN LUIS POTOSI</u>	-	-	<u>146 888</u>	<u>302 512</u>
Ciudad Valles	-	-	5 567	-

.....

## ..... Producción de Carbón y Fluorita (concluye)

ESTADO Y MUNICIPIO	C A R B O N <u>1/</u>		F L U O R I T A	
	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 7	1 9 7 8
Mexquitic de Carmona	-	-	911	-
Río Verde	-	-	2 020	-
Santa María del Río	-	-	141	-
Villa Juárez	-	-	138 249	74 296
Villa Zaragoza	-	-	-	228 216
<u>ZACATECAS</u>	-	-	<u>190</u>	<u>4 110</u>
Mazapil	-	-	-	4 110
Villanueva	-	-	190	-

1/ Se refiere al carbón Todo Uno.

FUENTE: Elaborado en esta Gerencia con datos de la Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.



CAPITULO III  
EXPORTACION

EXPORTACION MINERO-METALURGICA DE MEXICO

P R O D U C T O S	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>10 178 199</u>		<u>11 496 435</u>
A.- METALICOS		<u>7 223 512</u>		<u>7 672 812</u>
I.- METALES PRE-- CIOSOS		<u>2 334 205</u>		<u>3 069 284</u>
Plata <u>2/</u>	30 034 491	2 334 205	30 108 539	3 069 284
II.- METALES INDUS TRIALES		<u>4 889 307</u>		<u>4 603 528</u>
Aluminio <u>2/</u>	51 249	598	5	5
Antimonio	3 530	42 350	5 255	74 627
Arsénico	3 244	30 203	2 802	28 743
Bismuto	331	98 986	187	21 095
Cadmio	964	123 828	759	78 768
Cobalto	-	-	8	2 087
Cobre	13 880	710 875	1 529	78 614
Cromo	-	-	4	48
Estaño	-	-	62	377
Hierro	21 659	218 614	23 771	242 927
Manganeso	257 213	302 032	198 509	275 909
Mercurio	478	31 754	216	15 654
Molibdeno <u>2/</u>	91	82	-	-
Níquel	1	218	2	332
Plomo	88 251	1 177 681	86 921	1 432 934
Selenio	52	32 589	30	15 296
Tungsteno	407	61 358	437	64 804

## ..... Exportación (Continúa)

P R O D U C T O S	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
Zinc	247 057	2 058 139	230 186	2 271 308
B. - MINERALES NO METALI COS		<u>2 954 687</u>		<u>3 823 623</u>
Abrasivos Na turales	1	28	30	64
Alabastro	2 541	4 758	1 943	4 583
Arcillas	388	950	574	1 324
Asbesto <u>2/</u>	195	2	55 159	936
Asfalto	393	1 199	995	3 621
Azufre	1 013 068	1 119 006	1 235 065	1 472 028
Balastro	10 115	994	7 806	861
Barita	122 204	45 607	98 227	44 105
Bentonita	9	27	23	140
Caliza	2 405	378	1 380	1 303
Caolín <u>2/</u>	408	1	52 820	117
Carbón	1 438	19 455	1 022	14 699
Celestita	39 567	9 627	37 243	8 629
Coque	3	151	-	-
Cuarzo	2 012	642	339	294
Diatomita	3 007	8 637	2 762	10 589
Dolomita	478	728	502	874
Feldespató	2	5	357	184
Fluorita	604 941	889 692	709 705	1 184 400
Fosforita	2 344	1 344	1 021	743
Grafito	45 648	35 649	47 136	55 797
Guijarros	20	8	-	-
Magnesita	22	139	237	1 004
Mármol	599	2 102	1 324	7 901
Mica	-	-	10	76
Perlita	5 008	15 468	5 053	17 184
Piedra Pó- mez	504	397	112	134

## ..... Exportación (Concluye)

P R O D U C T O S	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
Piedras preciosas o Semipreciosas <u>2/</u>	1 704	52 931	7 613	66 329
Sal	3 691 209	565 600	4 289 206	711 953
Sílice	11 844	35 911	18 523	47 780
Talco	190	899	213	302
Tezontle	1 377	165	7 593	791
Tierras Fu-- ller	16 419	61 247	14 558	60 769
Vermiculita	1 402	862	1 278	1 983
Wollastonita	981	1 364	460	649
Yeso	1 309 490	78 714	1 535 305	101 477

1/ Cifras preliminares.

2/ Kilogramos.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Pre  
supuesto.

RESUMEN DE LA EXPORTACION MINERO-METALURGICA

(MILES DE PESOS)

1974 - 1978

AÑOS	TOTAL	METALICOS	%	NO METALICOS	%
1974	6 094 278	4 557 248	74.80	1 537 030	25.20
1975	5 785 992	4 139 171	71.54	1 646 821	28.46
1976	6 851 607	4 897 942	71.49	1 953 665	28.51
1977	10 178 199	7 223 512	70.97	2 954 687	29.03
1978 <u>1/</u>	11 496 435	7 672 812	66.74	3 823 623	33.26

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Elaborado en esta Gerencia con datos de la Dirección General de - Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

EXPORTACION MINERO-METALURGICA DE MEXICO  
POR PAISES DE DESTINO

P A I S E S	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	MILES DE PESOS	%	MILES DE PESOS	%
<u>T O T A L :</u>	<u>10 178 199</u>	<u>100.00</u>	<u>11 496 435</u>	<u>100.00</u>
Alemania Rep. Dem.	2 935	0.03	151 232	1.32
Alemania Rep. Fed.	298 441	2.93	522 252	4.54
Antillas Holandesas	-	-	2 549	0.02
Argentina	21 220	0.21	31 209	0.27
Australia	16 989	0.17	2 581	0.02
Austria	4	-	16	-
Bahamas Islas	126 084	1.24	107 229	0.93
Bélgica-Luxemburgo	338 067	3.32	428 550	3.73
Belice	1 811	0.02	3 622	0.03
Bolivia	1 178	0.01	1 686	0.02
Brasil	794 653	7.81	568 092	4.94
Canadá	161 267	1.58	200 855	1.75
Colombia	83 059	0.82	70 251	0.61
Corea del Sur	2 666	0.03	43 808	0.38
Costa de Marfil	2 022	0.02	763	0.01
Costa Rica	49 998	0.49	66 101	0.57
Cuba	5 681	0.06	4 695	0.04
Chile	19 259	0.19	15 846	0.14
China	21 462	0.21	38 477	0.33
Dinamarca	6	-	5	-
Dominica Isla	673	0.01	-	-
Ecuador	6 494	0.06	6 785	0.06
El Salvador	10 006	0.10	36 629	0.32
España	46 101	0.45	18 739	0.16
Estados Unidos	5 121 313	50.32	6 906 427	60.07
Filipinas	2 618	0.03	167	-

## ..... Exportación (Concluye)

P A I S E S	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	MILES DE PESOS	%	MILES DE PESOS	%
Francia	206 634	2.03	92 596	0.81
Ghana	-	-	10	-
Guatemala	58 778	0.58	47 985	0.42
Haití	203	-	57	-
Honduras	6 434	0.06	11 754	0.10
Hong Kong	33	-	-	-
Hungría	2 484	0.02	-	-
India	22 179	0.22	-	-
Irak	-	-	45	-
Israel	-	-	47	-
Italia	379 693	3.73	260 894	2.27
Jamaica	4 184	0.04	1 747	0.02
Japón	693 369	6.81	680 919	5.92
Liberia	2	-	-	-
Nicaragua	7 349	0.07	10 287	0.09
Nueva Zelandia	1	-	-	-
Países Bajos	93 890	0.92	69 205	0.60
Panamá	106 203	1.04	8 402	0.07
Paraguay	976	0.01	101	-
Perú	12 231	0.12	66 255	0.58
Polonia	-	-	13 400	0.12
Portugal	27 496	0.27	225	-
Puerto Rico	52	-	197	-
Reino Unido	685 983	6.74	710 317	6.18
Rep. de Sudáfrica	-	-	3 030	0.03
Rep. Dominicana	5 063	0.05	7 921	0.07
Singapur	479	0.01	-	-
Suecia	3	-	4	-
Suiza	432 100	4.25	123 005	1.07
Tailandia	-	-	11 448	0.10
Trinidad Tobago	343	-	723	0.01
U.R.S.S.	72 647	0.71	-	-
Uruguay	32 769	0.32	29 766	0.26
Venezuela	143 683	1.41	106 294	0.92
Yugoslavia	48 931	0.48	10 612	0.09
No especificados	-	-	623	0.01

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

EXPORTACION MINERO-METALURGICA DE MEXICO  
A LOS PAISES DE LA ALALC

P A I S E S	1 9 7 7			1 9 7 8 <u>1/</u>		
	TONELADAS <u>2/</u>	MILES DE PESOS	%	TONELADAS <u>2/</u>	MILES DE PESOS	%
<u>T O T A L :</u>		<u>1 115 522</u>	<u>100.00</u>		<u>896 285</u>	<u>100.00</u>
<u>ARGENTINA</u>		<u>21 220</u>	<u>1.90</u>		<u>31 209</u>	<u>3.48</u>
Cadmio	23	3 104		-	-	
Hierro <u>3/</u>	70	4		-	-	
Manganeso	2 680	6 367		2 616	9 177	
Mercurio	44	2 480		10	649	
Azufre	-	-		11 000	10 998	
Carbón	71	1 234		123	2 251	
Diatomita	1 283	3 724		948	4 187	
Perlita	52	153		-	-	
Sílice	1 268	4 154		836	3 844	
Talco <u>3/</u>	-	-		231	4	
Tierras Fu-- ller	-	-		33	99	
<u>BOLIVIA</u>		<u>1 178</u>	<u>0.11</u>		<u>1 686</u>	<u>0.19</u>
Hierro	1	60		21	777	
Tierras Fu-- ller	153	1 118		153	909	
<u>BRASIL</u>		<u>794 653</u>	<u>71.24</u>		<u>568 092</u>	<u>63.38</u>
Antimonio	-	-		191	10 125	
Arsénico	365	3 274		417	4 298	
Cadmio	111	14 418		26	2 509	
Cobre	220	7 054		-	-	

## ..... Exportación (Continúa)

P A I S E S	1 9 7 7			1 9 7 8 <u>1/</u>		
	TONELADAS <u>2/</u>	MILES DE PESOS	%	TONELADAS <u>2/</u>	MILES DE PESOS	%
Hierro <u>3/</u>	85	2		-	-	
Manganeso	5 368	10 982		10 289	24 146	
Mercurio	88	5 735		97	7 021	
Plata <u>3/</u>	2 380	7 411		1 475	5 684	
Plomo	8 547	106 554		481	7 639	
Selenio	7	5 584		6	3 786	
Zinc	39 737	553 613		28 506	395 297	
Azufre	30 000	30 288		30 004	29 888	
Carbón	-	-		1	19	
Diatomita	794	1 838		687	2 550	
Fluorita	2 614	4 505		12 370	22 563	
Perlita	2 172	7 021		1 315	5 020	
Piedra Pómez	-	-		1	1	
Sílice	4 551	14 133		5 339	22 958	
Tierras Fu-- ller	5 364	22 241		5 517	24 588	
<u>COLOMBIA</u>		<u>83 059</u>	<u>7.44</u>		<u>70 251</u>	<u>7.84</u>
Arsénico	-	-		5	54	
Cadmio	5	604		-	-	
Cobre	100	2 753		1	54	
Hierro	18	548		99	1 688	
Manganeso	1 675	3 656		4 187	13 368	
Mercurio	18	1 452		4	417	
Plomo	61	732		165	2 836	
Zinc	4 568	62 743		2 942	40 399	
Alabastro	89	157		16	27	
Arcillas	71	307		138	570	
Bentonita	1	3		-	-	
Carbón	198	3 025		135	2 001	
Mármol	-	-		465	608	
Perlita	488	1 349		835	2 530	
Piedras Pre-- ciosas <u>3/</u>	-	-		1	3	

## ..... Exportación (Continúa)

P A I S E S	1 9 7 7			1 9 7 8 <u>1/</u>		
	TONELADAS <u>2/</u>	MILES DE PESOS	%	TONELADAS <u>2/</u>	MILES DE PESOS	%
Sílice	615	1 719		291	1 010	
Talco	50	780		-	-	
Tierras Fu-- ller	888	3 231		1 209	4 668	
Vermiculita	-	-		2	18	
<u>CHILE</u>		<u>19 259</u>	<u>1.72</u>		<u>15 846</u>	<u>1.77</u>
Hierro <u>3/</u>	140	17		-	-	
Mercurio	5	367		2	271	
Plomo	-	-		299	4 834	
Zinc	586	8 110		248	2 916	
Arcillas	6	23		13	48	
Bentonita <u>3/</u>	205	1		-	-	
Carbón	-	-		15	318	
Diatomita	31	178		38	120	
Fluorita	1 446	2 569		1 564	2 695	
Perlita	12	76		284	874	
Sílice	369	1 221		336	1 397	
Tierras Fu-- ller	1 344	6 697		509	2 373	
<u>ECUADOR</u>		<u>6 494</u>	<u>0.58</u>		<u>6 785</u>	<u>0.76</u>
Cadmio	-	-		1	114	
Hierro <u>3/</u>	-	-		102	27	
Manganeso	556	1 394		186	458	
Arcillas	74	259		42	133	
Azufre	204	355		-	-	
Carbón	1	19		-	-	
Diatomita	23	61		52	154	
Magnesita <u>3/</u>	230	6		-	-	
Perlita	-	-		106	340	
Sílice	539	1 550		434	1 503	

## ..... Exportación (Continúa)

P A I S E S	1 9 7 7			1 9 7 8 <u>1/</u>		
	TONELADAS <u>2/</u>	MILES DE PESOS	%	TONELADAS <u>2/</u>	MILES DE PESOS	%
Tierras Fu-- ller	561	2 850		879	4 054	
Wollastonita	-	-		1	2	
<u>PARAGUAY</u>		<u>976</u>	<u>0.09</u>		<u>101</u>	<u>0.01</u>
Arcillas	13	40		-	-	
Diatomita	150	372		-	-	
Sílice	130	340		-	-	
Tierras Fu-- ller	51	224		26	101	
<u>PERU</u>		<u>12 231</u>	<u>1.10</u>		<u>66 255</u>	<u>7.39</u>
Cobre	-	-		5	172	
Estaño	-	-		1	1	
Hierro	3	43		1	91	
Manganeso	606	1 651		804	2 433	
Níquel <u>3/</u>	42	6		-	-	
Plata <u>3/</u>	-	-		6 343	24 881	
Plomo	-	-		2 374	28 409	
Arcillas	13	41		51	174	
Bentonita <u>3/</u>	1 012	6		218	6	
Caolín <u>3/</u>	-	-		220	3	
Carbón	31	160		-	-	
Diatomita	216	548		492	1 586	
Fluorita	-	-		1 039	1 181	
Perlita	330	1 413		294	866	
Sílice	810	2 450		735	2 559	
Tierras Fu-- ller	1 240	5 913		690	3 863	
Vermiculita	-	-		3	30	
<u>URUGUAY</u>		<u>32 769</u>	<u>2.94</u>		<u>29 766</u>	<u>3.32</u>
Mercurio	1	113		1	118	

## ..... Exportación (Concluye)

P A I S E S	1 9 7 7			1 9 7 8 <u>1/</u>		
	TONELADAS <u>2/</u>	MILES DE PESOS	%	TONELADAS <u>2/</u>	MILES DE PESOS	%
Plomo	530	6 579		490	7 485	
Zinc	1 820	24 876		1 237	17 714	
Azufre	-	-		3 361	3 865	
Carbón	8	122		4	88	
Diatomita	15	30		7	31	
Sílice	131	373		84	333	
Tierras Fu-- ller	122	676		17	132	
<u>VENEZUELA</u>		<u>143 683</u>	<u>12.88</u>		<u>106 294</u>	<u>11.86</u>
Arsénico	13	110		-	-	
Cobre <u>3/</u>	-	-		106	5	
Hierro	218	5 703		435	6 395	
Manganeso	1 202	2 012		5 109	6 175	
Mercurio	19	1 250		-	-	
Plomo	1 567	21 526		670	11 668	
Zinc	7 416	103 705		5 428	68 005	
Alabastro	26	110		37	350	
Arcillas	21	102		21	111	
Carbón	5	71		-	-	
Diatomita	105	250		82	249	
Fluorita	-	-		215	350	
Magnesita	-	-		25	161	
Mármol	26	121		-	-	
Perlita	100	518		608	2 104	
Sílice	1 912	5 910		1 904	7 261	
Tierras Fuller	631	2 220		908	3 359	
Vermiculita	-	-		21	101	
Wollastonita	51	75		-	-	

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

3/ Volumen en kilogramos.

FUENTE: Elaborado en esta Gerencia con datos de la Dirección General de -  
Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.



CAPITULO IV  
IMPORTACION

IMPORTACION MINERO-METALURGICA DE MEXICO

PRODUCTOS	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>6 504 648</u>		<u>9 514 118</u>
A.- METALICOS		<u>2 315 498</u>		<u>9 894 837</u>
I.- METALES PRECIOSOS		<u>1 103</u>		<u>1 166</u>
Platino 2/	11 839	1 103	7 458	1 166
II.- METALES INDUSTRIA LES		<u>2 314 395</u>		<u>4 893 671</u>
Aluminio	9 243	221 729	42 460	1 131 094
Arsénico 3/	37	2 164	-	-
Berilio	12	657	11	615
Bismuto 3/	203	121	470	98
Cadmio 3/	707	191	952	306
Cobalto	54	15 241	56	22 092
Cobre	265	18 926	22 105	908 200
Cromo	49 167	100 122	50 786	124 300
Estaño	2 842	422 159	3 825	426 163
Fierro	426 936	834 451	761 382	1 599 497
Magnesio	3 313	134 957	2 113	94 639
Manganeso	58 022	105 007	37 395	59 929
Mercurio 3/	-	-	416	160
Molibdeno	521	60 891	969	146 328
Níquel	3 247	338 461	3 111	303 941
Paladio 2/	-	-	76 137	4 655
Plomo	821	7 540	281	3 268
Selenio 3/	1 003	662	548	160
Titanio	42 038	38 955	65 554	49 812
Tungsteno	32	11 138	24	16 479
Zinc	74	1 023	111	1 935
B.- MINERALES NO METALICOS		<u>4 189 150</u>		<u>4 619 281</u>
Abrasivos	1 138	11 506	1 298	15 432

## ..... Importacion (continúa)

PRODUCTOS	1	9	7	7	1	9	7	8	1/						
	TONEIADAS				MILES DE PESOS				TONEIADAS				MILES DE PESOS		
Alúmina	108	750	414	694	108	489	475	142							
Arcillas	125	569	149	686	145	761	188	098							
Asbesto	44	961	572	645	60	087	822	884							
Azufre		694	7	758	1	111	11	402							
Barita	10	548	24	287		524	1	566							
Bauxita	28	033	76	215	50	215	157	692							
Bentonita	1	488	4	224	4	522	18	066							
Bórax		73		401		429		1 885							
Calcita	1	428	3	577	2	612	5	301							
Caolín	45	507	97	466	55	550	128	105							
Carbón	635	541	788	356	572	140	804	593							
Circonio	4	203	18	638	4	720	21	749							
Coque	219	223	562	187	192	459	582	369							
Criolita 3/	19	495		386	55	395		1 521							
Cuarzo	1	686	4	402	1	523	6	358							
Diatomita	1	672	4	209		4		33							
Dolomita		478		728		502		874							
Feldespató		600	1	006		725		1 570							
Fosforita	1	420 008	1	073 254	1	349 427	846	577							
Grafito		239	5	144		164		2 881							
Magnesita		18		186	4	392	16	764							
Mármol	2	152	7	570	4	772	21	168							
Mica		220	9	588		87		12 039							
Nefelina Sienita		329		725		545		1 462							
Piedra Pómez		17		202		22		247							
Piedras Preciosas y Semipreciosas 2/	1	561 341		755		68 606		1 489							
Pirofilita		50		94		80		229							
Potasio	72	587	108	606	137	966	192	366							
Sal	1	002	2	076	1	378	3	055							
Sílice	303	494	122	627	319	230	131	954							
Talco	118	130	94	295	129	131	123	358							
Vermiculita		297	1	581		608		4 184							

## ..... Importación (concluye)

PRODUCTOS	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1</u>	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
Whiterita <u>3</u> / Yeso	181 350 18 121	740 19 336	1 163 24 859	54 16 814

1/ Cifras preliminares.

2/ Gramos.

3/ Kilogramos.

FUENTE: Dirección General de Estadísticas, Secretaría de Programación y Presupuesto e investigación directa para el caso del Carbón y la Fosforita.

RESUMEN DE LA IMPORTACION MINERO-METALURGICA  
MILES DE PESOS  
1974 - 1978

A Ñ O S	TOTAL	METALICOS	%	NO METALICOS	%
1974	4 218 028	2 580 901	61.19	1 637 127	38.81
1975	5 239 676	2 791 304	53.27	2 448 372	46.73
1976	4 514 354	1 820 889	40.34	2 693 465	59.66
1977	6 504 648	2 315 498	35.60	4 189 150	64.40
1978 <u>1/</u>	9 514 118	4 894 837	51.45	4 619 281	48.55

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Elaborado en esta Gerencia con datos de la Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto e investigación directa.

IMPORTACION MINERO-METALURGICA DE MEXICO, POR PAISES DE ORIGEN

P A I S E S	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	MILES DE PESOS	%	MILES DE PESOS	%
<u>T O T A L :</u>	<u>6 504 648</u>	<u>100.00</u>	<u>9 514 118</u>	<u>100.00</u>
Alemania Rep. Fed.	95 901	1.47	169 687	1.78
Argentina	-	-	1 561	0.02
Australia	147 438	2.27	97 927	1.03
Austria	1 315	0.02	1 604	0.02
Bélgica-Luxemburgo	22 325	0.34	45 609	0.48
Bolivia	3 003	0.05	-	-
Brasil	18 629	0.29	115 756	1.22
Caiman-Islas	-	-	1 626	0.02
Canadá	665 952	10.24	669 237	7.03
China	-	-	2 332	0.03
Congo-Brazzaville	18 723	0.29	-	-
Cuba	55 517	0.85	39 738	0.42
Checoslovaquia	171	-	584	0.01
Chile	39 848	0.61	35 247	0.37
Colombia	24 779	0.38	25 231	0.27
Dinamarca	-	-	318	-
El Salvador	-	-	173	-
España	45 728	0.70	55 872	0.59
Estados Unidos	4 349 476	66.87	5 880 235	61.81
Filipinas	2 100	0.03	2 133	0.02
Finlandia	46	-	251	-
Francia	92 720	1.43	298 794	3.14
Grecia	243	-	137	-
Guatemala	3 225	0.05	4 514	0.05
Guyana	25 188	0.39	50 288	0.53
Honduras	-	-	7	-
Hong-Kong	-	-	372	-
Indonesia	8 844	0.14	-	-
Italia	20 124	0.31	33 494	0.35
Japón	5 699	0.09	194 378	2.04
Marruecos	638 389	9.81	575 803	6.05
Noruega	17 040	0.26	12 681	0.13
Nueva Zelandia	-	-	200	-
Panamá	3 277	0.05	99	-
Países Bajos	1 265	0.02	118 016	1.24
Perú	8 291	0.13	279 860	2.94

## ..... Importación (concluye)

P A I S E S	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	MILES DE PESOS	%	MILES DE PESOS	%
Polonia	-	-	37	-
Reino Unido	10 971	0.17	326 779	3.44
Rep. de Sudáfrica	49 755	0.76	126 905	1.33
Senegal	-	-	4 467	0.05
Singapur	52 257	0.80	86 590	0.91
Suecia	2 511	0.40	2 883	0.03
Suiza	67 378	1.04	115 887	1.22
Tanzania	-	-	58 023	0.61
Turquia	-	-	15 685	0.16
U.R.S.S.	-	-	9 502	0.10
Venezuela	-	-	52 478	0.55
Yugoslavia	-	-	1 012	0.01
Zaire	6 520	0.10	-	-
Otros Países	-	-	106	-

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Elaborado en esta Gerencia con datos de la Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto e investigación directa.

IMPORTACION MINERO-METALURGICA DE MEXICO  
DE LOS PAISES DE LA ALALC

P A I S E S	1 9 7 7			1 9 7 8 <u>1/</u>		
	TONELADAS <u>2/</u>	MILES DE PESOS	%	TONELADAS <u>2/</u>	MILES DE PESOS	%
<u>T O T A L :</u>		<u>94 548</u>	<u>100.00</u>		<u>510 133</u>	<u>100.00</u>
<u>ARGENTINA</u>		-	-		<u>1 561</u>	0.31
Hierro	-	-		181	1 561	
<u>BOLIVIA</u>		<u>3 003</u>	3.18		-	-
Estaño	41	3 003		-	-	
<u>BRASIL</u>		<u>18 629</u>	19.70		<u>115 756</u>	22.69
Hierro	5 375	18 214		132 398	110 441	
Alúmina	5	51		10	101	
Bauxita	-	-		70	336	
Carbón	-	-		2	34	
Magnesita	-	-		1 000	3 747	
Mármol	14	27		-	-	
Mica	3	337		3	1 084	
Talco <u>3/</u>	-	-		384	13	
<u>COLOMBIA</u>		<u>24 779</u>	26.21		<u>25 231</u>	4.94
Molibdeno	-	-		1	113	
Carbón	21 700	24 779		22 000	25 080	
Coque	-	-		11	38	
<u>CHILE</u>		<u>39 847</u>	42.14		<u>35 247</u>	6.91
Cobre	-	-		322	7 590	
Estaño	379	36 074		263	22 832	
Potasio	350	3 773		1 800	4 825	

## ..... Importación (concluye)

P A I S E S	1 9 7 7			1 9 7 8 <u>1/</u>		
	TONEELADAS <u>2/</u>	MILES DE PESOS	%	TONEELADAS <u>2/</u>	MILES DE PESOS	%
<u>PERU</u>		<u>8 290</u>	8.77		<u>279 860</u>	54.86
Cobre	-	-		645	278 223	
Estaño	125	7 758		-	-	
Selenio	1	531		-	-	
Bórax	-	-		400	1 637	
Bentonita		1				
<u>VENEZUELA</u>		-	-		<u>52 478</u>	10.29
Aluminio	-	-		1 871	52 478	

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

3/ Volumen en kilogramos.

FUENTE: Elaborado en esta Gerencia, con datos de la Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto e investigación directa.



CAPITULO V  
ESTADISTICAS POR PRODUCTOS

A.— METALICOS

A L U M I N I O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>42 720</u>	<u>1 051 852</u>	<u>43 092</u>	<u>1 211 042</u>
Lingotes de aluminio primario	42 720		43 092	

FUENTE: Investigación directa.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>51 249</u>	<u>598 378</u>	<u>5</u>	<u>5 000</u>
76-01a-01				
Aluminio en lingotes	<u>51 224</u>	<u>595 270</u>	-	-
Estados Unidos	1 422	97 805	-	-
Japón	49 802	497 465	-	-

.....

## ALUMINIO

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
76-05a-01				
Polvos o partículas	<u>25</u>	<u>3 108</u>	<u>5</u>	<u>5 000</u>
Estados Unidos	-	-	5	5 000
Rep. Dominicana	25	3 108	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>9 243 418</u>	<u>221 729 346</u>	<u>42 459 666</u>	<u>1 131 093 819</u>
76-01A-001				
Aluminio sin alear	<u>5 490 463</u>	<u>141 359 106</u>	<u>26 804 768</u>	<u>724 052 690</u>
Alemania Rep. Fed.	2 112	418 862	-	-

.....

## ALUMINIO

## ..... 3.- Importación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7	1 9	8 1/	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Bélgica-Luxemburgo	-	-	392 596	12 166 872
Canadá	1 790 007	47 817 131	3 136 829	82 282 571
Estados Unidos	3 691 250	92 951 746	16 407 616	436 211 960
Francia	1 030	50 532	5 121 147	143 319 183
Noruega	-	-	243 420	6 457 725
Rep. de Sudáfrica	-	-	400 040	12 189 837
Venezuela	-	-	1 099 377	31 318 832
Perímetros Libres				
Estados Unidos	6 064	120 835	3 743	105 710
76-01A-002				
Aleaciones de aluminio cobre-silicio	<u>450</u>	<u>220 731</u>	<u>721 860</u>	<u>19 294 107</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	20 231	523 694
Estados Unidos	-	-	701 559	18 767 002
Perímetros Libres				
Estados Unidos	450	220 731	70	3 411
76-01A-003				
Aleaciones de aluminio-manganeso, en lingotes	<u>1 511 802</u>	<u>31 111 215</u>	<u>2 938 666</u>	<u>85 893 247</u>
Estados Unidos	317 578	3 700 584	1 656 773	50 636 952
Perímetros Libres				
Estados Unidos	1 194 224	27 410 631	1 281 893	35 256 295

## ALUMINIO

## .....3.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7				1 9 7 8 1/				
	KILOGRAMOS 2/		PESOS		KILOGRAMOS 2/		PESOS		
76-01A-004									
Chatarra de aluminio	<u>510 547</u>	<u>5 019 400</u>			<u>3 464 209</u>	<u>62 621 551</u>			
Canadá	-	-			48 661	1 245 029			
Estados Unidos	16 936	155 921			3 320 088	60 125 105			
Perímetros Libres									
Estados Unidos	493 611	4 863 479			95 460	1 251 417			
76-01A-999									
Aluminio no especificado (los demás)	<u>1 730 156</u>	<u>44 018 894</u>			<u>8 530 163</u>	<u>239 232 224</u>			
Bélgica-Luxemburgo	-	-			551 322	15 049 438			
Canadá	-	-			255 776	7 002 518			
Estados Unidos	620 830	16 993 592			6 863 859	194 223 743			
Francia	886 871	25 056 503			-	-			
Reino Unido	33 381	1 607 005			7 072	385 724			
Venezuela	-	-			781 628	21 159 470			
Perímetros Libres									
Estados Unidos	189 074	361 794			70 506	1 411 331			

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## ALUMINIO

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(CENTAVOS DE DOLAR POR LIBRA)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
PRODUCTORES PRINCIPALES, E.U.A.	51.339	53.075
MW MERCADO DE ESTADOS - UNIDOS	47.769	51.028

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>13 652</u>	<u>13 879</u>
ALEMANIA OCCIDENTAL	742	744
CANADA	962	998
ESTADOS UNIDOS	4 118	4 354
FRANCIA	389	390
REINO UNIDO	349	349
JAPON	1 188	1 089

## ALUMINIO

..... 5.- Producción Mundial (concluye)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1</u>
U.R.S.S.	1 642	1 678
OTROS PAISES	4 262	4 277

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Bureau of Mines, U.S.A.

A N T I M O N I O

1.- P R O D U C C I O N 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>2 698</u>	<u>172 439</u>	<u>2 457</u>	<u>126 941</u>
BARRAS IMPURAS	934		490	
MINERALES NATURALES	1 466		1 038	
PLOMO ANTIMONIAL	298		929	

1/ En contenido metálico.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA. FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>3 530 171</u>	<u>42 349 613</u>	<u>5 255 465</u>	<u>74 627 222</u>
26-01b-01				
Minerales de antimonio 2/	<u>3 380 015</u>	<u>33 088 712</u>	<u>4 869 162</u>	<u>52 176 494</u>
Estados Unidos	3 380 015	33 088 712	3 102 646	34 792 169
Reino Unido	-	-	1 766 516	17 384 325

.....

## ANTIMONIO

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
26-01b-02				
Antimonio en concentrados 2/	7 200	135 720	2 000	645 742
Estados Unidos	7 200	135 720	2 000	645 742
81-04a-03				
Antimonio en bruto 3/	142 956	9 125 181	384 303	21 804 986
Brasil	-	-	190 943	10 124 617
El Salvador	-	-	2 110	119 499
Estados Unidos	136 613	8 691 643	160 336	9 590 245
Guatemala	1 011	75 842	-	-
Panamá	5 332	357 696	-	-
Países Bajos	-	-	30 914	1 970 625

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso neto.

3/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y -- Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## ANTIMONIO

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(CENTAVOS DE DOLAR POR LIBRA)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
RMM. LAREDO TEXAS	175.000	175.000
LONE STAR LAREDO, TEXAS	210.000	210.000
DISTRIBUIDORES EN NUEVA YORK	123.716	114.451

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L</u> :	<u>72 166</u>	<u>68 682</u>
BOLIVIA	15 156	13 608
ESTADOS UNIDOS	1 096	907
MEXICO	2 698	2 457
REP. DE SUDAFRICA	11 730	9 072
YUGOSLAVIA	2 087	2 722
OTROS PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	20 439	20 865
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	18 960	19 051

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. (Para el caso de México)

A R S E N I C O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>4 350</u>	<u>44 102</u>	<u>4 730</u>	<u>43 309</u>
ARSENICO BLANCO	4 342		4 730	
ARSENICO NEGRO	8		-	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>3 243 807</u>	<u>30 203 082</u>	<u>2 801 764</u>	<u>28 742 525</u>
28-11a-01				
Trióxido de arsénico, cuya pureza sea inferior o igual a 98%	<u>10 070</u>	<u>125 674</u>	-	-
Guatemala	10 070	125 674	-	-

.....

## ARSENICO

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
28-11a-02				
Trióxido de arsénico, de pureza superior a 98%	<u>3 233 737</u>	<u>30 077 408</u>	<u>2 801 764</u>	<u>28 742 525</u>
Australia	-	-	15 000	146 520
Brasil	365 223	3 274 466	417 375	4 297 797
Colombia	-	-	5 224	53 515
Estados Unidos	2 855 993	26 692 656	2 364 165	24 244 693
Venezuela	12 521	110 286	-	-

1/ Cifras preliminares.2/ Volumen en peso neto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>37</u>	<u>2 164</u>	-	-
28-04A-005				
Arsénico <u>1/</u>	<u>37</u>	<u>2 164</u>	-	-
Alemania Rep. Fed.	37	2 164		

1/ Volumen en peso legal.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## ARSENICO

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(CENTAVOS DE DOLAR POR LIBRA)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
TRIOXIDO DE ARSENICO		
LAREDO	17.000 - 18.000	18.000 - 23.000

1/ Promedio anual.

FUENTE: Metals Week.

5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L 1/

(TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>2/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>34 648</u>	<u>35 121</u>
FRANCIA	6 895	6 895
MEXICO	4 350	4 730
REP. DE SUDAFRICA	7 257	7 257
SUECIA	6 724	6 804
OTROS PAISES	9 422	9 435

1/ Arsénico blanco.2/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección - General de Minas, SE.PA.FIN. (Para el caso de México)

B E R I L I O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## BERILIO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>11 643</u>	<u>656 611</u>	<u>10 907</u>	<u>615 162</u>
77-04A-001				
Berilio (Glucinio), en bruto o manufacturado.	<u>11 643</u>	<u>656 611</u>	<u>10 907</u>	<u>615 162</u>
Estados Unidos	11 643	656 611	10 907	615 162

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR LIBRA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
EN BARRAS DE 5 PULGADAS <u>SE</u> GUN TAMAÑO DE LOTE	154.54 - 154.60	154.54 - 154.60

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

(TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 1/
<u>TOTAL :</u>	<u>98</u>	<u>90</u>
ARGENTINA	4	3
AUSTRALIA	-	14
BRASIL	17	-
RODESIA	3	2
UGANDA	2	1
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	4	2
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	68	68

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines.

B I S M U T O

1.- P R O D U C C I O N 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>729</u>	<u>160 269</u>	<u>978</u>	<u>96 957</u>
AFINADO	376		617	
IMPURO	353		361	

1/ En contenido metálico.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>331 129</u>	<u>98 985 577</u>	<u>186 770</u>	<u>21 094 920</u>
81-04a-02				
Bismuto en bruto	<u>331 129</u>	<u>98 985 577</u>	<u>186 770</u>	<u>21 094 920</u>
Bélgica-Luxemburgo	204 034	59 754 717	144 907	15 934 985

.....

## BERILIO

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

(TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 1/
<u>TOTAL :</u>	<u>98</u>	<u>90</u>
ARGENTINA	4	3
AUSTRALIA	-	14
BRASIL	17	-
RODESIA	3	2
UGANDA	2	1
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	4	2
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	68	68

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines.

B I S M U T O

1.- P R O D U C C I O N 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>729</u>	<u>160 269</u>	<u>978</u>	<u>96 957</u>
AFINADO	376		617	
IMPURO	353		361	

1/ En contenido metálico.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>331 129</u>	<u>98 985 577</u>	<u>186 770</u>	<u>21 094 920</u>
81-04a-02				
Bismuto en bruto	<u>331 129</u>	<u>98 985 577</u>	<u>186 770</u>	<u>21 094 920</u>
Bélgica-Luxemburgo	204 034	59 754 717	144 907	15 934 985

.....

B E R I L I O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## BERILIO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>11 643</u>	<u>656 611</u>	<u>10 907</u>	<u>615 162</u>
77-04A-001				
Berilio (Glucinio), en bruto o manufacturado.	<u>11 643</u>	<u>656 611</u>	<u>10 907</u>	<u>615 162</u>
Estados Unidos	11 643	656 611	10 907	615 162

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR LIBRA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
EN BARRAS DE 5 PULGADAS SEGUN TAMAÑO DE LOTE	154.54 - 154.60	154.54 - 154.60

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## .....2.- Exportación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1	9	7	7	1	9	7	8	<u>1</u>										
	KILOGRAMOS				PESOS				KILOGRAMOS				PESOS						
26-01e-05																			
Carbonato básico de cobre cristalizado (azurita o malaquita) 3/	994	914			36	277	799			-									
Estados Unidos	994	914			36	277	799			-									
74-01a-01																			
Cobre en bruto, excepto electrolítico 3/	8	779	785		553	017	909			902	977								
Australia	299	798			14	428	979			-									
Colombia	-				-					1	075								
Estados Unidos	3	671	541		238	472	511			-									
Francia	1	596	519		99	173	641			-									
Honduras		130				17	810			-									
Japón	1	494	772		70	076	724			897	005								
Perú	-				-					4	897								
Portugal	598	712			26	813	427			-									
Suiza	864	172			55	104	067			-									
Yugoslavia	254	141			48	930	750			-									
74-01a-02																			
Cobre electrolítico 3/	4	104	935		121	561	043			52	668								
Brasil	219	967			7	053	770			-									
Colombia	100	093			2	753	012			-									
Costa Rica		1	162			70	313				63								
Estados Unidos	3	783	559		111	676	474			52	605								
Guatemala		17				1	655			-									
Honduras		137				5	819			-									

## COBRE

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
74-01a-03				
Aleaciones de cobre en lingotes <u>3/</u>	<u>189</u>	<u>12_831</u>	-	-
Costa Rica	189	12 831	-	-
74-06a-01				
Polvo o partículas de cobre <u>3/</u>	<u>25</u>	<u>4_950</u>	<u>3_887</u>	<u>286_593</u>
Canadá	-	-	28	9 333
Costa Rica	-	-	100	12 621
Cuba	-	-	154	63 763
Estados Unidos	-	-	3 459	193 715
Honduras	-	-	40	1 819
Trinidad y Tobago	25	4 950	-	-
Venezuela	-	-	106	5 342

1/ Cifras preliminares

2/ Volumen en peso neto.

3/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

(TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L</u> :	<u>29 584</u>	<u>30 662</u>
AUSTRALIA	3 410	3 447
BOTSWANA	165	181
CANADA	1 508	1 814
FILIPINAS	1 084	1 089
FINLANDIA	1 326	1 361
MARRUECOS	1 561	1 814
NUEVA CALEDONIA	4 200	4 173
ZAIRE	10 524	10 886
ZAMBIA	2 268	2 268
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	3 538	3 629

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

C O B R E

1.- P R O D U C C I O N 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>89 662</u>	<u>2 514 560</u>	<u>87 186</u>	<u>2 669 116</u>
AFINADO	73 062		74 990	
BARRAS IMPURAS	14 395		11 988	
CONCENTRADOS	2 124		208	
MINERALES NATURALES	81		-	

1/ En contenido metálico

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>13 879 848</u>	<u>710 874 532</u>	<u>1 528 676</u>	<u>78 613 813</u>
26-01e-02				
Cobre en concentrados, o en productos pirometalúrgicos, o de refinación <u>2/</u>	-	-	<u>569 144</u>	<u>29 607 841</u>
Estados Unidos	-	-	569 144	29 607 841

.....

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

(TONEELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1</u>
<u>T O T A L</u> :	<u>29 584</u>	<u>30 662</u>
AUSTRALIA	3 410	3 447
BOTSWANA	165	181
CANADA	1 508	1 814
FILIPINAS	1 084	1 089
FINLANDIA	1 326	1 361
MARRUECOS	1 561	1 814
NUEVA CALEDONIA	4 200	4 173
ZAIRE	10 524	10 886
ZAMBIA	2 268	2 268
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	3 538	3 629

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

C O B R E

1.- P R O D U C C I O N 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>89 662</u>	<u>2 514 560</u>	<u>87 186</u>	<u>2 669 116</u>
AFINADO	73 062		74 990	
BARRAS IMPURAS	14 395		11 988	
CONCENTRADOS	2 124		208	
MINERALES NATURALES	81		-	

1/ En contenido metálico

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>13 879 848</u>	<u>710 874 532</u>	<u>1 528 676</u>	<u>78 613 813</u>
26-01e-02				
Cobre en concentrados, o en productos pirometalúrgicos, o de refinación <u>2/</u>	-	-	<u>569 144</u>	<u>29 607 841</u>
Estados Unidos	-	-	569 144	29 607 841

.....

## .....2.- Exportación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
26-01e-05				
Carbonato básico de cobre cristalizado (azurita o malaquita) 3/	<u>994 914</u>	<u>36 277 799</u>	-	-
Estados Unidos	994 914	36 277 799	-	-
74-01a-01				
Cobre en bruto, excepto electrolítico 3/	<u>8 779 785</u>	<u>553 017 909</u>	<u>902 977</u>	<u>47 118 744</u>
Australia	299 798	14 428 979	-	-
Colombia	-	-	1 075	54 365
Estados Unidos	3 671 541	238 472 511	-	-
Francia	1 596 519	99 173 641	-	-
Honduras	130	17 810	-	-
Japón	1 494 772	70 076 724	897 005	46 892 139
Perú	-	-	4 897	172 240
Portugal	598 712	26 813 427	-	-
Suiza	864 172	55 104 067	-	-
Yugoslavia	254 141	48 930 750	-	-
74-01a-02				
Cobre electrolítico 3/	<u>4 104 935</u>	<u>121 561 043</u>	<u>52 668</u>	<u>1 600 635</u>
Brasil	219 967	7 053 770	-	-
Colombia	100 093	2 753 012	-	-
Costa Rica	1 162	70 313	63	5 224
Estados Unidos	3 783 559	111 676 474	52 605	1 595 411
Guatemala	17	1 655	-	-
Honduras	137	5 819	-	-

## COBRE

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCEIA- RIA, FORMA DE PRE- SENTACION Y PAIS DE DESTINO	1	9	7	7	1	9	7	8	1/
	KILOGRAMOS				PESOS		KILOGRAMOS		PESOS
74-01a-03									
Aleaciones de cobre en lingotes 3/		<u>189</u>		<u>12_831</u>	-				-
Costa Rica		189		12 831	-				-
74-06a-01									
Polvo o partículas de cobre 3/		<u>25</u>		<u>4_950</u>	<u>3_887</u>				<u>286_593</u>
Canadá	-			-	28				9 333
Costa Rica	-			-	100				12 621
Cuba	-			-	154				63 763
Estados Unidos	-			-	3 459				193 715
Honduras	-			-	40				1 819
Trinidad y Tobago		25		4 950	-				-
Venezuela	-			-	106				5 342

- 1/ Cifras preliminares  
2/ Volumen en peso neto.  
3/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y -  
Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>265 410</u>	<u>18 926 258</u>	<u>22 104 926</u>	<u>908 199 862</u>
74-01A-001				
Anodos	<u>36 672</u>	<u>482 351</u>	<u>2 152 943</u>	<u>62 769 779</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	13	56 566
Estados Unidos	36 252	449 620	155 971	4 686 694
Japón	-	-	12	1 448
Tanzania	-	-	1 996 827	58 022 671
Perímetros Libres				
Estados Unidos	420	32 731	120	2 400
74-01A-002				
Lingotes de bronce o de latón	<u>12 356</u>	<u>641 056</u>	<u>8 692</u>	<u>457 142</u>
Estados Unidos	12 356	641 056	8 692	457 142
74-01A-004				
Desperdicios y desechos de cobre sin - alear	<u>17 100</u>	<u>251 910</u>	<u>795 861</u>	<u>23 267 685</u>
Estados Unidos	17 100	251 910	795 861	23 267 685
74-01A-005				
Desperdicios y desechos de cobre aleado	<u>48</u>	<u>15 251</u>	<u>354 278</u>	<u>7 561 677</u>
Estados Unidos	16	11 945	351 492	7 511 719

## COBRE

## ..... 3.- Importación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/			
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS		
Perímetros Libres						
Estados Unidos	32	3 306	2 786	49 958		
74-01A-999						
Cobre no especificado (los demás)	<u>646</u>	<u>57 980</u>	<u>18 659 482</u>	<u>800 566 006</u>		
Alemania Rep. Fed.	-	-	1 748 190	56 856 817		
Bélgica-Luxemburgo	547	34 254	-	-		
Canadá	-	-	190 939	5 982 733		
Chile	-	-	322 211	7 589 998		
Estados Unidos	99	23 726	2 881 640	72 421 022		
Países Bajos	-	-	3 642 203	113 707 173		
Perú	-	-	645 056	278 222 988		
Reino Unido	-	-	9 229 243	265 785 275		
74-06A-001						
Polvo y partículas de cobre 3/	<u>198 588</u>	<u>17 477 710</u>	<u>133 670</u>	<u>13 577 573</u>		
Alemania Rep. Fed.	29 794	3 623 939	37 661	5 058 134		
Bélgica-Luxemburgo	21	3 622	-	-		
Canadá	33	10 234	50	11 542		
Estados Unidos	144 342	10 953 076	77 132	6 881 254		
Francia	216	26 080	-	-		
Italia	3 030	342 120	1 779	162 747		
Japón	-	-	12	2 936		
Reino Unido	8 865	1 403 058	5 231	351 725		
Suecia	2 750	202 881	-	-		

'COBRE

## ..... 3.- Importación (concluye)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Perímetros Libres				
Estados Unidos	9 537	912 700	11 805	1 109 235

- 1/ Cifras preliminares  
2/ Volumen en peso bruto  
3/ Volumen en peso legal.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

4.- COTIZACIONES 1/

(CENTAVOS DE DOLAR POR LIBRA)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
PRODUCTORES DE E.U.A.	66.765	66.510
L.A.B. REFINERIA E.U.A.	65.803	65.510

- 1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

COBRE

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L</u> :	<u>7 688</u>	<u>7 632</u>
AUSTRALIA	220	191
CANADA	781	789
CHILE	1 056	1 061
ESTADOS UNIDOS	1 364	1 347
FILIPINAS	269	263
NUEVA GUINEA	182	191
PERU	350	336
POLONIA	268	254
REP. DE SUDAFRICA	209	191
U.R.S.S.	826	853
ZAIRE	482	435
ZAMBIA	658	635
OTROS PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	390	399
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	633	687

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

C R O M O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	-	-	<u>4 030</u>	<u>48 283</u>
26-01f-01				
Minerales de cromo	-	-	<u>4 030</u>	<u>48 283</u>
Costa Rica	-	-	4 030	48 283

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso neto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

CROMO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>49 167 454</u>	<u>100 121 527</u>	<u>50 785 657</u>	<u>124 299 908</u>
26-01A-004				
Minerales de Cromo (cromita)	<u>49 167 454</u>	<u>100 121 527</u>	<u>50 785 657</u>	<u>124 299 908</u>
Alemania Rep. Fed.	6 904 122	21 458 223	5 812 500	20 026 808
Cuba	20 655 000	41 836 769	11 500 000	23 902 828
Estados Unidos	20 424 207	34 339 074	26 996 244	62 552 592
Filipinas	961 989	2 100 060	976 913	2 132 640
Francia	222 136	387 401	-	-
Turquia	-	-	5 500 000	15 685 040

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR LIBRA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
ALUMINOTERMICO 99.25%	2.63	2.67

.....

## ..... 4.- Cotizaciones (Concluye)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8 1/
ELECTROLITICO 99.8%	2.65	2.77
FUNDIDO AL VACIO	2.73	2.85

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 1/
<u>TOTAL :</u>	<u>9 801</u>	<u>9 943</u>
FILIPINAS	537	544
RODESIA	599	599
REP. DE SUDAFRICA	3 317	3 357
TURQUIA	635	635
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	3 102	3 175
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO.	1 611	1 633

1/ Cifras estimadas

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

E        S        T        A        Ñ        O

1.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>TOTAL :</u>	<u>220</u>	<u>52 463</u>	<u>73</u>	<u>20 744</u>
AFINADO	153		69	
IMPURO	67		4	

1/ En contenido metálico.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
<u>TOTAL :</u>	-	-	<u>61 703</u>	<u>377 356</u>
26-01g-01				
Minerales de estaño				
<u>2/</u>	-	-	<u>1 000</u>	<u>1 436</u>
Perú	-	-	1 000	1 436

.....

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
26-01g-02 Estaño en concen-- trados 2/	-	-	<u>60 055</u>	<u>78 786</u>
Estados Unidos	-	-	60 055	78 786
80-01a-01 Estaño en bruto 3/	-	-	<u>648</u>	<u>297 134</u>
Costa Rica	-	-	319	145 986
Nicaragua	-	-	329	151 148

- 1/ Cifras preliminares.  
2/ Volumen en peso neto.  
3/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>2 842 363</u>	<u>422 159 127</u>	<u>3 824 995</u>	<u>426 162 505</u>
26-01A-005 Minerales de estaño o sus concentrados 3/	<u>2 689 462</u>	<u>385 763 235</u>	<u>3 568 353</u>	<u>353 173 008</u>
Australia	-	-	17 709	2 109 004

## ..... 3.- Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7				1 9 7 8 1/				
	KILOGRAMOS		PESOS		KILOGRAMOS		PESOS		
	<u>2/</u>				<u>2/</u>				
Bélgica-Luxemburgo	48 943	7 242 734							
Bolivia	40 900	3 003 059							
Canadá	-	-			136 323	9 482 542			
Chile	378 962	36 074 303			262 531	22 831 664			
Estados Unidos	1 490 326	215 716 658			2 000 058	160 040 964			
Indonesia	42 599	8 843 590			-	-			
Japón	-	-			40 000	8 596 405			
Perú	124 664	7 757 915			-	-			
Reino Unido	-	-			415 534	43 592 873			
Senegal	-	-			61 667	4 467 468			
Singapur	245 136	51 315 169			467 449	79 780 123			
Suiza	226 364	49 289 774			167 082	22 271 965			
Zaire	91 568	6 520 033			-	-			
80-01A-001									
En bruto, sin alear	<u>152 039</u>	<u>36 351 088</u>			<u>256 642</u>	<u>72 989 497</u>			
Estados Unidos	100 000	24 780 710			256 642	72 989 497			
Suiza	52 039	11 570 378			-	-			
80-01A-002									
Aleaciones de estaño	<u>406</u>	<u>4 809</u>			-	-			
Estados Unidos	6	1 353			-	-			
Perímetros Libres									
Estados Unidos	400	3 456			-	-			
80-04A-002									
Polvos y partículas	<u>456</u>	<u>39 995</u>			-	-			
Estados Unidos	14	6 706			-	-			

ESTADO

## ..... 3.- Importacion (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Perímetros Libres Estados Unidos	442	33 289	-	-

1/ Cifras preliminares.2/ Volumen en peso bruto.3/ Volumen en peso neto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

4.- COTIZACIONES 1/

(CENTAVOS DE DOLAR POR LIBRA)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
MERCADO DE NUEVA YORK	534.593	629.579
DISTRIBUIDORES EN NUEVA YORK	492.678	586.674

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

ESTAÑO

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>231 438</u> <u>2/</u>	<u>235 000</u> <u>2/</u>
AUSTRALIA	9 968	11 600
BIRMANIA	760	800
BOLIVIA	32 616	30 000
BRASIL	6 400	7 000
INDONESIA	24 021	26 000
MALASIA	58 703	60 000
NIGERIA	3 267	3 500
REINO UNIDO	3 851	3 000
REP. POPULAR CHINA	20 000	20 000
TAILANDIA	24 205	26 000
U.R.S.S.	33 000	33 000
ZAIRE	3 607	3 000
OTROS PAISES	11 040	11 100

1/ Cifras estimadas.2/ No incluye la producción de Estados Unidos

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

F I E R R O

1.- P R O D U C C I O N 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>3 587 214</u>	<u>3 218 064</u>	<u>3 556 109</u>	<u>2 289 337</u>
MINERAL NATURAL	1 520 219		1 387 268	
PELLETS	1 163 482		1 051 865	
CONCENTRADOS	903 513		1 116 976	

1/ En contenido metálico

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>21 658 930</u>	<u>218 613 656</u>	<u>23 771 166</u>	<u>242 926 716</u>
26-01a-01				
Minerales de hierro <u>2/</u>	<u>801 687</u>	<u>1 031 005</u>	<u>1 014 971</u>	<u>6 086 329</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	70 080	23 625
Estados Unidos	294 587	83 755	399 891	4 940 353

.....

## FIERRO

## ..... 2.- Exportación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1	9	7	7	1	9	7	8	<u>1/</u>
	KILOGRAMOS				PESOS				
Guatemala	371	000			702	323			
Rep. Dominicana	40	200			72	875			
Venezuela	95	900			172	052			
73-01a-01									
Hierro en lingotes <u>3/</u>	<u>149</u>	<u>619</u>			<u>775</u>	<u>131</u>			
Estados Unidos	149	619			775	131			
73-03a-01									
Desperdicios de recorte de hoja de lata <u>3/</u>	<u>10</u>	<u>607</u>			<u>138</u>	<u>498</u>			
Estados Unidos	-				-				
Francia	5	517			113	484			
Guatemala	5	090			25	014			
73-03a-02									
Desperdicios y desechos (chatarra) -- cuando estén prensadas excepto lo comprendido en la fracción 73-03a-01 <u>3/</u>	<u>21</u>	<u>387</u>			<u>445</u>	<u>707</u>			
Estados Unidos	21	387			445	707			
73-03a-99									
Los demás desperdicios y desechos de									

## FIERRO

## ..... 2.- Exportacion (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1	9	7	7	1	9	7	8	1/	
	KILOGRAMOS				PESOS		KILOGRAMOS		PESOS	
fundición de hierro o de acero 3/	<u>1 712 812</u>				<u>1 937 700</u>		<u>114 801</u>		<u>808 163</u>	
Estados Unidos	1 692 003				1 502 782		80 995		80 995	
Francia	20 809				434 918		33 806		727 168	
73-04a-01										
Granallas de fundición de hierro o acero, incluso trituradas o calibradas 3/	<u>166 862</u>				<u>1 010 600</u>		<u>7 100 562</u>		<u>17 157 229</u>	
Colombia	12 554				111 181		74 006		598 051	
El Salvador	1 100				9 643		-		-	
Estados Unidos	141 558				799 134		293 898		1 971 278	
Filipinas	9 650				74 682		-		-	
Japón	-				-		6 547 040		12 961 467	
Perú	2 000				15 960		-		-	
Venezuela	-				-		185 618		1 626 433	
73-05a-01										
Polvo de hierro o acero; hierro y acero esponjosos (esponja) 3/	<u>24 680</u>				<u>147 484</u>		<u>26 432</u>		<u>140 060</u>	
Costa Rica	1 471				10 861		2 044		17 667	
El Salvador	1 516				11 113		1 434		9 743	
Estados Unidos	4 820				10 435		-		-	
Guatemala	16 873				115 075		12 722		67 426	
Irak	-				-		10 232		45 224	

.....

## FIERRO

## ..... 2.- Exportación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1	9	7	7	1	9	7	8	1/
	KILOGRAMOS				PESOS				
73-06a-01									
Hierro y acero en lingotes 3/	-			-				<u>510</u>	<u>10 000</u>
Costa Rica	-			-				510	10 000
73-07a-01									
Hierro y acero cuadrados o rectangulares o palanquilla 3/	<u>2 069 865</u>			<u>7 857 220</u>	<u>1 151 875</u>			<u>4 828 186</u>	
Bolivia		29		2 275	-			-	
Estados Unidos	2 069 836			7 854 945	1 151 875			4 828 186	
73-07a-99									
Hierro y acero en desbastes cuadrados o rectangulares -- (los demás) 3/	<u>914 980</u>			<u>3 431 431</u>	-			-	
Guatemala	914 980			3 431 431	-			-	
73-40a-01									
Otras manufacturas de fundición, hierro o acero 3/	<u>15 786 431</u>			<u>201 838 880</u>	<u>14 118 864</u>			<u>213 451 877</u>	
Alemania R. Fed.	6 025			237 642	8 327			1 608 047	
Antillas Holandesas	-			-	80			1 003	
Argentina		70		4 078	-			-	

## FIERRO

## ..... 2.- Exportación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
Australia	133	9 009	15	6 523
Austria	76	4 416	274	16 115
Bahamas, Islas	1 150	24 436	-	-
Bélgica-Luxemburgo	29	7 367	401	46 596
Bolivia	519	57 834	21 487	777 401
Brasil	85	15 111	-	-
Canadá	3 104	253 429	6 690	361 626
Colombia	5 333	436 360	24 814	1 089 899
Costa Rica	3 931	138 728	21 600	2 489 018
Cuba	35 056	1 384 840	-	-
Chile	140	17 063	-	-
Dinamarca	98	6 018	117	3 542
Ecuador	-	-	102	26 685
El Salvador	2 494	254 953	18 540	2 019 762
España	65	21 000	570	10 640
Estados Unidos	15 474 697	187 907 834	13 655 965	195 634 856
Filipinas	79	27 000	10 500	166 882
Francia	460	33 764	2 945	273 251
Ghana	-	-	17	9 750
Guatemala	66 655	3 121 151	64 165	2 153 269
Haití	10 396	202 580	-	-
Honduras	8 082	284 789	8 045	322 198
India	198	6 261	-	-
Italia	40	2 556	398	6 207
Jamaica	48	34 200	-	-
Japón	3 957	101 945	4 198	242 020
Liberia	41	2 455	-	-
Nicaragua	4 698	113 054	2 575	134 473
Nueva Zelandia	21	1 140	-	-
Países Bajos	600	72 711	1 293	25 879
Panamá	20 923	664 695	5 552	425 180
Perú	643	26 884	545	91 181
Puerto Rico	6 353	52 028	5 248	196 568
Reino Unido	677	68 176	499	64 903
Rep. Dominicana	5 122	171 324	4 297	475 657
Singapur	1 383	479 211	-	-
Suecia	75	3 000	87	4 426

## FIERRO

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
Suiza	338	33 199	-	-
Trinidad y Tobago	504	25 578	-	-
Venezuela	122 133	5 531 061	249 518	4 768 320

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso neto.

3/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>426 935 600</u>	<u>834 451 169</u>	<u>761 381 602</u>	<u>1 599 496 838</u>
26-01A-003				
Minerales de hierro y sus concentrados	<u>6 725</u>	<u>160 723</u>	<u>148 801 939</u>	<u>113 384 899</u>
Australia	-	-	62 848	182 792
Austria	-	-	78 400	103 257
Brasil	-	-	126 253 677	86 399 022
Estados Unidos	4 468	139 955	22 308 826	19 653 244

## FIERRO

## ..... 3.- Importación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	<u>2/</u>		<u>2/</u>	
Singapur	-	-	28 902	6 809 918
Suecia	-	-	68 000	219 920
Suiza	2 257	20 768	1 286	16 746
73-01A-001				
Lingotes, tochos, galápagos o masas	<u>23 153 738</u>	<u>76 616 926</u>	<u>46 340 369</u>	<u>146 161 660</u>
Brasil	5 374 534	18 214 432	4 737 122	14 334 637
Estados Unidos	17 709 222	57 900 748	30 541 647	97 279 260
Japón	-	-	900 000	2 701 512
Suecia	3 874	175 996	-	-
Suiza	-	-	10 161 600	31 846 251
Perímetros Libres				
Estados Unidos	66 108	325 750	-	-
73-03A-001				
Chatarra de envases de hojalata	<u>21 102 636</u>	<u>22 166 603</u>	<u>27 997 633</u>	<u>50 030 897</u>
Estados Unidos	9 312 584	10 190 572	25 276 366	45 056 786
Perímetros Libres				
Estados Unidos	11 790 052	11 976 031	2 721 267	4 974 111
73-03A-002				
Ruedas de ferrocarril inutilizadas	<u>69 308</u>	<u>276 467</u>	<u>66 749</u>	<u>440 142</u>
Estados Unidos	69 308	276 467	65 749	432 252

## FIERRO

## ..... 3.- Importación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Perímetros Libres				
Estados Unidos	-	-	1 000	7 890
73-03A-003				
Limaduras, virutas o rebabas	<u>3 169 776</u>	<u>7 038 769</u>	<u>5 032 334</u>	<u>13 363 266</u>
Alemania R. Fed.	-	-	37 411	56 044
Canadá	178 990	2 189 634	59 326	725 117
Estados Unidos	2 951 225	4 823 520	4 907 814	12 565 274
Reino Unido	-	-	3	2 531
Perímetros Libres				
Estados Unidos	39 561	25 615	27 780	14 300
73-03A-004				
Chatarra en paquetes prensados	<u>5 290 496</u>	<u>3 344 665</u>	<u>15 656 196</u>	<u>19 844 501</u>
Estados Unidos	5 045 408	3 190 468	15 620 092	19 826 542
Japón	98 750	24 688	-	-
Perímetros Libres				
Estados Unidos	146 338	129 509	36 104	17 959
73-03A-005				
Chatarra sin prensar	<u>324 831 731</u>	<u>521 907 833</u>	<u>417 970 976</u>	<u>811 234 831</u>
Alemania R. Fed.	237 777	237 777	276 450	276 450

## FIERRO

## ..... 3.- Importación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Canadá	230 135	444 710	-	-
Estados Unidos	273 286 858	463 806 400	413 324 257	804 961 943
Italia	66 626	139 259	-	-
Japón	-	-	233 649	337 260
Reino Unido	597 062	1 170 226	-	-
No especificados	-	-	54 782	99 352
Perímetros Libres				
Estados Unidos	50 413 273	56 109 461	4 081 838	5 559 826
73-03A-999				
Desperdicios y desechos (chatarra), de fundición, de hierro o de acero (los demás)	<u>1 684 771</u>	<u>2 188 810</u>	<u>1 523 262</u>	<u>3 688 526</u>
Bélgica-Luxemburgo	-	-	8	5 955
Estados Unidos	261 655	707 272	1 239 630	3 068 008
Perímetros Libres				
Estados Unidos	1 423 116	1 481 538	283 624	614 563
73-04A-001				
Granallas de fundición redondas	<u>69 374</u>	<u>664 579</u>	<u>116 683</u>	<u>853 322</u>
Estados Unidos	60 646	583 480	46 827	548 861
Italia	10	3 621	-	-
Nueva Zelanda	-	-	60 000	200 460

## FIERRO

## ..... 3.- Importación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Perímetros Libres				
Estados Unidos	8 718	77 478	9 856	104 001
73-04A-002				
Granallas de fundición angulares	<u>656</u>	<u>46 320</u>	<u>391 904</u>	<u>3 118 404</u>
China	-	-	29 791	198 241
Estados Unidos	306	38 445	2 244	240 562
Japón	-	-	354 064	2 586 678
Reino Unido	-	-	9	21 022
Perímetros Libres				
Estados Unidos	350	7 875	5 796	71 901
73-05A-001				
Polvo de hierro o de acero; hierro y acero esponjosos (esponja)	<u>1 526 139</u>	<u>18 797 146</u>	<u>7 501 693</u>	<u>36 246 797</u>
Alemania R. Fed.	5 822	298 031	3 794	171 500
Bélgica-Luxemburgo	-	-	17	4 761
Estados Unidos	1 515 851	18 426 970	7 495 332	35 749 790
Francia	2	1 309	2 084	279 929
Italia	54	1 905	-	-
Japón	30	2 856	1	5 804
Perímetros Libres				
Estados Unidos	4 380	66 075	465	35 013

## FIERRO

## ..... 3.- Importación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
73-06A-001				
Hierro y acero en bloques pudelados empaquetados, lingotes o masas	<u>99 824</u>	<u>486 713</u>	<u>133 460</u>	<u>1 582 508</u>
Estados Unidos	99 323	479 147	128 335	1 438 824
Italia	1	1 066	-	-
Japón	-	-	357	22 912
Perímetros Libres				
Estados Unidos	500	6 500	4 768	120 772
73-07A-001				
Desbastes cuadrados o rectangulares ("Blooms"), y palanquillas; desbastes planos -- ("Slabs") y llantón	<u>26 116 236</u>	<u>109 936 816</u>	<u>36 462 102</u>	<u>193 061 501</u>
Alemania R. Fed.	-	-	4 590 138	34 105 824
Estados Unidos	20 853 324	82 152 331	3 954 153	26 678 800
Francia	-	-	19 452 819	71 872 532
Suiza	-	-	2 498 996	21 384 351
Perímetros Libres				
Estados Unidos	5 262 912	27 784 485	5 965 996	39 019 994

## FIERRO

## ..... 3.- Importación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1	9	7	7	1	9	7	8	1/
	KILOGRAMOS <u>2/</u>		PESOS		KILOGRAMOS <u>2/</u>		PESOS		
73-10A-001									
Barras macizas, excepto lo comprendido en las fracciones 73-10A-002,004 y 005	<u>4 480 668</u>		<u>33 995 053</u>		<u>9 409 021</u>		<u>91 397 562</u>		
Alemania R. Fed.	258 224		4 603 427		429 692		7 105 627		
Argentina	-		-		180 940		1 561 476		
Bélgica-Luxemburgo	19 596		303 149		-		-		
Brasil	-		-		1 407 325		9 707 038		
China	-		-		314 420		2 133 706		
Estados Unidos	254 979		4 109 531		2 270 492		2 799 621		
Francia	30 581		741 304		26 826		814 361		
Gracia	8 457		199 085		-		-		
Japón	72 613		902 168		1 363 342		13 506 914		
Reino Unido	121 415		1 558 522		571 238		6 691 630		
Suecia	42 367		1 065 582		-		-		
Suiza	-		-		37 279		971 503		
Perímetros Libres									
Estados Unidos	3 672 436		20 512 285		2 807 467		20 909 686		
73-16A-004									
Rieles (carriles), cuando se importen para su relaminación por empresas laminadoras, o por hornos de fundición	<u>15 333 522</u>		<u>36 823 746</u>		<u>43 977 281</u>		<u>115 088 022</u>		
Alemania R. Fed.	66 742		149 195		-		-		
Canadá	122 594		308 691		63 322		144 235		
Estados Unidos	15 141 706		36 236 205		43 913 959		114 943 787		

## FIERRO

## ..... 3.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Perímetros Libres				
Estados Unidos	2 480	129 655	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

4.- COTIZACIONES 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
MINERAL DEL LAGO SUPERIOR		
NO BESSEMER:		
MESABI 51.5% Fe	21.14	21.55
OLD RANGE	21.39	21.80
TACONITA EN PELLETS <u>2/</u>	55.38	57.01

1/ Promedio anual.

2/ Centavos de dólar por Unidad de Tonelada Larga.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## FIERRO

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(MILLONES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>857.7</u>	<u>874.0</u>
AUSTRALIA	96.1	93.5
BRASIL	87.4	89.4
CANADA	56.3	45.7
ESTADOS UNIDOS	56.7	81.8
FRANCIA	36.7	34.6
INDIA	42.3	42.7
LIBERIA	18.2	18.3
REP. POPULAR CHINA	65.0	65.0
SUECIA	25.4	23.4
U.R.S.S.	237.7	243.9
VENEZUELA	14.4	14.2
OTROS PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	23.0	23.4
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	98.5	98.1

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

I N D I C E

1.- P R O D U C C I O N 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEIADAS	MILES DE PESOS	TONEIADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>3</u>	<u>19 585</u>	-	-
MINERAL	3	19 585	-	-

1/ En contenido metálico.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

INDIO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(KILOGRAMOS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L</u> :	<u>40 435</u>	<u>40 747</u>
CANADA	1 555	4 666
JAPON	7 776	6 221
PERU	2 488	3 110
U.R.S.S.	6 221	6 221
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO <u>2/</u>	17 418	15 552
OTROS PAISES DE ECONOMIA CEN- TRAL	4 977	4 977

1/ Cifras preliminares.2/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

M A G N E S I O

(M E T A L I C O)

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## MAGNESIO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>3 313 312</u>	<u>134 957 485</u>	<u>2 113 304</u>	<u>94 638 507</u>
77-01A-001				
Magnesio en bruto	<u>3 288 035</u>	<u>133 403 143</u>	<u>2 113 304</u>	<u>94 638 507</u>
Alemania Rep. Fed.	1 106 197	43 037 935	788 566	33 971 372
Estados Unidos	1 789 974	73 444 015	1 199 841	55 230 928
Noruega	391 591	16 908 051	123 887	5 381 550
Perímetros Libres				
Estados Unidos	273	13 142	1 010	54 657
77-03A-001				
Desperdicios o desechos de magnesio	<u>25 277</u>	<u>1 554 342</u>	-	-
Estados Unidos	25 047	1 554 384	-	-
Perímetros Libres				
Estados Unidos	230	6 958	-	-

1/ Cifras preliminares

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## MAGNESIO

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(CENTAVOS DE DOLAR POR LIBRA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
L.A.B. EN LOTES DE 10 000 LIBRAS		
LINGOTES DE 99.8%	95.00	100.50

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(MILES DE TONELADAS CORTAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u> =====	<u>134</u>	<u>135</u>
CANADA	5	7
CHINA REP. POPULAR	1	-
FRANCIA	8	9
ITALIA	7	7
JAPON	11	9
NORUEGA	39	38
U.R.S.S.	63	64
OTRO	-	1

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

M A N G A N E S O

1.- P R O D U C C I O N 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>175 184</u>	<u>524 416</u>	<u>188 340</u>	<u>473 760</u>
MINERALES	10 342		10 048	
CONCENTRADOS	164 842		178 292	

1/ En contenido metálico.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>257 212 873</u>	<u>302 032 471</u>	<u>198 509 179</u>	<u>275 908 874</u>
26-01h-01				
Minerales de manganeso	<u>2 848 501</u>	<u>4 380 841</u>	<u>951 550</u>	<u>2 098 909</u>
Brasil	202 200	864 675	101 200	431 676
Estados Unidos	1 255 701	864 588	118 150	162 398

.....

## MANGANESO

## ..... 2.- Exportación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1	9	7	7	1	9	7	8	<u>1/</u>				
	KILOGRAMOS <u>2/</u>				PESOS		KILOGRAMOS <u>2/</u>		PESOS				
Guatemala	649	000			1	220	241	409	500	829	335		
Rep. Dominicana	140	700				272	752	140	700	285	064		
Venezuela	600	900			1	158	585	182	000	390	436		
26-01h-02													
Bióxido de manganeso, grado batería	<u>258</u>	<u>233</u>			<u>533</u>	<u>423</u>		<u>52</u>	<u>238</u>	<u>131</u>	<u>887</u>		
Argentina	205	933			502	509		-		-			
Estados Unidos	52	300			30	914		-		-			
Venezuela	-				-			52	238	131	887		
26-01h-03													
Manganeso en concentrados	<u>240</u>	<u>350</u>	<u>801</u>		<u>268</u>	<u>554</u>	<u>271</u>	<u>165</u>	<u>747</u>	<u>898</u>	<u>192</u>	<u>534</u>	<u>539</u>
Brasil	-				-			1	446	628	3	525	829
Canadá	27	099	250		28	344	692	-		-			
Estados Unidos	81	361	551		90	132	692	27	817	270	32	346	869
Francia	26	236	000		32	318	741	54	975	000	63	410	123
Japón	105	654	000		117	758	146	76	959	000	88	328	164
Venezuela	-				-			4	550	000	4	923	554
26-01h-04													
Bióxido de manganeso, grado batería - en concentrados	<u>13</u>	<u>755</u>	<u>338</u>		<u>28</u>	<u>563</u>	<u>936</u>	<u>31</u>	<u>757</u>	<u>493</u>	<u>81</u>	<u>143</u>	<u>539</u>
Alemania Rep. Fed.	1	095	000		2	079	668	4	408	000	9	554	853
Argentina	2	474	272		5	864	453	2	615	586	9	176	976
Brasil	5	166	261		10	117	268	8	741	265	20	188	364
Colombia	1	674	615		3	655	750	4	187	126	13	368	412
Costa de Marfil		814	902		2	021	581		308	905		762	768

## MANGANESO

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Costa Rica	411 167	710 821	1 395 469	2 977 091
Ecuador	556 226	1 393 510	185 531	457 661
Estados Unidos	356 508	216 343	2 677 574	2 217 078
Francia	-	-	41 053	125 795
Perú	605 736	1 651 174	803 721	2 432 500
Reino Unido	-	-	5 450 000	16 122 787
Rep. de Sudáfrica	-	-	618 600	3 030 178
Venezuela	600 651	853 368	324 663	729 076

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso neto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>58 022 491</u>	<u>105 007 233</u>	<u>37 395 396</u>	<u>59 929 235</u>
26-01A-007				
Minerales de manganeso	<u>58 022 491</u>	<u>105 007 233</u>	<u>37 395 396</u>	<u>59 929 235</u>
Australia	13 109 000	21 787 248	-	-
Congo-Brazzaville	11 641 000	18 723 209	-	-

.....

## MANGANESO

## ..... 3.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Estados Unidos	21 717 537	44 864 201	8 453 660	15 917 569
Francia	11 554 521	19 624 567	28 941 736	44 011 666
Suiza	433	8 008	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(CENTAVOS DE DOLAR POR LIBRA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
CON UN CONTENIDO DE 99.9%, EN CAJAS: L.A.B., PUNTO DE EMBARQUE		
REGULAR	58.00	58.00
EN MINERALES, C.S.F. EN -- PUERTOS DE E.U.A. <u>2/</u>		
MINIMO 48% de Mn (BAJO EN IMPUREZAS)	1.47 - 1.53	1.43 - 1.47

1/ Promedio anual.

2/ Dólares por Unidad de Tonelada Larga.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## MANGANESO

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>22 017</u>	<u>22 680</u>
AUSTRALIA	1 387	1 542
BRASIL	898 <u>1/</u>	1 089
GABON	1 850	1 905
INDIA	1 774	1 814
REP. DE SUDAFRICA	5 048	5 262
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	1 361	1 361
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	9 699	9 707

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

M E R C U R I O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>333</u>	<u>27 614</u>	<u>76</u>	<u>7 785</u>
METALICO	333	-	76	-

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>478 130</u>	<u>31 753 864</u>	<u>216 428</u>	<u>15 654 334</u>
28-05a-01				
Mercurio	<u>478 130</u>	<u>31 753 864</u>	<u>216 428</u>	<u>15 654 334</u>
Argentina	44 189	2 480 012	10 459	648 977
Brasil	87 508	5 734 815	96 664	7 020 774
Colombia	17 906	1 452 304	4 019	416 979
Chile	5 490	366 700	2 495	271 214
China	18 854	1 525 921	-	-
Estados Unidos	258 226	17 004 431	96 195	6 629 989
Japón	-	-	5 497	548 445

.....

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Nicaragua	7 310	704 311	-	-
Países Bajos	18 308	1 121 250	-	-
Uruguay	1 100	113 495	1 099	117 956
Venezuela	19 239	1 250 625	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
T O T A L : =====	-	-	416 ===	159 653 =====
28-05A-003				
Mercurio	-	-	<u>416</u>	<u>159 653</u>
Francia	-	-	98	67 102
Italia	-	-	318	92 551

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso Legal

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## MERCURIO

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
NUEVA YORK, DOLARES POR FRASCO DE 76 LIBRAS	135.00 - 141.00	153.319

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>6 664</u>	<u>6 109</u>
ARGELIA	896 <u>1/</u>	862
ESPAÑA	1 300 <u>1/</u>	1 207
ESTADOS UNIDOS	974	862
MEXICO	333	76
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	162	172
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	2 999 <u>1/</u>	2 930

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección - General de Minas, SE.PA.FIN. (Para el caso de México).

M O L I B D E N O

1.- P R O D U C C I O N 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7 -		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u> =====	<u>1</u> =	<u>163</u> ===	<u>11</u> ==	<u>2 639</u> =====
MINERAL	1		11	

1/ En contenido metálico.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS <u>1/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>1/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u> =====	<u>91</u> ==	<u>81 732</u> =====	-	-
81-02a-01				
Molibdeno en bruto	<u>91</u>	<u>81 732</u>	-	-
Bélgica-Luxemburgo	91	81 732	-	-

1/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## MOLIBDENO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>520 804</u>	<u>60 891 386</u>	<u>969 255</u>	<u>146 328 331</u>
26-01A-006				
Molibdenita	<u>458 546</u>	<u>45 243 954</u>	<u>710 290</u>	<u>93 246 532</u>
Bélgica-Luxemburgo	2 255	334 945	-	-
Colombia	-	-	731	112 586
Estados Unidos	456 291	44 909 009	709 559	93 133 946
81-02A-001				
En bruto	<u>62 258</u>	<u>15 647 432</u>	<u>257 467</u>	<u>52 139 189</u>
Estados Unidos	62 258	15 647 432	257 467	52 139 189
81-02A-999				
Molibdeno no especificado (Los demás)	-	-	<u>1 498</u>	<u>942 610</u>
Estados Unidos	-	-	1 440	874 476
Italia	-	-	2	6 140
Suiza	-	-	56	61 994

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## MOLIBDENO

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR LIBRA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
CLIMAX, OXIDO; L.A.B. PUNTO DE EMBARQUE	4.02	4.82
EN CONCENTRADOS CON CONTENIDO DE 95% DE $M_o S_2$ ; --- L.A.B. PUNTO DE EMBARQUE		
CLIMAX, CON COSTO POR CONTENIDO EXTRA	3.68	4.48
COMO SUB-PRODUCTO, DEPENDIENDO DEL GRADO	3.50 - 3.68	4.45 - 5.38

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
T O T A L : =====	93 408 =====	97 840 =====
CANADA	16 431	15 422
CHILE	11 000	11 793
ESTADOS UNIDOS	55 523	59 874
PERU	463	454

.....

## MOLIBDENO

..... 5.- Producción Mundial (Concluye)

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	7	1	9	7	8	<u>1/</u>
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO			284				318		
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL			9 707				9 979		

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

N I Q U E L

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>34</u>	<u>3 572</u>	<u>22</u>	<u>2 189</u>
METALICO	34		22	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 485</u>	<u>218 215</u>	<u>2 380</u>	<u>332 317</u>
75-02a-01				
Barras	-	-	<u>98</u>	<u>3 523</u>
Nicaragua	-	-	98	3 523

## NIQUEL

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
75-05a-01 Anodos para niquelar, incluso los obtenidos por electrólisis, en bruto o manufacturados	<u>1 485</u>	<u>218 215</u>	<u>2 282</u>	<u>328 794</u>
Costa Rica	532	57 154	-	-
Estados Unidos	100	2 000	-	-
Guatemala	664	126 374	2 282	328 794
Honduras	147	26 643	-	-
Perú	42	6 044	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>3 246 930</u>	<u>338 460 988</u>	<u>3 110 741</u>	<u>303 941 369</u>
75-01A-001 Matas, "speiss" y otros productos - intermedios de la metalurgia del níquel	<u>2 997 259</u>	<u>307 732 694</u>	<u>2 874 242</u>	<u>276 082 942</u>
Alemania Rep. Fed.	103 744	11 137 884	17 372	2 008 660

## ..... 3.- Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Bélgica-Luxemburgo	250	16 497	122	14 937
Canadá	690 665	71 199 069	164 585	15 342 631
Cuba	151 815	13 680 534	190 157	15 834 855
Estados Unidos	1 776 833	180 057 203	1 983 022	193 917 759
Francia	228 604	26 891 077	253 453	25 735 965
Japón	41 993	4 335 317	112 006	9 847 081
Noruega	-	-	8 223	842 219
Países Bajos	3 120	357 927	29 266	3 036 916
Reino Unido	235	57 186	-	-
U.R.S.S.	-	-	116 036	9 501 919
75-02A-001				
Barras y perfiles - de níquel sin alear	<u>237 762</u>	<u>29 243 141</u>	<u>230 882</u>	<u>27 126 214</u>
Alemania Rep. Fed.	14 157	1 809 225	-	-
Bélgica-Luxemburgo	-	-	5 237	680 096
Canadá	3 022	397 686	2 415	395 502
Estados Unidos	114 442	15 695 408	173 754	22 157 515
Francia	106 141	11 340 822	49 276	3 802 232
Perímetros Libres				
Estados Unidos	-	-	200	90 869
75-05A-001				
Anodos para niquelar, incluso los obtenidos por electrólisis, en bruto o manufacturados	<u>11 909</u>	<u>1 485 153</u>	<u>5 617</u>	<u>732 213</u>
Alemania Rep. Fed.	10 595	1 325 236	3 596	537 856
Estados Unidos	15	2 250	1 021	108 219
Noruega	1 045	131 941	-	-

## NIQUEL

## ..... 3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Perímetros Libres				
Estados Unidos	254	25 726	1 000	86 138

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

4.- COTIZACIONES 1/

(DOLARES POR LIBRA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
CATODO, L.A.B. PUNTO DE -- EMBARQUE	2.36	2.09
SINTERIZADO 75, PUNTO DE -- ENTRADA <u>2/</u>	2.27	-
FERRONIQUEL, EFECTIVO	2.34	2.06

1/ Promedio anual.

2/ Suspendida a partir de agosto de 1977.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 1/
<u>T O T A L :</u>	<u>772 510</u>	<u>588 491</u>
CANADA	235 324	164 654
CUBA 1/	37 013	34 473
ESTADOS UNIDOS	13 015	10 523
NUEVA CALEDONIA	109 044	63 503
OTROS PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	146 057	136 078
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	232 057	179 260

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau, of Mines, U.S.A.



## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y -- Presupuesto.

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR ONZA TROY)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
HANDY AND HARMAN, NUEVA YORK	148.029	193.44

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

(KILOGRAMOS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>1 213 037</u>	<u>1 230 765</u>
CANADA	52 876	52 876
ESTADOS UNIDOS	34 214	30 170
SUDAFRICA REP. DE	699 829	712 270
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	248 828	255 049
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	177 290	180 400

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

P A L A D I O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Pre supuesto.

## PALADIO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>29 641</u>	<u>2 739 162</u>	<u>76 137</u>	<u>4 655 480</u>
71-09A-002				
Paladio en barras, - lingotes o pedacería	<u>29 641</u>	<u>2 739 162</u>	<u>76 137</u>	<u>4 655 480</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	11 000	521 081
Estados Unidos	24	661 374	521	39 746
Países Bajos	16	405 109	14 036	550 521
Suiza	29 601	1 672 679	50 580	3 544 132

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso neto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal

## PALADIO

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

P L A T A

1.- P R O D U C C I O N 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	MILES DE PESOS	KILOGRAMOS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 462 798</u>	<u>4 900 575</u>	<u>1 579 393</u>	<u>6 238 180</u>
AFINADA	1 280 547		1 458 947	
BARRAS IMPURAS	85 295		62 096	
CONCENTRADOS	86 212		58 350	
MINERALES NATURALES	10 744		-	

1/ En contenido metálico.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>30 034 491</u>	<u>2 334 205 069</u>	<u>30 108 539</u>	<u>3 069 283 977</u>
26-01s-01				
Minerales de Plata	<u>29 315 035</u>	<u>8 187 441</u>	<u>29 285 168</u>	<u>8 649 708</u>
Estados Unidos	29 315 035	8 187 441	29 285 168	8 649 708

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
26-01s-02				
Plata en concentra- dos	<u>167</u>	<u>77 854</u>	-	-
Estados Unidos	167	77 854	-	-
71-05a-01				
Plata en precipita- dos o en barras im- puras o mixtas	<u>7 716</u>	<u>27 295 637</u>	<u>6 508</u>	<u>24 078 883</u>
Estados Unidos	7 716	27 295 637	6 508	24 078 883
71-05a-02				
Plata afinada, sin elaborar	<u>711 573</u>	<u>2 298 644 137</u>	<u>816 863</u>	<u>3 036 555 386</u>
Alemania Rep. Fed.	29 972	99 022 586	9 991	36 555 197
Alemania Rep. Dom.	-	-	40 018	151 232 344
Bélgica-Luxemburgo	30 671	103 233 664	95 529	351 873 728
Brasil	2 380	7 411 344	1 475	5 683 873
Estados Unidos	388 029	1 260 343 497	456 720	1 698 965 298
Francia	6 583	17 757 811	6 235	25 713 957
Japón	9 995	29 863 296	-	-
Países Bajos	-	-	12 874	48 815 140
Perú	-	-	6 343	24 881 427
Reino Unido	150 846	487 345 647	170 569	626 229 451
Suiza	93 097	293 666 292	17 109	66 604 971

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso neto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Pre-  
supuesto.

## PLATA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(CENTAVOS DE DOLAR POR ONZA TROY)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
HANDY AND HARMAN, NUEVA YORK	462.302	540.09

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(KILOGRAMOS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 1/
<u>T O T A L :</u>	<u>10 125 123</u>	<u>10 412 786</u>
CANADA	1 331 230	1 275 243
ESTADOS UNIDOS	1 188 154	1 181 933
MEXICO	1 462 798	1 579 393
PERU	936 215	1 088 622
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	2 180 355	2 177 245
OTROS PAISES DE ECONOMIA - DE MERCADO	3 026 371	3 110 350

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. (Para el caso de México).

P L A T I N O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

PLATINO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	GRAMOS 2/	PESOS	GRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>11 839</u>	<u>1 103 346</u>	<u>7 458</u>	<u>1 165 618</u>
71-09A-001				
Platino en barras, lingotes o pedacera	<u>5 080</u>	<u>468 668</u>	<u>1 586</u>	<u>436 214</u>
Suiza	4 995	460 455	1 586	436 214
Perímetros Libres				
Estados Unidos	85	8 213	-	-
71-09A-999				
Platino no especificado (Los demás)	<u>6 759</u>	<u>634 678</u>	<u>5 872</u>	<u>729 404</u>
Alemania Rep. Fed.	2	1 473	540	260 327
Estados Unidos	6 757	633 205	3 053	423 909
Italia	-	-	2 279	45 168

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso neto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## PLATINO

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR ONZA TROY)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
PRODUCTORES PRINCIPALES, E.U.A	162.544	237.25

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(KILOGRAMOS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>198 628</u>	<u>199 062</u>
CANADA	14 588	12 130
COLOMBIA	<u>1/</u> 809	778
ESTADOS UNIDOS	187	156
SUDAFRICA, REP. DE	<u>1/</u> 91 755	91 755
U.R.S.S.	90 200	93 310
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	<u>1/</u> 1 089	933

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

P L O M O

1.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>163 479</u>	<u>2 420 853</u>	<u>170 533</u>	<u>2 400 838</u>
AFINADO	137 533		150 262	
ANTIMONIAL	6 209		9 080	
BARRAS IMPURAS	10 206		6 756	
CONCENTRADOS	8 826		4 119	
CALCINADOS	367		309	
SULFATO DE PLOMO	52		7	
MINERALES NATURALES	286		-	

1/ En contenido metálico.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN

PLOMO

## 2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>88 250 545</u>	<u>1 177 680 979</u>	<u>86 920 968</u>	<u>1 432 933 753</u>
26-01m-02				
Plomo en concentrados o en productos pirometalúrgicos	<u>9 964 587</u>	<u>139 030 466</u>	<u>11 108 195</u>	<u>259 000 068</u>
Estados Unidos	3 913 967	39 926 512	11 108 195	259 000 068
Japón	1 989 620	38 250 494	-	-
Suiza	4 061 000	60 853 460	-	-
78-01a-01				
Plomo sin refinar	<u>1 670 163</u>	<u>25 891 584</u>	<u>3 172 296</u>	<u>61 357 302</u>
Colombia	-	-	94 980	1 748 794
Costa Rica	-	-	19 977	397 297
El Salvador	135 842	2 341 488	139 955	1 822 508
Estados Unidos	97 211	2 057 725	699 719	11 250 149
Japón	89 537	1 962 950	1 617 820	35 103 811
Nicaragua	100 025	1 663 000	99 868	1 874 686
Venezuela	1 247 548	17 866 421	499 977	9 160 057
78-01a-02				
Plomo refinado	<u>75 903 930</u>	<u>1 002 496 612</u>	<u>72 266 187</u>	<u>1 107 148 734</u>
Alemania Rep. Fed.	250 448	3 616 857	-	-
Alemania Rep. Dem.	250 451	2 787 277	-	-
Brasil	8 547 424	106 554 221	481 042	7 638 660
Colombia	60 803	732 292	70 105	1 086 943
Corea del Sur	198 768	2 665 650	2 693 139	43 808 371
Costa Rica	39 751	696 268	9 671	1 036 446
Chile	-	-	299 212	4 833 983

.....

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
China	99 893	1 465 256	2 291 891	37 508 430
El Salvador	-	-	79 990	1 338 899
Estados Unidos	38 545 840	516 840 782	41 001 960	622 467 393
Guatemala	4 953	69 259	28 771	530 342
Honduras	-	-	219 725	3 041 576
Italia	20 820 611	281 142 371	14 125 796	217 962 163
Japón	149 606	1 883 751	7 144 705	114 520 736
Nicaragua	50 351	881 919	40 053	672 358
Países Bajos	-	-	747 079	12 331 976
Perú	-	-	2 373 775	28 408 385
Reino Unido	25 048	274 046	-	-
Rep. Dominicana	-	-	19 975	315 172
U.R.S.S.	6 010 802	72 647 220	-	-
Uruguay	530 183	6 579 405	489 686	7 485 237
Venezuela	318 998	3 660 038	149 612	2 161 664
78-01a-03				
Desperdicios o desechos de plomo	<u>137 740</u>	<u>1 344 164</u>	<u>44 310</u>	<u>437 813</u>
Estados Unidos	137 740	1 344 164	44 310	437 813
78-04a-01				
Plomo en polvo	<u>574 125</u>	<u>8 918 153</u>	<u>329 980</u>	<u>4 989 836</u>
Alemania Rep. Fed.	104 024	1 493 618	77 666	1 225 251
Alemania Rep. Dem.	10 400	147 725	-	-
Canadá	41 364	654 930	27 756	443 627
Estados Unidos	288 085	4 570 634	20 924	246 832
Países Bajos	10 360	149 458	15 540	230 766
Reino Unido	119 892	1 901 788	167 454	2 497 059
Venezuela	-	-	20 640	346 301

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

PLOMO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>821 288</u>	<u>7 540 072</u>	<u>280 533</u>	<u>3 268 015</u>
78-01A-001				
Plomo en bruto	<u>488 162</u>	<u>5 493 401</u>	<u>128 569</u>	<u>1 717 151</u>
Canadá	-	-	129	2 318
Estados Unidos	354 862	4 594 211	6 190	192 690
Perímetros Libres				
Estados Unidos	133 300	899 190	122 250	1 522 143
78-01A-002				
Desperdicios y desechos de plomo	<u>329 977</u>	<u>1 912 559</u>	<u>148 698</u>	<u>1 409 815</u>
Estados Unidos	135 652	687 010	148 668	1 405 850
Perímetros Libres				
Estados Unidos	194 325	1 225 549	30	3 965
78-04A-002				
Polvos y partículas de plomo	<u>3 149</u>	<u>134 112</u>	<u>3 266</u>	<u>141 049</u>
Alemania Rep. Fed.	11	2 534	-	-
Estados Unidos	1 738	59 316	1 906	72 919

PLOMO

## ..... 3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Perímetros Libres  Estados Unidos	1 400	72 262	1 360	68 130

1/ Cifras preliminares.2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(CENTAVOS DE DOLAR POR LIBRA)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
PRODUCTORES DE E.U.A.	30.536	33.653

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## PLOMO

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>3 410</u>	<u>3 517</u>
AUSTRALIA	434	370
CANADA	284	360
ESTADOS UNIDOS	537	531
MEXICO	163	171
PERU	171	190
YUGOSLAVIA	127	120
OTROS PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	949	1 000
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	647	670
OTROS PAISES LATINO AME- RICANOS	98	160

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. (Para el caso de México).

S E L E N I O

1.- P R O D U C C I O N 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>50</u>	<u>34 445</u>	<u>80</u>	<u>44 848</u>
MINERAL	50		80	

1/ En contenido metálico.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>51 570</u>	<u>32 588 700</u>	<u>30 446</u>	<u>15 295 733</u>
28-04a-02				
Selenio	<u>51 570</u>	<u>32 588 700</u>	<u>30 446</u>	<u>15 295 733</u>
Brasil	7 170	5 584 422	6 435	3 785 846

## SELENIO

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	<u>2/</u>		<u>2/</u>	
Estados Unidos	20 947	12 766 093	9 612	4 524 154
Países Bajos	3 600	2 177 348	527	244 303
Reino Unido	19 853	12 060 837	13 872	6 741 430

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso neto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	<u>2/</u>		<u>2/</u>	
<u>T O T A L :</u>	<u>1 003</u>	<u>661 801</u>	<u>548</u>	<u>159 813</u>
28-04A-009				
Selenio	<u>1 003</u>	<u>661 801</u>	<u>548</u>	<u>159 813</u>
Alemania, R. Fed.	7	14 655	16	38 165
Estados Unidos	158	115 698	146	102 864
Perú	838	531 448	-	-
Perímetros Libres				
Estados Unidos	-	-	386	18 784

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso legal.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR LIBRA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
PULVERIZADO, GRADO COMUN	17.00	15.00
DE ALTA PUREZA	21.50 - 18.00	18.00

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(TONEELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>1 144</u>	<u>1 169</u>
BELGICA-LUXEMBURGO	59	59
CANADA	200	204
CHILE	16	16
ESTADOS UNIDOS	226	209
FINLANDIA	12	14
JAPON	456	454
MEXICO	50	80
PERU	10	18
SUECIA	70	70
YUGOSLAVIA	45	45

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección General de Minas, SE.PA. FIN. (Para el caso de México).

T I T A N I O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELA- RIA, FORMA DE PRE- SENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y -  
Presupuesto.

## TITANIO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCEIA- RIA, FORMA DE PRE- SENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>42 038 440</u>	<u>38 955 424</u>	<u>65 553 624</u>	<u>49 812 454</u>
25-32A-002				
Arenas opacifican- tes micronizadas - que contengan 96% o menos de óxido de titanio (arenas de rutilo)	<u>1 436 580</u>	<u>10 861 552</u>	<u>1 944 080</u>	<u>13 956 069</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	2 800	43 062
Australia	1 112 279	7 907 961	625 604	4 822 628
Canadá	1 786	26 688	1 281 896	8 482 809
Estados Unidos	322 515	2 926 903	-	-
Reino Unido	-	-	33 780	607 570
26-01A-008				
Ilmenita	<u>40 601 860</u>	<u>28 093 872</u>	<u>63 572 329</u>	<u>33 427 516</u>
Australia	40 579 360	27 535 527	57 570 609	30 057 866
Estados Unidos	22 500	558 345	1 720	42 470
Reino Unido	-	-	6 000 000	3 327 180
26-02A-001				
Escorias de mineral ferrotitánico con-- centrado, cuando con tengan más de 65% de titanio o combinado, expresado como bióxi				

## TITANIO

## ..... 3.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>			
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS		
do de titanio	-	-	<u>37 215</u>	<u>2 428 869</u>		
Estados Unidos	-	-	37 215	2 428 869		

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

3/ Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

4.- COTIZACIONES 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
ESPONJA, EN LOTES DE 500 <u>LI</u> BRAS 99.3%		
MAXIMO 115 BRINELL <u>2/</u>	2.74	3.05
EN MINERALES: ILMENITA		
54% Tio <sub>2</sub> , L.A.B. CARRO - PUERTO DEL ATLANTICO <u>3/</u>	55.00	53.75
RUTILO, 96% A MENOS DE 12 MALLAS <u>4/</u>	485.00	342.50
ESCORIAS, 70% L.A.B. <u>3/</u>	98.95	106.25

1/ Promedio anual.

2/ Dólares por libra

3/ Dólares por tonelada larga.

4/ Dólares por tonelada corta.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(TONEELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L</u> :	<u>43 589</u>	<u>45 722</u>
JAPON	6 395	8 165
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	1 814	2 177
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	35 380	35 380

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

T U N G S T E N O

1.- P R O D U C C I O N 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>191</u>	<u>69 397</u>	<u>234</u>	<u>76 736</u>
MINERAL	191		234	

1/ En contenido metálico.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>407 464</u>	<u>61 357 954</u>	<u>437 402</u>	<u>64 803 551</u>
26-01o-01				
Minerales de Tungsteno <u>2/</u>	<u>29 757</u>	<u>5 421 376</u>	<u>127 871</u>	<u>11 899 124</u>
Alemania, R. Fed.	4 020	465 998	-	-
Estados Unidos	25 737	4 955 378	127 871	11 899 124

## TUNGSTENO

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
26-01o-02				
Tungsteno en concentrados <u>2/</u>	<u>377 610</u>	<u>55 918 782</u>	<u>309 531</u>	<u>52 904 427</u>
Alemania R. Fed.	63 331	10 960 709	-	-
Estados Unidos	297 061	40 050 900	299 181	50 381 390
Japón	17 218	4 907 173	-	-
Países Bajos	-	-	10 350	2 523 037
81-01a-01				
Volframio (tungsteno), en bruto <u>3/</u>	<u>97</u>	<u>17 796</u>	-	-
Italia	97	17 796		

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso neto.

3/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## TUNGSTENO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELA- RIA, FORMA DE PRE- SENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>32 274</u>	<u>11 138 208</u>	<u>24 385</u>	<u>16 478 902</u>
81-01A-001				
Tungsteno en bruto	<u>23 738</u>	<u>4 188 997</u>	<u>19 805</u>	<u>11 970 003</u>
Canadá	3	4 202	-	-
Estados Unidos	23 734	4 180 586	19 050	11 857 215
Países Bajos	1	4 209	-	-
Panamá	-	-	635	99 162
Perímetros Libres				
Estados Unidos	-	-	120	13 626
81-01A-999				
Volframio (Tungste no) no especifica- do (los demás)	<u>8 536</u>	<u>6 949 211</u>	<u>4 580</u>	<u>4 508 899</u>
Alemania R. Fed.	25	48 058	40	83 401
Canadá	-	-	2	1 582
Estados Unidos	8 384	6 815 796	4 477	4 303 670
Francia	6	7 081	-	-
Honduras	3	3 911	-	-
Reino Unido	-	-	54	105 818
Suecia	117	72 481	-	-
Suiza	1	1 884	7	14 788

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y -  
Presupuesto.

## TUNGSTENO

## 4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
HIDROGENO ROJO, 99.9% 2/ EN MINERALES, CON MINIMO DE 65% DE WO <sub>3</sub> 3/	14.16	13.90 - 15.50
DOMESTIC	145.155	128.36
EXPORT	154.096	129.36

1/ Promedio anual.

2/ Dólares por libra.

3/ Dólares por unidad de tonelada corta.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(TONEELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 1/
<u>T O T A L :</u>	<u>42 472</u>	<u>43 100</u>
AUSTRALIA	2 333	2 495
AUSTRIA	1 116	454
BIRMANIA	446	454
BOLIVIA	2 981	2 994
BRASIL	998	1 134
CANADA	1 812	1 814
ESTADOS UNIDOS	2 732	3 266
MEXICO	191	234

.....

## TUNGSTENO

## ..... 5.- Producción Mundial (concluye)

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	7	1	9	7	8	<u>1/</u>
PORTUGAL			1	010				998	
REP. DE COREA			2	528				2 495	
TAILANDIA			2	035				2 268	
TURQUIA			1	202				1 361	
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO			3	667				3 629	
PAISES DE ECONOMIA CEN-- TRAL			19	421				19 504	

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. (Para el caso de México).

V A N A D I O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## VANADIO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR LIBRA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
L.A.B. MINA O MOLINO V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> CONTENIDO DE 98%, FUNDIDO	2.75 - 3.35	2.90 - 3.43
SECADO POR AIRE (GRADO TECNICO)	2.75 - 3.54	2.90 - 3.79

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## VANADIO

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>29 049</u>	<u>29 098</u>
CHILE	862	862
ESTADOS UNIDOS	4 725	4 763
SUDAFRICA REP. DE	11 238	11 249
U.R.S.S.	9 072	9 072
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	3 152	3 152

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

Z I N C

1.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>265 469</u>	<u>4 607 773</u>	<u>244 892</u>	<u>3 152 929</u>
AFINADO	171 032		169 254	
ALUMINIZADO	3 351		3 840	
IMPURO	775		699	
OXIDO DE ZINC	6 593		8 985	
SULFATO DE ZINC	2 910		3 922	
ESCORIAS	14 685		10 298	
CONCENTRADOS	65 778		47 894	
CARBONATO DE ZINC	31		-	
MINERALES NATURALES	306		-	
ZINC CADMIO	8		-	

1/ En contenido metálico.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>247 057 357</u>	<u>2 058 139 219</u>	<u>230 186 353</u>	<u>2 271 307 548</u>
26-01q-02				
Zinc en concentrados	<u>140 913 513</u>	<u>581 814 931</u>	<u>125 520 386</u>	<u>825 580 455</u>
Alemania R. Fed.	35 700 357	157 789 041	59 080 154	454 256 358

.....

## ZINC

## ..... 2.- Exportación (continúa)

FRACCION ARANCEIA- RIA, FORMA DE PRE- SENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7	1 9 7 8 1/		
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Bélgica-Luxembur go	33 050 316	144 071 972	9 362 973	58 836 082
Estados Unidos	59 573 325	226 238 438	57 077 259	312 488 015
Francia	7 569 535	30 915 367	-	-
Países Bajos	5 019 980	22 800 113	-	-
79-01a-01				
Zinc sin afinar	<u>164 278</u>	<u>2 574 357</u>	<u>260 302</u>	<u>3 756 626</u>
Brasil	-	-	610	116 674
Colombia	1 997	24 481	-	-
Estados Unidos	161 549	2 533 919	60 116	718 159
Japón	-	-	199 576	2 921 793
Panamá	732	15 957	-	-
79-01a-02				
Zinc afinado	<u>105 979 266</u>	<u>1 473 743 222</u>	<u>104 405 665</u>	<u>1 441 970 467</u>
Alemania R. Fed.	846 077	12 324 562	99 300	1 167 026
Bélgica-Luxembur go	74 839	1 018 300	-	-
Brasil	39 737 039	553 613 074	28 504 905	395 180 362
Canadá	120 241	1 887 021	-	-
Colombia	4 566 019	62 718 782	2 942 002	40 398 880
Costa Rica	3 108 247	43 048 260	2 826 934	36 277 596
Chile	585 577	8 110 276	248 184	2 916 109
China	49 859	621 173	-	-
Dominicana, Isla	49 992	673 409	-	-
El Salvador	40 249	586 079	179 492	2 232 872
Estados Unidos	26 042 642	351 590 393	50 977 568	715 708 496
Filipinas	167 465	2 516 250	-	-
Francia	848 470	12 004 587	-	-
Guatemala	2 949 461	41 896 412	2 264 731	29 272 684
Honduras	420 035	5 862 303	610 238	7 800 009

.....

## ZINC

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Hungría	199 374	2 484 101	-	-
Italia	5 908 214	85 408 348	1 396 868	20 001 672
Jamaica	308 982	3 909 965	102 986	1 464 616
Japón	548 932	7 790 464	3 445 044	52 326 368
Nicaragua	209 875	2 991 161	240 277	2 920 921
Países Bajos	3 392 464	50 601 797	-	-
Panamá	448 045	6 143 058	554 493	7 157 776
Portugal	59 901	682 634	-	-
Reino Unido	5 737 452	82 376 131	388 741	5 079 791
Rep. Dominicana	324 134	4 304 174	259 766	2 243 291
Suiza	-	-	1 999 996	23 490 637
Uruguay	1 820 068	24 875 563	1 236 573	17 714 318
Venezuela	7 415 613	103 704 945	5 427 640	68 004 667
Yugoslavia	-	-	699 927	10 612 376
79-01a-99				
Desperdicios o desechos de zinc (los demás)	<u>300</u>	<u>6 709</u>	-	-
El Salvador	300	6 709	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso neto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>73 505</u>	<u>1 023 396</u>	<u>111 036</u>	<u>1 934 925</u>
79-01A-001				
Zinc en bruto	<u>1 500</u>	<u>24 343</u>	-	-
Perímetros Libres				
Estados Unidos	1 500	24 343		
79-01A-002				
Desperdicios y desechos de zinc	<u>39 354</u>	<u>126 119</u>	<u>62 688</u>	<u>531 440</u>
Estados Unidos	1 037	14 518	26 788	375 260
Perímetros Libres				
Estados Unidos	38 317	111 601	35 900	156 180
79-03A-002				
Polvo o partículas de zinc	<u>32 651</u>	<u>872 934</u>	<u>48 348</u>	<u>1 403 485</u>
Alemania R. Fed.	85	12 745	336	66 504
Bélgica-Luxemburgo	-	-	11	5 306
Estados Unidos	11 519	476 986	25 422	908 097

ZINC

## ..... 3.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Perímetros Libres				
Estados Unidos	21 047	383 203	22 579	423 578

1/ Cifras preliminares.2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

4.- COTIZACIONES 1/

(CENTAVOS DE DOLAR POR LIBRA)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
PRODUCTORES DE E.U.A (PRIME WESTERN)	34.343	30.971

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>6 049</u>	<u>6 125</u>
AUSTRALIA	492	460
CANADA	1 300	1 280
ESTADOS UNIDOS	408	310
MEXICO	265	245
PERU	405	570
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	1 439	1 450
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	1 740	1 810

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. (Para el caso de México).



B.— NO METALICOS

A B R A S I V O S   N A T U R A L E S

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L</u>	<u>1 306</u>	<u>27 849</u>	<u>30 090</u>	<u>63 898</u>
25-13a-02				
Esmeril	<u>1 306</u>	<u>27 849</u>	<u>30 090</u>	<u>63 898</u>
Costa Rica	-	-	48	2 942
El Salvador	1 042	14 969	-	-
Guatemala	176	9 255	30 000	55 960
Nicaragua	88	3 625	-	-
Rep. Dominicana	-	-	42	4 996

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## ABRASIVOS

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 138 149</u>	<u>11 505 737</u>	<u>1 298 180</u>	<u>15 432 234</u>
25-13A-002				
Esmeril	<u>89 163</u>	<u>978 958</u>	<u>111 795</u>	<u>1 283 138</u>
Estados Unidos	21 930	536 998	30 110	614 185
Grecia	10 000	44 293	19 250	137 002
Países Bajos	51 250	295 686	60 000	449 724
Suiza	-	-	1	1 179
Perímetros Libres				
Estados Unidos	5 983	101 981	2 434	81 048
25-13A-003				
Granate natural, cuya dimensión máxima sea inferior a un milímetro	<u>472 300</u>	<u>7 196 637</u>	<u>695 132</u>	<u>10 778 247</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	170	26 010
Estados Unidos	472 300	7 196 637	694 962	10 752 237
25-13A-004				
Corindón natural	<u>11 747</u>	<u>301 182</u>	<u>2 360</u>	<u>100 060</u>
Estados Unidos	10 747	295 824	2 360	100 060
Países Bajos	1 000	5 358	-	-

## ABRASIVOS

## ..... 3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
25-13A-999				
Otros abrasivos naturales no especificados (Los demás)	<u>564 939</u>	<u>3 028 960</u>	<u>488 893</u>	<u>3 270 789</u>
Alemania Rep. Fed.	56 320	449 668	28 253	203 298
Estados Unidos	494 778	2 225 264	450 355	2 714 137
Perímetros Libres				
Estados Unidos	13 841	354 028	10 285	353 354

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## ABRASIVOS

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

A L A B A S T R O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>2 540 578</u>	<u>4 757 814</u>	<u>1 943 127</u>	<u>4 583 458</u>
25-15a-01				
Alabastro en bruto	<u>73 981</u>	<u>134 614</u>	<u>527 716</u>	<u>516 933</u>
Colombia	73 981	134 614	-	-
Estados Unidos	-	-	441 713	229 853
Guatemala	-	-	86 003	287 080

.....

## ALABASTRO

## ..... 2.- Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
25-15a-04				
Tecali o alabastro oriental u ónix en bruto	<u>1 037 552</u>	<u>1 507 992</u>	<u>1 296 144</u>	<u>3 396 818</u>
Alemania Rep. Fed.	338 647	448 058	93 143	162 134
Canadá	15 000	75 216	-	-
Colombia	-	-	15 745	26 833
Estados Unidos	141 000	51 232	36 000	7 200
Italia	542 905	933 486	966 435	2 845 500
Suiza	-	-	18 875	39 854
No especificado	-	-	165 946	315 297
25-15a-05				
Tecali o alabastro oriental u ónix en bloques	<u>1 000 883</u>	<u>2 830 057</u>	<u>73 389</u>	<u>156 274</u>
Canadá	7 200	26 520	-	-
Colombia	15 278	21 962	-	-
China	-	-	30 000	57 000
Estados Unidos	500 000	550 000	-	-
Italia	451 995	2 121 942	43 389	99 274
Venezuela	26 410	109 633	-	-
25-15a-07				
Tecali o alabastro oriental u ónix -- aserrado y canteado en hojas de espesor superior a 5 centímetros	<u>8 374</u>	<u>143 510</u>	<u>36 877</u>	<u>349 928</u>
Estados Unidos	8 374	143 510	-	-
Venezuela	-	-	36 877	349 928

## ALABASTRO

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
25-15a-08				
Tecali o alabastro oriental u ónix -- aserrado y canteado en hojas de espesor igual o inferior a 5 centímetros	<u>35 443</u>	<u>94 880</u>	<u>9 001</u>	<u>163 505</u>
Estados Unidos	34 993	92 880	9 001	163 505
Hong - Kong	450	2 000	-	-
25-17a-01				
Alabastro en polvo	<u>384 345</u>	<u>46 761</u>	-	-
Estados Unidos	384 345	46 761	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## ALABASTRO

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

A L U M I N A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Pre supuesto.

## ALUMINA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	<u>2/</u>		<u>2/</u>	
<b>T O T A L :</b>	<u>108 750 239</u>	<u>414 694 395</u>	<u>108 488 891</u>	<u>475 141 935</u>
<b>28-20A-001</b>				
Oxido de aluminio	<u>95 914 411</u>	<u>370 983 595</u>	<u>93 759 668</u>	<u>418 485 059</u>
Alemania Rep. Fed.	46 094	771 840	15 100	587 090
Austria	98 794	1 278 609	49 082	723 931
Bélgica-Luxemburgo	30 360	242 096	-	-
Brasil	5 008	51 352	10 016	101 343
Canadá	133 520	1 534 066	2 040	37 181
Estados Unidos	95 335 601	364 615 374	93 443 145	414 703 638
Francia	21 443	287 152	27 585	405 386
Italia	158 753	1 276 976	201 494	1 755 896
Panamá	49 216	491 618	-	-
Polonia	-	-	3 570	36 600
Reino Unido	30 403	283 766	1 846	57 245
Suiza	2 000	97 993	-	-
No especificado	-	-	210	6 822
<b>Perímetros Libres</b>				
Estados Unidos	3 219	52 753	5 580	69 927
<b>28-20A-002</b>				
Hidróxido de aluminio	<u>12 835 828</u>	<u>43 710 800</u>	<u>14 729 223</u>	<u>56 656 876</u>
Alemania Rep. Fed.	5 000	140 859	10 418	275 763
Canadá	31 752	126 618	159 485	481 857
Dinamarca	358	22 029	353	33 855
Estados Unidos	12 789 568	43 407 634	14 558 957	55 864 142
Reino Unido	150	1 659	10	1 259

ALUMINA

## ..... 3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Perímetros Libres Estados Unidos	9 000	12 001	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso legal.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- COTIZACIONES

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## ALUMINA

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

A L U N I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
T O T A L :	214	7	-	-
MINERAL	214		-	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Pre supuesto.

ALUNITA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

A R C I L L A S I M P U R A S

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>70 313</u>	<u>2 109</u>	<u>67 985</u>	<u>2 040</u>
MINERAL	70 313		67 985	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>387 063</u>	<u>950 326</u>	<u>574 388</u>	<u>1 324 445</u>
25-07a-99				
Arcillas no especificadas excepto dilatadas (Los demás)	<u>387 063</u>	<u>950 326</u>	<u>574 388</u>	<u>1 324 445</u>
Colombia	70 981	306 501	138 338	569 839

## ARCILLAS

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Costa Rica	7 821	26 524	3 597	11 849
Chile	5 846	22 974	13 468	48 025
Ecuador	74 387	259 464	42 302	133 384
El Salvador	12 352	45 922	7 374	24 237
Estados Unidos	16 791	18 862	80 000	79 369
Guatemala	151 475	85 810	169 566	112 205
Haití	-	-	10 369	34 409
Italia	-	-	30 315	1 766
Jamaica	261	1 057	396	1 300
Paraguay	12 632	39 930	-	-
Perú	13 334	40 876	51 160	174 358
Rep. Dominicana	-	-	6 836	22 392
Venezuela	21 183	102 406	20 667	111 312

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>125 568 977</u>	<u>149 686 485</u>	<u>145 761 069</u>	<u>188 097 556</u>
25-07A-003				
Arcillas refractarias, con punto de fusión mayor de -- 1.500 grados centígrados	<u>123 023 068</u>	<u>127 266 170</u>	<u>142 799 861</u>	<u>159 701 291</u>

.....

## ARCILLAS

## ..... 3.- Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Alemania Rep. Fed.	266 018	1 748 026	114 038	929 014
Canadá	794 199	539 011	434 284	512 210
Estados Unidos	118 472 848	113 407 605	139 603 262	145 948 964
Francia	2 012 650	7 027 858	1 660 000	8 016 932
Panamá	441 653	1 557 165	-	-
Reino Unido	215 351	1 430 579	87 041	257 016
Suecia	-	-	31 200	168 330
Suiza	169 000	798 476	501 280	3 108 632
Perímetros Libres				
Estados Unidos	651 349	757 450	368 756	760 193
25-07A-004				
Arcillas refractarias, excepto lo comprendido en las fracciones ---- 25-07A-002, 003,005, - 006	<u>1 766 614</u>	<u>6 425 247</u>	<u>1 275 516</u>	<u>4 957 398</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	182 000	1 224 918
Estados Unidos	942 061	2 538 491	325 037	1 420 852
Honduras	-	-	200	2 776
Italia	-	-	404	4 658
Reino Unido	203 420	1 632 513	-	-
Perímetros Libres				
Estados Unidos	621 133	2 254 243	767 875	2 304 194
38-03A-002				
Arcillas activadas, excepto lo comprendido en la fracción 38-03A-004	<u>779 295</u>	<u>15 995 068</u>	<u>1 685 692</u>	<u>23 438 867</u>
Estados Unidos	779 295	15 995 068	1 667 567	23 433 367

## ARCILLAS

## ..... 3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Perímetros Libres  Estados Unidos	-	-	18 125	5 500

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## ARCILLAS

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

A S B E S T O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>195</u>	<u>2 048</u>	<u>55 159</u>	<u>936 151</u>
25-24a-01				
Amianto (asbesto)	<u>195</u>	<u>2 048</u>	<u>55 159</u>	<u>936 151</u>
Canadá	-	-	54 960	891 710
Estados Unidos	-	-	90	2 284
Guatemala	195	2 048	109	42 157

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## ASBESTO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>44 961 410</u>	<u>572 644 747</u>	<u>60 086 707</u>	<u>822 884 081</u>
25-24A-001				
Amianto (asbesto) en fibra o roca	<u>41 698 004</u>	<u>549 014 606</u>	<u>55 758 444</u>	<u>793 231 848</u>
Australia	2 509 020	35 484 759	1 119 672	12 076 594
Austria	-	-	50 200	667 170
Caimán, Islas	-	-	45 586	1 626 377
Canadá	25 702 091	360 568 340	28 252 547	424 338 480
España	-	-	3 024	69 236
Estados Unidos	9 142 621	101 364 503	15 709 597	204 872 077
Reino Unido	1 035	27 276	205 076	3 381 486
Singapur	50 150	942 138	-	-
Sudáfrica Rep. de	4 140 903	49 429 551	7 740 144	114 715 516
Suecia	-	-	1 043	22 977
Suiza	346	28 426	2 608 210	31 267 472
Perímetros Libres				
Estados Unidos	151 838	1 169 613	23 345	194 463
25-24A-002				
Amianto (asbesto), en polvo o en capas, incluidos los desperdicios	<u>3 263 406</u>	<u>23 630 141</u>	<u>4 328 263</u>	<u>29 652 233</u>
Alemania Rep. Fed.	255	13 385	530	41 265
Canadá	2 298 961	13 922 522	2 708 407	19 409 604
Estados Unidos	923 280	9 397 181	1 608 469	10 095 465
Países Bajos	-	-	336	1 875

## ASBESTO

## ..... 3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Suiza	770	5 475	563	2 998
Perímetros Libres				
Estados Unidos	40 140	291 578	9 958	101 026

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

4.- COTIZACIONES 1/

(DOLARES POR TONELADA CORTA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
L.A.B. MINA O MOLINO MORRISVILLE, VT.		
4T	489.33	513.50
5D	378.50	396.75
5R	322.17	338.25
6D	234.00	245.25
7D	182.00	182.00
7M	107.50	108.75
7R	97.17	100.25

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## ASBESTO

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>TOTAL :</u>	<u>4 838</u>	<u>5 081</u>
CANADA	1 399	1 396
ESTADOS UNIDOS	84	83
REP. DE SUDAFRICA	345	345
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	572	626
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	2 438	2 631

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines. U.S.A.

A S F A L T O N A T U R A L

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, Secretaría de Programación y Presupues--to.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	<u>2/</u>		<u>2/</u>	
<u>T O T A L :</u>	<u>392 863</u>	<u>1 199 368</u>	<u>994 793</u>	<u>3 621 501</u>
27-15a-03				
Asfaltos naturales	<u>392 863</u>	<u>1 199 368</u>	<u>994 793</u>	<u>3 621 501</u>
Belice	232 780	933 329	994 793	3 621 501
Estados Unidos	160 083	266 039	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presu--puesto.

ASFALTO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

A      Z      U      F      R      E

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 856 165</u>	<u>2 492 217</u>	<u>1 817 685</u>	<u>1 805 058</u>
DOMOS	1 723 148		1 649 661	
PEMEX	133 017		168 024	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 013 068 026</u>	<u>1 119 005 656</u>	<u>1 235 065 372</u>	<u>1 472 027 742</u>
25-03a-01				
Azufre sin refinar	<u>1 012 583 696</u>	<u>1 118 314 469</u>	<u>1 232 396 521</u>	<u>1 469 421 147</u>
Argentina	-	-	10 999 620	10 998 410
Bahamas	110 912 485	126 059 346	109 053 946	107 229 022
Bélgica-Luxemburgo	23 972 445	28 412 036	-	-

.....

## AZUFRE

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7				1 9 7 8 1/				
	KILOGRAMOS		PESOS		KILOGRAMOS		PESOS		
	2/				2/				
Brasil	29 999 530	30 288 040	30 004 195	29 887 968					
Costa Rica	5 519 820	4 337 475	21 961 820	20 746 056					
China	16 774 000	17 429 863	-	-					
El Salvador	5 544 860	4 357 151	25 712 205	26 066 610					
España	40 603 990	46 015 629	19 472 165	18 728 720					
Estados Unidos	659 913 992	745 810 502	934 904 023	1 173 618 579					
Francia	10 000 000	12 052 800	-	-					
Guatemala	4 397 030	3 526 535	5 028 625	4 557 200					
India	20 207 520	22 172 701	-	-					
Reino Unido	74 904 915	67 852 391	33 467 007	29 405 972					
Suiza	9 833 109	10 000 000	28 143 252	32 869 681					
Tailandia	-	-	9 988 558	11 447 886					
Uruguay	-	-	3 661 105	3 865 043					
25-03a-99									
Azufre no especificado, (Los demás)	<u>424 130</u>	<u>620 363</u>	<u>106 700</u>	<u>214 627</u>					
Costa Rica	-	-	1 080	54 050					
Ecuador	204 000	355 830	-	-					
Guatemala	220 130	264 533	105 620	160 577					
28-02a-01									
Azufre sublimado	-	-	<u>306</u>	<u>3 002</u>					
Panamá	-	-	306	3 002					
28-02a-03									
Azufre coloidal	<u>60 200</u>	<u>70 824</u>	<u>2 561 845</u>	<u>2 388 966</u>					
Guatemala	-	-	2 541 770	2 366 226					
Honduras	60 200	70 824	20 075	22 740					

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## AZUFRE

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
<b>T O T A L :</b> <u>-----</u>	<u>694 337</u>	<u>7 757 759</u>	<u>1 111 234</u>	<u>11 401 701</u>
<b>25-03A-001</b>				
Azufre de cualquier clase, con exclusión del azufre sublimado, del azufre precipitado y del azufre coloidal 2/	<u>503 503</u>	<u>4 424 039</u>	<u>865 501</u>	<u>7 057 640</u>
Alemania Rep Fed.	-	-	57	4 775
Estados Unidos	196 292	3 180 428	328 087	5 224 149
<b>Perímetros Libres</b>				
Estados Unidos	307 211	1 243 611	537 357	1 828 716
<b>28-02A-001</b>				
Azufre sublimado o precipitado; azufre coloidal 3/	<u>190 834</u>	<u>3 333 720</u>	<u>245 733</u>	<u>4 344 061</u>
Alemania Rep. Fed.	2 500	141 230	4 334	62 486
Estados Unidos	187 552	3 171 071	240 899	4'275 897

## AZUFRE

## ..... 3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
Perímetros Libres				
Estados Unidos	782	21 419	500	5 678

- 1/ Cifras preliminares.  
 2/ Volumen en peso bruto.  
 3/ Volumen en peso Legal.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- COTIZACIONES 1/

(DOLARES POR TONELADA LARGA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
MEXICANO DE EXPORTACION L.A.B. BARCO		
BRILLANTE	61.67	63.00
OPACO	61.00	63.00

- 1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal

## AZUFRE

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>52 380</u>	<u>54 118</u>
ALEMANIA OCCIDENTAL	1 627	1 700
CANADA	7 296	7 300
CERCANO ORIENTE	1 285	1 300
ESPAÑA	1 200	1 200
ESTADOS UNIDOS	10 727	11 200
FRANCIA	2 185	2 200
ITALIA	634	700
JAPON	2 825	2 800
MEXICO	1 856	1 818
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	3 790	3 900
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	18 955	20 000

1/ Cifras estimadas.FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección -  
General de Minas, SE.PA.FIN. (Para el caso de México)

B A L A S T R O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
T O T A L : =====	10 114 909 =====	993 650 =====	7 805 783 =====	861 042 =====
25-17a-04				
Balastro o grava	<u>10 114 909</u>	<u>993 650</u>	<u>7 805 783</u>	<u>861 042</u>
Estados Unidos	10 103 859	976 183	7 805 783	861 042
Honduras	1 430	2 083	-	-
Nicaragua	9 620	15 384	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## BALASTRO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

BALASTRO

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

B      A      R      I      T      A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
T O T A L : =====	270 674 =====	156 554 =====	231 485 =====	172 791 =====
MINERALES	270 674		231 485	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
T O T A L : =====	122 204 047 =====	45 606 861 =====	98 227 474 =====	44 104 754 =====
25-11a-01				
Sulfato de bario - natural (baritina) sin concentrar	105 689 312	43 019 341	97 786 296	43 631 906
Estados Unidos	105 689 312	43 019 341	97 786 296	43 631 906

BARITA

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
25-11a-02				
Sulfato de bario natural (baritina) en concentrados	-	-	<u>441 178</u>	<u>472 848</u>
Estados Unidos	-	-	441 178	472 848
25-11a-99				
Sulfato de bario (baritina) no especificada (Los demás)	<u>16 514 735</u>	<u>2 587 520</u>	-	-
Estados Unidos	16 514 735	2 587 520	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>10 548 012</u>	<u>24 286 618</u>	<u>524 105</u>	<u>1 566 467</u>
25-11A-001				
Sulfato de bario - (espato pesado o - baritina)	<u>10 548 012</u>	<u>24 286 618</u>	<u>524 105</u>	<u>1 566 467</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	20 160	205 332

.....

## BARI TA

## ..... 3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Estados Unidos	10 359 898	23 802 818	503 945	1 361 135
Perímetros Libres				
Estados Unidos	188 114	483 800	-	-

1/ Cifras preliminares.2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

4.- COTIZACIONES 1/

(DOLARES POR TONELADA CORTA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
NO MOLIDA		
GRADO QUIMICO Y VIDRIO SELECCIONADO A MANO -- 95% DE Ba SO <sub>4</sub> NO MAYOR DEL 1% DE Fe, L.A.B. - PUNTO DE EMBARQUE POR CARRO ENTERO	43.17 - 55.00	46.50 - 55.00

.....

## BARITA

## ..... 4.- Cotizaciones (Concluye)

FORMA DE PRESENTACION	1	9	7	7	1	9	7	8
SEPARADA MAGNETICAMENTE O POR FLOTACION DE 96- 98% DE Ba SO <sub>4</sub> NO MAYOR DEL 0.5% DE Fe, L.A.B. PUNTO DE EMBARQUE POR - CARRO ENTERO	60.00	-	70.00		60.00	-	70.00	
IMPORTADA, GRADO LODOS DE PERFORACION CON GRA- VEDAD ESPECIFICA DE --- 4.20-4.30								
C.I.F. PUERTOS DEL GOLFO	19.00	-	28.00		28.00	-	36.00	
C.I.F. CANADA			19.00				19.00	
<b>MOLIDA</b>								
EN AGUA 95% DE Ba SO <sub>4</sub> A 325 MALLAS EN SACOS DE 50 Lbs. L.A.B. PUN- TO DE EMBARQUE POR CA- RRO ENTERO	60.00	-	80.00		80.00	-	96.00	
GRADO LODOS DE PERFORA- CION MOLIDO EN SECO 83- 93% DE Ba SO <sub>4</sub> CON 3-12% DE Fe, GRAVEDAD ESPECI- FICA DE 4.20-4.30	71.00	-	80.00		73.08	-	85.25	
IMPORTADA CON GRAVEDAD ESPECIFICA DE 4.20-4.30			31.00				31.00	

1/ Promedio anual

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

BARITA

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>5 345</u>	<u>5 474</u>
ALEMANIA OCCIDENTAL	290	227
CANADA	126	36
ESTADOS UNIDOS	1 355	1 542
FRANCIA	150	163
GRECIA	39	36
INDIA	315	327
IRLANDA	299	318
ITALIA	136	145
MARRUECOS	140	145
MEXICO	271	231
PERU	281	290
YUGOSLAVIA	59	64
OTROS PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	767	771
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	1 117	1 179

1/ Cifras estimadas.FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección -  
General de Minas, SE.PA.FIN. (Para el caso de México).

B A U X I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Pre supuesto.

## BAUXITA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<b>T O T A L :</b> <u>                    </u>	<u>28 032 580</u>	<u>76 214 665</u>	<u>50 301 623</u>	<u>157 691 544</u>
 26-01A-001				
Bauxita sin calcinar	<u>1 071</u>	<u>2 523</u>	<u>1 897 710</u>	<u>6 060 622</u>
Estados Unidos	1 071	2 523	1 897 710	6 060 622
 26-01A-002				
Bauxita Calcinada	<u>28 031 509</u>	<u>76 212 142</u>	<u>48 403 913</u>	<u>151 630 922</u>
Brasil	-	-	70 313	335 690
Estados Unidos	19 035 509	51 024 576	32 223 600	101 003 202
Guyana	8 996 000	25 187 566	16 109 000	50 288 280
 Perímetros Libres				
Estados Unidos	-	-	1 000	3 750

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR TONELADA CORTA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
IMPORTADA DE GUAYANA, GRADO REFRACTARIO, SUPER - CALCINADA;		
L.A.B. BALTIMORE. M.D.	134.82	138.42
L.A.B. MOBILE, ALA	134.82	138.42

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>82 384</u>	<u>84 000</u>
AUSTRALIA	26 070	26 500
BRASIL	<u>1/</u> 1 000	1 000
ESTADOS UNIDOS	2 013	1 700
GRECIA	2 983	3 000
GUINEA	<u>1/</u> 11 320	12 000
GUYANA	<u>1/</u> 2 730	3 000

## BAUXITA

## ..... 5.- Producción Mundial (Concluye)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
INDIA	1 511	1 500
JAMAICA	11 433	11 400
SURINAM	4 806	5 000
HUNGRIA	2 948	3 000
U.R.S.S.	<u>1/</u> 4 600	4 700
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	<u>1/</u> 6 870	6 700
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	4 100	4 500

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

B E N T O N I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>59 169</u>	<u>5 917</u>	<u>33 795</u>	<u>3 379</u>
MINERAL	59 169		33 795	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>9 013</u>	<u>27 467</u>	<u>22 745</u>	<u>140 039</u>
25-07a-01				
Bentonita	<u>9 013</u>	<u>27 467</u>	<u>22 745</u>	<u>140 039</u>
Colombia	513	2 850	-	-
Chile	205	1 104	-	-
Estados Unidos	7 232	14 460	22 527	133 763

## BENTONITA

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Guatemala	51	3 470	-	-
Perú	1 012	5 583	218	6 276

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 488 134</u>	<u>4 224 499</u>	<u>4 521 975</u>	<u>18 065 943</u>
25-07A-005				
Montmorillonita (Bentonita)	<u>1 488 134</u>	<u>4 224 499</u>	<u>4 521 975</u>	<u>18 065 943</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	60 798	912 081
Canadá	-	-	50 582	135 290
Estados Unidos	466 467	2 041 332	1 568 844	4 050 565
Perú	530	1 391	-	-
Reino Unido	7 853	33 453	4 245	25 618

## BENTONITA

## ..... 3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Perímetros Libres  Estados Unidos	1 013 284	2 148 323	2 837 506	12 942 389

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## BENTONITA

## 5.- P R O D U - C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

BLOEDITA (SULFATO DE SODIO)

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 8		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>109 489</u>	<u>27 372</u>	<u>127 710</u>	<u>31 928</u>
MINERAL	109 489		127 710	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8		
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS	
	SE	REGISTRA	COMO	PRODUCTO	QUIMICO

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

BLOEDITA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELA- RIA, FORMA DE PRE- SENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y -  
Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>TOTAL :</u>	<u>1 725</u>	<u>1 746</u>
ARGENTINA	35	36
CANADA	416	417
CHILE	14	14
ESPAÑA	140	145
ESTADOS UNIDOS	577	563
IRAN	25	25
MEXICO	109	128
TURQUIA	91	91
U.R.S.S.	318	327

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. (Para el caso de México).

B O R A X

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>73 243</u>	<u>401 203</u>	<u>428 729</u>	<u>1 885 357</u>
25-30A-001				
Boratos de sodio (Bórax)	<u>73 243</u>	<u>401 203</u>	<u>428 729</u>	<u>1 885 357</u>
Estados Unidos	60 020	322 161	4 612	54 280
Italia	365	8 755	-	-
Perú	-	-	400 000	1 637 280
Perímetros Libres				
Estados Unidos	12 858	70 287	24 117	193 797

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR TONELADA METRICA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
L.A.B. PUNTO DE EMBARQUE, A GRANEL, EN CARRO ENTERO		
GRADO TECNICO, 99.5%	96.63 - 99.68	105.17 - 115.17

.....

## BORAX

## ..... 4.- Cotizaciones (concluye)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
DESHIDRATADO, MINI- MO 99%	258.50 - 266.00	286.00

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

C A L C I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>8 784</u>	<u>966</u>	<u>19 753</u>	<u>2 173</u>
MINERAL	8 784		19 753	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## CALCI TA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 427 963</u>	<u>3 576 601</u>	<u>2 611 502</u>	<u>5 301 439</u>
28-42A-009				
Carbonato de calcio precipitado	<u>1 427 963</u>	<u>3 576 601</u>	<u>2 611 502</u>	<u>5 301 439</u>
Alemania R. Fed.	37	6 168	51 728	334 883
España	13	4 988	-	-
Estados Unidos	680 400	2 263 432	1 940 081	3 630 836
Francia	-	-	18 000	94 939
Reino Unido	8 000	52 663	59 072	373 377
Suiza	198 000	663 037	-	-
Perímetros Libres				
Estados Unidos	541 513	586 313	542 621	867 404

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso legal.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

C A L I Z A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>4 749 558</u>	<u>71 243</u>	<u>1 480 767</u>	<u>22 212</u>
MINERAL	4 749 558		1 480 767	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>2 405 318</u>	<u>378 404</u>	<u>1 380 465</u>	<u>1 302 502</u>
25-17A-05				
Piedra caliza triturada o molida	<u>2 405 318</u>	<u>378 404</u>	<u>1 380 465</u>	<u>1 302 502</u>
Estados Unidos	2 405 318	378 404	1 380 465	1 302 502

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE - Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

CALIZA

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

C A O L I N

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>178 211</u>	<u>14 257</u>	<u>179 500</u>	<u>14 360</u>
MINERAL	178 211		179 500	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. e investigación directa.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>408</u>	<u>1 000</u>	<u>52 820</u>	<u>117 430</u>
25-07a-02				
Caolín	<u>408</u>	<u>1 000</u>	<u>52 820</u>	<u>117 430</u>
Estados Unidos	408	1 000	-	-
Guatemala	-	-	50 198	106 685
Haiti	-	-	2 402	7 835

.....

## CAOLIN

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Perú	-	-	220	2 910

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>45 507 104</u>	<u>97 465 905</u>	<u>55 550 165</u>	<u>128 104 507</u>
25-07A-01				
Caolín, sin contenido de óxido de fierro	<u>1 285 784</u>	<u>2 931 217</u>	<u>2 582 287</u>	<u>6 613 685</u>
Alemania R. Fed.	60 349	171 518	2 098	25 067
Bélgica-Luxemburgo	25 250	85 890	15 150	62 446
Checoslovaquia	50 000	171 255	-	-
Estados Unidos	1 081 505	2 043 633	2 429 737	5 609 113
Reino Unido	68 680	458 921	116 150	841 475

## ..... 3.- Importación (concluye)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Perímetros Libres				
Estados Unidos	-	-	19 152	75 584
25-07A-002				
Caolín, excepto lo comprendido en la fracción 25-07A-001	<u>44 221 320</u>	<u>94 534 688</u>	<u>52 967 878</u>	<u>121 490 822</u>
Alemania R. Fed.	-	-	50 000	180 294
Canadá	197 657	841 731	625 432	1 382 340
Checoslovaquia	-	-	159 736	583 694
España	-	-	50 025	183 741
Estados Unidos	43 809 247	93 052 494	52 058 671	118 976 748
Panamá	147 492	442 437	-	-
Reino Unido	66 654	191 261	21 564	173 611
Perímetros Libres				
Estados Unidos	270	6 765	2 450	10 394

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

CAOLIN

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

C A R B O N

1.- P R O D U C C I O N 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEIADAS	MILES DE PESOS	TONEIADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>247 863</u>	<u>38 418</u>	<u>154 806</u>	<u>23 995</u>
MINERAL	247 863		154 806	

1/ Se refiere a carbón no destinado a coquización. La producción de carbón "Todo Uno" aparece en la página No. 399

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 437 672</u>	<u>19 454 712</u>	<u>1 021 633</u>	<u>14 698 926</u>
27-01a-01  Hullas, briquetas, ovoides y combustibles sólidos análogos obtenidos a par				

.....

## CARBON

## ..... 2.- Exportación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
tir de la hulla aglomerados	-	-	<u>51 199</u>	<u>114 174</u>
Estados Unidos	-	-	51 199	114 174
27-01a-99				
Hullas, briquetas, ovoides y combustibles sólidos análogos obtenidos a partir de la hulla, (los demás)	-	-	<u>163</u>	<u>1 744</u>
Estados Unidos	-	-	163	1 744
27-02a-01				
Lignitos y sus aglomerados	<u>26 964</u>	<u>147 846</u>	-	-
Guatemala	26 964	147 846	-	-
38-03a-01				
Carbón activado	<u>1 410 708</u>	<u>19 306 866</u>	<u>970 271</u>	<u>14 583 008</u>
Argentina	70 800	1 234 334	123 200	2 250 710
Brasil	-	-	1 040	19 202
Colombia	197 600	3 024 659	135 200	2 001 241
Costa Rica	504	14 796	-	-
Chile	-	-	15 276	318 180
Ecuador	1 040	18 712	-	-
El Salvador	5 516	92 154	-	-
Estados Unidos	1 059 143	14 414 682	682 391	9 865 500
Guatemala	31 802	149 062	9 004	39 891
Honduras	94	1 400	-	-

.....

## CARBON

## ..... 2.- Exportacion (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	2/		2/	
Nicaragua	88	4 488	-	-
Perú	30 600	159 775	-	-
Uruguay	8 321	121 814	4 160	88 284
Venezuela	5 200	70 990	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	2/		2/	
<u>T O T A L :</u>	<u>635 540 834</u>	<u>788 356 158</u>	<u>572 139 978</u>	<u>804 592 683</u>
27-01A-001				
Hullas, briquetas, ovoides y combustibles sólidos análogos obtenidos a partir de la hulla	<u>624 990 929</u>	<u>737 102 920</u>	<u>567 037 380</u>	<u>759 801 098</u>
Australia	45 195 000	51 861 263	42 688 000	48 664 320
Canadá	128 941 913	159 425 462	62 715 005	71 543 833

.....

## CARBON

## ..... 3.- Importación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7				1 9 7 8 1/				
	KILOGRAMOS 2/		PESOS		KILOGRAMOS 2/		PESOS		
Colombia	21 700 000	24 778 688	22 000 000	25 080 000					
Dinamarca	-	-	60	77 698					
Estados Unidos	429 113 402	500 897 956	338 660 454	477 416 078					
Finlandia	42	46 171	114	165 385					
Japón	-	-	100 935 067	136 654 698					
Reino Unido	37 632	82 276	38 680	199 086					
Perímetros Libres									
Estados Unidos	2 940	11 104	-	-					
27-02A-001									
Lignito y sus aglomerados	<u>4 195 364</u>	<u>7 101 551</u>	<u>2 696 435</u>	<u>5 290 172</u>					
Estados Unidos	4 186 574	7 055 613	2 696 435	5 290 172					
Italia	50	13 125	-	-					
Perímetros Libres									
Estados Unidos	8 740	32 813	-	-					
27-03A-001									
Turba (incluida la turba para cama de animales) y sus aglomerados	<u>550 408</u>	<u>3 628 765</u>	<u>176 779</u>	<u>1 944 803</u>					
Estados Unidos	550 408	3 628 765	176 779	1 944 803					
27-05A-001									
Carbón de retorta	<u>244 810</u>	<u>697 197</u>	<u>142 411</u>	<u>455 211</u>					
Estados Unidos	166 197	505 043	11	3 877					

## CARBON

## ..... 3.- Importación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Perímetros Libres				
Estados Unidos	78 613	192 154	142 400	451 334
38-03A-001				
Carbón activado, - excepto lo comprendido en la fracción 30-03A-003	<u>1 356 440</u>	<u>21 187 808</u>	<u>122 390</u>	<u>6 213 411</u>
Alemania R. Fed.	13 915	689 354	4 758	426 764
Estados Unidos	1 339 631	19 696 287	57 704	3 007 095
Finlandia	-	-	35	43 097
Japón	-	-	32 117	2 064 196
Países Bajos	2 035	57 843	5 216	181 192
Reino Unido	859	744 324	-	-
Perímetros Libres				
Estados Unidos	-	-	22 560	491 067
38-03A-003				
Carbón activado, - granular, semi-procesado	<u>4 202 883</u>	<u>18 637 917</u>	<u>1 964 583</u>	<u>30 887 988</u>
Alemania R. Fed.	-	-	16 761	1 099 181
Australia	639 565	2 861 617	-	-
Brasil	-	-	1 800	33 542
Canadá	1 102	16 848	-	-
Estados Unidos	3 562 216	15 759 452	1 944 655	29 557 643
Finlandia	-	-	32	42 336
Francia	-	-	128	4 392
Reino Unido	-	-	147	130 461

.....

## CARBON

## ..... 3.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Perímetros Libres				
Estados Unidos	-	-	1 060	20 433

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto e investigación directa.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

C E L E S T I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>45 633</u>	<u>8 841</u>	<u>33 169</u>	<u>6 426</u>
MINERAL	45 633		33 169	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>39 566 589</u>	<u>9 626 756</u>	<u>37 243 338</u>	<u>8 629 097</u>
25-32a-03				
Celestita en minerales, aún cuando este molida	<u>39 566 589</u>	<u>9 626 756</u>	<u>37 243 338</u>	<u>8 629 097</u>
Estados Unidos	39 566 589	9 626 756	37 183 338	8 554 154
Nicaragua	-	-	60 000	74 943

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

CELESTITA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## CELESTITA

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	7	1	9	7	8	<u>1/</u>
<u>T O T A L</u> :				<u>56 248</u>				<u>43 056</u>	
ARGELIA				2 268				2 086	
ARGENTINA				953				907	
ESPAÑA				3 311				3 084	
ITALIA				318				272	
MEXICO				45 633				33 169	
REINO UNIDO				2 404				2 268	
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO				454				454	
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL				907				816	

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. (Para el caso de México).

C I R C O N I O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## CIRCONIO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>4 202 883</u>	<u>18 637 917</u>	<u>4 719 739</u>	<u>21 749 409</u>
25-32A-003				
Arenas opacificantes micronizadas - que contengan 70% de óxido de circonio (arenas de circonio)	<u>4 202 883</u>	<u>18 637 917</u>	<u>4 719 739</u>	<u>21 749 409</u>
Australia	639 565	2 861 617	233 052	1 022 194
Canadá	1 102	16 848	-	-
Estados Unidos	3 562 216	15 759 452	4 486 687	20 727 215

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(TONEELADAS CORTAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>424 562</u>	<u>390 996</u>
AUSTRALIA	397 347	340 194
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	14 515	14 515
REP. DE SUDAFRICA	12 700	36 287

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

C O Q U E

1.- P R O D U C C I O N 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>2 891 780</u>	<u>1 633 855</u>	<u>2 905 923</u>	<u>1 641 846</u>
METALURGICO	2 814 660		2 807 530	
IMPERIAL	12 069		11 195	
FINOS DE COQUE	65 051		87 198	

1/ Incluye la importación de carbón dedicado a la coquización

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELA- RIA, FORMA DE PRE- SENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS <u>1/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>1/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>3 253</u>	<u>151 120</u>	-	-
27-04a-01				
Coques	<u>3 150</u>	<u>11 000</u>	-	-
Estados Unidos	3 150	11 000	-	-

.....

## ..... 2.- Exportación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS <u>1/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>1/</u>	PESOS
27-04a-99				
Coques y semicoques de hulla, de lignitos y de turba, -- (los demás)	<u>103</u>	<u>140 120</u>	-	-
Estados Unidos	103	140 120		

1/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>219 223 178</u>	<u>562 186 708</u>	<u>192 458 682</u>	<u>582 369 421</u>
27-04A-001				
Coques y Semicoques de hulla, de lignitos y de turba	<u>41 369 732</u>	<u>131 521 774</u>	<u>79 362 712</u>	<u>249 236 987</u>
Australia	-	-	600	13 955

## COQUE

## ..... 3.- Importación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7	1 9 7 8 1/		
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Canadá	325 593	1 119 251	-	-
Colombia	-	-	11 070	38 401
España	1 000 000	2 713 200	1 000 000	2 592 360
Estados Unidos	38 990 825	125 016 735	76 972 953	242 363 939
Italia	116 258	342 718	-	-
Panamá	68 221	225 269	-	-
<b>Perímetros Libres</b>				
Estados Unidos	868 835	2 104 601	1 378 089	4 228 332
27-08A-002				
Coque de brea, de hulla o de otros alquitranes minerales	<u>586 582</u>	<u>1 484 462</u>	<u>5 941 005</u>	<u>11 661 455</u>
Alemania R. Fed.	115	6 231	-	-
Estados Unidos	543 647	1 373 714	5 812 277	11 215 791
<b>Perímetros Libres</b>				
Estados Unidos	42 820	104 517	128 728	445 664
27-14A-002				
Coque de petróleo 3/	<u>177 266 864</u>	<u>429 180 472</u>	<u>107 154 965</u>	<u>321 470 979</u>
Canadá	378 611	2 702 731	433 084	2 173 431
Estados Unidos	176 398 320	425 745 424	90 205 791	301 243 897
Japón	-	-	16 491 190	17 997 271
Italia	489 933	732 317	-	-

## ..... 3.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Perímetros Libres				
Estados Unidos	-	-	24 900	56 380

- 1/ Cifras preliminares  
2/ Volumen en peso bruto.  
3/ Volumen en peso legal.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

COQUE

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

C R I O L I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## CRIOLITA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>19 495</u>	<u>386 217</u>	<u>55 395</u>	<u>1 521 112</u>
25-28A-001				
Criolita o quiolita natural	<u>19 495</u>	<u>386 217</u>	<u>55 395</u>	<u>1 521 112</u>
Alemania Rep. Fed.	266	16 957	1 429	124 800
Dinamarca	-	-	10 410	282 819
Estados Unidos	18 211	361 183	39 944	926 769
Países Bajos	-	-	113	4 114
Suiza	218	6 252	3 499	182 610
Perímetros Libres				
Estados Unidos	800	1 825	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección - General de Minas, SE.PA.FIN.

C U A R Z O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
	La producción de cuarzo se incluye como producción de sílice			

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>2 011 775</u>	<u>642 282</u>	<u>339 368</u>	<u>294 393</u>
25-06a-01				
Cuarzo excepto en polvo	<u>277 420</u>	<u>459 143</u>	<u>213 036</u>	<u>216 916</u>
Estados Unidos	277 420	459 143	213 036	216 916

.....

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
25-06a-02 Cuarcita, excepto en polvo	<u>1 724 355</u>	<u>148 139</u>	<u>118 670</u>	<u>23 734</u>
Estados Unidos	1 724 355	148 139	118 670	23 734
25-06a-99 Cuarzo (excepto - las arenas naturales) los demás	<u>10 000</u>	<u>35 000</u>	<u>7 662</u>	<u>53 743</u>
Estados Unidos	10 000	35 000	7 662	53 743

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 686 012</u>	<u>4 402 430</u>	<u>1 523 315</u>	<u>6 357 902</u>
25-06A-001 Cuarzo (excepto las arenas naturales) - cuarcita, en bruto, desgastada o simple-				

.....

## CUARZO

## ..... 3.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Suecia	208 500	962 666	327 600	2 009 395
Suiza	240 020	932 486	84 240	561 839
Perímetros Libres				
Estados Unidos	-	-	4 960	25 376

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
PARA FUNDICION, DE TODOS TAMAÑOS <u>2/</u>	440 - 2 500.00	440 - 2 500.00
PRISMAS PARA PIEZAS ELECTRICAS Y USOS OPTICOS, DE ACUERDO CON SU TAMAÑO Y GRADO <u>3/</u>	2.50 - 58.33	2.50 - 60.00

1/ Promedio anual.

2/ Dólares por tonelada corta.

3/ Dólares por libra.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## ..... 3.- Importación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1	9	7	7	1	9	7	8	1/	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>				PESOS		KILOGRAMOS <u>2/</u>		PESOS	
mente troceada para aserrado), excepto lo comprendido en las fracciones 25-06A-002 y -003										
	<u>14</u>	<u>200</u>			<u>189</u>	<u>218</u>			<u>874</u>	<u>897</u>
Bélgica-Luxemburgo	-				42	550			536	153
Estados Unidos	14	150			146	668			338	744
Perímetros Libres										
Estados Unidos		50			-				-	
25-06A-002										
Cuarzo pieleoeléctrico, con primer corte para cristales de cuarzo, de controles de frecuencia y filtros eléctricos		<u>34</u>				<u>80</u>			<u>167</u>	<u>495</u>
Estados Unidos		9				80			167	495
Reino Unido		25				-			-	
25-06A-003										
Cuarcita o cuarzo - triturado o en polvo	<u>1</u>	<u>671</u>	<u>778</u>		<u>4</u>	<u>209</u>	<u>180</u>		<u>5</u>	<u>315</u>
Alemania R. Fed.	861	583			1	122	937		-	
Austria		7	925			36	353		6	060
Belgica-Luxemburgo	-					5	049			34 600
Estados Unidos	197	750			854	108			2	353 204
Francia	156	000			52	000			299	071

## CUARZO

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

(TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>TOTAL :</u>	<u>182</u>	<u>227</u>
BRASIL	182	227
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	N.D. No disponible	N.D. No disponible

1/ Cifras estimadas.

N.D. = No disponible.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

D I A T O M I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEIADAS	MILES DE PESOS	TONEIADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>23 574</u>	<u>2 829</u>	<u>22 452</u>	<u>2 694</u>
MINERAL	23 574		22 452	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>3 007 148</u>	<u>8 637 403</u>	<u>2 762 055</u>	<u>10 588 670</u>
25-12a-01				
Diatomita o tripolita, en bruto	<u>205 540</u>	<u>670 502</u>	<u>19 047</u>	<u>17 415</u>
Argentina	203 540	664 502	-	-
Estados Unidos	2 000	6 000	19 047	17 415

## DIATOMITA

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELA- RIA, FORMA DE PRE- SENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
25-12a-03				
Diatomita o tripoli- ta con molido su- perior a 100 mallas, sin exceder de 200 mallas	402	2 496	-	-
Guatemala	402	2 496	-	-
25-12a-04				
Diatomita o tripoli- ta con superior a 200 mallas	2 801 206	7 964 405	2 743 008	10 571 255
Argentina	1 079 418	3 059 134	947 791	4 187 379
Brasil	793 790	1 837 661	686 863	2 550 133
Costa Rica	20 021	49 246	-	-
Chile	31 076	177 770	37 630	119 554
Ecuador	22 995	60 605	52 275	153 830
El Salvador	21 043	54 581	10 231	43 504
Estados Unidos	240 253	1 252 256	140 006	668 178
Guatemala	18 131	62 315	110 937	360 068
Japón	20 198	47 553	10 231	34 543
Panamá	65 795	156 524	114 345	399 085
Paraguay	150 002	371 966	-	-
Perú	215 569	548 261	491 882	1 586 330
Rep. Dominicana	3 072	7 467	11 365	50 514
Uruguay	14 946	29 684	7 162	30 920
Venezuela	104 897	249 382	81 588	248 512
No especificados	-	-	40 702	138 705

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y -  
Presupuesto.

## DIATOMITA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 671 778</u>	<u>4 209 180</u>	<u>4 267</u>	<u>32 846</u>
25-12A-001				
Harinas silíceas fósiles y otras - tierras análogas (Kieselgur, tripolita, diatomita, - etc.) de densidad - aparente igual o inferior a 1, incluso calcinadas	<u>1 671 778</u>	<u>4 209 180</u>	<u>4 267</u>	<u>32 846</u>
Alemania R. Fed.	861 583	1 122 937	43	6 363
Austria	7 925	36 353	-	-
Dinamarca	-	-	20	1 615
Estados Unidos	197 750	515 495	4 204	24 868
Francia	156 000	639 243	-	-
Suecia	208 500	962 666	-	-
Suiza	240 020	932 486	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## DIATOMITA

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(CENTAVOS DE DOLAR POR LIBRA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
EN SACOS DE PAPEL, POR CA- RRO ENTERO		
BIANCO: L.A.B. EICO, ILLINOIS FLOTADO POR AIRE, A 200 MA- LLAS	2.02	2.30
ROSA Y CREMA: L.A.B. SENECA, Mo. Y ROGERS, ARK		
MOLIDO UNA VEZ	2.90	2.90
MOLIDO DOBLEMENTE	2.90	2.90
FLOTADO POR AIRE	3.15	3.15

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(MILES DE TONEELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>1 758</u>	<u>1 787</u>
ALEMANIA OCCIDENTAL	54	50
DINAMARCA	252	249
ESTADOS UNIDOS	588	605
ESPAÑA	20	21

## ..... 5.- Producción Mundial (concluye)

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	7	1	9	7	8	<u>1/</u>
FRANCIA			209				218		
ISLANDIA			23				23		
ITALIA			34				36		
MEXICO			24				22		
REP. DE COREA			23				23		
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO			64				68		
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL			467				472		

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. (Para el caso de México).

D O L O M I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>433 429</u>	<u>26 006</u>	<u>249 244</u>	<u>14 955</u>
MINERAL	433 429		249 244	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>478 380</u>	<u>728 020</u>	<u>502 312</u>	<u>873 579</u>
25-18a-01				
Dolomita en bruto	<u>25 000</u>	<u>5 597</u>	<u>30 000</u>	<u>55 950</u>
Estados Unidos	25 000	5 597	-	-
Guatemala	-	-	30 000	55 950
25-18a-02				
Dolomita calcinada e hidratada, -				

DOLOMITA

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
aún cuando se presente parcialmente nitrada o con grafito	<u>400 780</u>	<u>655 029</u>	<u>472 312</u>	<u>817 629</u>
El Salvador	100 780	160 400	120 180	224 700
Estados Unidos	-	-	52 132	62 535
Guatemala	300 000	494 629	300 000	530 394
25-18a-99				
Dolomita (las demás)	<u>52 600</u>	<u>67 394</u>	-	-
Estados Unidos	52 600	67 394	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>35 323</u>	<u>157 119</u>	<u>73 721</u>	<u>207 502</u>
25-18A-001				
Dolomita sin cal-				

.....

## DOLOMITA

## ..... 3.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
cinar	-	-	<u>65 055</u>	<u>105 408</u>
Estados Unidos	-	-	65 055	105 408
25-18A-999				
Dolomita no especificada (los demás)	<u>35 323</u>	<u>157 119</u>	<u>8 666</u>	<u>102 094</u>
Alemania R. Fed.	5 400	47 786	5 525	63 461
Estados Unidos	29 923	109 333	3 141	38 633

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

F E L D E S P A T O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEIADAS	MILES DE PESOS	TONEIADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>114 319</u>	<u>14 860</u>	<u>127 554</u>	<u>16 582</u>
MINERAL	114 319		127 554	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>2 040</u>	<u>4 549</u>	<u>356 663</u>	<u>183 870</u>
25-31a-03 Feldespatos molidos inferiores o iguales a 100 mallas	<u>2 040</u>	<u>4 549</u>	<u>356 663</u>	<u>183 870</u>
Costa Rica	2 040	4 549	-	-
Estados Unidos	-	-	306 483	83 510

## FELDESPATO

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Guatemala	-	-	50 180	100 360

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>600 214</u>	<u>1 005 690</u>	<u>724 942</u>	<u>1 560 132</u>
25-31A-001				
Feldespató	<u>600 214</u>	<u>1 005 690</u>	<u>724 942</u>	<u>1 560 132</u>
Estados Unidos	599 889	1 000 734	723 037	1 527 870
Suiza	325	4 956	1 905	32 262

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

FELDESPATO

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR TONELADA CORTA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
L.A.B. MINA O MOLINO SEGUN GRADO, A GRANEL POR CARRO ENTERO		
CAROLINA DEL NORTE		
FLOTADO A 20 MALLAS	19.75	21.00
FLOTADO A 40 MALLAS	28.00 - 29.50	30.06
FLOTADO A 200 MALLAS	29.75 - 42.00	31.58 - 44.00
GEORGIA		
GRANULAR A 40 MALLAS	28.75	29.17 - 30.67
MOLIDO A 200 MALLAS	40.46	39.83 - 43.61
CONNECTICUT		
GRANULAR A 20 MALLAS	24.33	24.75
MOLIDO A 200 MALLAS	31.11	32.39

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>2 763</u>	<u>2 794</u>
ALEMANIA OCCIDENTAL	431	426
ESTADOS UNIDOS	666	708
FRANCIA	195	191
ITALIA	221	218
JAPON	43	45
NORUEGA	40	36
SUECIA	45	45
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	716	717
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	406	408

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

F L U O R I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEIADAS	MILES DE PESOS	TONEIADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>660 087</u>	<u>1 042 563</u>	<u>959 784</u>	<u>1 544 654</u>
MINERAL	660 087		959 784	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>604 941 379</u>	<u>889 691 979</u>	<u>709 704 534</u>	<u>1 184 399 549</u>
25-31a-01				
Espato fluor o - fluorita de concentración inferior o igual a 97%	<u>384 140 929</u>	<u>492 838 125</u>	<u>438 656 802</u>	<u>668 109 826</u>
Alemania R. Fed.	-	-	7 670 493	10 235 560
Brasil	2 613 738	4 504 923	10 254 116	17 838 982

.....

## FLUORITA

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1	9	7	7	1	9	7	8	1/			
	KILOGRAMOS 2/		PESOS		KILOGRAMOS 2/		PESOS					
Canadá	33	104	997	55	358	573	63	244	078	110	296	788
Costa Rica	-	-	-	-	-	-	160	000	-	-	343	828
Chile	1	445	923	2	569	203	1	563	698	2	695	118
El Salvador	-	50	925	-	81	297	-	-	-	-	-	-
Estados Unidos	340	793	826	419	662	383	329	745	002	489	407	132
Guatemala	-	360	500	-	716	683	-	402	952	-	861	887
Italia	5	771	020	9	945	063	11	598	491	19	977	760
Perú	-	-	-	-	-	-	1	038	835	1	180	636
Polonia	-	-	-	-	-	-	11	790	944	13	400	408
Reino Unido	-	-	-	-	-	-	-	973	306	1	521	437
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	214	887	-	350	290
25-31a-02												
Espato flúor o - fluorita de con- centración supe- rior a 97%	220	800	450	396	853	854	271	047	732	516	289	723
Brasil	-	-	-	-	-	-	2	115	388	4	724	317
Canadá	18	729	875	37	860	965	24	468	947	49	830	169
Costa Rica	-	2	044	-	10	089	-	40	000	-	90	960
Estados Unidos	202	067	451	358	981	053	244	423	397	461	644	277
Reino Unido	-	1	080	-	1	747	-	-	-	-	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y -  
Presupuesto.

## FLUORITA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES REGISTRADAS	

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR TONELADA NETA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
L.A.B. ILLINOIS O KENTUCKY CONTENIDO DE CaF <sub>2</sub> , A GRANEL		
GRADO METALURGICO:		
PELLETS 70% EFECTIVO DE CaF <sub>2</sub>	83.00 - 91.00	89.67
GRADO CERAMICO:		
CONTENIDO VARIABLE DE SI LICE Y CALCITA		
88-90%	90.00 - 100.00	90.00 - 100.00

## ..... 4.- Cotizaciones (concluye)

FORMA DE PRESENTACION	1	9	7	7	1	9	7	8
95-96%	95.00	-	106.00		95.00	-	108.00	
97%	100.00	-	115.00		100.00	-	115.00	
GRADO ACIDO:								
BASE SECA CON 97% DE CaF <sub>2</sub>								
CARRO ENTERO	95.00	-	115.00		105.67	-	115.00	
PELLETS 88% EFECTIVO			111.00				111.00	
COSTO EXTRA POR SACO		-				-		
MEXICANO:								
GRADO METALURGICO:								
70% EFECTIVO DE CaF <sub>2</sub> , L.A.B. BARCO EN TAMPICO		65.52				65.85		
L.A.B. CARRO EN FRONTERA ME- XICANA		62.92				63.23		
GRADO ACIDO:								
CON MAS DE 97% A GRANEL EN FRONTERA MEXICANA		79.38				79.78		

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	7	1	9	7	8	1/
<u>T O T A L</u> :			<u>4</u>	<u>338</u>			<u>4</u>	<u>661</u>	
CANADA			40				-		
ESPAÑA			399				408		
ESTADOS UNIDOS			153				118		

## FLUORITA

## ..... 5.- Producción Mundial (concluye)

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	7	1	9	7	8	<u>1/</u>
FRANCIA			370				363		
ITALIA			186				181		
KENIA			124				136		
MEXICO			660				960		
MONGOLIA <u>1/</u>			320				363		
REINO UNIDO			200				227		
REP. DE SUDAFRICA			351				363		
REP. POPULAR DE CHINA <u>1/</u>			349				363		
TAILANDIA			222				227		
U.R.S.S.			501				499		
OTROS PAISES DE ECONOMIA CENTRAL <u>1/</u>			272				272		
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO			191				181		

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. (Para el caso de México).

F O S F O R I T A

1.- P R O D U C C I O N 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>285 470</u>	<u>22 838</u>	<u>322 076</u>	<u>173 157</u>
MINERAL	285 470		322 076	

1/ Incluye la producción de fosfatos.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>2 344 065</u>	<u>1 343 520</u>	<u>1 021 450</u>	<u>743 125</u>
25-10a-01				
Fosforita	<u>2 344 065</u>	<u>1 343 520</u>	<u>1 021 450</u>	<u>743 125</u>
Estados Unidos	2 344 065	1 343 520	1 021 450	743 125

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## FOSFORITA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	PESOS	TONEELADAS	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 420 008</u>	<u>1 073 254 000</u>	<u>1 349 427</u>	<u>846 577 400</u>
25-10A-001				
Fosfatos de calcio (Fosforita)	<u>1 420 008</u>	<u>1 073 254 000</u>	<u>1 349 427</u>	<u>846 577 400</u>
Estados Unidos	575 298	434 865 000	402 024	270 774 100
Marruecos	844 710	638 389 000	947 403	575 803 300

FUENTE: Investigación directa.

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR TONEELADA CORTA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
L.A.B. MINA, CENTRAL FLORIDA, LAVADA Y SECADA, EN -- BRUTO A GRANEL		
66 - 68% B.P.L.	31.00 - 34.00	28.92 - 30.00
68 - 70% B.P.L.	33.00 - 40.00	30.92 - 32.00
70 - 72% B.P.L.	36.00 - 42.00	32.92 - 35.00
74 - 75% B.P.L.	41.00 - 48.00	36.00 - 39.75

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

FOSFORITA

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L</u> :	<u>115 700</u>	<u>119 800</u>
AUSTRALIA	485	-
ESTADOS UNIDOS	47 256	49 000
MARRUECOS	17 027	18 000
REP. DE SUDAFRICA	2 402	2 500
SAHARA ESPAÑOL	232	500
SENEGAL	1 869	1 900
TOGO	2 857	2 900
TUNEZ	3 614	4 000
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	9 957	10 000
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	30 000	31 000

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

G E O D A S

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1</u>	<u>50</u>	-	-
MINERAL	1		-	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

GEODAS

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

G R A F I T O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>58 432</u>	<u>36 228</u>	<u>52 264</u>	<u>47 270</u>
MINERALES	58 432		52 264	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>45 647 950</u>	<u>35 648 602</u>	<u>45 135 950</u>	<u>55 796 983</u>
25-04a-01				
Amorfo en minerales	<u>45 647 950</u>	<u>35 648 602</u>	<u>45 133 450</u>	<u>55 791 163</u>
Costa Rica	-	-	60	25 800
Estados Unidos	45 635 866	35 584 860	45 107 833	55 646 385
Guatemala	12 084	63 742	25 557	118 978

.....

## GRAFITO

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
25-04a-99				
Grafito natural (Los demás)	-	-	<u>2 500</u>	<u>5 820</u>
Guatemala	-	-	2 500	5 820

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>238 655</u>	<u>5 143 834</u>	<u>164 291</u>	<u>2 881 222</u>
25-04A-001				
Grafito natural	<u>238 655</u>	<u>5 143 834</u>	<u>164 291</u>	<u>2 881 222</u>
Alemania Rep. Fed.	2 871	242 559	1 458	128 720
Estados Unidos	232 029	4 731 333	160 889	2 683 370
Países Bajos	-	-	1 739	63 583
Reino Unido	871	76 215	-	-
Suiza	2 872	91 886	-	-

.....

## .....3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Perímetros Libres				
Estados Unidos	12	1 841	205	5 549

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

4.- COTIZACIONES 1/

(DOLARES POR TONELADA METRICA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
AMORFO CRIPTOCRISTALINO, - L.A.B. LUGAR DE ORIGEN (80-85% C)		
MEXICANO A GRANEL	36.13 - 41.25	35.00 - 49.00
COREANO, EN SACOS	---	43.00 - 53.00
CRISTALINO L.A.B. LUGAR DE ORIGEN:		
MADAGASCAR	---	150 - 475
NORUEGA	---	189 - 284
ALEMANIA	---	309 - 1 458
CEYLAN	---	215 - 665
CHINA	---	287 - 1 008

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## GRAFITO

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
<u>T O T A L :</u>	<u>484 809</u>	<u>492 249</u>
ALEMANIA OCCIDENTAL	14 515	13 608
AUSTRIA	35 380	36 287
MEXICO	58 432	52 264
MADAGASCAR	15 422	18 144
REP. DE COREA	66 225	68 039
SRI LANKA	9 072	9 072
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	54 431	54 431
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	231 332	240 404

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. (Para el caso de México).

G U I J A R R O S

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS <u>1/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>1/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>20 000</u>	<u>8 364</u>	-	-
25-17a-07				
Guijarros en bruto	<u>20 000</u>	<u>8 364</u>	-	-
Estados Unidos	20 000	8 364	-	-

1/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## GUIJARROS

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

GUIJARROS

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

M A G N E S I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>66 400</u>	<u>25 239</u>	<u>76 035</u>	<u>28 893</u>
MINERAL	66 400		76 035	

FUENTE: Investigación directa.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>22 242</u>	<u>138 550</u>	<u>236 510</u>	<u>1 004 279</u>
25-19a-01				
Carbonato natural de magnesio (Magnesita)	<u>264</u>	<u>7 073</u>	<u>60 460</u>	<u>71 947</u>
Ecuador	230	5 771	-	-

## MAGNESITA

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Estados Unidos	-	-	44 330	52 346
Guatemala	34	1 302	16 130	19 601
25-19a-01				
Carbonato natural de magnesio (Magnesita)				
Los demás	<u>21 910</u>	<u>128 065</u>	-	-
Estados Unidos	21 910	128 065	-	-
28-18a-02				
Oxido de magnesio	<u>68</u>	<u>3 412</u>	<u>176 050</u>	<u>932 332</u>
Japón	68	3 412	-	-
Rep. Dominicana	-	-	150 880	771 642
Venezuela	-	-	25 170	160 690

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## MAGNESITA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>17 731</u>	<u>185 554</u>	<u>4 391 572</u>	<u>16 763 555</u>
25-19A-001				
Carbonato natural de magnesio (Magnesita) sin calcinar	<u>7 474</u>	<u>137 138</u>	<u>81 159</u>	<u>334 259</u>
España	-	-	16 700	88 328
Estados Unidos	7 418	128 036	64 349	223 144
Países Bajos	56	9 102	-	-
Suiza	-	-	110	22 787
25-19A-002				
Carbonato natural de magnesio (Magnesita) calcinado	<u>10 257</u>	<u>48 416</u>	<u>4 310 413</u>	<u>16 429 296</u>
Brasil	-	-	1 000 000	3 747 150
Estados Unidos	8 094	39 060	2 975 281	11 649 365
Países Bajos	2 163	9 356	2 190	20 936
Yugoslavia	-	-	332 942	1 011 845

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## MAGNESITA

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR TONELADA CORTA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
L.A.B. LUANING NEW		
GRANULAR ENTERAMENTE CALCINADA A GRANEL	131.00	138
EN SACOS	144.67	151
98% L.A.B. MAPLE GRO VE OHIO, A GRANEL	267.00	277

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A

M A R M O L

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 348</u>	<u>310</u>	<u>1 269</u>	<u>292</u>
MINERAL	1 348		1 269	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>599 169</u>	<u>2 101 667</u>	<u>1 324 468</u>	<u>7 901 152</u>
25-15a-09				
Mármol en bruto	<u>254 579</u>	<u>238 277</u>	<u>469 261</u>	<u>610 322</u>
Colombia	-	-	465 261	607 912
España	45 819	64 433	-	-
Estados Unidos	144 750	52 225	4 000	2 410
Italia	64 010	121 619	-	-

.....

## ..... 2.- Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	<u>2/</u>		<u>2/</u>	
25-15a-10				
Mármol en bloques	<u>48 950</u>	<u>137 359</u>	<u>18 000</u>	<u>102 301</u>
Estados Unidos	22 500	16 695	18 000	102 301
Venezuela	26 450	120 664	-	-
25-15a-12				
Mármol aserrado y canteado en hojas de espesor superior a 5 centímetros	<u>11 000</u>	<u>60 309</u>	<u>36 532</u>	<u>250 267</u>
Estados Unidos	-	-	36 532	250 267
Guatemala	11 000	60 309	-	-
25-15a-13				
Mármol aserrado y canteado en hojas de espesor igual o inferior a 5 centímetros	<u>222 733</u>	<u>1 544 790</u>	<u>800 398</u>	<u>6 935 652</u>
El Salvador	17 000	185 522	-	-
Estados Unidos	106 688	813 817	632 279	5 897 455
Guatemala	99 045	545 451	168 119	1 038 197
25-15a-99				
Mármol no especificado (Los demás)	<u>38 407</u>	<u>106 892</u>	<u>277</u>	<u>2 610</u>
Dinamarca	-	-	250	1 050
Estados Unidos	38 407	106 892	27	1 560

## MARMOL

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
25-17a-02				
Mármol en polvo o mármol impalpable	<u>23 500</u>	<u>140 040</u>	-	-
Estados Unidos	23 500	140 040	-	-

1/ Cifras preliminares.2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Pre supuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>2 151 691</u>	<u>7 570 491</u>	<u>4 772 222</u>	<u>21 168 323</u>
25-15A-001				
Mármol en bruto	<u>1 940 633</u>	<u>6 299 642</u>	<u>4 361 785</u>	<u>18 293 951</u>
Brasil	14 010	26 651	-	-
El Salvador	-	-	55 896	172 824
Estados Unidos	-	-	3 784	507 046
Guatemala	1 346 528	3 965 385	1 395 055	4 112 879
Italia	580 095	2 307 606	2 907 050	13 501 202

.....

## MARMOL

## ..... 3.- Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
25-15A-002				
Mármol aserrado en hojas de espesor inferior o igual a 5 centímetros	<u>56 420</u>	<u>777 062</u>	<u>247 399</u>	<u>1 818 760</u>
Bélgica-Luxemburgo	-	-	600	43 660
Estados Unidos	4 998	352 816	2	1 600
Guatemala	42 422	259 289	62 140	401 117
Italia	-	-	170 380	1 099 843
Perímetros Libres				
Estados Unidos	9 000	164 957	14 277	272 540
25-15A-003				
Mármol aserrado en hojas de espesor superior a 5 centímetros	<u>1 000</u>	<u>6 000</u>	<u>163 038</u>	<u>1 055 612</u>
Italia	-	-	162 540	1 037 444
Perímetros Libres				
Estados Unidos	1 000	6 000	498	18 168
25-15A-999				
Mármol no especificado (Los demás)	<u>153 638</u>	<u>487 787</u>	-	-
Estados Unidos	17	24 031	-	-

.....

## MARMOL

## ..... 3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Perímetros Libres Estados Unidos	153 621	463 756	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

M I C A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u>	<u>771</u>	<u>386</u>	<u>401</u>	<u>401</u>
MINERAL	771		401	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	-	-	<u>10 000</u>	<u>75 656</u>
25-26a-01				
Mica	-	-	<u>10 000</u>	<u>75 656</u>
Rep. Dominicana	-	-	10 000	75 656

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>220 397</u>	<u>9 587 710</u>	<u>87 235</u>	<u>12 038 503</u>
25-26A-001				
Mica en bruto o en láminas	<u>13 786</u>	<u>1 191 724</u>	<u>13 404</u>	<u>2 417 566</u>
Alemania Occidental	-	-	1 000	10 282
Bélgica-Luxemburgo	2 644	236 477	2 987	444 786
Brasil	3 467	336 799	3 135	1 084 084
Estados Unidos	7 605	614 306	2 723	588 942
Francia	-	-	259	70 274
Perímetros Libres				
Estados Unidos	70	4 142	3 300	219 198
25-26A-002				
Mica en polvo	<u>179 095</u>	<u>4 523 882</u>	<u>48 271</u>	<u>4 840 936</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	1 000	11 192
Estados Unidos	178 817	4 472 455	47 271	4 829 744
Japón	100	50 327	-	-
Perímetros Libres				
Estados Unidos	178	1 000	-	-
25-26A-003				
Desperdicios de mica excepto, lo comprendido en la fracción 25-26A-002	<u>3 448</u>	<u>79 090</u>	-	-
Estados Unidos	3 448	79 090		

MICA

## ..... 3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
68-15A-001				
Losas, Planchas o mosaicos de mica aglomerada	<u>24 068</u>	<u>3 793 014</u>	<u>25 560</u>	<u>4 780 001</u>
Alemania Rep. Fed.	3 795	476 961	2 070	301 645
Bélgica-Luxemburgo	682	156 441	2 249	510 191
Canadá	-	-	980	237 846
España	2 645	201 908	3 404	300 173
Estados Unidos	15 883	2 778 784	16 853	3 386 392
Japón	553	167 248	-	-
Reino Unido	-	-	4	43 754
Perímetros Libres				
Estados Unidos	510	11 672	-	-

1/ Cifras preliminares.2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

(TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>22 664</u>	<u>21 530</u>
BRASIL	907	454
ESTADOS UNIDOS	1	1
INDIA	18 732	18 144
REP. DE MALASIA	71	73
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	1 519	1 497
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	1 434	1 361

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

N E F E L I N A S I E N I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

NEFELINA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>328 911</u>	<u>725 283</u>	<u>545 262</u>	<u>1 461 858</u>
25-31A-002				
Nefelina Sienita	<u>328 911</u>	<u>725 283</u>	<u>545 262</u>	<u>1 461 858</u>
Canadá	246 504	587 331	233 305	488 384
Estados Unidos	82 407	137 952	311 957	973 474

1/ Cifras preliminares.2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## NEFELINA

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

P E R L I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>22 429</u>	<u>6 056</u>	<u>24 517</u>	<u>7 355</u>
MINERAL	22 429		24 517	

FUENTE: Investigación directa.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>5 007 778</u>	<u>15 467 616</u>	<u>5 053 344</u>	<u>17 183 679</u>
25-32a-05				
Perlita en bruto	<u>70 840</u>	<u>199 418</u>	<u>85 960</u>	<u>244 120</u>
Brasil	60 720	176 277	70 780	198 646
Colombia	10 120	23 141	15 180	45 474

## PERLITA

## ..... 2.- Exportación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
25-32a-06				
Perlita con molido superior a 4 sin exceder de 100 mallas	-	-	<u>5 000</u>	<u>20 000</u>
Guatemala	-	-	5 000	20 000
38-03a-02				
Perlita activada	<u>4 654 173</u>	<u>14 293 388</u>	<u>4 667 150</u>	<u>15 854 963</u>
Argentina	51 500	152 700	-	-
Brasil	2 090 045	6 749 622	1 228 313	4 745 368
Colombia	417 150	1 275 874	763 951	2 484 659
Costa Rica	-	-	6 695	31 621
Cuba	1 584 449	3 950 939	1 174 200	3 933 699
Chile	12 360	76 414	284 280	873 705
Ecuador	-	-	106 090	339 626
El Salvador	82 400	261 843	143 750	383 798
Guatemala	2 060	9 317	29 205	101 282
Honduras	-	-	20 600	58 395
Nicaragua	-	-	57 123	156 612
Perú	330 078	1 413 123	293 550	865 944
Venezuela	84 131	403 556	559 393	1 880 254
68-07a-01				
Perlita dilatada	<u>282 765</u>	<u>974 810</u>	<u>295 234</u>	<u>1 064 596</u>
Brasil	21 054	94 802	15 790	76 417
Colombia	10 527	50 200	-	-
Estados Unidos	235 394	715 766	230 819	764 178

PERLITA

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>			
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS		
	<u>2/</u>		<u>2/</u>			
Venezuela	15 790	114 042	48 625	224 001		

1/ Cifras preliminares.2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## PERLITA

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>1 724</u>	<u>807</u>
ESTADOS UNIDOS	790	807
GRECIA	375	-
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	264	-
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	295	-

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

P I E D R A P Ó M E Z

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>503 852</u>	<u>396 981</u>	<u>111 607</u>	<u>134 433</u>
25-13a-01				
Piedra Pómez	<u>503 852</u>	<u>396 981</u>	<u>111 607</u>	<u>134 433</u>
Alemania R. Fed.	-	-	702	2 940
Brasil	-	-	571	1 138
Costa Rica	52	1 614	-	-

## PIEDRA POMEZ

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Estados Unidos	503 800	395 367	110 334	130 355

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>16 510</u>	<u>201 864</u>	<u>22 341</u>	<u>247 315</u>
25-13A-001				
Piedra pómez	<u>16 510</u>	<u>201 864</u>	<u>22 341</u>	<u>247 315</u>
Estados Unidos	9 707	105 686	276	7 642
Italia	5 000	39 496	20 000	165 087
Perímetros Libres				
Estados Unidos	1 803	56 682	2 065	74 586

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

PIEDRA POMEZ

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>15 423</u>	<u>15 744</u>
ALEMANIA OCCIDENTAL	1 810	1 814
ESTADOS UNIDOS	3 728	3 770
FRANCIA	708	726
GRECIA	1 824	1 814
ITALIA	6 686	6 713
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	667	907

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELA- RIA, FORMA DE PRE- SENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 704</u>	<u>52 931 024</u>	<u>7 613</u>	<u>66 329 309</u>
71-02a-02				
Agata o jaspe en bruto	<u>3</u>	<u>10 440</u>	<u>1</u>	<u>3 411</u>
Colombia	-	-	1	3 411
Estados Unidos	3	10 440	-	-

## PIEDRAS PRECIOSAS O...

## ..... 2.- Exportación (continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1	9	7	7	1	9	7	8	<u>1</u>
	KILOGRAMOS <u>2</u>				PESOS		KILOGRAMOS <u>2</u>		PESOS
71-02a-03									
Opalo en bruto <u>3</u>	<u>400</u>			<u>297 355</u>	-				-
Japón	400			297 355	-				-
71-02a-04									
Obsidiana en bruto	<u>719</u>			<u>8 052</u>	<u>99</u>				<u>12 690</u>
Alemania R. Fed.	419			3 052	-				-
Estados Unidos	-			-	99				12 690
Francia	300			5 000	-				-
71-02a-99									
Piedras preciosas o semipreciosas en -- bruto (las demás)	<u>300</u>			<u>38 000</u>	-				-
Francia	300			38 000	-				-
71-02b-01									
Diamantes tallados	<u>9</u>			<u>349 613</u>	-				-
Japón	1			296 732					
Reino Unido	8			52 881					
71-02b-02									
Agata o jaspes tallados	<u>14</u>			<u>1 122 840</u>	<u>7 114</u>				<u>66 218 674</u>
Alemania R. Fed.	-			-	2				118 872
Estados Unidos	14			1 122 840	12				1 389 163
Japón	-			-	7 100				64 710 639

## PIEDRAS PRECIOSAS O...

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
71-02b-03				
Opalos tallados	<u>395</u>	<u>45 471 584</u>	-	-
Estados Unidos	308	2 634 699	-	-
Japón	87	42 836 885	-	-
71-02b-04				
Obsidiana tallada	<u>40</u>	<u>18 255</u>	<u>63</u>	<u>3 046</u>
Antillas Holandesas	-	-	56	1 546
Estados Unidos	40	18 255	7	1 500
71-02b-99				
Piedras preciosas o semipreciosas talladas, (las demás)	<u>224</u>	<u>5 614 885</u>	<u>336</u>	<u>91 488</u>
Australia	-	-	217	11 072
Bélgica-Luxemburgo	-	-	-	46 914
Estados Unidos	223	5 524 887	5	11 100
Japón	1	89 998	114	22 402

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

3/ Volumen en peso legal.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## PIEDRAS PRECIOSAS O...

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	GRAMOS 2/	PESOS	GRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 561 341</u>	<u>755 028</u>	<u>68 606</u>	<u>1 488 581</u>
71-02A-001				
Zafiros sin tallar	-	-	<u>1</u>	<u>7 811</u>
Estados Unidos	-	-	1	7 811
71-02A-006				
Agatas naturales	<u>2 555</u>	<u>8 445</u>	-	<u>52 796</u>
Estados Unidos	2 555	8 445	-	2 388
Suiza	-	-	-	50 408
71-02A-007				
Opalos sin tallar	<u>2 000</u>	<u>169 440</u>	-	-
Estados Unidos	2 000	169 440	-	-
71-02A-008				
Lapislázuli o sus variedades, sin tallar	-	-	<u>40</u>	<u>14 765</u>
Estados Unidos	-	-	40	14 765
71-02A-015				
Rubies sin tallar	-	-	-	<u>9 939</u>
Estados Unidos	-	-	-	9 939

## PIEDRAS PRECIOSAS O...

## ..... 3.- Importación (concluye)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/			
	GRAMOS <u>2/</u>	PESOS	GRAMOS <u>2/</u>	PESOS		
71-02A-020						
Esmeraldas sin tallar	-	-	<u>1</u>	<u>12 979</u>		
Estados Unidos	-	-	1	12 979		
71-02A-021						
Diamantes en bruto, excepto lo comprendido en la fracción 71-02A-014	<u>268</u>	<u>466 767</u>	<u>67</u>	<u>586 058</u>		
Bélgica-Luxemburgo	225	299 786	67	276 960		
Estados Unidos	28	66 389	-	309 098		
Países Bajos	15	100 592	-	-		
71-02A-022						
Jade, ojo de tigre o venturina, sin tallar	<u>1 556 518</u>	<u>110 376</u>	<u>68 497</u>	<u>804 233</u>		
Estados Unidos	1 556 518	110 376	68 497	804 233		

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso neto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

PIEDRAS PRECIOSAS O...

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(TONEELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>21 875</u>	<u>22 970</u>
AUSTRALIA	64	91
ESTADOS UNIDOS	18 164	19 232
INDIA	3 175	3 175
SRI LANKA	18	18
U.R.S.S.	454	454

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

P I R O F I L I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## PIROFILITA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>50 393</u>	<u>93 985</u>	<u>79 978</u>	<u>229 267</u>
25-32A-004				
Pirofilita (Silicato de aluminio natural)	<u>50 393</u>	<u>93 985</u>	<u>79 978</u>	<u>229 267</u>
Estados Unidos	50 393	93 985	79 978	229 267

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## PIROFILITA

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

P O T A S I O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELA- RIA, FORMA DE PRE- SENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y -  
Presupuesto.

## POTASIO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/			
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS		
<u>T O T A L :</u>	<u>72 587 082</u>	<u>108 606 324</u>	<u>137 965 641</u>	<u>192 365 958</u>		
31-04A-001						
Cloruro de potasio	<u>49 922 772</u>	<u>55 343 733</u>	<u>111 442 104</u>	<u>128 827 500</u>		
Alemania R. Fed.	3 816	64 724	326	21 472		
Canadá	-	-	20 999 870	24 258 882		
Estados Unidos	49 918 206	55 271 509	90 441 008	104 544 372		
Perímetros Libres						
Estados Unidos	750	7 500	900	2 774		
31-04A-002						
Sulfato de potasio	<u>18 431 008</u>	<u>43 983 535</u>	<u>21 489 438</u>	<u>54 003 581</u>		
Bélgica-Luxemburgo	2 160	11 238	-	-		
España	18 078 515	42 805 044	20 945 278	52 628 763		
Suiza	325	164 149	-	-		
Perímetros Libres						
Estados Unidos	350 008	1 003 104	544 160	1 374 818		
31-04A-003						
Sulfato doble de potasio y magnesio	<u>3 864 196</u>	<u>5 088 822</u>	<u>3 233 888</u>	<u>4 655 400</u>		
Estados Unidos	3 864 196	5 088 822	3 233 888	4 655 400		

## POTASIO

## ..... 3.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
31-04A-999 Abonos minerales o químicos potásicos (los demás)	<u>19 106</u>	<u>416 795</u>	<u>211</u>	<u>54 492</u>
Estados Unidos	239	9 192	211	54 492
Italia	39	82 069	-	-
Sudáfrica Rep. de	18 828	325 534	-	-
31-05A-003 Nitrato sódico potásico	<u>350 000</u>	<u>3 773 439</u>	<u>1 800 000</u>	<u>4 824 985</u>
Chile	350 000	3 773 439	1 800 000	4 824 985

1/ cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(CENTAVOS DE DOLAR POR UNIDAD DE TONELADA CORTA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
MURIATO 62% DE K <sub>2</sub> O A GRANEL L.A.B. CARLSBAD, NUEVO MEXICO:		
ESTANDARD	74.25	77.58
SOLUBLE 62-63%	83.17	83.92

## POTASIO

## ..... 4.- Cotizaciones (concluye)

FORMA DE PRESENTACION	1	9	7	7	1	9	7	8
ORDINARIO			82.08				86.83	
GRANULAR			84.41				88.90	
L.A.B. TRONA, CAL.								
ESTANDARD			87.17				89.50	
ORDINARIO			97.17				101.00	

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	7	1	9	7	8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>			<u>25</u>	<u>946</u>			<u>26</u>	<u>168</u>
ALEMANIA OCCIDENTAL			2	340			2	320
CANADA			6	089			5	930
CONGO				81			-	
ESPAÑA				563				610
ESTADOS UNIDOS			2	229			2	268
FRANCIA			1	580			1	680
ISRAEL				719				740
ITALIA				148				150
REINO UNIDO				81				150
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO				16				20
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL			12	100			12	300

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

S                      A                      L

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	MILES DE TONELADAS	MILES DE PESOS	MILES DE TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>4 899</u>	<u>1 455 273</u>	<u>5 485</u>	<u>1 441 157</u>

FUENTE: Departamento de Industrias Reguladas de la Dirección General de Fomento Industrial, SE.PA.FIN., y Comisión de Fomento Minero.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>3 691 208 950</u>	<u>565 600 246</u>	<u>4 289 205 524</u>	<u>711 952 861</u>
25-01a-01				
Sal común (cloruro de sodio)	<u>3 691 208 950</u>	<u>565 600 246</u>	<u>4 289 205 524</u>	<u>711 952 861</u>
Australia	10 318 000	1 635 197	12 193 000	1 932 347
Belice	459 000	877 665	-	-
Bélgica-Luxemburgo	-	-	35 080 000	223 067
Canadá	235 254 000	36 805 436	233 145 000	36 930 237

SAL

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Costa Rica	20 100	61 020	20 500	77 214
Estados Unidos	1 058 974 850	149 644 364	2 472 093 000	405 319 492
Japón	2 386 183 000	376 576 564	1 523 024 024	265 155 737
Nicaragua	-	-	13 650 000	2 314 767

1/ Cifras preliminares.2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 021 864</u>	<u>2 076 296</u>	<u>1 377 526</u>	<u>3 055 242</u>
25-01A-001				
Sal común	<u>307 912</u>	<u>493 057</u>	<u>602 833</u>	<u>483 215</u>
Estados Unidos	307 912	493 057	595 246	421 002
Perímetros Libres				
Estados Unidos	-	-	7 587	62 213

.....

## ..... 3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
25-01A-002				
Cloruro de sodio - puro	<u>106 933</u>	<u>187 500</u>	<u>57 079</u>	<u>182 561</u>
Alemania Rep. Fed.	12	1 148	85	9 923
España	6	2 440	-	-
Estados Unidos	106 015	178 164	56 994	172 638
Perímetros Libres				
Estados Unidos	900	5 748	-	-
25-01A-999				
Sal no especificada (Los demás)	<u>607 019</u>	<u>1 395 739</u>	<u>717 614</u>	<u>2 389 466</u>
Estados Unidos	559 286	1 285 965	601 807	2 036 253
Perímetros Libres				
Estados Unidos	47 733	109 774	115 807	353 213

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

SAL

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>170 271</u>	<u>172 298</u>
ALEMANIA OCCIDENTAL	12 399	12 519
AUSTRALIA	4 808	4 808
CANADA	5 933	5 987
CHINA REPUBLICA POPULAR	29 937	29 937
ESTADOS UNIDOS	39 383	39 626
FRANCIA	6 486	6 532
INDIA	1 757	1 814
ITALIA	4 199	4 173
MEXICO	4 899	5 485
POLONIA	3 874	3 992
REINO UNIDO	8 001	8 074
U.R.S.S.	15 513	15 694
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	24 495	24 948
OTROS PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	8 587	8 709

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

S I L I C E

1.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>626 715</u>	<u>94 007</u>	<u>532 209</u>	<u>79 831</u>
MINERAL	626 715		532 209	

1/ Incluye la producción de arena para vidrio, cuarzo y materiales -- silicosos.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>11 844 290</u>	<u>35 910 548</u>	<u>18 523 199</u>	<u>47 779 780</u>
25-05a-01				
Arenas naturales siliceas o cuarz <sub>o</sub> sas	<u>485 488</u>	<u>351 806</u>	<u>7 347 947</u>	<u>2 050 037</u>
Costa Rica	4 703	12 935	2 665	5 913

.....

## SILICE

..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACIÓN Y PAÍS - DE DESTINO	1 9 7 7				1 9 7 8 1/				
	KILOGRAMOS		PESOS		KILOGRAMOS		PESOS		
	2/				2/				
Chile	1 025		2 509		-				-
Ecuador	43 306		123 561		28 906			64 599	
El Salvador	2 357		7 835		5 895			12 444	
Estados Unidos	379 000		171 650		7 276 100			1 908 605	
Guatemala	51 097		28 754		15 648			15 009	
Haití	-		-		7 150			15 224	
Jamaica	-		-		1 025			2 508	
Nicaragua	4 000		4 562		-			-	
Rep. Dominicana	-		-		8 200			19 984	
No especificado	-		-		2 358			5 751	
38-03a-03									
Sílices fósiles activadas	<u>11 358 802</u>		<u>35 558 742</u>		<u>11 175 252</u>			<u>45 729 743</u>	
Argentina	1 268 278		4 154 431		836 255			3 844 032	
Australia	142 209		915 856		41 180			274 417	
Brasil	4 551 037		14 132 524		5 338 951			22 957 710	
Colombia	614 999		1 718 987		290 686			1 009 911	
Costa Rica	137 391		415 792		240 525			870 370	
Chile	368 506		1 217 763		335 960			1 396 979	
Ecuador	495 524		1 426 470		404 733			1 438 340	
El Salvador	165 735		474 072		203 844			760 411	
Guatemala	137 202		495 133		298 126			1 366 909	
Honduras	47 718		162 573		122 019			381 080	
Hong-Kong	4 106		31 247		-			-	
Japón	42 898		127 634		-			-	
Nicaragua	85 255		252 919		132 225			466 996	
Panamá	308 450		937 701		100 347			416 640	
Paraguay	130 025		340 524		-			-	
Perú	809 957		2 449 876		735 152			2 558 688	
Rep. Dominicana	6 676		22 003		61 536			230 370	
Uruguay	130 538		372 767		83 594			332 530	
Venezuela	1 912 298		5 910 470		1 904 265			7 260 928	
No especificado	-		-		45 854			163 432	

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

SILICE

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>303 494 463</u>	<u>122 627 023</u>	<u>319 230 142</u>	<u>131 953 601</u>
25-05A-001				
Arenas silíceas o cuarzosas con contenido de óxido de hierro inferior al 0.25%	<u>298 815 573</u>	<u>117 888 620</u>	<u>315 632 516</u>	<u>126 141 937</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	40 000	267 737
Canadá	1 267 812	494 323	1 264 183	573 345
Estados Unidos	295 089 716	<b>115 548 238</b>	313 679 512	124 197 459
Italia	-	-	1 040	3 361
Panamá	1 177 092	504 906	-	-
Reino Unido	180 134	25 594	-	-
Suiza	112 000	486 175	27 000	108 776
Perímetros Libres				
Estados Unidos	988 819	829 384	620 781	991 259
25-05A-002				
Arenas sin teñir, - excepto lo comprendido en la fracción 25-05A-001	<u>3 398 977</u>	<u>2 519 114</u>	<u>2 057 439</u>	<u>2 417 909</u>
Alemania Rep. Fed.	710	98 923	825	120 589
Canadá	45 800	64 331	-	-
Estados Unidos	2 291 089	2 122 675	1 189 712	1 827 553
Japón	60	2 185	-	-
Países Bajos	135 000	20 250	-	-

## SILICE

## ..... 3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Perímetros Libres				
Estados Unidos	926 318	210 750	866 902	469 767
25-05A-999				
Arenas no especificadas ( Las demás)	<u>1 279 913</u>	<u>2 219 289</u>	<u>1 540 187</u>	<u>3 393 755</u>
Alemania Rep. Fed.	145	1 003	-	-
Estados Unidos	811 327	1 489 487	127 214	195 417
Hong-Kong	-	-	7 440	372 057
Japón	4 770	214 596	360	53 287
Perímetros Libres				
Estados Unidos	463 671	514 203	1 405 173	2 772 994

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

SILICE

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR TONELADA CORTA)

FORMA DE PRESENTACION	1	9	7	7	1	9	7	8
AMORFO EN SACOS DE PAPEL DE 50 LIBRAS, L.A.B. --- ELCO, ILLINOIS								
A 200 MALLAS:								
90 - 95 %	34.67	-	42.25		35.00	-	46.00	
96 - 99 %			38.29		36.00	-	47.00	
A 325 MALLAS:								
90 - 95 %	37.00	-	44.25		37.00	-	48.00	
96 - 98 %	40.67	-	48.25		41.00	-	52.00	
98 - 99.4 %			44.58		39.50	-	50.50	
99.5 %			57.91				67.50	
99.9% A 400 MALLAS			81.75				91.50	
99% MENOR DE 15 MICRAS			89.17				99.50	
99% MENOR DE 10 MICRAS			113.67				124.00	
L.A.B. DIERKS ARK, EN SA-- COS DE PAPEL DE 100 LIBRAS								
A 200 MALLAS			40.00				-	
A 325 MALLAS			50.00				-	

1/ Promedio anual

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## SILICE

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

T A L C O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>163</u>	<u>49</u>	<u>2 639</u>	<u>761</u>
MINERAL	163		2 639	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO.	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>190 100</u>	<u>898 501</u>	<u>213 081</u>	<u>302 216</u>
25-27a-01				
Esteatita	<u>190 100</u>	<u>898 501</u>	<u>212 850</u>	<u>298 336</u>
Colombia	50 100	780 604	-	-
Estados Unidos	-	-	212 850	298 336
Guatemala	140 000	117 897	-	-

.....

TALCO

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
25-27a-02				
Talco	-	-	<u>231</u>	<u>3 880</u>
Argentina	-	-	231	3 880

1/ Cifras preliminares.2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>118 130 301</u>	<u>94 295 233</u>	<u>129 130 663</u>	<u>123 358 277</u>
25-27A-001				
Esteatita	<u>117 825 441</u>	<u>93 345 251</u>	<u>127 790 635</u>	<u>119 302 125</u>
Canadá	1 116 076	1 461 668	445 142	337 593
Estados Unidos	113 562 622	77 817 389	124 954 293	104 449 791
Italia	3 040 828	14 010 500	2 391 200	14 514 741
Panamá	105 915	55 694	-	-

.....

TALCO

## ..... 3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
25-27A-002				
Talco	<u>304 860</u>	<u>949 982</u>	<u>1 340 028</u>	<u>4 056 152</u>
Brasil	-	-	384	13 078
Estados Unidos	102 849	234 178	1 092 341	3 120 280
Italia	91 000	602 239	90 000	587 678
Perímetros Libres				
Estados Unidos	111 011	113 565	157 303	335 116

1/ Cifras preliminares.2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

4.- COTIZACIONES 1/

(DOLARES POR TONELADA CORTA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
L.A.B. MINA O MOLINO, EN CARRO ENTERO, INCLUIDO EL ENVASE		
NUEVA JERSEY:		
PULPA MINERAL, MOLIDO (SACO EXTRA)	10.50 - 12.50	10.50 - 12.50

.....

## TALCO

## ..... 4.- Cotizaciones (Concluye)

FORMA DE PRESENTACION	1	9	7	7	1	9	7	8
<b>VERMONT:</b>								
98% A 325 MALLAS, A GRAN- NEL.				42.92				54.33
99.99% A 325 MALLAS, PRO- CESADO EN SECO, ENVASADO.				85.25				94.75
99.99% A 325 MALLAS, BE- NEFICIADO POR VIA HUME-- DA, ENVASADO.				-			148.00	- 158.00
<b>NUEVA YORK:</b>								
96% A 200 MALLAS.			36	- 38			39	- 41
98-99.25% A 325 MALLAS.				48			48	- 65
100% A 325 MALLAS.			75	- 105			83	- 108
<b>CALIFORNIA:</b>								
STANDAR				69.50				69.50
FRACCIONADO			37.00	- 71.00			37.00	- 71.00
MICRONIZADO			62.00	- 104.00			62.00	- 104.00
ESTEATITA-GRADO COSME- TICO.			44.00	- 65.00			44.00	- 65.00
<b>GEORGIA:</b>								
98% A 200 MALLAS.				20.00				23.85
99% A 325 MALLAS.				35.00				35.00
100% A 325 MALLAS.				85.00				85.00

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>5 743</u>	<u>6 079</u>
ESTADOS UNIDOS	1 092	1 152
FINLANDIA	157	209
FRANCIA	288	454
ITALIA	162	272
JAPON	1 354	1 361
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	1 704	1 724
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	986	907

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

T E Z O N T L E

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 377 290</u>	<u>164 878</u>	<u>7 593 071</u>	<u>790 878</u>
25-16a-04				
Escoria volcánica basáltica (Tezon- tle)	<u>48 800</u>	<u>20 960</u>	<u>46 361</u>	<u>29 427</u>
Estados Unidos	48 800	20 960	46 361	29 427

.....

TEZONTLE

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
25-17a-03				
Escoria volcánica basáltica (tezon- tle) triturada	<u>1 328 490</u>	<u>143 918</u>	<u>7 546 710</u>	<u>761 451</u>
Estados Unidos	1 328 490	143 918	7 546 710	761 451

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## TEZONTLE

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

T I E R R A S F U L L E R

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>61 369</u>	<u>6 137</u>	<u>39 958</u>	<u>3 996</u>
MINERAL	61 369		39 958	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>16 418 893</u>	<u>61 247 001</u>	<u>14 558 084</u>	<u>60 768 813</u>
38-03a-04				
Tierras de batán (Fuller)	<u>16 418 893</u>	<u>61 247 001</u>	<u>14 558 084</u>	<u>60 768 813</u>
Alemania Rep. Fed.	4 080 000	9 247 920	2 042 500	6 332 080
Argentina	-	-	33 150	98 854

.....

## TIERRAS FULLER

## ..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Australia	-	-	51 000	210 068
Bolivia	152 800	1 117 543	153 000	908 627
Brasil	5 364 047	22 241 196	5 517 461	24 588 181
Colombia	888 420	3 231 435	1 208 624	4 667 728
Costa Rica	71 400	308 309	81 702	309 002
Cuba	102 000	344 900	181 560	663 050
Chile	1 344 330	6 697 327	508 980	2 373 124
Ecuador	561 000	2 850 297	878 628	4 053 585
El Salvador	255 000	1 059 842	367 200	1 557 398
Estados Unidos	1 063 680	3 148 355	852 539	2 871 462
Guatemala	261 120	1 012 270	315 690	1 316 195
Honduras	-	-	31 620	124 394
Jamaica	71 400	239 115	66 300	278 652
Nicaragua	45 900	177 667	219 077	915 664
Panamá	16 000	16 200	-	-
Paraguay	51 000	223 626	25 500	100 625
Perú	1 240 116	5 913 065	690 489	3 862 517
Portugal	-	-	51 000	224 829
Rep. Dominicana	35 700	209 418	234 600	1 098 092
Trinidad y Tobago	61 200	312 417	122 400	723 407
Uruguay	122 400	676 053	17 264	131 843
Venezuela	631 380	2 220 046	907 800	3 359 436

1/ Cifras preliminares.2/ Volumen en peso bruto

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

TIERRAS FULLER

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## TIERRAS FULLER

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

V E R M I C U L I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>1 063 870</u>	<u>763 896</u>	<u>1 277 542</u>	<u>1 982 591</u>
25-32a-01				
Vermiculita en bruto	<u>726 230</u>	<u>666 104</u>	<u>461 522</u>	<u>603 931</u>
Estados Unidos	726 230	666 104	461 522	603 931

.....

## VERMICULITA

..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
25-32a-02				
Vermiculita sin - calcinar, triturada o en laminillas cuya dimensión sea inferior o igual a 20 milímetros	<u>337 640</u>	<u>97 792</u>	<u>791 587</u>	<u>1 228 627</u>
Colombia	-	-	2 143	18 465
Estados Unidos	297 640	69 520	789 444	1 210 162
Guatemala	40 000	28 272	-	-
68-07a-02				
Vermiculita dilatada	-	-	24 433	150 033
Estados Unidos	-	-	164	19 292
Perú	-	-	3 215	30 187
Venezuela	-	-	21 054	100 554

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y -  
Presupuesto.

## VERMICULITA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>296 990</u>	<u>1 581 131</u>	<u>608 117</u>	<u>4 184 150</u>
25-32A-001				
Vermiculita triturada o exfoliada, en laminillas cuya mayor dimensión sea inferior o igual a 20 milímetros	<u>296 990</u>	<u>1 581 131</u>	<u>608 117</u>	<u>4 184 150</u>
Estados Unidos	176 857	1 050 536	568 345	3 982 515
Perímetros Libres				
Estados Unidos	120 133	530 595	39 772	201 635

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

4.- C O T I Z A C I O N E S 1/

(DOLARES POR TONELADA CORTA)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
L.A.B. MINA O MOLINO		
MONTANA, So. CAROLINA	41.33 - 70.33	48.00 - 82.00

## VERMICULITA

## ..... 4.- Cotizaciones (concluye)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
C.S.F. CRUDA DE SUDAFRICA		
PUERTO DEL ATLANTICO	60.00 - 80.00	65.00 - 85.00

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- PRODUCCION MUNDIAL

(TONEELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
<u>TOTAL :</u>	<u>517 095</u>	<u>517 095</u>
ESTADOS UNIDOS	325 679	305 721
REP. DE SUDAFRICA	165 108	181 437
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	26 308	29 937

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

W H I T E R I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEIADAS	MILES DE PESOS	TONEIADAS	MILES DE PESO
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

WHITERITA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>181 350</u>	<u>739 572</u>	<u>1 163</u>	<u>54 402</u>
25-11A-999				
Carbonato de bario natural o Whiterita	<u>181 350</u>	<u>739 572</u>	<u>1 163</u>	<u>54 402</u>
Alemania R. Fed.	-	-	693	41 372
Estados Unidos	1 727	70 659	470	13 030
Perímetros Libres				
Estados Unidos	179 623	668 913	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

WHITERITA

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

W O L L A S T O N I T A

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEELADAS	MILES DE PESOS	TONEELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>692</u>	<u>125</u>	<u>5 653</u>	<u>1 018</u>
MINERAL	692		5 653	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>981 126</u>	<u>1 364 029</u>	<u>460 048</u>	<u>649 196</u>
25-32a-09				
Wollastonita en - bruto	<u>452 270</u>	<u>460 884</u>	<u>99 728</u>	<u>43 057</u>
Estados Unidos	452 270	460 884	99 728	43 057

.....

## WOLLASTONITA

..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
25-32a-11				
Wollastonita con molido superior a 100 mallas sin exceder a 200 mallas	<u>325 000</u>	<u>647 662</u>	<u>1 020</u>	<u>1 817</u>
Ecuador	-	-	1 020	1 817
Nicaragua	285 000	537 293	-	-
Panamá	40 000	110 369	-	-
25-32a-13				
Wollastonita con molido superior a 200 mallas, sin impurezas	<u>203 856</u>	<u>255 483</u>	<u>359 300</u>	<u>604 322</u>
Costa Rica	2 856	10 290	-	-
Estados Unidos	-	-	2 000	2 930
Nicaragua	-	-	357 300	601 392
Panamá	150 000	170 550	-	-
Venezuela	51 000	74 643	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## WOLLASTONITA

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## WOLLASTONITA

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A.

Y E S O

1.- P R O D U C C I O N

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 7		1 9 7 8	
	TONEIADAS	MILES DE PESOS	TONEIADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 495 730</u>	<u>67 308</u>	<u>1 757 870</u>	<u>79 104</u>
MINERAL	1 495 730		1 757 870	

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

2.- E X P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 309 490 330</u>	<u>78 714 134</u>	<u>1 535 304 865</u>	<u>101 476 784</u>
25-20a-01				
Yeso natural	<u>1 309 473 002</u>	<u>78 612 647</u>	<u>1 535 295 418</u>	<u>101 463 200</u>
Canadá	-	-	36 668 000	2 091 543
China	10 500 000	420 000	15 978 000	911 385
El Salvador	-	-	20 000	8 440

.....

## ..... 2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
Estados Unidos	1 298 973 002	78 192 647	1 482 579 418	98 409 763
Guatemala	-	-	50 000	42 069
25-20a-02				
Yesos calcinados	<u>17 328</u>	<u>101 487</u>	<u>9 050</u>	<u>5 769</u>
Bélgica-Luxemburgo	15 550	92 391	-	-
El Salvador	-	-	5 000	3 750
Estados Unidos	1 778	9 096	-	-
Honduras	-	-	4 050	2 019
25-20a-99				
Yeso no especificado (los demás)	-	-	<u>397</u>	<u>7 815</u>
Estados Unidos	-	-	397	7 815

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadísticas, Secretaría de Programación y - Presupuesto.

YESO

## 3.- I M P O R T A C I O N

FRACCION ARANCELA- RIA, FORMA DE PRE- SENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>18 121 036</u>	<u>19 335 914</u>	<u>24 859 071</u>	<u>16 814 006</u>
25-20A-001				
Yeso natural o - anhidrita	<u>9 845 192</u>	<u>9 716 989</u>	<u>17 973 001</u>	<u>7 195 714</u>
Estados Unidos	47 400	293 838	592 904	189 446
Reino Unido	6 378	37 231	85 040	421 221
Perímetros Libres				
Estados Unidos	9 791 414	9 385 920	17 295 057	6 585 047
25-20A-002				
Yesos calcinados	<u>8 275 844</u>	<u>9 618 925</u>	<u>6 886 070</u>	<u>9 618 292</u>
España	-	-	93	9 558
Estados Unidos	406 350	1 287 383	490 669	1 666 327
Italia	45 500	220 175	62 000	517 251
Perímetros Libres				
Estados Unidos	7 823 994	8 111 367	6 333 308	7 425 156

1/ Cifras preliminares.

2/ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y -  
Presupuesto.

## 4.- C O T I Z A C I O N E S

FORMA DE PRESENTACION	1	9	7	7	1	9	7	8
	NO				DISPONIBLE			

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

## 5.- P R O D U C C I O N M U N D I A L

(MILES DE TONELADAS METRICAS)

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	7	1	9	7	8	<u>1</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>65 465</u>				<u>67 949</u>				
ALEMANIA OCCIDENTAL	2 100				2 177				
CANADA	7 039				7 439				
ESPAÑA	4 300				4 536				
ESTADOS UNIDOS	12 147				13 336				
FRANCIA	5 806				5 806				
IRAN	6 713				6 713				
ITALIA	4 180				4 173				
MEXICO	1 496				1 633				
REINO UNIDO	3 266				3 538				
OTROS PAISES DE ECONOMIA DE MERCADO	10 326				10 433				

YESO

## ..... 5.- Producción Mundial (concluye)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
PAISES DE ECONOMIA CENTRAL	8 092	8 165

1/ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, U.S.A. y Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. (Para el caso de México).



CAPITULO VI  
OTRAS ESTADISTICAS

CARBON Y COQUE  
SIDERURGIA  
PRODUCTOS QUIMICOS

PRODUCCION DE CARBON Y COQUE EN MEXICO  
T O N E L A D A S

A Ñ O S	C A R B O N		COQUE <u>2/</u>
	"TODO UNO" <u>1/</u>	LAVADO	
1974	5 165 739	2 918 497	2 070 607
1975	5 193 448	2 906 048	2 088 004
1976	5 649 628	2 449 384	2 254 490
1977	6 610 223	2 915 676	2 891 780
1978	6 755 556	3 084 564	2 905 923

1/ Comprende la totalidad de carbón extraído a bocamina, independientemente de su uso.

2/ Incluye al carbón de importación usado para coquización.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. e investigación directa.

CONSUMO DE CARBON MINERAL EN SUS DISTINTOS USOS 1/

MILES DE TONELADAS

AÑOS	CONSUMO TOTAL	INDUSTRIA SIDERURGICA <u>2/</u>	INDUSTRIA MINERO METALURGICA <u>2/</u>	INDUSTRIA ELECTRICA
1974	6 566	5 535	907	124
1975	6 624	5 644	872	108
1976	6 725	5 744	860	121
1977	8 261	7 195	941	125
1978	8 231	7 179	896	156

1/ Carbón "Todo Uno"

2/ Calculado en la Gerencia de Estudios Económicos del C.R.M.

FUENTE: Comisión Federal de Electricidad.

## CONSUMO DE COQUE EN SUS DISTINTOS USOS

T O N E L A D A S

AÑOS	CONSUMO TOTAL	INDUSTRIA SIDERURGICA	INDUSTRIAL MINERO METALURGICA	OTRAS INDUSTRIAS
1975	1 984 639	1 718 914	177 226	88 499
1976	2 267 789	2 031 441	171 880	64 468
1977	2 648 859	2 452 298	141 657	54 904
1978	2 858 056	2 572 174	222 572	63 310

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. e investigación directa.

PRODUCCION DE SUB-PRODUCTOS OBTENIDOS  
EN LAS PLANTAS COQUIZADORAS

CONCEPTO	UNIDAD	1 9 7 7	1 9 7 8
ALQUITRAN	Litro	13 808 120	14 803 200
BENZOL	Litro	3 004 461	2 638 293
BREA DE ALQUITRAN	Kg	6 657 520	6 166 000
CREOSOTA	Litro	4 343 156	4 356 487
GAS CRUDO	Kg	305 093 394	327 645 923
SULFATO DE AMONIO	Kg	2 838 030	2 844 230

FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN.

PRODUCCION SIDERURGICA DE MEXICO

(TONELADAS)

C O N C E P T O	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
PRODUCTOS BASICOS		
I. FERROALEACIONES	<u>151 998</u>	<u>170 732</u>
Ferromanganeso	99 304	107 276
Ferrosilicio	22 888	24 606
Silicomanganeso	26 911	33 735
Ferromolibdeno	93	66
Ferrocromo	2 739	3 995
Ferrovanadio	44	59
Ferrocolumnio	19	48
Trióxido de Molibdeno	-	349
Ferrosilicio de Magnesio	-	598
II. ARRABIO	<u>3 009 036</u>	<u>3 508 525</u>
Básico	2 950 744	3 437 233
Para fundición	58 292	71 292
III. FIERRO ESPONJA	<u>1 320 125</u>	<u>1 627 966</u>
IV. ACERO	<u>5 601 292</u>	<u>6 775 443</u>
A. DE HOGAR ABIERTO	<u>1 627 585</u>	<u>1 505 962</u>
1.- Para lingotes destinados a laminación.	1 627 152	1 505 694
2.- Para piezas vaciadas	433	268
B. DE HORNO ELECTRICO	<u>2 469 972</u>	<u>2 793 424</u>
1.- Para lingotes destinados a laminación.	2 419 065	2 728 754

## ..... Producción (Continúa)

C O N C E P T O	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
2.- Para piezas vaciadas.	38 697	53 115
3.- Para lingotes destinados a forja.	12 210	11 555
C. DE CONVERTIDOR AL OXIGENO (B.O.F.)	<u>1 503 740</u>	<u>2 476 057</u>
1.- Para lingotes destinados a laminación	1 503 740	2 476 057
PRODUCTOS LAMINADOS Y PIEZAS VACIADAS Y FORJADAS	<u>4 302 308</u>	<u>5 254 717</u>
I. NO PLANOS	<u>2 025 486</u>	<u>2 392 690</u>
1.- Alambrón	<u>432 454</u>	<u>537 544</u>
a) Para trefilación	356 533	441 748
b) Para forja	10 569	14 648
c) Para construcción	59 080	73 501
d) Para electrodos	6 272	7 647
2.- Barras para reforzar concreto (Varilla corrugada)	<u>966 061</u>	<u>1 134 092</u>
3.- Barras macizas (Cuadradas, redondas y hexagonales)	<u>180 907</u>	<u>177 245</u>
a) Laminadas en caliente	136 582	106 268
b) Forjadas	10 670	21 712
c) Estiradas en frío	21 975	32 211
d) Torneadas	11 680	17 054
4.- Perfiles comerciales	<u>239 156</u>	<u>256 269</u>
a) Angulo	145 528	131 817
a.1 Laminado en caliente	145 528	131 817

## ..... Producción (Continúa)

C O N C E P T O	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
b) Solera	87 586	115 654
b.1 Laminados en caliente	86 850	114 976
b.2 Forjados en frío	736	678
c) Otros (Canal, viga, T y Z etc.)	6 042	8 798
c.1 Laminados en caliente	6 042	8 798
5.- Perfiles estructurales	<u>155 170</u>	<u>222 051</u>
a) Laminados	137 474	201 308
a.1 Angulo	21 478	26 218
a.2 Canal	45 459	47 462
a.3 Viga	68 435	122 363
a.4 Especiales	2 102	5 265
b) Soldados	2 384	4 927
b.1 Viga	2 384	4 927
c) Formados en frío	15 312	15 816
c.1 Canal	15 312	15 816
6.- Material fijo para vía.	<u>398</u>	<u>551</u>
a) Riel	398	551
7.- Piezas vaciadas de acero <u>2/</u>	<u>39 130</u>	<u>53 383</u>
8.- Piezas forjadas de acero <u>2/</u>	<u>12 210</u>	<u>11 555</u>
II. PLANOS	<u>2 056 656</u>	<u>2 609 601</u>
1.- Plancha (Espesor mayor de - 4.75 mm. a 3/16")	<u>555 711</u>	<u>687 823</u>

## ..... Producción (Continúa)

C O N C E P T O	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
2.- Lamina (Espesor hasta de - 4.75 mm. y menor de 3/16")	<u>1 500 945</u>	<u>1 921 778</u>
III. TUBOS SIN COSTURA	<u>220 166</u>	<u>252 426</u>
a).- Para producción	80 374	98 500
b).- Para ademe petrolero	102 281	108 117
c).- Tubería de producción	14 199	17 230
d).- Tubería de perforación	2 532	3 297
e).- Otros	20 780	25 282
PRODUCTOS DERIVADOS		
1. LAMINA CON RECUBRIMIENTO	<u>372 123</u>	<u>421 006</u>
1.- Galvanizada	133 763	181 155
2.- Estañada (Hojalata)	193 021	183 094
3.- Con otros recubrimientos	45 339	56 757
II. LAMINA DE ACERO ESPECIAL	<u>1 357</u>	<u>2 222</u>
1.- Emplomada	1 357	2 222
III. ALAMBRE <u>3/</u>	<u>320 880</u>	<u>397 573</u>
VI. TUBOS CON COSTURA	<u>362 892</u>	<u>509 394</u>
1.- Mayores de 115 mm. de diámetro.	<u>155 069</u>	<u>283 618</u>
a) Para conducción	152 701	271 700
b) Para ademe	2 196	4 112
c) Tubos mecánicos	172	7 806

## ..... Producción (Concluye)

C O N C E P T O	1 9 7 7	1 9 7 8 <u>1/</u>
2.- Hasta 115 mm. de diámetro.	<u>207 823</u>	<u>225 776</u>
a) Para conducción	123 943	134 237
b) Conduit	14 583	16 068
c) Para usos petroleros	24 594	30 920
d) Fiux	1 554	1 199
e) Para usos mecánicos	41 128	40 707
f) Otros	2 021	2 645

1/ Cifras preliminares.

2/ La producción de piezas fundidas y forjadas se estimó con base en la producción de acero destinado a estos productos.

3/ Cifra estimada por la C.N.I.H.A.

FUENTE: Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero.

EXPORTACION MEXICANA DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS  
SIDERURGICOS

P R O D U C T O	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
TOTAL DE MATERIAS PRIMAS.	<u>2 577</u>	<u>3 852</u>	<u>1 381</u>	<u>7 210</u>
1.- Mineral de hierro.	802	1 031	1 015	6 086
2.- Carbón mineral.	27	148	51	116
3.- Coque.	3	151	-	-
4.- Chatarra.	1 745	2 522	315	1 008
TOTAL DE PRODUCTOS SIDERURGICOS.	<u>286 861</u>	<u>2 199 743</u>	<u>433 344</u>	<u>2 825 362</u>
I.- PRODUCTOS SIDERURGICOS.	<u>26 793</u>	<u>189 984</u>	<u>49 724</u>	<u>84 809</u>
1.- Hierro - de primera fusión	174	923	46 393	64 186
2.- Ferroaleaciones.	26 619	189 061	3 331	20 623
II.- DESBASTES PRIMARIOS DE ACERO.	<u>2 514</u>	<u>9 425</u>	<u>3 077</u>	<u>11 673</u>
1.- Lingotes, palanquillas, etc.	2 514	9 425	3 077	11 673

## ..... Exportación (Continúa)

P R O D U C T O	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
III.- PRODUCTOS ELA BORADOS Y DE CONSUMO FINAL	<u>257 554</u>	<u>2 000 334</u>	<u>380 543</u>	<u>2 728 880</u>
1.- Plancha y lámina.	27 669	124 454	11 028	77 607
2.- Hojalata	1 295	7 292	1 813	11 634
3.- Cintas, - tiras y - flejes.	2 642	26 123	1 216	15 414
4.- Barras pa ra concre to.	24 176	165 277	174 771	831 077
5.- Barras ma cizas.	-	-	283	1 383
6.- Barras -- huecas.	5 536	28 871	6	58
7.- Alambre.	21 890	113 055	8 698	76 194
8.- Cable.	5 064	92 511	5 245	128 146
9.- Telas y - enrejados de alam-- bre.	1 731	23 175	6 946	74 359
10.- Rieles y acceso--- rios para vía.	45	135	97	1 880
11.- Tubos.	104 142	757 313	83 581	759 248
12.- Codos, tes, conexio-- nes, etc.	2 162	62 875	864	38 066
13.- Perfiles.	52 407	409 738	75 183	516 634
14.- Clavos y grap <sup>a</sup> s.	3 421	61 508	6 083	94 495
15.- Cadenas.	335	28 751	209	9 112
16.- Recipien tes de - hierro o acero.	3 527	75 478	3 881	79 802

## ..... Exportación (Concluye)

P R O D U C T O	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
17.- Envases de hoja lata.	1 448	21 031	615	12 866
18.- Tapones y cor-- cholatas.	64	2 747	24	905

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero y Dirección General de Estadística, Secretaria de Programación y Presupuesto.

IMPORTACION MEXICANA DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS  
SIDERURGICOS

P R O D U C T O	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
TOTAL DE MATERIAS PRIMAS.	<u>1 043 714</u>	<u>1 479 074</u>	<u>1 310 680</u>	<u>2 146 420</u>
1.- Mineral - de hierro	7	161	148 802	113 385
2.- Carbón mi neral.	630 854	753 644	570 291	770 108
3.- Coque.	41 370	131 522	79 363	249 237
4.- Chatarra.	371 483	593 747	512 224	1 013 690
TOTAL DE PRODUCTOS SIDERURGICOS.	<u>1 337 558</u>	<u>14 824 376</u>	<u>1 375 392</u>	<u>16 229 780</u>
I. PRODUCTOS -- PRIMARIOS.	<u>27 655</u>	<u>164 664</u>	<u>62 657</u>	<u>345 580</u>
1.- Hierro de primera - fusión.	24 911	96 544	53 282	163 233
2.- Ferroalea ciones.	2 744	68 120	9 375	182 347
II. MATERIAL RELA MINABLE Y DES BASTES.	<u>55 109</u>	<u>191 844</u>	<u>94 078</u>	<u>354 217</u>
1.- Material - relaminado	28 543	70 680	55 207	113 927
2.- Desbastes primarios	26 566	121 164	38 871	240 290

## ..... Importación (Continúa)

P R O D U C T O	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
III. PRODUCTOS ELA BORADOS Y DE CONSUMO FINAL	<u>1 254 794</u>	<u>14 467 868</u>	<u>1 218 657</u>	<u>15 529 983</u>
1.- Plancha.	81 356	520 869	205 766	1 425 203
2.- Plancha de acero al - silicio.	6 999	90 415	6 885	97 057
3.- Lámina en frío.	23 295	206 157	50 789	394 968
4.- Lámina en caliente.	68	933	229	2 688
5.- Lámina de acero al - silicio.	8 266	148 533	10 488	185 048
6.- Planos de acero in-- oxidable.	9 840	382 788	18 711	635 580
7.- Hojalata.	130 225	1 527 259	117 250	1 432 033
8.- Lámina cro mada.	25 051	267 199	20 328	185 774
9.- Planos con diversos - recubrimien tos.	8 495	149 203	18 151	259 962
10.- Cintas, ti ras y fle-- jes.	15 783	256 231	9 910	205 804
11.- Barras maci zas.	4 845	45 695	10 461	117 084
12.- Barras hue cas.	4 205	88 083	7 565	168 998
13.- Barras maci zas de ace ro inoxidab le.	223	18 840	686	25 968

## ..... Importación (Continúa)

P R O D U C T O	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
14.- Barras ma- cizas de - acero alea- do.	1 579	31 062	18 351	215 911
15.- Barras con otros tra- bajos.	1 120	25 064	4 799	55 954
16.- Alambrón.	-	-	4 721	30 686
17.- Varilla co- rrugada.	-	-	24	360
18.- Perfiles - estructura- les.	13 529	180 282	36 595	412 617
19.- Perfiles - de acero - aleado.	496	4 987	957	12 932
20.- Otros per- files.	2 735	126 056	5 160	195 433
21.- Rieles.	46 821	340 484	35 928	263 349
22.- Accesorios para vías.	2 947	40 705	2 643	48 181
23.- Alambre.	15 239	228 890	18 522	334 820
24.- Alambre de púas.	2	31	-	-
25.- Cable.	307	13 733	1 236	45 628
26.- Telas y en- rejados de alambre.	398	10 921	4 383	105 815
27.- TOTAL DE TU- BOS.	<u>824 825</u>	<u>8 292 231</u>	<u>568 488</u>	<u>6 469 962</u>
A.- Tubos - sin cos- tura.	35 300	842 916	40 000	652 624
B.- Tubos - con cos- tura.	788 327	7 400 705	523 699	5 704 690

## ..... Importación (Concluye)

P R O D U C T O	1 9 7 7		1 9 7 8 <u>1/</u>	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
C.- Tubos fundidos.	785	14 569	4 027	59 734
D.- Otros tubos.	413	34 041	762	52 914
28.- Conexiones y accesorios para tubería.	7 154	723 417	17 280	1 336 054
29.- Clavos y grapas.	649	24 399	985	31 807
30.- Tornillos, pernos y remaches.	1 439	143 114	2 561	289 637
31.- Cadenas.	772	70 506	1 525	125 101
32.- Recipientes, cilindros y tanques.	11 378	369 000	14 750	341 725
33.- Envases de hojalata.	3 683	99 991	1 381	34 787
34.- Tapas de hojalata y tapones corona.	1 070	40 790	1 149	43 057

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero y Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

EXPORTACION MEXICANA DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS QUIMICOS  
ELABORADOS A BASE DE MINERALES, POR PAISES

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7			1 9 7 8 1/			
	KILOGRAMOS		PESOS	KILOGRAMOS		PESOS	
	<u>2/</u>			<u>2/</u>			
28-10A-01							
Acido ortofosfórico	<u>89_975_056</u>	<u>286_128_059</u>	<u>94_658_750</u>	<u>261_126_121</u>			
Bahamas, Islas	9 060 268	30 406 202	21 563 961	53 272 402			
Brasil	-	-	17 434 367	45 931 779			
Estados Unidos	28 670 295	93 241 413	26 262 474	74 715 895			
Guatemala	5 493 881	15 618 329	942 900	2 910 829			
India	46 750 612	146 862 115	7 841 968	27 673 910			
Países Bajos	-	-	14 969 521	39 038 765			
Turquía	-	-	30 600	379 500			
No especificado	-	-	5 612 959	17 203 041			
28-13A-01							
Acido fluorhídrico	<u>53_078_134</u>	<u>674_985_299</u>	<u>52_017_274</u>	<u>738_794_804</u>			
Antillas Holandesas	242 804	2 188 582	-	-			
Colombia	29 400	441 544	17 451	507 099			
Estados Unidos	52 640 770	670 151 989	51 705 688	735 040 595			
Guatemala	162 740	2 157 698	220 160	2 660 086			
Venezuela	2 420	45 486	73 975	587 024			
28-38A-02							
Sulfato de cobre	<u>419_706</u>	<u>4_810_096</u>	<u>1_011_470</u>	<u>11_655_934</u>			
Brasil	384 020	4 309 606	631 551	7 478 663			
Costa Rica	5 284	190 869	17 596	621 866			

.....

## ..... Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7				1 9 7 8 2/				
	KILOGRAMOS		PESOS		KILOGRAMOS		PESOS		
	2/				2/				
Estados Unidos	20	268	193	290	293	724	3	055	094
Guatemala	10	134	116	331	10	134	106	878	
Honduras	-		-		33	190	69	956	
Japón	-		-		25	275	323	477	
28-27A-01									
Oxido amarillo de - plomo	<u>31</u>	<u>753</u>	<u>435</u>	<u>465</u>	<u>218</u>	<u>897</u>	<u>34</u>	<u>950</u>	<u>579</u>
Alemania Occidental	185	703	2	482	561	158	398	2	446
Antillas Holandesas	-		-			99	198	1	665
Argentina	35	133	554	051	20	040	324	892	
Australia	36	072	540	081	108	216	1	709	107
Bélgica-Luxemburgo	94	357	1	184	195	54	205	908	762
Bolivia	2	008	32	064	-		-		
Brasil	697	311	10	197	721	531	742	4	062
Canadá	80	580	1	218	266	166	968	2	948
Colombia	1	363	20	879	326	1	422	305	22
Costa Rica	340	700	5	056	781	378	756	6	114
China Continental	671	610	9	814	761	468	921	7	118
China-Taiwan	-		-			114	228	1	931
Dinamarca	5	112	80	658	-	5	112	73	516
Dominica Isla	50	100	630	437	-			-	
Ecuador	639	040	9	992	563	591	445	10	600
El Salvador	505	349	7	006	614	601	204	9	718
Estados Unidos	16	163	234	383	650	20	037	437	314
Guatemala	371	436	5	789	689	431	433	7	230
Haití	20	040	279	280	-	168	540	2	507
Honduras	175	941	2	828	332	123	150	2	006
Indonesia	100	376	2	054	052	-		-	
Italia	1	049	12	331	908	-		-	
Jamaica	384	837	6	219	766	262	060	4	187
Japón	10	038	145	464	-	266	932	4	019
Nicaragua	624	054	9	187	775	540	224	8	550
Países Bajos	157	460	2	036	012	46	502	661	562

## ..... Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Panamá	468 257	5 974 933	516 030	7 928 783
Reino Unido	54 108	873 742	126 317	1 957 864
Rep. Dominicana	521 040	8 527 447	636 270	11 115 982
Suiza	30 740	472 935	34 068	509 101
Uruguay	48 096	654 667	77 755	1 283 768
Venezuela	6 866 937	103 789 166	6 862 743	107 509 997
No especificado	-	-	100 380	1 578 156
28-27a-02				
Oxido rojo de plomo	<u>2 938 366</u>	<u>43 929 224</u>	<u>2 518 985</u>	<u>41 734 201</u>
Alemania Occidental	225 645	3 108 039	165 440	2 637 786
Alemania Oriental	-	-	25 050	391 037
Bélgica-Luxemburgo	12 046	142 275	-	-
Brasil	205 500	2 691 668	20 040	343 829
Colombia	349 967	5 311 141	227 670	3 500 074
Costa Rica	20 040	319 880	9 205	177 560
Cuba	86 482	1 178 589	-	-
Dinamarca	5 019	79 476	-	-
Ecuador	64 743	1 056 966	56 236	978 892
El Salvador	51 280	785 960	5 016	91 274
Estados Unidos	1 149 085	17 243 863	1 475 118	25 064 473
Francia	100 200	1 603 114	-	-
Guatemala	10 542	156 738	9 853	160 672
Honduras	50 075	828 292	47 598	708 266
Italia	120 456	1 156 278	-	-
Japón	32 124	536 032	126 396	1 893 391
Nicaragua	17 535	223 573	4 317	78 084
Países Bajos	25 050	365 318	42 021	626 276
Panamá	17 061	279 164	20 070	374 563
Suiza	-	-	13 026	217 154
Uruguay	87 775	1 379 247	141 574	2 324 025
Venezuela	307 741	5 483 611	130 355	2 166 845

## ..... Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
28-17a-01				
Hidróxido de sodio (Sosa cáustica)	<u>423</u>	<u>3 278</u>	<u>123 257</u>	<u>2 336 492</u>
Colombia	-	-	50	16 252
Estados Unidos	-	-	90 493	1 721 978
Guatemala	210	1 438	-	-
Haití	-	-	32 714	598 262
Honduras	213	1 840	-	-
28-40a-02				
Polifosfato de sodio	<u>1 265 650</u>	<u>10 634 499</u>	<u>4 105 916</u>	<u>39 046 578</u>
Colombia	175 264	1 596 536	2 575 540	23 808 977
Costa Rica	-	-	40 480	366 569
Cuba	957 164	7 744 800	-	-
Estados Unidos	1 012	240 697	-	-
Guatemala	-	-	245 736	2 261 491
Honduras	-	-	1 213 800	12 349 867
Perú	125 278	994 520	10 120	89 823
Rep. Dominicana	6 932	57 946	-	-
Uruguay	-	-	20 240	169 851
28-38A-03				
Sulfato de sodio	<u>107 762 669</u>	<u>215 548 022</u>	<u>147 641 441</u>	<u>312 088 174</u>
Argentina	10 741	42 703	-	-
Brasil	79 938 879	159 541 931	108 998 460	231 051 869
Canadá	-	-	20 628	166 157
Colombia	4 317 184	8 818 102	9 545 491	19 860 471
Costa Rica	442 240	884 600	342 548	712 052
Ecuador	1 055 204	2 153 282	920 627	1 954 690
El Salvador	521 490	1 040 692	562 050	1 123 038
Estados Unidos	1 000	1 599	18 280	41 210

.....

## ..... Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7				1 9 7 8 1/			
	KILOGRAMOS 2/		PESOS		KILOGRAMOS 2/		PESOS	
Guatemala	2 135 136	4 276 880	2 197 891	4 390 918				
Honduras	1 582 295	3 163 237	2 921 940	5 875 426				
Jamaica	160 840	331 246	11 300	67 791				
Nueva Zelandia	94 685	128 122	358 055	676 110				
Panamá	1 726 076	3 426 423	1 393 347	2 991 498				
Perú	-	-	99 396	209 275				
Rep. Dominicana	49 999	105 318	149 997	322 748				
Uruguay	161 142	331 214	50 039	132 699				
Venezuela	15 565 758	31 302 673	20 051 392	42 512 222				
28-19a-01								
Oxido de zinc	<u>9 971 581</u>	<u>128 693 073</u>	<u>11 274 206</u>	<u>147 779 447</u>				
Brasil	2 040	40 731	-	-				
Canadá	212 468	2 310 539	158 148	1 557 813				
Colombia	-	-	8 128	134 676				
Costa Rica	141 198	2 432 252	55 342	889 937				
Chile	-	-	374	18 069				
Ecuador	77 786	1 370 420	34 560	601 332				
El Salvador	18 559	345 484	30 636	510 916				
Estados Unidos	9 306 627	118 586 614	10 687 823	139 401 816				
Guatemala	170 106	2 872 113	153 107	2 387 608				
Honduras	105	2 520	-	-				
Jamaica	-	-	43 040	602 629				
Japón	-	-	40 444	583 079				
Nicaragua	20 320	351 376	38 210	693 129				
Panamá	22 372	381 024	24 394	398 443				
28-38a-04								
Sulfato de zinc	<u>5 403 025</u>	<u>42 294 854</u>	<u>7 475 237</u>	<u>62 410 364</u>				
Brasil	-	-	53 668	409 310				
Canadá	333 484	2 521 738	345 633	2 733 698				
Costa Rica	-	-	153 085	2 000 545				

## ..... Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE DESTINO	1 9 7 7	1 9 7 8 1/		
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Estados Unidos	4 993 351	39 167 208	5 880 595	48 879 567
India	-	-	1 011 780	8 135 940
Venezuela	76 190	605 908	30 476	251 304
28-30a-04				
Cloruro de zinc	<u>492 614</u>	<u>7 002 011</u>	<u>626 745</u>	<u>8 492 007</u>
Brasil	-	-	6 417	91 415
Colombia	79 620	1 094 634	151 427	2 069 401
Costa Rica	73 119	989 710	109 067	1 464 687
Ecuador	75 270	1 078 170	193 135	2 578 592
Guatemala	-	-	51 045	682 034
Rep. Dominicana	50 023	726 531	36 305	496 232
Venezuela	214 582	3 112 966	79 349	1 109 646
28-25A-01				
Oxido de titanio	-	-	<u>52</u>	<u>1 842</u>
Ecuador	-	-	52	1 842

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

IMPORTACION MEXICANA DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS QUIMICOS  
ELABORADOS A BASE DE MINERALES, POR PAISES

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
28-04A-004				
Fósforo blanco	<u>8 090 086</u>	<u>201 286 686</u>	<u>8 636 164</u>	<u>246 376 394</u>
Estados Unidos	8 090 086	201 286 686	8 634 044	246 155 816
Japón	-	-	2 120	220 578
28-04A-006				
Silicio	<u>867 134</u>	<u>18 759 841</u>	<u>1 519 450</u>	<u>29 224 206</u>
Alemania Occidental	1 000	47 738	2 200	113 663
España	58 000	1 149 275	6 580	115 443
Estados Unidos	409 929	8 489 878	476 266	10 049 912
Francia	-	-	73 135	1 457 010
Italia	-	-	108 162	2 405 356
Reino Unido	276 000	5 896 064	766 261	13 231 205
Suecia	119 850	3 136 438	53 700	1 261 441
No especificado	-	-	33 146	590 176
Perímetros Libres				
Estados Unidos	2 355	40 448	-	-
28-12A-001				
Acido bórico, Q. P.	146 277	1 533 295	87 143	809 479
Alemania Occidental	346	27 011	-	-

.....

## ..... Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Estados Unidos	144 056	1 476 640	85 850	787 629
Países Bajos	1 750	28 144	1 293	21 850
Perímetros Libres				
Estados Unidos	125	1 500	-	-
28-12A-002				
Acido bórico, grado técnico	<u>1 974 078</u>	<u>16 861 824</u>	<u>984 842</u>	<u>9 755 304</u>
Estados Unidos	1 969 382	16 757 669	976 041	9 558 994
Perímetros Libres				
Estados Unidos	4 696	104 155	8 801	196 310
28-13A-001				
Acido fluorhídrico 3/	<u>8 195</u>	<u>185 931</u>	<u>42 449</u>	<u>415 042</u>
Alemania Occidental	-	-	881	49 517
Estados Unidos	4 668	158 063	6 840	236 059
Reino Unido	-	-	19	1 396
Perímetros Libres				
Estados Unidos	3 527	27 868	34 709	128 070
28-13A-002				
Acido Sulfámico	<u>221 017</u>	<u>3 372 885</u>	<u>340 637</u>	<u>4 537 656</u>
Alemania Occidental	21 206	363 593	5 412	147 936
Bélgica-Luxemburgo	9 947	173 954	594	39 580
China Continental	-	-	88 804	1 261 796
España	3	1 436	-	-

.....

## ..... Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	<u>2/</u>		<u>2/</u>	
Estados Unidos	120 105	1 820 839	98 603	1 295 013
Japón	69 226	1 008 523	147 218	1 789 786
Suiza	-	-	6	3 545
Perímetros Libres				
Estados Unidos	530	4 540	-	-
28-13A-006				
Oxido de silicio, Q. P.	<u>75 976</u>	<u>2 518 326</u>	<u>132 030</u>	<u>5 941 373</u>
Estados Unidos	75 976	2 518 326	132 030	5 941 373
28-13A-007				
Dióxido de silicio o sílica gel, excepto lo comprendido en las fracciones 28-13A-006 y -008	<u>428 274</u>	<u>9 942 308</u>	<u>477 322</u>	<u>10 424 349</u>
Alemania Occidental	563	106 911	1 286	236 894
España	22	10 105	63	5 421
Estados Unidos	422 061	9 397 783	474 943	10 096 857
Francia	-	-	80	4 973
Países Bajos	5 583	423 131	-	-
Perímetros Libres				
Estados Unidos	45	4 378	950	80 204

.....

## ..... Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
28-13A-008				
Dióxido de silicio - o sílica gel, cuando el tamaño de la partí- cula sea inferior o igual a 0.020 mi- cras	<u>217 920</u>	<u>12 179 013</u>	<u>372 018</u>	<u>20 072 525</u>
Alemania Occidental	117 280	6 602 655	209 390	10 893 270
Bélgica-Luxemburgo	42 000	2 758 159	2 200	148 720
Canadá	-	-	9 805	563 386
Estados Unidos	58 640	2 818 199	150 623	8 467 149
28-17A-001				
Hidróxido de sodio (Sosa cáustica)	<u>53 769 476</u>	<u>84 880 111</u>	<u>133 558 949</u>	<u>195 384 793</u>
Alemania Occidental	19 000	285 703	7 540	208 550
Bélgica-Luxemburgo	-	-	11 880	159 202
Canadá	89 000	178 859	58 241	89 625
El Salvador	-	-	108 510	180 629
Estados Unidos	50 508 873	72 789 658	128 354 924	177 926 492
Francia	-	-	789 852	1 132 082
Japón	25 000	394 263	-	-
Suecia	15 000	203 465	60 420	802 967
Perímetros Libres				
Estados Unidos	3 112 603	11 028 163	4 167 582	14 885 246
28-17A-002				
Hidróxido de potasio (Potasa cáustica)	<u>1 475 998</u>	<u>14 863 375</u>	<u>2 013 944</u>	<u>20 524 362</u>
Alemania Occidental	837 692	7 718 490	983 092	9 361 569

## ..... Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	<u>2/</u>		<u>2/</u>	
Alemania Oriental	-	-	10 900	111 832
Bélgica-Luxemburgo	-	-	52 460	462 795
Dinamarca	60 000	583 876	21 800	211 482
España	-	-	128 812	1 289 697
Estados Unidos	484 809	5 309 055	616 191	6 828 210
Italia	-	-	103 850	999 242
Japón	3 240	42 135	-	-
Países Bajos	75 932	875 473	82 356	906 617
Suecia	11 950	303 684	13 914	342 168
Perímetros Libres				
Estados Unidos	2 375	30 662	569	10 750
28-18A-005				
Oxido de magnesio, - excepto lo comprendi do en la fracción -- 28-18A-004	<u>163 548</u>	<u>3 983 677</u>	<u>226 364</u>	<u>4 464 035</u>
Alemania Occidental	5 923	149 200	13 502	319 684
Estados Unidos	138 559	3 371 527	201 000	3 835 691
Francia	19 066	462 950	10 684	272 360
Perímetros Libres				
Estados Unidos	-	-	1 178	36 300
28-19A-001				
Oxido de zinc; peróxi do de zinc	<u>146 919</u>	<u>3 264 366</u>	<u>198 778</u>	<u>4 455 435</u>
Alemania Occidental	-	-	213	36 799
Estados Unidos	146 613	3 258 949	198 565	4 418 636

## ..... Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/			
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS		
Perímetros Libres						
Estados Unidos	306	5 417	-	-	-	-
28-20A-003						
Corindones artificiales	<u>3 393 993</u>	<u>41 482 102</u>	<u>5 457 104</u>	<u>68 411 005</u>		
Alemania Occidental	87 169	1 252 255	85 776	1 671 984		
Austria	651 667	8 462 900	1 394 940	20 555 435		
Brasil	1 500 844	14 532 588	3 155 241	31 756 704		
Canadá	18 458	387 199	-	-		
Estados Unidos	1 001 995	15 762 577	821 147	14 426 882		
Francia	30 000	289 403	-	-		
Reino Unido	103 860	795 180	-	-		
28-22A-001						
Dióxido de manganeso	<u>1 098 327</u>	<u>14 758 039</u>	<u>572 068</u>	<u>17 087 049</u>		
Alemania Occidental	6 053	180 140	8 256	234 114		
Bélgica-Luxemburgo	25 100	488 072	-	-		
Estados Unidos	906 159	10 508 527	322 372	10 860 305		
Japón	161 015	3 581 300	241 440	5 992 630		
28-24A-001						
Oxidos e hidróxidos (Hidratos de cobalto)	<u>137 388</u>	<u>32 596 456</u>	<u>129 399</u>	<u>41 134 728</u>		
Bélgica-Luxemburgo	104 500	24 754 161	58 076	18 127 911		
Estados Unidos	29 888	7 156 186	71 323	23 006 817		
Reino Unido	3 000	686 109	-	-		
28-25A-001						
Oxidos de titanio	<u>287 104</u>	<u>4 325 208</u>	<u>667 718</u>	<u>14 633 214</u>		
Alemania Occidental	6 656	170 621	347 938	7 764 701		

## ..... Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	<u>2/</u>		<u>2/</u>	
Estados Unidos	37 204	982 488	107 645	2 527 474
Japón	-	-	60 600	1 637 280
Países Bajos	24 350	644 082	-	-
Reino Unido	4 040	89 158	1 363	32 518
Perímetros Libres				
Estados Unidos	214 854	2 438 859	150 172	2 671 241
28-26A-001				
Oxidos de estaño; -- óxido estannoso (óxi pardo) y óxido está- nnico (anhidrido es- tánnico)	<u>38 397</u>	<u>8 683 032</u>	<u>20 590</u>	<u>6 392 214</u>
Alemania Occidental	-	-	514	150 720
Estados Unidos	26 997	6 323 559	20 045	6 228 442
Italia	-	-	28	11 833
Japón	7 800	1 775 401	3	1 219
Reino Unido	3 000	571 565	-	-
Perímetros Libres				
Estados Unidos	600	12 507	-	-
28-28A-005				
Oxido de níquel	<u>248 980</u>	<u>21 789 846</u>	<u>394 163</u>	<u>28 734 759</u>
Alemania Occidental	-	-	6 066	436 608
Canadá	14 326	1 300 788	14 158	1 082 962
Cuba	17 052	1 603 098	66 344	4 571 724
Estados Unidos	184 912	16 225 241	294 411	21 549 325
Francia	18 000	1 628 551	13 184	1 094 140
Países Bajos	14 263	1 000 897	-	-

.....

## ..... Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7				1 9 7 8 2/				
	KILOGRAMOS		PESOS		KILOGRAMOS		PESOS		
	2/				2/				
Perímetros Libres									
Estados Unidos	427		31 271		-				-
28-28A-010									
Oxido de circonio	<u>133 061</u>		<u>6 671 321</u>		<u>94 800</u>		<u>4 966 343</u>		
Alemania Occidental	28 230		1 091 585		15 775		744 693		
España	7 850		239 978		-		-		
Estados Unidos	91 981		5 133 996		67 088		3 757 555		
Japón	-		-		11 907		459 661		
Rep. de Sudáfrica	5 000		205 762		-		-		
Perímetros Libres									
Estados Unidos	-		-		30		4 434		
28-28A-011									
Pentóxido de vanadio	<u>124 419</u>		<u>12 339 503</u>		<u>126 261</u>		<u>13 335 244</u>		
Alemania Occidental	-		-		2 187		257 796		
Canadá	9 752		787 158		-		-		
Estados Unidos	108 617		11 222 134		99 492		11 272 402		
Finlandia	6 050		330 211		24 582		1 805 046		
28-30A-002									
Cloruro de calcio, en escamas o perdigones	<u>4 899 693</u>		<u>17 393 844</u>		<u>7 638 409</u>		<u>30 590 768</u>		
Alemania Occidental	304		21 479		50 275		217 293		
Alemania Oriental	400		18 594		-		-		
Bélgica-Luxemburgo	150 000		543 891		403 206		1 500 213		
Estados Unidos	4 748 645		16 800 555		7 184 928		28 873 262		

## ..... Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/			
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS		
Perímetros Libres						
Estados Unidos	344	9 325	-	-	-	-
28-30A-004						
Cloruro de bario	<u>338 008</u>	<u>2 742 088</u>	<u>585 589</u>	<u>4 897 337</u>		
Alemania Occidental	154 000	1 115 361	320 135	2 729 021		
Bélgica-Luxemburgo	20 000	212 040	20 160	202 119		
Dinamarca	75 000	473 059	120 170	902 716		
Estados Unidos	4 155	64 467	43 807	228 753		
Francia	39 853	399 136	60 481	615 987		
Italia	40 000	384 006	20 320	209 160		
Reino Unido	5 000	94 019	-	-		
Perímetros Libres						
Estados Unidos	-	-	516	9 581		
28-31A-002						
Clorito de sodio	<u>265 820</u>	<u>7 863 462</u>	<u>257 113</u>	<u>7 551 913</u>		
Alemania Occidental	225 480	6 730 948	233 462	6 895 638		
Bélgica-Luxemburgo	5 000	148 750	-	-		
Estados Unidos	3 000	43 730	199	5 799		
Francia	30 000	842 054	22 100	571 499		
Países Bajos	1 040	34 081	-	-		
Suecia	-	-	2	9 843		
Perímetros Libres						
Estados Unidos	1 300	63 899	1 350	69 134		

## ..... Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
28-39A-001				
Nitrito de sodio	<u>1 430 274</u>	<u>8 781 606</u>	<u>2 702 215</u>	<u>18 870 009</u>
Alemania Occidental	1 176 780	7 064 914	2 017 801	13 801 453
Alemania Oriental	-	-	71 070	491 659
Austria	85 100	477 465	20 520	126 955
Bélgica-Luxemburgo	15 000	77 608	10 200	73 219
Dinamarca	125 000	760 628	405 000	2 657 842
Estados Unidos	19 594	328 378	31 002	586 951
Francia	8 000	67 613	3 100	49 856
Polonia	-	-	143 432	1 080 710
Perímetros Libres				
Estados Unidos	800	5 000	90	1 364
28-39A-002				
Nitrato de sodio	<u>5 117 269</u>	<u>17 444 251</u>	<u>3 963 787</u>	<u>14 958 151</u>
Chile	2 300 000	7 171 189	-	-
Estados Unidos	2 749 724	10 031 784	3 959 287	14 907 436
Panamá	67 500	239 887	-	-
Reino Unido	-	-	1 575	35 415
Perímetros Libres				
Estados Unidos	45	1 391	2 925	15 300
28-40A-009				
Fosfato de calcio	<u>3 206 327</u>	<u>38 776 636</u>	<u>3 507 207</u>	<u>44 076 820</u>
Alemania Occidental	67 390	605 179	60 480	388 832
Canadá	54 432	506 382	16 039	131 477
Estados Unidos	3 065 782	37 493 054	3 389 135	43 169 497
Francia	-	-	2 520	51 708

.....

## ..... Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Países Bajos	10 000	72 127	5 080	41 243
Reino Unido	-	-	2 096	70 576
Perímetros Libres				
Estados Unidos	8 723	99 894	31 857	223 487
28-42A-004				
Carbonato de sodio	<u>91 229 495</u>	<u>193 342 000</u>	<u>104 041 703</u>	<u>216 712 276</u>
Bélgica-Luxemburgo	104	12 506	-	-
Bulgaria	8 000 000	11 615 600	9 144 000	12 495 630
Canadá	264 621	520 042	169 542	421 287
España	45	7 038	-	-
Estados Unidos	78 790 728	174 556 315	87 286 314	193 585 341
Países Bajos	4 000 000	6 022 848	-	-
Puerto Rico	67	55 697	-	-
Suecia	600	71 311	-	-
Suiza	-	-	7 150 000	9 348 983
Perímetros Libres				
Estados Unidos	173 330	480 643	291 847	861 035
28-42A-005				
Bicarbonato de sodio	<u>1 057 851</u>	<u>6 104 911</u>	<u>853 444</u>	<u>2 894 113</u>
Alemania Occidental	40 150	368 609	-	-
Estados Unidos	436 272	2 418 772	611 101	1 388 879
Francia	380 009	2 136 186	-	-
Reino Unido	31 000	168 239	17 766	119 004
Perímetros Libres				
Estados Unidos	170 420	1 013 105	224 577	1 386 230

.....

## ..... Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
28-42A-006				
Carbonato de potasio	<u>2 119 325</u>	<u>17 902 283</u>	<u>2 327 464</u>	<u>20 723 101</u>
Alemania Occidental	897 908	7 183 887	835 756	7 647 777
Alemania Oriental	15 000	129 960	-	-
Bélgica-Luxemburgo	169 346	1 425 850	301 800	2 642 546
Canadá	-	-	33 582	332 288
Dinamarca	-	-	50 750	454 120
Estados Unidos	807 590	7 130 549	700 866	6 462 583
Francia	229 000	2 020 604	150 900	1 054 174
Países Bajos	-	-	252 000	2 103 086
Perímetros Libres				
Estados Unidos	481	11 433	1 810	26 527
28-43A-001				
Cianuro de sodio	<u>4 564 882</u>	<u>66 106 143</u>	<u>3 950 606</u>	<u>65 922 801</u>
Alemania Occidental	713 409	13 658 114	861 072	16 706 076
Canadá	382 119	3 699 983	159 705	1 513 852
Dinamarca	181 200	3 102 175	105 181	1 772 075
Estados Unidos	2 711 011	34 239 154	2 132 448	33 018 757
Italia	-	-	141 065	2 480 428
Países Bajos	10 000	184 841	11 791	174 805
Reino Unido	565 300	11 174 537	494 438	9 355 224
No especificado	-	-	44 906	901 584
Perímetros Libres				
Estados Unidos	1 843	47 339	-	-
28-46A-001				
Tetraborato de sodio	<u>19 022 613</u>	<u>97 456 932</u>	<u>22 628 959</u>	<u>127 172 142</u>
Alemania Occidental	100	3 836	106	4 893

## ..... Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS - DE ORIGEN	1 9 7 7		1 9 7 8 1/	
	KILOGRAMOS 2/	PESOS	KILOGRAMOS 2/	PESOS
Argentina	20 000	222 708	-	-
Canadá	50 000	420 808	-	-
Estados Unidos	18 770 914	95 667 155	22 628 853	127 167 249
Francia	2 000	58 423	-	-
Italia	4 550	122 198	-	-
Panamá	174 599	958 304	-	-
Perímetros Libres				
Estados Unidos	450	3 500	-	-
28-56A-002				
Carburo de silicio	<u>1 800 096</u>	<u>38 343 787</u>	<u>2 095 272</u>	<u>44 917 698</u>
Alemania Occidental	36 000	838 026	28 835	717 943
Argentina	-	-	70 174	1 587 012
Canadá	21 528	455 023	-	-
Estados Unidos	794 488	17 394 269	943 985	17 579 988
Japón	40 000	840 983	21 518	791 233
Noruega	803 830	16 527 569	793 505	18 804 382
Países Bajos	-	-	8 080	496 317
Polonia	60 000	934 165	197 250	3 672 699
Reino Unido	100	6 264	-	-
Suiza	44 100	1 344 352	31 815	1 265 395
Perímetros Libres				
Estados Unidos	50	3 136	110	2 729

1/ Cifras preliminares.

2/ Kilogramos legales.

NOTA: Las importaciones de óxido e hidróxido de aluminio se incluyen en alúmina.

FUENTE: Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto.

Esta publicación consta de 2000 ejemplares;  
se terminó de imprimir en octubre de  
1979 en los talleres de Compañía  
Editorial Electrocomp, S.A.,  
6-89-00-88, bajo coordi-  
nación editorial de  
I.F.I.M.S., S.C.  
5-73-74-16

**J640**

Ejemplar No. \_\_\_\_\_

