

Anuario Estadístico

de la

Minería

Mexicana - 1980



Consejo de Recursos Minerales
México, D.F. 1981

Editado por el
CONSEJO DE RECURSOS MINERALES

Dr. Claudio Bernard No. 159 - 2o. Piso
México, 06720, D.F.
Teléfono: 761-68-70
Octubre de 1981

CONSEJO DE RECURSOS MINERALES
GERENCIA DE ESTUDIOS ECONOMICOS
DEPARTAMENTO DE ESTADISTICAS MINERAS

ANUARIO ESTADISTICO DE LA MINERIA MEXICANA
1 9 8 0

México, D.F., 1981

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>
PRESENTACION	11
TERMINOLOGIA	13
CAPITULO I : <u>INDICADORES ECONOMICOS DE LA MINERIA</u>	
1.-Producto Interno Bruto Nacional y Minero	17
2.-Personal Ocupado en la Industria y Minería	17
3.-Producción Minero-Metalúrgica	18
4.-Exportación Nacional y Minera	19
5.-Importación Nacional y Minera	20
6.-Balanza Comercial Minero-Metalúrgica	21
CAPITULO II : <u>PRODUCCION</u>	
1.- Producción Minero-Metalúrgica en México, por pro - ducto	25
Gráficas del Valor de la Producción Minero - Metalúr - gica (II.1 y II.2)	27
2.- Resumen del Valor de la Producción Minero - Metalúr - gica en México, 1976 - 1980	29
CAPITULO III : <u>EXPORTACION</u>	
1.- Exportación Minero - Metalúrgica de México, por pro - ducto	33
Gráficas del Valor de la Exportación Minero - Meta - lúrgica (III.1 y III.2)	35
2.- Resumen del Valor de la Exportación Minero - Metalur - gica, 1976 - 1980	37
3.- Exportación Minero - Metalúrgica de México por Paí - ses de Destino	38
4.- Exportación Minero - Metalúrgica de México a los Paí - ses de la ALALC	40
CAPITULO IV : <u>IMPORTACIONES</u>	
1.- Importación Minero - Metalúrgica de México, por Pro - ducto	47

Gráficas del Valor de la Importación Minero - Metalúrgica (IV.1 y IV.2)	50
2.- Resumen del Valor de la Importación Minero - Metalúrgica, 1976 - 1980	52
3.- Importación Minero - Metalúrgica de México por Países de Origen	53
4.- Importación Minero - Metalúrgica de México de los Países de la ALALC	55

CAPITULO V : ESTADISTICAS POR PRODUCTOS

A.- METALICOS:		
1.-Aluminio	59	
2.-Antimonio	64	
3.-Arsénico	68	
4.-Berilio	71	
5.-Bismuto	74	
6.-Cadmio	77	
7.-Cobalto	80	
8.-Cobre	83	
9.-Cromo	96	
10.-Estaño	99	
11.-Hierro	103	
12.-Indio	116	
13.-Magnesio	119	
14.-Manganeso	122	
15.-Mercurio	128	
16.-Molibdeno	132	
17.-Niquel	135	
18.-Oro	139	
19.-Paladio	147	
20.-Plata	150	
21.-Platino	161	
22.-Plomo	164	
23.-Selenio	175	
24.-Titanio	178	
25.-Tungsteno	182	
26.-Vanadio	186	
27.-Zinc	189	
B.- NO-METALICOS:		
28.-Abrasivos Naturales	199	
29.-Alabastro	203	
30.-Alúmina	206	
31.-Arcillas Impuras	209	
32.-Asbesto	213	
33.-Asfalto Natural	216	

	<u>PAGINA</u>
34.- Azufre	219
35.- Balasto	224
36.- Barita	226
37.- Bauxita	231
38.- Bentonita	234
39.- Bloedita	237
40.- Bórax	239
41.- Calcita	242
42.- Caliza	245
43.- Caolín	247
44.- Carbón	250
45.- Celestita	256
46.- Circonio	259
47.- Coque	262
48.- Criolita	265
49.- Cuarzo	268
50.- Diatomita	272
51.- Dolomita	276
52.- Feldespato	279
53.- Fluorita	283
54.- Fosforita	289
55.- Grafito	292
56.- Magnesita	297
57.- Mármol	301
58.- Mica	306
59.- Nefelina Sienita	310
60.- Perlita	313
61.- Piedra Pómez	317
62.- Piedras Preciosas y Semi - Preciosas	320
63.- Pirofilita	326
64.- Potasio	328
65.- Sal	332
66.- Sílice	336
67.- Talco	341
68.- Tezontlo	345
69.- Tierras Fuller	347
70.- Vermiculita	350
71.- Witherita	353
72.- Wollastonita	356
73.- Yeso	359

CAPITULO VI : OTRAS ESTADISTICAS MINERAS

CARBON Y COQUE

1.- Producción de Carbón y Coque en México	365
2.- Consumo de Carbón en sus distintos usos	366
3.- Consumo de Coque en sus distintos usos	367
4.- Producción de Subproductos obtenidos en las plantas coquizadoras	368

SIDERURGIA

5.- Producción Siderúrgica en México	369
6.- Exportación Mexicana de Materias Primas y Productos Siderúrgicos	373
7.- Importación Mexicana de Materias Primas y Productos Siderúrgicos	375

PRODUCTOS QUIMICOS

8.- Exportación Mexicana de los principales productos químicos elaborados a base de minerales, por países de destino	377
9.- Importación Mexicana de los principales productos químicos elaborados a base de minerales, por países de origen	382

PRESENTACION

Como un elemento de apoyo para el estudio y comprensión de la actividad minera nacional, el Consejo de Recursos Minerales publica el Anuario Estadístico de La Minería Mexicana, con datos de 1980.

En la preparación de este trabajo, se ha procurado reunir la más amplia información estadística disponible, recurriendo a diversas fuentes del sector privado y organismos del sector público.

La presente edición está formada por 6 capítulos y un anexo que contiene la terminología usada en la elaboración de dicha obra.

El primer capítulo presenta los indicadores económicos de la minería, en los que se relaciona la situación de la actividad minera con la economía del país, en su conjunto.

El segundo capítulo se refiere a las estadísticas de producción minero - metalúrgicas (metálicos y no metálicos), con sus respectivas gráficas. Asimismo, se incluye el resumen del valor de la producción minero-metalúrgica, para el periodo 1976 - 1980.

El tercero y cuarto capítulos, contienen las exportaciones e importaciones minero - metalúrgicas, respectivamente, así como la representación gráfica de su valor en los dos grupos que las constituyen; es decir, metalicos y no metálicos. Estos capítulos, comprenden también, el resumen del valor de las exportaciones e importaciones efectuadas durante el lapso 1976 - 1980; los cuadros que indican el total de las exportaciones por países de destino y las importaciones minero - metalúrgicas que realiza nuestro país, por países de origen. También se expresan con más detalle las transacciones con los países de la ALALC. Cabe señalar que, con excepción de las exportaciones de plata que se presentan en contenido metálico, todas las cifras de comercio exterior, están expresadas en tonelaje bruto.

En el quinto capítulo se desglosa la información estadística por productos, en sus dos grandes rubros metálicos y no metálicos, conteniendo los datos del volumen y el valor de la producción, exportación e importa-

ción, con las cotizaciones y producción mundial de cada mineral.

En el capítulo sexto, se incluyen estadísticas relacionadas con la industria minera, considerando tres grupos: de carbón y coque; de industria siderúrgica y de importación y exportación de los principales productos químicos, elaborados a base de minerales.

Hacemos patente nuestro agradecimiento a la Dirección General de Minas de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, al Instituto Mexicano de Comercio Exterior, a las demás instituciones públicas y privadas, así como a los particulares que, al proporcionar sus datos, hicieron posible la formulación de este Anuario.

TERMINOLOGIA

PRODUCCION MINERA .- Se forma con el contenido de los minerales, concentrados, y también productos obtenidos de desechos de explotaciones anteriores, ya sea que se procesen en el país o se exporten. Este concepto se usa en los cuadros por Estados y Municipios.

PRODUCCION MINERO - METALURGICA .- Se forma con la suma de los contenidos metálicos en la producción de metales afinados y el de las exportaciones, cualquiera que sea su forma de presentación, más la producción total de los no metálicos. Este concepto se utiliza en todos los cuadros de producción.

CONTENIDO METALICO .- Es la cantidad de metal que contiene el volumen total de un mineral o metal impuro, el cual se determina con las leyes metalúrgicas obtenidas por muestreo.

VOLUMEN BRUTO .- Se refiere al volumen total de un mineral, que incluye el contenido de metal y los demás componentes del embarque sin considerar su contenido metálico o su grado de pureza.

CARBON "TODO UNO" .- Es el producto que se obtiene de la explotación de los mantos de carbón mineral, incluyendo material estéril inter-estratificado con su contenido de humedad y puesto en boca mina.

CARBON NO COQUIZABLE .- Es aquel que por su baja aglomeración no es útil para transformarse en coque y se destina a otros usos.

EXPORTACION E IMPORTACION MINERO - METALURGICA .- Comprende los movimientos de materias primas minero - metalúrgicas, por lo que incluye operaciones con minerales, concentrados, barras impuras, metal afinado, productos semelaborados, chatarra y desperdicios.

PESO NETO .- Es el intrínseco de los embarques de minerales, sin almas, envases ni envolturas.

PESO LEGAL .- Es el de los embarques de minerales con inclusión del peso de los envases comunes en que vengan acondicionados, dentro del envase exterior que le sirva de receptáculo general.

PESO BRUTO .- Es el que registran los embarques de minerales con sus envases comunes, interiores y exteriores.

CAPITULO I



INDICADORES ECONOMICOS DE LA MINERIA

1.- PRODUCTO INTERNO BRUTO

(Millones de Pesos)

AÑOS	P.I.B. (1)	SECTOR	INDUSTRIA	PARTICIPACION	
		INDUSTRIAL (2)	MINERA (3)	% (4 = 3/1)	% (5 = 3/2)
1976	1 370 968	449 961	17 522	1.28	3.89
1977	1 849 263	629 325	26 961	1.46	4.28
1978	2 337 398	794 353	27 782	1.19	3.50
1979	3 067 526	1 071 541	41 715	1.36	3.89
1980 ¹	4 276 490	1 594 615	61 879	1.45	3.88

¹Valores estimados.

FUENTE : S.P.P. Sistema de Cuentas Nacionales; SE.PA.FIN. Dirección General de Minas y Consejo de Recursos Minerales.

2.- PERSONAL OCUPADO

(Miles de personas)

AÑOS	INDUSTRIA	MINERIA	%
1976	5 209	150	2.88
1977	6 573	150	2.28
1978	7 077	165	2.33
1979	7 925	179	2.26
1980	8 456	182	2.15

FUENTE : Elaboración del C. R. M., con datos de la encuesta continua de mano de obra (varios años), de la Coordinación General del Sistema Nacional de Información de la S. P. y P.; del Banco de México, S.A. y del Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Similares de la República Mexicana.

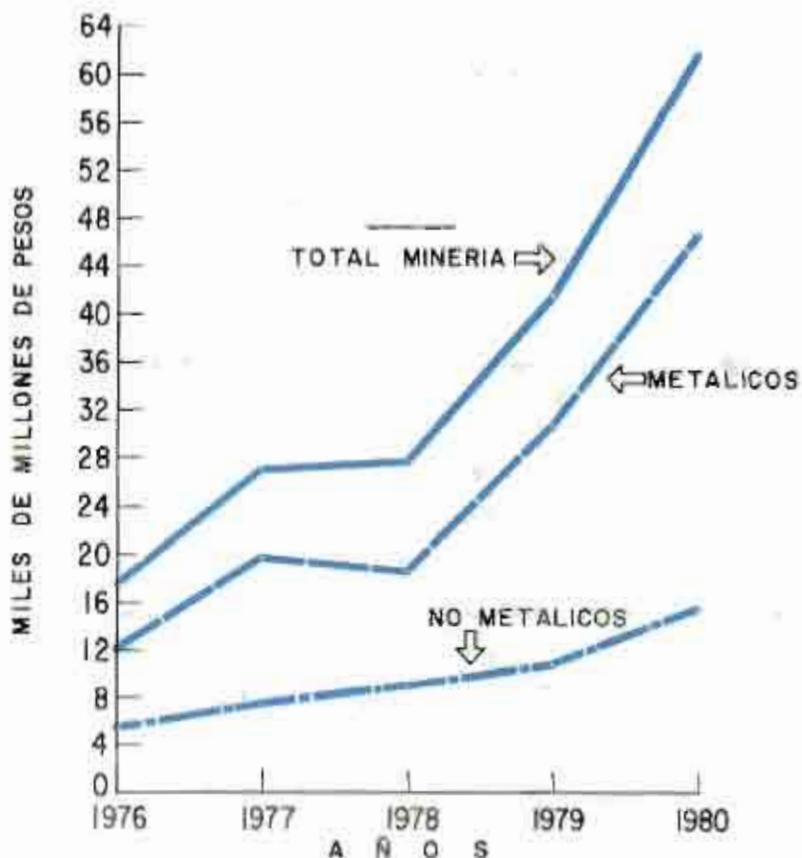
3- PRODUCCION MINERO-METALURGICA

MILLONES DE PESOS

AÑOS	TOTAL MINERIA	METALICOS	NO METALICOS
1976	17 522	12 117	5 405
1977	26 961	19 710	7 251
1978	27 782	18 708	9 074
1979	41 715	30 830	10 885
1980 ^{1/}	61 879	46 694	15 185

^{1/} Cifras preliminares

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



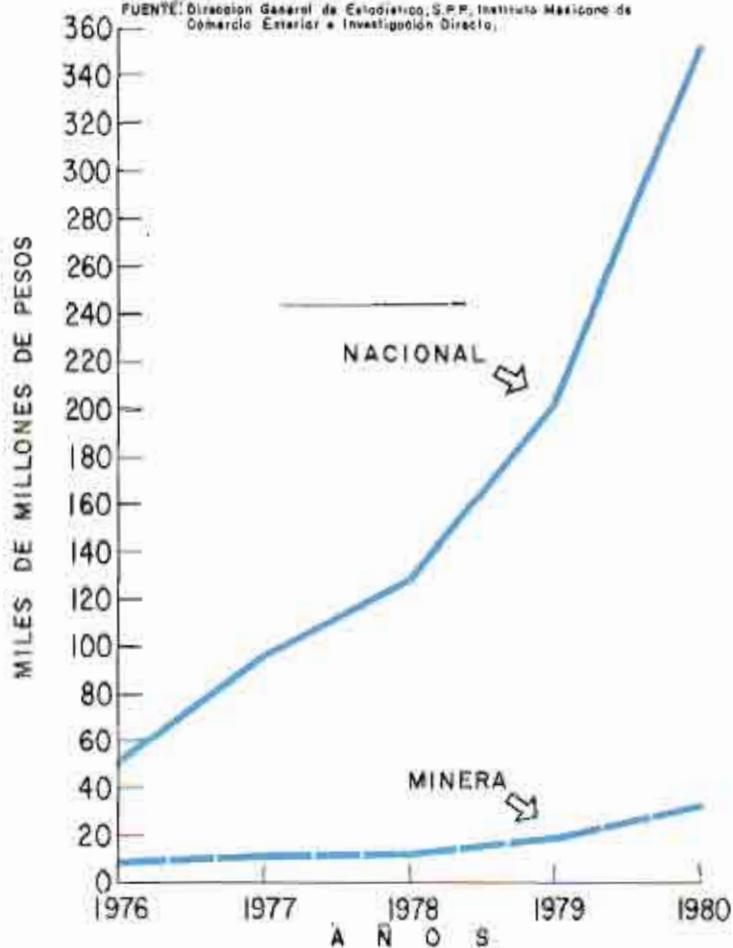
4-EXPORTACIONES

MILLONES DE PESOS

AÑOS	NACIONAL	MINERIA	%
1976	51 905	6 852	13.20
1977	94 452	10 178	10.78
1978	127 308	11 593	9.11
1979	200 646	17 798	8.87
1980	351 324	30 908	8.80

/ Cifras preliminares.

FUENTE: Dirección General de Estadística, S.P.A. Instituto Mexicano de Comercio Exterior e Investigación Directa.



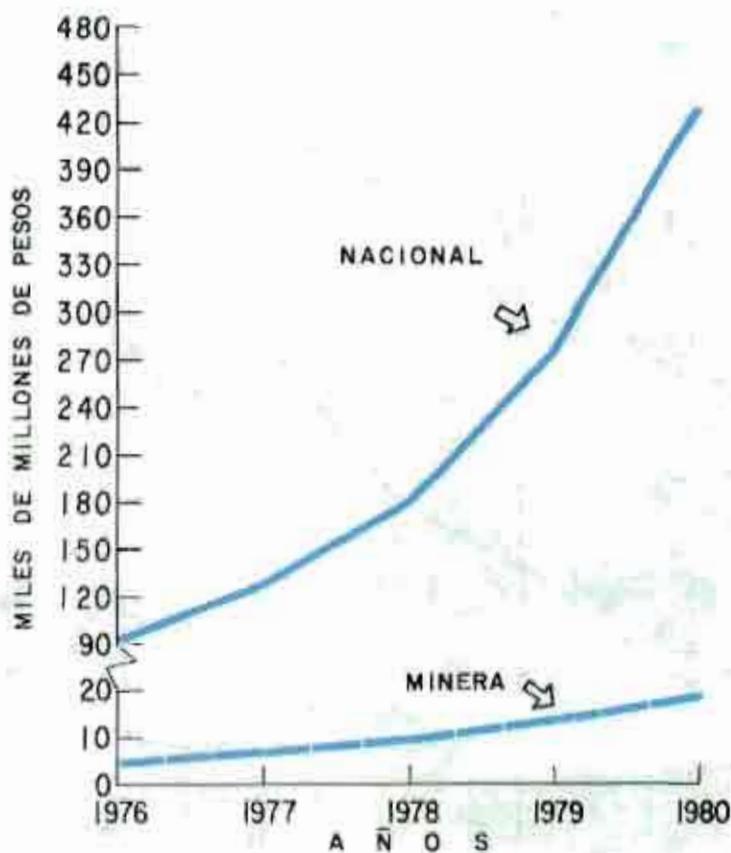
5: I M P O R T A C I O N E S

MILLONES DE PESOS

AÑOS	NACIONAL	MINERIA	%
1976	90 900	4 514	4.97
1977	126 352	6 553	5.19
1978	177 948	9 338	5.25
1979	273 336	13 264	4.85
1980	426 252	18 707	4.39

✓ Cifras preliminares

FUENTE: Dirección General de Estadística, S.R.P., Instituto Mexicano de Comercio Exterior e Investigación Directa.



6.- BALANZA COMERCIAL MINERO-METALURGICA
(Millones de Pesos)

C O N C E P T O	1 9 7 6	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
I. <u>EXPORTACIONES</u>	<u>6 852</u>	<u>10 178</u>	<u>11 593</u>	<u>17 798</u>	<u>30 907</u>
A. Metálicos	4 898	7 223	7 810	13 453	25 140
B. No Metálicos	1 954	2 955	3 783	4 345	5 767
II. <u>IMPORTACIONES</u>	<u>4 514</u>	<u>6 553</u>	<u>9 338</u>	<u>13 263</u>	<u>18 707</u>
A. Metálicos	1 821	2 364	4 694	7 634	11 917
B. No Metálicos	2 693	4 189	4 644	5 629	6 790
<u>SALDO TOTAL²</u>	<u>+ 2 338</u>	<u>+ 3 625</u>	<u>+ 2 255</u>	<u>+ 4 535</u>	<u>+ 12 200</u>
A. Metálicos	+ 3 077	+ 4 859	+ 3 116	+ 5 819	+ 13 223
B. No Metálicos	- 739	- 1 234	- 861	- 1 284	- 1 023

¹Cifras preliminares.

²(+) Superávit; (-) Déficit.

FUENTE: Dirección General de Estadística, S. P. y P., Instituto Mexicano de Comercio Exterior e Investigación directa.

CAPITULO II



PRODUCCION

1.- PRODUCCION MINERO-METALURGICA EN MEXICO

P R O D U C T O	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>41 714 940</u>		<u>61 879 498</u>
A.- METALICOS (En contenido metálico)		<u>30 829 851</u>		<u>46 693 725</u>
I. METALES PRECIOSOS		<u>14 016 530</u>		<u>25 325 509</u>
Oro (Kg)	5 911	1 353 123	6 096	2 826 870
Plata (Kg)	1 536 772	12 663 407	1 472 557	22 498 639
II. METALES INDUSTRIALES		<u>16 813 321</u>		<u>21 368 216</u>
Antimonio	2 872	185 438	2 176	149 952
Arsénico	4 951	70 540	5 250	87 024
Bismuto	754	89 507	770	95 591
Cadmio	1 778	229 638	1 791	231 864
Cobre	107 109	4 591 385	175 399	8 670 688
Estaño	1 291	509 890	1 702	749 032
Hierro	4 040 989	2 030 618	5 087 361	3 159 932
Manganeso	177 359	555 134	160 966	574 326
Mercurio	68	5 815	145	30 846
Molibdeno	48	17 756	74	36 774
Níquel	1	108	-	-
Plomo	173 455	4 120 438	145 549	3 231 847
Selenio	75	44 416	46	21 067
Tungsteno	252	82 062	266	87 043
Zinc	245 477	4 280 576	238 231	4 242 230
B.- MINERALES NO METALICOS (Volumen Bruto)		<u>10 885 089</u>		<u>15 185 773</u>
Arcillas Impuras	149 000	20 115	153 472	22 795
Azufre	2 025 435	2 156 167	2 102 301	3 442 336

.....

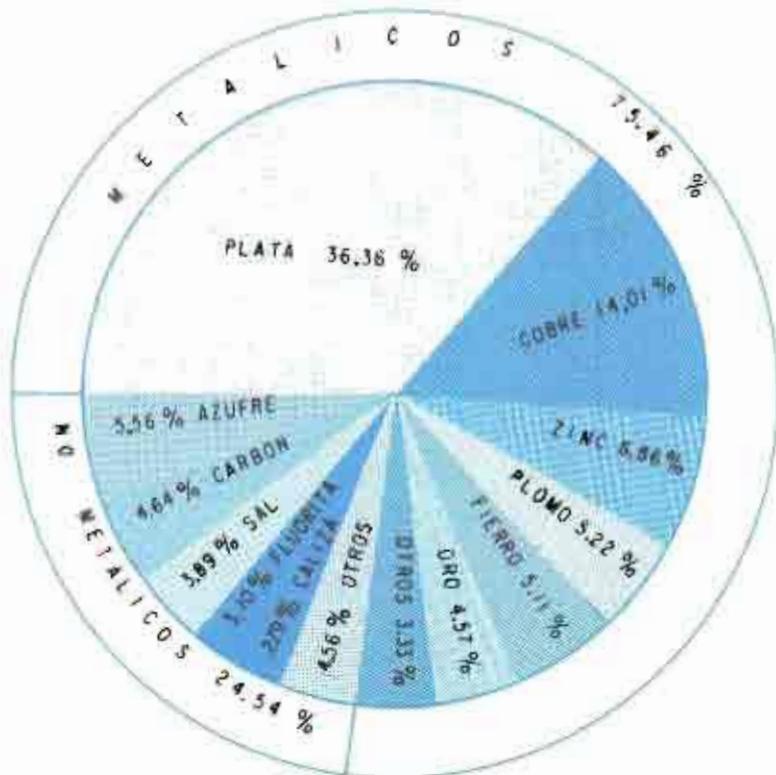
... Producción (Concluye)

PRODUCTO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
Barita	151 162	140 682	269 322	270 989
Bentonita	169 848	65 562	176 028	72 171
Bloedita (Sulfato de Sodio)	361 123	526 585	372 092	588 751
Calcita	109 138	10 586	141 002	16 920
Caliza	24 085 546	929 702	31 172 739	1 723 852
Caolín	76 944	6 540	143 318	24 764
Carbón	7 356 696	2 390 926	7 009 716	2 873 984
Celestita	39 519	70 080	37 518	73 500
Diatomita	43 606	3 161	43 544	4 644
Dolomita	282 342	16 941	378 316	22 699
Feldespato	110 869	112 902	133 106	178 394
Fluorita	875 216	1 483 871	916 455	1 921 046
Fosforita	274 428	262 666	396 646	383 370
Grafito	50 880	58 321	44 506	74 563
Magnesita	81 620	474 366	86 987	620 322
Mármol	155 578	94 903	164 392	191 428
Mica	243	730	331	994
Perlita	41 988	15 460	44 379	17 158
Sal	6 169 426	1 831 618	6 575 302	2 405 521
Sílice ¹	537 299	80 595	728 304	109 246
Talco	7 835	6 970	8 840	10 307
Tierras Fuller	48 820	16 111	51 360	34 013
Wollastonita	11 892	11 000	14 400	16 560
Yeso	2 021 006	98 529	1 708 924	85 446

¹Incluye la producción de Arena para Vidrio, Cuarzo y Materiales silicosos.

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

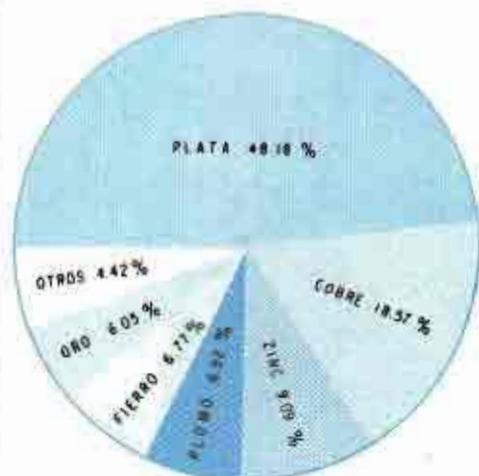
VALOR DE LA PRODUCCION MINERO METALURGICA DE MEXICO
1980



CONCEPTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	61 879 498	100.00
METALICOS	46 693 725	75.46
NO METALICOS	15 185 773	24.54

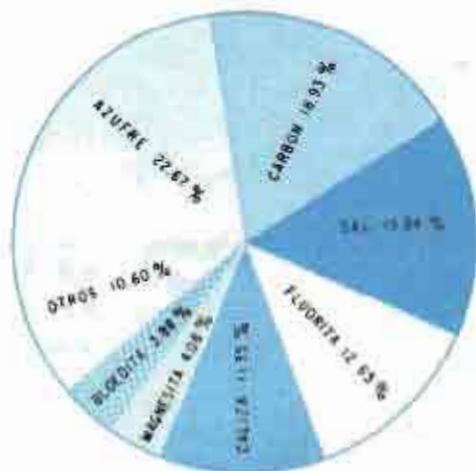
GRAFICA - II-2

VALOR DE LA PRODUCCION MINERO METALURGICA
1980



METALICOS

PRODUCTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	46 693 725	100.00
PLATA	22 498 639	48.18
COBRE	8 670 688	18.57
ZINC	4 242 230	9.09
PLOMBO	3 231 847	6.92
FIERRO	3 159 932	6.77
ORO	2 826 870	6.05
OTROS	2 063 519	4.42



NO METALICOS

PRODUCTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	15 185 773	100.00
AZUFRE	3 442 336	22.67
CARBON	2 873 984	18.93
SAL	2 405 521	15.84
FLUORITA	1 921 046	12.65
CALIZA	1 723 852	11.35
MAGNESITA	620 322	4.08
BLOEDITA	588 751	3.88
OTROS	1 609 961	10.60

2.- RESUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERO-METALÚRGICA EN MÉXICO

(Miles de pesos)

AÑOS	TOTAL	METÁLICOS	%	NO METÁLICOS	%
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	27 782 678	18 708 386	67.34	9 074 292	32.66
1979	41 714 940	30 829 851	73.91	10 885 089	26.09
1980	61 879 498	46 693 725	75.46	15 185 773	24.54

FUENTE : Dirección General de Minas, S.E. P.A. FIN., Dirección General de Administración Fiscal Central, S.R. y C.P. e investigación directa.

CAPITULO III



EXPORTACION

1.- EXPORTACION MINERO-METALURGICA DE MEXICO

P R O D U C T O	1 9 7 9 MILES DE PESOS	1 9 8 0' MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>17 797 753</u>	<u>30 907 536</u>
A.- <u>METALICOS</u>	<u>13 452 544</u>	<u>25 140 109</u>
I. METALES PRECIOSOS	7 418 511	15 504 470
Plata	7 418 360	15 502 480
Platino	151	1 990
II. METALES INDUSTRIALES	<u>6 034 033</u>	<u>9 635 639</u>
Aluminio	394	45
Antimonio	78 504	47 762
Arsénico	46 539	62 948
Bismuto	28 350	18 423
Cadmio	76 859	67 687
Cobalto	1	-
Cobre	1 000 366	4 851 914
Estaño	511	-
Fierro	278 023	265 424
Magnesio	411	-
Manganeso	268 532	238 567
Mercurio	28 337	81 460
Molibdeno	1 980	-
Níquel	343	954
Plomo	1 843 605	1 478 374
Selenio	16 203	7 074
Tungsteno	61 027	47 879
Zinc	2 304 048	2 467 128
B.- <u>NO METALICOS</u>	<u>4 345 209</u>	<u>5 767 427</u>
Abrasivos	47	163
Alabastro	6 910	6 654

.....

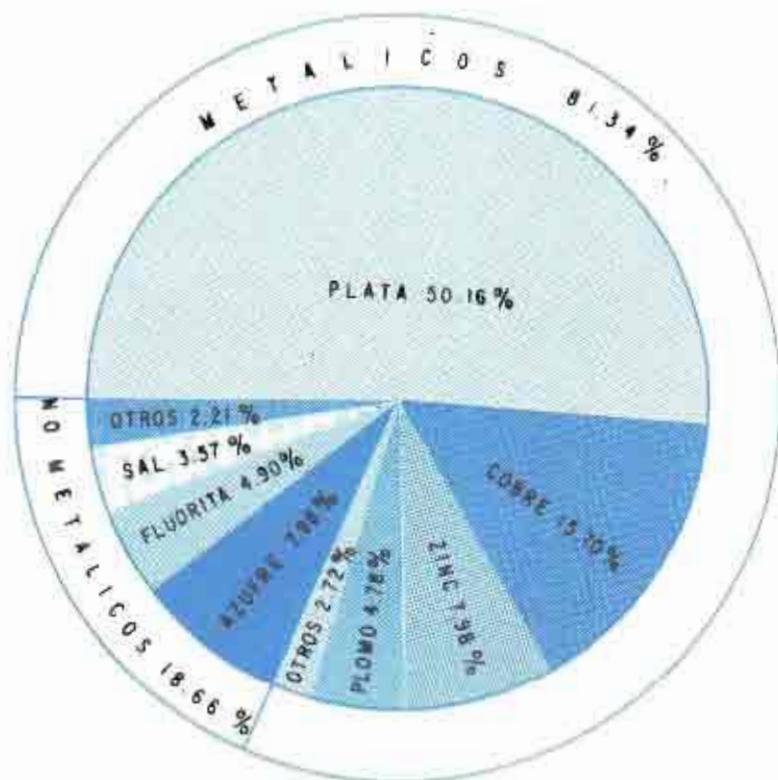
..... Exportación (Concluye)

P R O D U C T O	1 9 7 9 MILES DE PESOS	1 9 8 0 MILES DE PESOS
Alúmina	198	1 042
Arcillas	1 285	1 036
Asbesto	1 365	43
Asfalto	5 244	5 499
Azufre	1 804 695	2 467 325
Balastro	763	372
Barita	91 842	97 067
Bentonita	193	317
Caliza	157	1 048
Caolín	33	4 090
Carbón	19 503	13 457
Celestita	8 965	8 091
Coque	39 375	63 082
Cuarzo	134	164
Diatomita	16 078	15 301
Dolomita	3 188	1 563
Feldespató	781	7
Fluorita	1 091 297	1 513 179
Fosforita	-	1
Grafito	56 622	61 527
Magnesita	1 863	21 688
Mármol	4 606	9 204
Mica	22	24
Perlita	9 450	7 699
Piedra Pómez	34	2 100
Piedras Preciosas o Semipreciosas	72 067	66 266
Sal	853 644	1 104 636
Sílice	57 974	61 936
Tezontle	527	175
Tierras Fuller	80 245	115 829
Vermiculita	516	42
Wollastonita	390	1 434
Yeso	115 196	115 366

¡Cifras preliminares.

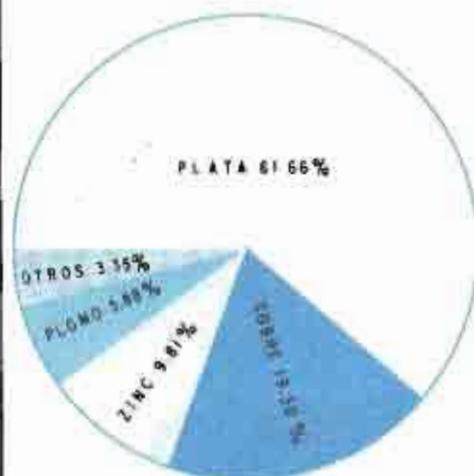
FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior e Investigación directa.

VALOR DE LA EXPORTACION MINERO METALURGICA DE MEXICO
1980



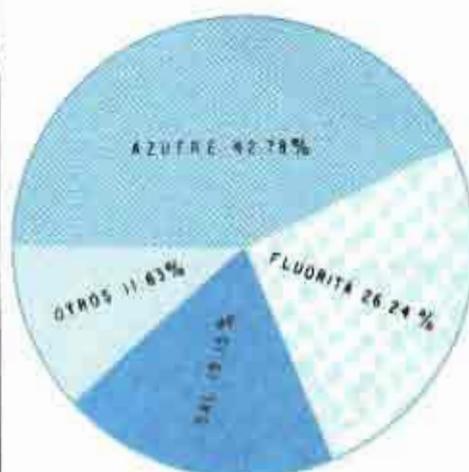
CONCEPTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	30907536	100.00
METALICOS	25140109	81.34
NO METALICOS	5767427	18.66

VALOR DE LA EXPORTACION MINERO METALURGICA 1960



M E T A L I C O S

PRODUCTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	25140109	100.00
PLATA	15502480	61.66
COBRE	4851914	19.30
ZINC	2467128	9.81
PLOMO	1478374	5.88
OTROS	840213	3.35



N O M E T A L I C O S

PRODUCTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	5767427	100.00
AZUFRE	2467325	42.78
FLUORITA	1513179	26.24
SAL	1104636	19.15
OTROS	682287	11.83

2.- RESUMEN DE LAS EXPORTACIONES MINERO - METALURGICAS

(Miles de pesos)

AÑOS	TOTAL	METALICOS	%	NO METALICOS	%
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	11 593 438	7 810 378	67.37	3 783 060	32.63
1979	17 797 753	13 452 544	75.59	4 345 209	24.41
1980 ¹	30 907 536	25 140 109	81.34	5 767 427	18.66

¹Cifras preliminares.

FUENTE : Dirección General de Estadística, S.P. y P., Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

3.- EXPORTACION MINERO - METALURGICA DE MEXICO

POR PAISES DE DESTINO

PAISES	1 9 7 9		1 9 8 0'	
	MILES DE PESOS	%	MILES DE PESOS	%
<u>T O T A L :</u>	<u>17 797 753</u>	<u>100.00</u>	<u>30 907 536</u>	<u>100.00</u>
Alemania Rep. Fed.	338 376	1.90	3 192 101	10.33
Argentina	94 459	0.53	72 354	0.23
Bélgica - Luxemburgo	768 925	4.32	1 187 314	3.84
Belice	7 326	0.04	4 883	0.02
Brasil	1 274 872	7.16	1 641 047	5.31
Bulgaria	128 410	0.72	176 845	0.57
Canadá	283 596	1.59	328 355	1.06
Colombia	75 661	0.43	92 791	0.30
Corea del Sur	247 276	1.39	589 580	1.91
Costa Rica	50 751	0.29	49 949	0.16
Cuba	3 618	0.02	7 433	0.02
Chile	35 994	0.20	32 008	0.10
China	85 167	0.48	305 886	0.99
Ecuador	8 557	0.05	11 101	0.04
El Salvador	42 915	0.24	14 246	0.05
España	190 900	1.07	835 499	2.70
Estados Unidos	8 295 114	46.61	9 122 167	29.51
Finlandia	7 403	0.04	46 410	0.15
Francia	373 560	2.10	1 041 009	3.37
Guatemala	47 372	0.27	63 690	0.21
Holanda	383 448	2.15	129 876	0.42
Honduras	15 209	0.09	12 664	0.04
India	27 550	0.15	-	-
Irlanda	8 657	0.05	-	-
Italia	421 365	2.37	373 893	1.21
Japón	3 075 874	17.28	7 039 461	22.78
Nicaragua	15 036	0.08	15 204	0.05
Panamá	7 283	0.04	2 241	0.01
Perú	28 276	0.16	46 824	0.15
Polonia	18 203	0.10	36 764	0.12
Portugal	-	-	28 522	0.09
Reino Unido	960 298	5.39	3 173 460	10.27

.....

P A I S E S	1 9 7 9		1 9 8 0'	
	MILES DE PESOS	%	MILES DE PESOS	%
Rep. de Sudáfrica	2 622	0.02	9 860	0.03
Rep. Dominicana	5 704	0.03	6 498	0.02
Suiza	220 973	1.25	987 260	3.19
Turquía	-	-	12 344	0.04
Uruguay	98 883	0.56	60 041	0.20
Venezuela	46 943	0.26	36 662	0.12
Yugoslavia	46 335	0.26	60 010	0.19
Otros países	54 842	0.31	61 284	0.20

'Cifras preliminares.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

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

PAISES Y PRODUCTOS	1 9 7 9 MILES DE PESOS	%	1 9 8 0' MILES DE PESOS	%
<u>T O T A L :</u>	<u>1 664 604</u>	<u>100.00</u>	<u>1 993 005</u>	<u>100.00</u>
<u>ARGENTINA</u>	<u>94 459</u>	<u>5.68</u>	<u>72 354</u>	<u>3.63</u>
Cadmio	1 181		785	
Hierro	251		107	
Manganeso	10 026		8 780	
Mercurio	3 849		7 910	
Plomo	57 849		33 040	
Zinc	12 550		17 546	
Carbón	988		1 501	
Diatomita	6 343		2 493	
Magnesita	26		-	
Silice	391		-	
Tierras Fuller	1 005		181	
Wollastonita	-		11	
<u>BOLIVIA</u>	<u>402</u>	<u>0.02</u>	-	
Alúmina	1		-	
Arcillas	1		-	
Feldespato	1		-	
Tierras Fuller	399		-	
<u>BRASIL</u>	<u>1 274 872</u>	<u>76.59</u>	<u>1 641 047</u>	<u>82.34</u>
Antimonio	4 866		3 619	
Arsénico	4 688		3 705	
Cadmio	31 241		19 877	
Hierro	-		46	
Manganeso	29 253		23 022	
Mercurio	23 640		41 847	
Plata	681 131		727 160	

PAISES Y PRODUCTOS	1 9 7 9 MILES DE PESOS	%	1 9 8 0 MILES DE PESOS	%
Selenio	2 104		3 274	
Zinc	370 927		573 161	
Azufre	47 950		124 858	
Diatomita	4 032		3 266	
Fluorita	-		51 915	
Magnesita	-		7	
Perlita	3 581		3 369	
Piedra Pómez	32		49	
Piedras Preciosas o Semipreciosas	-		67	
Sílice	34 940		31 501	
Tierras Fuller	36 487		30 304	
<u>COLOMBIA</u>	<u>75 661</u>	<u>4.55</u>	<u>92 791</u>	<u>4.66</u>
Cadmio	953		752	
Cobre	587		171	
Hierro	7 806		4 149	
Manganeso	14 252		31 948	
Mercurio	391		5 490	
Plomo	1 704		4 242	
Zinc	38 440		31 310	
Alabastró	262		-	
Alúmina	74		-	
Arcillas	378		181	
Asbesto	992		-	
Azufre	42		-	
Bentonita	1		3	
Diatomita	479		1 216	
Mármol	1 174		804	
Perlita	466		831	
Sílice	1 611		2 193	
Tierras Fuller	6 049		9 501	
<u>CHILE</u>	<u>35 994</u>	<u>2.16</u>	<u>32 008</u>	<u>1.61</u>
Hierro	60		3	
Manganeso	271		-	

.....

..... Exportación (Continúa)

PAISES Y PRODUCTOS	1 9 7 9 MILES DE PESOS	%	1 9 8 0' MILES DE PESOS	%
Mercurio	-		659	
Plomo	15 312		9 207	
Zinc	3 431		2 651	
Alúmina	-		13	
Arcillas	35		50	
Azufre	11		-	
Caolín	23		-	
Diatomita	361		315	
Fluorita	6 987		7 113	
Perlita	1 216		399	
Piedras Preciosas o Semipreciosas	-		3	
Sílice	1 591		1 541	
Tierras Fuller	6 696		10 054	
<u>ECUADOR</u>	<u>8 557</u>	<u>0.51</u>	<u>11 101</u>	<u>0.56</u>
Fierro	54		195	
Manganeso	491		-	
Plomo	-		620	
Alúmina	7		-	
Arcillas	341		272	
Asbesto	-		22	
Azufre	12		-	
Bentonita	42		1	
Carbón	78		-	
Diatomita	261		583	
Magnesita	-		19	
Perlita	-		275	
Sílice	1 540		2 972	
Tierras Fuller	5 727		6 142	
Wollastonita	4		-	
<u>PARAGUAY</u>	<u>577</u>	<u>0.03</u>	<u>177</u>	<u>-</u>
Fierro	2		-	

.....

PAISES Y PRODUCTOS	1 9 7 9 MILES DE PESOS	%	1 9 8 0 ¹ MILES DE PESOS	%
Diatomita	187		-	
Tierras Fuller	368		177	
<u>PERU</u>	<u>28 276</u>	<u>1.70</u>	<u>46 824</u>	<u>2.35</u>
Aluminio	-		45	
Hierro	4		-	
Manganeso	4 676		5 223	
Mercurio	-		923	
Plomo	2 486		-	
Arcillas	128		139	
Bentonita	4		-	
Carbón	965		-	
Diatomita	1 369		4 070	
Fluorita	3 628		2 429	
Perlita	793		911	
Silice	3 097		4 528	
Tierras Fuller	11 126		28 556	
<u>URUGUAY</u>	<u>98 883</u>	<u>5.94</u>	<u>60 041</u>	<u>3.01</u>
Hierro	1		-	
Mercurio	53		353	
Plomo	45 116		29 704	
Zinc	49 296		27 793	
Azufre	3 136		-	
Carbón	210		507	
Diatomita	30		10	
Fluorita	60		-	
Silice	635		330	
Tierras Fuller	346		1 344	
<u>VENEZUELA</u>	<u>46 943</u>	<u>2.82</u>	<u>36 662</u>	<u>1.84</u>
Antimonio	207		-	
Cobre	550		-	
Hierro	847		850	

..... Exportación (Concluye)

PAISES Y PRODUCTOS	1 9 7 9 MILES DE PESOS	%	1 9 8 0 ¹ MILES DE PESOS	%
Manganeso	9 397		3 934	
Plomo	647		2 169	
Tungsteno	-		7	
Zinc	20 911		8 918	
Alúmina	-		989	
Asbesto	263		-	
Asfalto	214		830	
Diatomita	663		616	
Fluorita	713		1 219	
Grafito	45		66	
Perlita	624		107	
Sílice	7 095		11 046	
Tierras Fuller	4 748		5 032	
Yeso	19		879	

¹Cifras preliminares.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior e Investigación directa.

CAPITULO I V



IMPORTACION

1.- IMPORTACION MINERO - METALURGICA DE MEXICO

P R O D U C T O	1 9 7 9 MILES DE PESOS	1 9 8 0 ¹ MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>13 263 502</u>	<u>18 707 312</u>
A.- METALICOS	<u>7 634 335</u>	<u>11 916 776</u>
I. METALES PRECIOSOS	<u>3 639</u>	<u>12 461</u>
Platino	3 639	12 461
II. METALES INDUSTRIALES	<u>7 630 696</u>	<u>11 904 315</u>
Aluminio	2 063 164	2 744 283
Arsénico	27	-
Berilio	184	8
Bismuto	67	9
Cadmio	17	64
Cobalto	80 644	93 552
Cobre	949 617	2 113 400
Cromo	101 716	85 824
Estaño	643 254	767 505
Fierro	2 511 015	4 850 891
Magnesio	106 288	256 622
Manganeso	83 020	157 996
Mercurio	424	81
Molibdeno	433 351	149 450
Niquel	508 456	475 091
Paladio	11 859	16 386
Plomo	3 785	10 113
Selenio	548	28
Titanio	55 059	102 321
Tungsteno	72 348	75 813
Zinc	5 853	4 878

.....

.... Importación (Continúa)

P R O D U C T O	1 9 7 9 MILES DE PESOS	1 9 8 0 ¹ MILES DE PESOS
B.- NO METALICOS	5 629 167	6 790 536
Abrasivos	16 023	15 431
Alúmina	540 858	614 715
Arcillas	171 060	246 843
Asbesto	921 864	1 113 578
Asfalto	5 086	5 832
Azufre	4 988	5 611
Barita	279 246	413 030
Bauxita	198 622	348 726
Bentonita	33 226	30 792
Bórax	895	2 747
Calcita	4 775	6 385
Caolín	126 905	179 757
Carbón	918 790	1 161 040
Circonio	20 806	27 493
Coque	729 511	840 371
Criolita	2 646	2 931
Cuarzo	6 711	9 965
Diatomita	740	3 602
Dolomita	872	272
Feldespato	5 559	5 009
Fluorita	61	179
Fosforita	972 026	957 948
Grafito	5 961	10 677
Magnesita	113 086	121 516
Mármol	12 458	19 822
Mica	20 465	33 999
Nefelina Sienita	711	579
Piedra Pómez	271	517
Piedras Preciosas o Semipreciosas	4 493	4 069
Pirofillita	559	306
Potasio	268 155	353 885
Sal	2 536	4 821
Sílice	102 354	96 588

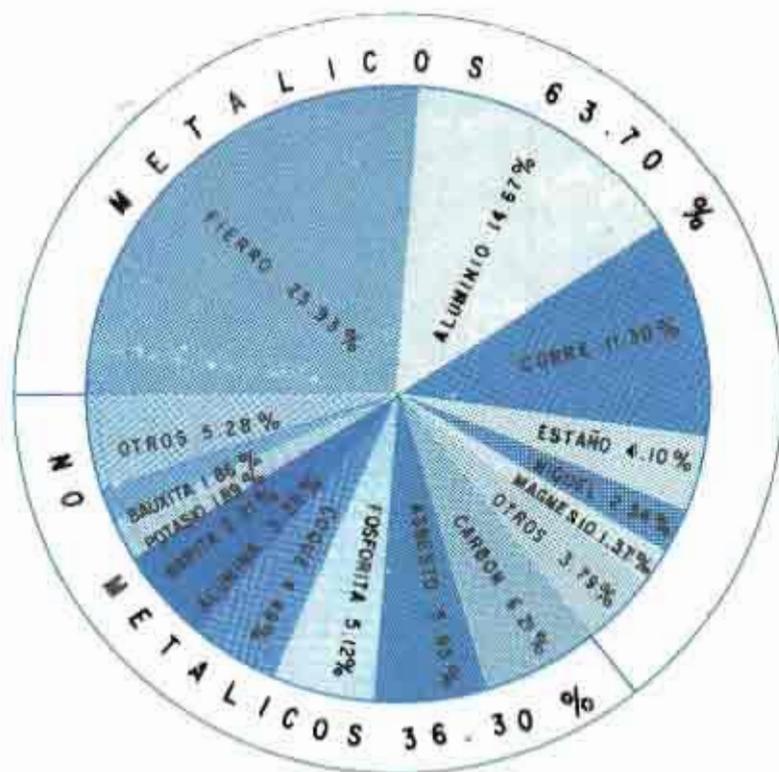
.....

P R O D U C T O	1 9 7 9 MILES DE PESOS	1 9 8 0 ¹ MILES DE PESOS
Talco	112 322	118 662
Tierras Fuller	435	447
Vermiculita	3 534	5 760
Witherita	428	2 580
Yeso	20 129	24 051

¹Cifras preliminares.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

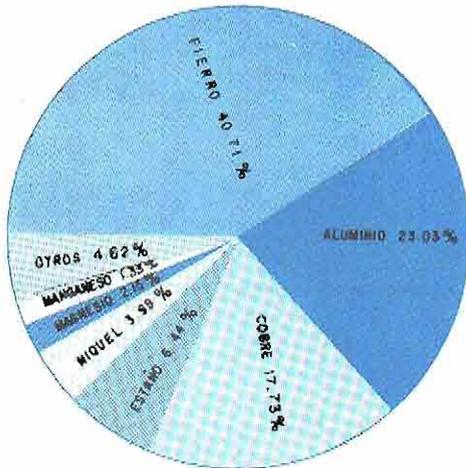
VALOR DE LA IMPORTACION MINERO METALURGICA DE MEXICO
1980



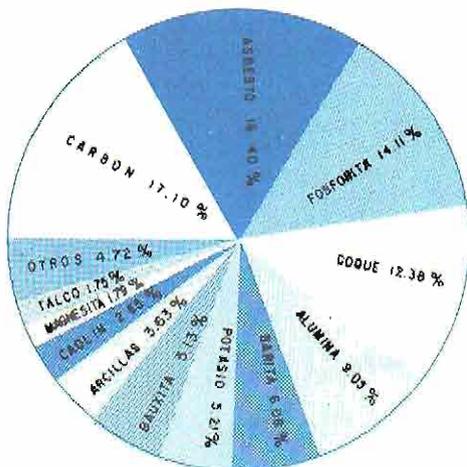
CONCEPTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	18 707 312	100.00
METALICOS	11 916 776	63.70
NO METALICOS	6 790 536	36.30

VALOR DE LA IMPORTACION MINERO METALURGICA
1 9 8 0

METALICOS



PRODUCTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	11 916 776	100.00
FIERRO	4 850 891	40.71
ALUMINIO	2 744 283	23.03
COBRE	2 113 400	17.73
ESTAÑO	767 305	6.44
NIQUEL	475 091	3.99
MAGNESIO	256 622	2.15
MANGANESO	157 996	1.33
OTROS	550 988	4.62



PRODUCTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	6 790 536	100.00
CARBON	1 161 040	17.10
ASBESTO	1 113 578	16.40
FOSFORITA	957 948	14.11
COQUE	840 371	12.38
ALUMINA	614 715	9.05
BARITA	413 030	6.08
POTASIO	353 885	5.21
BAUXITA	348 726	5.13
ARCILLAS	246 843	3.63
CAOLIN	179 757	2.65
MAGNESITA	121 516	1.79
TALCO	118 662	1.75
OTROS	320 465	4.72

2.- RESUMEN DE LAS IMPORTACIONES MINERO - METALURGICAS

(Miles de Pesos)

AÑOS	TOTAL	METALICOS	%	NO METALICOS	%
1976	4 514 354	1 820 889	40.34	2 693 465	59.66
1977	6 552 651	2 363 501	36.07	4 189 150	63.93
1978	9 338 183	4 693 671	50.26	4 644 512	49.74
1979	13 263 502	7 634 335	57.56	5 629 167	42.44
1980 ¹	18 707 312	11 916 776	63.70	6 790 536	36.30

¹Cifras preliminares.

FUENTE : Dirección General de Estadística, Secretaría de Programación y Presupuesto, Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

3.- IMPORTACION MINERO - METALURGICA DE MEXICO

POR PAISES DE ORIGEN

PAISES	1 9 7 9		1 9 8 0'	
	MILES DE PESOS	%	MILES DE PESOS	%
<u>T O T A L :</u>	<u>13 263 502</u>	<u>100.00</u>	<u>18 707 312</u>	<u>100.00</u>
Alemania Rep. Fed.	266 137	2.00	256 669	1.37
Australia	125 543	0.95	65 879	0.35
Bahamas	-	-	20 749	0.11
Bélgica - Luxemburgo	120 912	0.91	206 574	1.10
Botswana	9 722	0.07	-	-
Brasil	145 349	1.10	678 473	3.63
Caimán - Islas	-	-	88 175	0.47
Canadá	1 079 971	8.14	1 009 752	5.40
Colombia	93 438	0.70	85 051	0.45
Congo	19 032	0.14	80 263	0.43
Cuba	69 691	0.52	41 416	0.22
Chile	349 545	2.64	395 396	2.11
China	228	-	17 577	0.09
Ecuador	9 024	0.07	16 409	0.09
España	74 558	0.56	249 206	1.33
Estados Unidos	8 525 589	64.28	12 344 934	65.99
Filipinas	438	-	4 210	0.02
Francia	325 793	2.46	237 710	1.27
Grecia	55 724	0.42	37 551	0.20
Guatemala	6 081	0.05	7 504	0.04
Guayana Francesa	14 649	0.11	27 471	0.15
Guyana	42 007	0.32	112 454	0.60
Holanda	13 608	0.10	131 320	0.70
India	-	-	77 008	0.41
Irlanda	23 533	0.18	-	-
Italia	29 902	0.23	155 050	0.83
Japón	64 959	0.49	92 828	0.50
Malasia	18 095	0.14	51 841	0.28
Marruecos	662 454	5.00	748 186	4.00
Noruega	72 270	0.54	18 755	0.10
Perú	158 479	1.19	317 751	1.70
Polonia	10 956	0.08	729	-

... Importación (Concluye)

P A I S E S	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	MILES DE PESOS	%	MILES DE PESOS	%
Reino Unido	230 678	1.74	459 762	2.46
Rumania	33 448	0.25	-	-
Sudáfrica Rep. de	193 481	1.46	158 321	0.85
Singapur	92 983	0.70	143 598	0.77
Suecia	87 018	0.66	8 890	0.05
Suiza	43 534	0.33	46 828	0.25
Tailandia	13 237	0.10	-	-
Venezuela	169 451	1.28	302 700	1.62
Otros países	11 985	0.09	10 322	0.06

¹Cifras preliminares.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

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

PAISES Y PRODUCTOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	MILES DE PESOS	%	MILES DE PESOS	%
<u>T O T A L :</u>	<u>925 356</u>	<u>100.00</u>	<u>1 795 897</u>	<u>100.00</u>
<u>ARGENTINA</u>	-		<u>117</u>	<u>0.01</u>
Fierro	-		117	
<u>BRASIL</u>	<u>145 349</u>	<u>15.71</u>	<u>678 473</u>	<u>37.78</u>
Aluminio	777		-	
Cobalto	-		561	
Fierro	113 020		90 582	
Manganeso	638		43 901	
Tungsteno	-		1	
Abrasivos	528		-	
Alúmina	104		534 432	
Bauxita	241		418	
Carbón	25		-	
Circonio	-		169	
Magnesita	29 816		8 361	
Mica	44		48	
Talco	156		-	
<u>COLOMBIA</u>	<u>93 438</u>	<u>10.10</u>	<u>85 051</u>	<u>4.74</u>
Carbón	85 207		71 270	
Coque	8 231		13 781	
<u>CHILE</u>	<u>349 545</u>	<u>37.77</u>	<u>395 396</u>	<u>22.02</u>
Cobre	248 504		297 642	
Estaño	89 470		69 093	
Fierro	3 067		-	

.... Importación (Concluye)

PAISES Y PRODUCTOS	1 9 7 9 MILES DE PESOS	%	1 9 8 0 MILES DE PESOS	%
Barita	-		13 404	
Piedras preciosas o semipreciosas	-		1	
Potasio	8 504		15 256	
<u>ECUADOR</u>	<u>9 094</u>	<u>0.98</u>	<u>16 409</u>	<u>0.91</u>
Fierro	9 094		16 409	
<u>PERU</u>	<u>158 479</u>	<u>17.13</u>	<u>317 751</u>	<u>17.69</u>
Cobre	1 865		93 559	
Estaño	146 200		128 564	
Fierro	-		2	
Barita	10 390		95 626	
Bórax	24		-	
<u>VENEZUELA</u>	<u>169 451</u>	<u>18.31</u>	<u>302 700</u>	<u>16.85</u>
Aluminio	169 448		302 700	
Fierro	2		-	
Silice	1		-	

¹Cifras preliminares.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

CAPITULO V



ESTADÍSTICAS POR PRODUCTOS

A-METÁLICOS

1.- ALUMINIO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>43 195</u>	<u>1 427 169</u>	<u>42 601</u>	<u>1 621 623</u>
Lingotes de aluminio primario ¹	43 195	-	42 601	-

¹Obtenidos con materia prima de importación.

FUENTE : Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>393 872</u>		<u>44 778</u>
76-05a-01 Polvo o partículas	<u>5 678</u>	<u>393 872</u>	<u>500</u>	<u>44 778</u>
Estados Unidos	5 677	393 849	-	-
Perú	1	23	500	44 778

¹Cifras preliminares.

²Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

ALUMINIO

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0'	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>2 063 163 578</u>		<u>2 744 282 652</u>
76-01A-001				
Aluminio sin alear	<u>38 559 258</u>	<u>1 217 461 695</u>	<u>37 527 366</u>	<u>1 513 770 372</u>
Alemania Rep. Fed.	20 646	656 978	1 030	128 779
Bélgica - Luxemburgo	1 303 210	47 792 524	353 655	14 990 901
Botswana	232 402	9 722 353	-	-
Brasil	18 676	776 706	-	-
Canadá	9 829 205	291 399 511	2 552 442	100 533 828
Estados Unidos	15 531 006	485 763 230	24 846 232	999 836 924
Francia	5 960 767	200 909 257	2 406 317	99 502 704
Reino Unido	-	-	100 553	3 786 036
Sudáfrica Rep. de	250 828	10 215 086	-	-
Suiza	758 663	24 051 441	-	-
Venezuela	4 653 855	146 174 609	7 267 137	294 991 200
76-01A-002				
Aleaciones de Aluminio cobre - silicio	<u>766 109</u>	<u>27 827 924</u>	<u>25 238 446</u>	<u>1 040 653 597</u>
Canadá	-	-	931 728	38 846 252
Estados Unidos	-	27 827 924	22 557 820	920 622 671
Francia	-	-	1 547 327	72 452 216
Reino Unido	766 109	-	12 610	1 023 688
Venezuela	-	-	188 961	7 708 770
-	-	-	-	-
76-01A-003				
Aleaciones de aluminio manganeso, en lingotes	<u>2 352 987</u>	<u>99 425 524</u>	<u>655 505</u>	<u>24 716 017</u>
Estados Unidos	2 312 952	98 204 705	655 505	24 716 017

.... 3.- Importación (Incluye)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Francia	40 035	1 220 819	-	-
76-01A-004 Chatarra de aluminio	<u>9 192 608</u>	<u>201 157 083</u>	<u>6 497 214</u>	<u>156 742 701</u>
Alemania Rep. Fed.	8 750	122 328	-	-
Estados Unidos	9 183 858	201 034 755	6 497 196	156 719 681
Francia	-	-	18	23 020
76-01A-999 Aluminio no especificado (los demás)	<u>14 414 106</u>	<u>517 291 352</u>	<u>227 919</u>	<u>8 399 965</u>
Alemania Rep. Fed.	251 199	9 254 956	-	-
Canadá	1 196 268	39 358 586	-	-
España	10 182	357 406	-	-
Estados Unidos	10 058 996	367 402 337	227 919	8 399 965
Francia	1 315 255	44 309 364	-	-
Reino Unido	36 722	3 340 746	-	-
Sudáfrica Rep. de	804 130	30 994 317	-	-
Venezuela	741 354	23 273 640	-	-

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

ALUMINIO

4.- COTIZACIONES¹

(Centavos de dólar por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Productores principales, E. U. A.	59.395	69.566
MW Mercados de Estados Unidos	70.662	76.109

¹Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>T O T A L :</u>	<u>14 496</u>	<u>15 332</u>
Alemania Rep. Fed.	742	726
Canadá	848	1 089
Estados Unidos	4 557	4 581
Francia	395	417
Japón	1 011	1 089
Noruega	673	662

.....

..... 5.- Producción Mundial (Continúa)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
-		
Reino Unido	359	354
U.R.S.S.	1 724	1 814
Otros países	4 187	4 600

¹Cifras estimadas.

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

2.- ANTIMONIO

1.- PRODUCCION¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>2 872</u>	<u>185 438</u>	<u>2 176</u>	<u>149 952</u>
Afinado	465		347	
Barras impuras	92		75	
Minerales	1 206		1 011	
Plomo antimonial	1 109		743	

¹En contenido metálico.

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO.	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>78 503 622</u>		<u>47 761 582</u>
26-01b-01				
Minerales de antimonio ²	<u>1 311 317</u>	<u>43 568 713</u>	<u>1 051 494</u>	<u>32 602 565</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	49 463	862 250
Estados Unidos	1 311 317	43 568 713	1 002 030	31 740 178
Holanda	-	-	1	137

.....

2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
81-04a-03				
Antimonio en bruto ²	533 467	34 934 909	193 717	15 159 017
Brasil	72 348	4 866 034	48 718	3 619 136
El Salvador	-	-	10 015	838 977
Estados Unidos	413 112	27 519 459	133 236	10 576 647
Guatemala	2 104	142 009	-	-
Japón	34 746	2 200 197	-	-
Panamá	-	-	1 748	124 257
Venezuela	11 157	207 210	-	-

¹Cifras preliminares.²Peso neto.³Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS

NO HAY IMPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

ANTIMONIO

4.- COTIZACIONES¹

(Centavos de dólar por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Distribuidores en Nueva York	141.186	150.803

¹Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

(Toneladas Métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>TOTAL :</u>	<u>72 436</u>	<u>69 672</u>
Bolivia	13 019	13 608
Estados Unidos	655	726
México	2 872	2 176
Rep. de Sudáfrica	11 755	9 979
Yugoslavia	2 812	2 359
Otros países de economía Central	23 887	23 587

.....

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

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
Otros países de economía de mercado	17 436	17 237

¹Cifras estimadas.

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

3.- ARSENICO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>4 951</u>	<u>70 540</u>	<u>5 250</u>	<u>87 024</u>
Blanco	4 820		5 167	
Impuro	131		83	

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>46 538 637</u>		<u>62 948 166</u>
28-11a-01 Trióxido de arsénico, cuya pureza sea infe- rior o igual a 98%	<u>30 933</u>	<u>418 160</u>	-	-
Reino Unido	<u>30 933</u>	<u>418 160</u>	-	-

.... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
28-11a-02 Trióxido de arsénico, de pureza superior a 98 %	<u>3 273 759</u>	<u>46 120 477</u>	<u>3 816 554</u>	<u>62 948 166</u>
Brasil	296 615	4 688 403	174 673	3 705 180
Estados Unidos	2 898 418	40 295 727	3 563 580	57 931 606
Japón	78 726	1 136 347	16 878	290 836
Nueva Zelanda	-	-	36 393	580 755
Reino Unido	-	-	25 030	439 789

¹Cifras preliminares.²Peso neto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>27 184</u>		<u>367</u>
28-04a-005 Arsénico	99	27 184	1	367
Estados Unidos	99	27 184	1	367

¹Cifras preliminares.²Kilogramo Legal.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

ARSENICO

4.- COTIZACIONES¹

(Centavos de dólar por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Trióxido de arsénico		
Laredo	27.000 - 30.000	36.380

FUENTE : ¹ Promedio anual.
Metals Week.

5.- PRODUCCION MUNDIAL¹

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
<u>TOTAL :</u>	<u>26 533</u>	<u>24 936</u>
Africa (Territorio del Sudoeste) ²	1 724	1 724
Francia ²	5 443	4 536
México	4 951	5 250
Perú	2 440	2 449
Suecia ²	5 080	4 082
U.R.S.S. ²	5 897	5 897
Otros países ²	998	998

¹ No incluye la producción de Estados Unidos.

² Cifras estimadas.

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

4.- BERILIO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS

NO HAY EXPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

BERILIO

3.- IMPORTACION

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>183 516</u>		<u>7 735</u>
77-04A-001				
Berilio (Glucinio), en bruto o manufacturado	<u>4 645</u>	<u>183 516</u>	<u>23</u>	<u>7 735</u>
Estados Unidos	4 642	124 632	13	987
Japón	3	58 884	9	5 761
Suiza	-	-	1	987

¹Cifras preliminares.²Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Dólares por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
En barras de 5 pulgadas según tamaño de lote	178.43	207.92

¹Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL¹

(Toneladas Métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ²
<u>T O T A L :</u>	<u>112</u>	<u>108</u>
Argentina	7	5
Brasil	29	27
Rodesia	2	2
Otros países de economía de mercado	1	1
Países de economía central	73	73

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

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

5.- BISMUTO

1.- PRODUCCION¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>754</u>	<u>89 507</u>	<u>770</u>	<u>95 591</u>
Afinado	623		420	
Impuro	131		350	

¹En contenido metálico.

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>28 350 373</u>		<u>18 423 445</u>
87-04a-02 Bismuto en bruto	240 324	28 350 373	164 614	18 423 445
Bélgica - Luxemburgo	240 324	28 350 373	164 614	18 423 445

¹Cifras preliminares.

²Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>67 116</u>		<u>9 410</u>
81-04A-001 Bismuto en bruto	<u>31</u>	<u>67 116</u>	<u>35</u>	<u>9 410</u>
Bélgica - Luxemburgo	5	570	-	-
Dinamarca	-	-	2	987
Estados Unidos	11	17 765	33	8 423
Suecia	15	48 781	-	-

¹Cifras preliminares.
²Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- Cotizaciones¹

(Dólares por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
En lotes de una tonelada	2.96	2.89

¹Promedio enero a septiembre.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL ¹

(Toneladas Métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ²
<u>T O T A L :</u>	<u>4 348</u>	<u>3 742</u>
Australia	953	907
Bolivia	454	23
Canadá	181	159
Japón	635	635
México	754	770
Perú	635	590
República de Corea	181	113
Otros países de economía de mercado	73	91
Países de economía Central	482	454

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

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

6.- CADMIO

1.- PRODUCCION¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 776</u>	<u>229 638</u>	<u>1 791</u>	<u>231 864</u>
Afinado	830		778	
Impuro	370		330	
Concentrados	435		506	
Oxido de Cadmio	143		177	

¹En contenido metálico.

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>76 858 555</u>		<u>67 687 016</u>
81-04a-07				
Cadmio refinado	<u>632 402</u>	<u>76 858 555</u>	<u>558 662</u>	<u>67 687 016</u>
Argentina	8 331	1 181 799	8 285	784 882
Brasil	254 657	31 241 323	164 167	19 876 938
Colombia	7 818	953 152	6 274	752 291
Estados Unidos	291 271	35 319 840	351 969	42 674 793

.....

CADMIO

.....2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Francia	27 258	3 462 339	20 080	2 600 956
Holanda	25 908	2 684 196	2 630	314 659
Israel	1 909	237 746	-	-
Japón	8 422	1 127 248	5 257	682 497
Reino Unido	6 828	650 912	-	-

¹Cifras preliminares.

²Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>16 739</u>		<u>63 689</u>
81-04a-002 Cadmio en bruto	<u>504</u>	<u>16 739</u>	<u>30</u>	<u>63 689</u>
Alemania Rep. Fed.	5	6 112	7	11 292
Estados Unidos	499	10 627	17	50 584
Italia	-	-	3	987
Suiza	-	-	3	826

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹
(Dólares por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Productores de E.U.A. (En lotes de una tonelada)	2.71	2.84

¹Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL¹
(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ²
<u>TOTAL:</u>	<u>18 120</u>	<u>17 498</u>
Australia	800	960
Bélgica	1 420	1 510
Canadá	1 480	1 200
Estados Unidos	1 715	1 480
Japón	2 590	2 240
México	830	778
Otros países de economía de mercado	5 119	4 900
Países de economía Central	4 166	4 430

¹Se refiere solamente a la producción de cadmio afinado.

²Cifras estimadas.

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

7.- COBALTO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	TONELADAS	TONELADAS
	MILES DE PESOS	MILES DE PESOS

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9	1 9 8 0
	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS
	PESOS	PESOS

TOTAL : 502

26-01d-02

Cobalto en
concentrados

15 502

Guatemala

15 502

¹Peso neto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²		KILOGRAMOS ²	
	PESOS		PESOS	
<u>T O T A L :</u>	<u>80 644 434</u>		<u>93 552 148</u>	
81-04A-003				
Cobalto metálico	<u>69 661</u>	<u>80 644 434</u>	<u>75 924</u>	<u>93 552 148</u>
Alemania Rep. Fed.	117	225 431	323	495 491
Bélgica - Luxemburgo	45 114	47 249 596	36 714	46 144 265
Brasil	-	-	400	560 764
Canadá	4 213	6 090 593	5 616	7 245 502
Estados Unidos	17 925	23 861 336	31 701	37 311 075
Holanda	-	-	500	550 000
Italia	1	4 858	138	417 825
Reino Unido	-	-	258	302 633
Suecia	1 259	1 983 363	274	524 593
Zaire	1 032	1 229 257	-	-

¹Cifras preliminares.²Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Dólares por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
F.O.B. Nueva York		
Pellets (99.5%) en cajas de 250 Kg.	25.00	25.00

COBALTO

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

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
En polvo (99%) molido a más de 300 y 400 mallas en cajas de 50 Kg.	30.69	30.83
Extra fino, en cajas de 125 Kg.	30.60	31.10

¹Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL¹

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ²
<u>T O T A L :</u>	<u>31 694</u>	<u>27 034</u>
Australia	1 542	1 542
Botswana	272	272
Canadá	1 381	1 361
Filipinas	1 297	1 270
Finlandia	1 198	1 179
Marruecos	907	907
Nueva Caledonia	209	181
Zaire	15 000	13 608
Zambia	3 175	3 085
Otros países de economía de mercado	3 175	272
Países de economía central	3 538	3 357

¹No incluye la producción de Estados Unidos.

²Cifras preliminares.

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

8.- COBRE

1.- PRODUCCIÓN

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>107 109</u>	<u>4 591 385</u>	<u>175 399</u>	<u>8 670 688</u>
Afinado	81 781		85 610	
Barras impuras	2 076		-	
Concentrados	23 252		89 789	

En contenido metálico.

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

PRODUCCIÓN MINERA DE COBRE EN MEXICO, POR ENTIDADES
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1979 TONELADAS	1980 TONELADAS
<u>T O T A L :</u>	<u>100 809</u>	<u>184 123</u>
<u>AGUASCALIENTES</u>	<u>1 497</u>	<u>1 249</u>
Aguascalientes	-	1
Asientos	1 106	1 017
Tepazalá	391	231
<u>BAJA CALIFORNIA SUR</u>	<u>1 628</u>	<u>1 517</u>
Mulegé	1 628	1 517

COBRE

..... Producción de cobre (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1979 TONELADAS	1980 TONELADAS
<u>COAHUILA</u>	<u>29</u>	<u>27</u>
Monclova	-	2
Ocampo	7	8
Sierra Mojada	1	1
Torreón	21	16
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>9 899</u>	<u>9 665</u>
Allende	1	1
Aguiles Serdán	203	250
Batopilas	4	-
Cuauhtémoc	-	2
Cusiuhiriáchic	5	5
Chinipas	-	1
General Trías	7	-
Guazapares	1	3
Guerrero	7	7
Hidalgo del Parral	431	364
Julimes	1	-
Madera	-	2
Maguarichic	10	11
Moris	3	-
Ocampo	13	14
San Francisco del Oro	2 469	2 817
Santa Bárbara	4 298	3 971
Saucillo	1 819	1 758
Temósachic	1	-
Urique	605	447
Uriáchic	2	1
Villa Matamoros	10	8
Zaragoza	9	3
<u>DURANGO</u>	<u>261</u>	<u>276</u>
Canatlán	5	-
Canelas	-	1
Cuencamé	40	32

..... Producción de Cobre (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1979 TONELADAS	1980 TONELADAS
Durango	1	-
General Simón Bolívar	1	2
Guadalupe Victoria	15	24
Guanaceví	43	29
Indé	2	1
Mapimi	16	6
Mezquital	3	-
Nombre de Dios	1	1
Oro, El	2	7
Otaéz	1	1
Pánuco de Coronado	33	67
Poanas	11	6
San Bernardo	22	19
San Dimas	1	1
San Juan de Guadalupe	13	18
San Juan del Río	-	1
San Luis del Cordero	17	17
San Pedro del Gallo	-	4
Santiago Papasquiaro	-	1
Tepehuánes	9	8
Topia	25	30
<u>GUANAJUATO</u>	<u>80</u>	<u>50</u>
Guanajuato	80	50
<u>GUERRERO</u>	<u>453</u>	<u>395</u>
José Azueta	27	15
Taxco de Alarcón	413	359
Tlapehuata	2	5
Zumpango del Río	11	16
<u>HIDALGO</u>	<u>1 456</u>	<u>1 548</u>
Arenal, El	2	1
Nicolás Flores	8	1
Pachuca	1	1
Zimapán	1 445	1 545

COBRE

..... Producción de cobre (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1979 TONELADAS	1980 TONELADAS
<u>JALISCO</u>	<u>82</u>	<u>40</u>
Autlán	-	1
Ayutla	1	4
Bolaños	78	33
Cuautla	1	-
Hostotipaquillo	1	-
Lagos de Moreno	1	-
Mascota	-	2
<u>MEXICO</u>	<u>7</u>	<u>5</u>
Zacualpan	7	5
<u>MICHOACAN</u>	<u>6 505</u>	<u>5 341</u>
Angangueo	171	145
Arteaga	1	5
Churumuco	-	4
Huacana, La	5 953	4 848
Huetamo	380	338
Tlalpujahua	-	1
<u>MORELOS</u>	<u>18</u>	<u>14</u>
Tlaquiltenango	18	14
<u>NAVARRIT</u>	<u>13</u>	<u>18</u>
Acaponeta	2	1
Huajicari	8	14
Rosamorada	1	1
Ruiz	1	2
Tepic	1	-

.....

..... Producción de Cobre (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1979 TONELADAS	1980 TONELADAS
<u>NUEVO LEON</u>	<u>5</u>	<u>1</u>
General Zaragoza	1	1
Lampazos de Naranjo	3	-
Monterrey	1	-
<u>OAXACA</u>	<u>2</u>	<u>5</u>
Ixtlán de Juárez	-	2
San Jerónimo Taviche	1	1
San Pedro Totolapan	1	1
Santiago Xiacuí - Ixtlán	-	1
<u>QUERETARO</u>	<u>1 259</u>	<u>944</u>
Cadereyta de Montes	162	172
Peñamiller	1	-
San Juan del Río	1 096	772
<u>SAN LUIS POTOSÍ</u>	<u>2 518</u>	<u>1 861</u>
Cerro de San Pedro	8	9
Charcas	715	719
Guadalupe	7	2
Paz, La	1 787	1 123
San Luis Potosí	1	5
Santa María del Río	-	3
<u>SINALOA</u>	<u>122</u>	<u>97</u>
Badiraguato	-	1
Concordia	-	5
Cosalá	96	69
Culiacán	3	2

COBRE

..... Producción de Cobre (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1979 TONELADAS	1980 TONELADAS
Choix	3	7
Elota	13	4
Fuerte, El	1	-
Mazatlán	2	3
Mocorito	-	4
Rosario	4	2
SONORA	67 111	153 743
Aconchi	1	1
Agua Prieta	-	1
Alamos	6	11
Altar	3	-
Arivechi	78	82
Arizpe	2	1
Baviácora	5	5
Caborca	4	-
Cajeme	-	6
Cananea	47 460	44 317
Carbó	198	146
Colorada, La	-	9
Cucurpe	1	2
Hermosillo	32	12
Magdalena	6	2
Nacoziari de García	19 166	108 679
Nogales	2	4
Pitiquito	2	318
Rosario	21	9
Sahuaripa	2	2
San Felipe	23	12
San Javier	8	6
San Pedro de la Cueva	2	6
Santa Ana	5	9
Soyopa	11	1
Tepache	69	83
Trincheras	2	3
Ures	-	15
Yécora	2	1

.....

..... Producción de Cobre (Concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1979 TONELADAS	1980 TONELADAS
<u>TAMAULIPAS</u>	<u>1</u>	-
Miquihuana	1	-
<u>ZACATECAS</u>	<u>7 862</u>	<u>7 326</u>
Benito Juárez	-	1
Concepción del Oro	3 140	2 664
Chalchihuites	21	18
Fresnillo	420	451
Genaro Codina	-	1
General Pánfilo Natera	4	5
Guadalupe	4	4
Mazapil	141	259
Melchor Ocampo	26	19
Morelos	-	2
Río Grande	2	8
San Alto	-	1
Sombretete	3 858	3 602
Vetagrande	17	8
Villa de Cos	1	-
Villa Hidalgo	3	4
Zacatecas	225	259
<u>ORIGEN DESCONOCIDO</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

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

COBRE

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0'	
	KILOGRAMOS ¹	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>1 000 366 378</u>		<u>4 851 913 936</u>
26-01e-01				
Minerales de cobre	41	23	463	242 180
Estados Unidos	41	23	21	505
Japón	-	-	442	241 675
26-01e-02				
Cobre en concentrados o en productos pirome- talúrgicos, o de refi- nación ³	<u>18 742 271</u>	<u>871 890 446</u>	<u>89 786 569</u>	<u>4 615 927 512</u>
Alemania Rep. Fed.	4 769 911	221 896 260	36 909 569	1 897 520 942
Bulgaria	2 760 324	128 410 272	3 439 891	176 844 796
Corea del Sur	4 563 355	212 287 274	9 415 607	484 056 356
China	-	-	3 684 204	189 404 928
España	3 378 658	157 175 170	14 863 863	764 151 197
Japón	3 270 023	152 121 470	21 473 435	1 103 949 293
74-01a-01				
Cobre en bruto, ex- cepto electrolítico	<u>500 346</u>	<u>74 713 387</u>	<u>1 140 556</u>	<u>225 475 807</u>
Estados Unidos	1 188	34 482	882 498	202 093 685
Japón	499 158	74 678 905	258 058	23 382 122

..... 2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
74-01a-02				
Cobre electrolítico	437	40 867	15 846	656 493
Costa Rica	437	40 867	-	-
Estados Unidos	-	-	15 846	656 493
74-03a-01				
Barras de cobre	1 423 883	53 169 992	187 807	9 503 798
Colombia	9 846	586 988	303	63 161
Costa Rica	357	28 712	279	87 214
El Salvador	29 231	1 730 770	-	-
Estados Unidos	1 368 821	50 085 219	184 785	8 521 698
Guatemala	346	20 412	-	-
Suecia	-	-	2 440	831 725
Venezuela	15 282	717 891	-	-
74-06a-01				
Polvo o partículas de cobre	6 246	551 663	393	108 146
Alemania Rep. Fed.	32	2 007	-	-
Colombia	-	-	393	108 146
España	2	114	-	-
Venezuela	6 212	549 542	-	-

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.³ Contenido metálico.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior e Investigación Directa.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>949 617 040</u>		<u>2 113 400 475</u>
74-01A-001				
Anodos	<u>1 783 049</u>	<u>91 140 230</u>	<u>176</u>	<u>83 932</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	43	34 404
Estados Unidos	1 783 046	91 137 881	127	43 102
Japón	3	2 349	6	6 426
74-01A-002				
Lingotes de bronce o de latón	<u>21 550</u>	<u>1 300 683</u>	<u>650</u>	<u>49 092</u>
Estados Unidos	21 550	1 300 683	650	49 092
74-01A-004				
Desperdicios y desechos de cobre sin alear	<u>4 639 463</u>	<u>164 105 013</u>	<u>5 394 298</u>	<u>242 614 150</u>
El Salvador	-	-	3 187	117 670
Estados Unidos	4 639 463	164 105 013	5 391 111	242 496 480
74-01A-005				
Desperdicios y dese- chos de cobre aleado	<u>1 907 927</u>	<u>44 198 986</u>	<u>3 579 526</u>	<u>86 850 084</u>
Belice	400	593	-	-
Estados Unidos	1 907 527	44 198 393	3 579 526	86 850 084

..... 3.- Importación (Continúa)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
74-01A 999				
Cobre no especificado (los demás)	<u>14 213 056</u>	<u>635 335 731</u>	<u>34 141 558</u>	<u>1760 745 255</u>
Alemania Rep. Fed.	561 140	28 696 879	1 000 330	46 407 285
Arabia Saudita	29 000	1 349 350	-	-
Bahrein	12 000	540 237	-	-
Bélgica-Luxemburgo	-	-	1 999 753	113 639 503
Chile	5 976 089	248 504 218	5 565 105	297 641 822
España	-	-	2	230
Estados Unidos	4 886 792	217 314 892	12 371 779	621 207 968
Holanda	-	-	2 489 448	124 714 217
Panamá	-	-	510	24 512
Perú	41 000	1 864 684	1 882 631	93 559 471
Reino Unido	2 707 035	137 065 471	7 832 001	412 661 788
Sudáfrica Rep. de	-	-	999 999	50 888 464
74-06A-001				
Polvo y partículas de cobre ³	<u>113 447</u>	<u>13 536 397</u>	<u>171 932</u>	<u>22 335 185</u>
Alemania Rep. Fed.	16 510	2 658 380	14 900	2 864 228
Bélgica-Luxemburgo	100	27 389	100	32 476
Canadá	200	69 876	192	91 575
Estados Unidos	90 634	9 748 123	149 147	18 128 271
Francia	375	81 666	215	64 240
Italia	1 550	218 955	3 303	501 941
Japón	4	684	32	1 262
Reino Unido	4 074	731 324	4 043	651 192
74-06A-002				
Polvo y partículas de cobre ³	-	-	<u>4 752</u>	<u>722 777</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	1	3 971

COBRE

..... 3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Estados Unidos	-	-	4 720	717 268
Japón	-	-	23	1 033
Reino Unido	-	-	8	505

¹Cifras preliminares.

²Peso bruto.

³Peso legal.

FUENTE Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Centavos de dólar por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Productos de E. U. A.	93.71	102.42
L. A. B. Refinería E. U. A.	92.71	101.42

¹Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>TOTAL:</u>	<u>7 607</u>	<u>7 500</u>
Australia	234	225
Canadá	644	730
Chile	1 061	1 040
Estados Unidos	1 444	1 175
Filipinas	298	330
México	107	175
Nueva Guinea	171	150
Perú	400	350
Polonia	325	330
Rep. de Sudáfrica	191	210
U.R.S.S.	885	920
Zaire	377	440
Zambia	600	600
Otros países de economía central	400	400
Otros países de economía de mercado	470	425

¹ Cifras estimadas.

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

9.- CROMO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	TONELADAS	TONELADAS
	MILES DE PESOS	MILES DE PESOS

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9	1 9 8 0
	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS
	PESOS	PESOS

NO HAY EXPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- Importación

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACIÓN Y PAÍS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>101 716 030</u>		<u>85 824 134</u>
26-01A-004				
Minerales de cromo (cromita)	55 085 972	101 716 030	36 905 818	85 824 134
Alemania Rep. Fed.	-	-	11	1 813
Cuba	18 286 400	34 827 358	9 026 977	25 274 955
Estados Unidos	34 072 941	62 518 313	23 769 418	50 547 755
Filipinas	2 726 620	4 370 336	1 682 484	4 209 737
Finlandia	11	23	-	-
Francia	-	-	905 928	1 937 004
Sudáfrica Rep. de	-	-	1 521 000	3 852 870

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Dólares por libra)

FORMA DE PRESENTACIÓN	1 9 7 9	1 9 8 0
Electrolítico 99.8%	3.26	3.89
Fundida al vacío, 99.5%	3.41	4.08

¹ Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>T O T A L :</u>	<u>9 524</u>	<u>8 980</u>
Filipinas	562	535
Finlandia	190	181
Rodesia del Sur	542	499
Rep. de Sudáfrica	3 297	3 130
Turquía	454	408
Otros países de economía de mercado	966	916
Países de economía Central	3 513	3 311

¹Cifras estimadas.

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

10.- ESTADO

1.- PRODUCCION¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 291</u>	<u>509 890</u>	<u>1 702</u>	<u>749 032</u>
Afinado ²	1 268		1 642	
Impuro	23		60	

¹ En contenido metálico.

² Obtenido con materias primas nacionales y de importación.

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ¹	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>510 547</u>		-
80-01a-01				
Estaño en bruto	<u>15 198</u>	<u>510 547</u>	-	-
Honduras	15 198	510 547	-	-

¹ Volumen en peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0'	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u>		<u>643 254 244</u>		<u>767 505 188</u>
26-01A-005				
Minerales de estaño o sus concentrados ³	<u>2 015 923</u>	<u>434 950 428</u>	<u>2 481 768</u>	<u>525 582 188</u>
Australia	7 130	2 357 485	14 980	3 760 997
Chile	191 788	25 654 114	247 049	69 093 346
España	5 559	1 494 940	-	-
Estados Unidos	691 706	150 726 795	831 380	113 391 883
Japón	-	-	29 994	8 444 674
Malasia	70 000	18 094 603	179 982	51 841 486
Perú	675 679	146 199 901	712 410	128 564 259
Reino Unido	105 662	21 137 094	-	-
Rumania	-	-	20 571	6 887 625
Singapur	218 399	56 048 854	445 402	143 597 918
Tailandia	50 000	13 236 642	-	-
80-01A-001				
En bruto sin alear	<u>609 075</u>	<u>208 016 445</u>	<u>566 234</u>	<u>238 937 315</u>
Chile	200 151	63 815 575	-	-
Estados Unidos	408 924	144 200 870	566 234	238 937 315
80-01A-002				
Aleaciones de estaño	<u>38</u>	<u>6 134</u>	<u>154</u>	<u>97 496</u>
Estados Unidos	31	5 222	154	97 496
Italia	7	912	-	-
80-01A-003				
Desperdicios y desechos	<u>1</u>	<u>2 760</u>	<u>18 783</u>	<u>2 813 162</u>
Estados Unidos	1	2 760	18 783	2 813 162

3.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
80-04A-002				
Polvos y particulas	<u>1 807</u>	<u>278 477</u>	<u>619</u>	<u>75 027</u>
Alemania Rep. Fed.	27	3 512	-	-
Estados Unidos	1 780	274 965	619	75 027

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

³ Peso neto.

FUENTE Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Centavos de dólar por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Mercado de Nueva York	752.22	846.02
Distribuidores en Nueva York	711.51	773.44

¹ Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

ESTADO

5.- PRODUCCION MUNDIAL¹

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ²
<u>T O T A L :</u>	<u>256 002</u>	<u>250 000</u>
Australia	11 400	12 000
Birmania	1 160	1 000
Bolivia	27 648	27 000
Brasil	8 000	9 000
Indonesia	26 000	26 000
Malasia	64 000	64 000
Nigeria	3 000	2 000
Reino Unido	2 800	2 300
Rep. Popular China	25 000	22 000
Tailandia	35 353	36 000
U.R.S.S.	35 000	34 000
Zaire	4 500	4 000
Otros países	12 141	10 700

¹ No incluye la producción de los Estados Unidos.

² Cifras estimadas.

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

11.- FIERRO

1.- PRODUCCION¹

FORMA DE PRESENTACION	TONELADAS		TONELADAS	
		MILES DE PESOS		MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>4 040 989</u>	<u>2 030 618</u>	<u>5 087 361</u>	<u>3 159 932</u>
Mineral	1 447 315		1 637 499	
Pellets	1 464 840		1 600 626	
Concentrados	1 128 834		1 849 236	

¹En contenido metálico.

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

PRODUCCIÓN MINERA DE FIERRO EN MEXICO, POR ENTIDADES
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9	1 9 8 0
	TONELADAS	TONELADAS
<u>T O T A L :</u>	<u>4 040 989</u>	<u>5 087 362</u>
<u>COAHUILA</u>	<u>42 974</u>	<u>250 639</u>
Candela	1 012	1 191
Castaños	525	-
Sierra Mojada	41 437	249 448
<u>COLIMA</u>	<u>1 323 112</u>	<u>1 422 976</u>
Minatitlán	1 323 112	1 422 976

FIERRO

Producción de Hierro (Concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9 TONELADAS	1 9 8 0 TONELADAS
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>1 337 775</u>	<u>1 212 103</u>
Camargo	1 337 775	1 212 103
<u>DURANGO</u>	<u>382 507</u>	<u>244 465</u>
Durango	382 507	244 465
<u>GUERRERO</u>	<u>187</u>	-
Iguata	187	-
<u>JALISCO</u>	<u>887 371</u>	<u>921 710</u>
Pihuamo	887 371	921 710
<u>MICHOACAN</u>	<u>9 072</u>	<u>983 862</u>
Águila	9 072	592
Lázaro Cárdenas	-	983 270
<u>SINALOA</u>	<u>57 991</u>	<u>51 607</u>
Culliacán	57 991	51 607

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
<u>T O T A L . :</u>	<u>278 022</u>	<u>752</u>	<u>265 424</u>	<u>494</u>
26-D1a-D1 Minerales de hierro ²	<u>413 358</u>	<u>1 732 709</u>	<u>981 699</u>	<u>767 898</u>
Alemania Rep. Fed.	14 000	1 688		

2.- Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
Canadá	500	195 237	-	-
Estados Unidos	398 858	1 535 784	981 699	767 898
73-01a-01				
Hierro en Lingotes ³	<u>567 360</u>	<u>4 344 839</u>	<u>421</u>	<u>2 938</u>
Argentina	-	-	13	2 089
España	-	-	408	849
Estados Unidos	567 360	4 344 839	-	-
73-03a-01				
Desperdicios y reborte de hoja de lata ³	<u>15 239</u>	<u>304 498</u>	<u>4 763</u>	<u>61 830</u>
Estados Unidos	15 239	304 498	-	-
Francia	-	-	4 763	61 830
73-03a-02				
Desperdicios y desechos (chatarra), cuando estén prensadas excepto lo comprendido en la fracción 73-03a-01 ³	<u>70 725</u>	<u>607 627</u>	-	-
Estados Unidos	<u>70 725</u>	<u>607 627</u>	-	-
73-01a-99				
Los demás desperdicios y desechos de fundición de hierro o de acero ³	<u>1 067 482</u>	<u>3 417 344</u>	<u>3 362 602</u>	<u>17 518 116</u>
Alemania Rep. Fed.	1 025	981	-	-
Bélgica-Luxemburgo	262	4 105	-	-
Estados Unidos	1 006 317	1 344 994	3 264 333	13 019 884
Francia	59 878	2 067 264	98 269	4 498 232

FIERRO

2.- Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
73-04a-01				
Granallas de fundición de hierro o acero, inclu- so trituradas o calibra- das ²	<u>404 204</u>	<u>3 074 487</u>	<u>15 923</u>	<u>223 452</u>
Colombia	101 400	964 782	-	-
Costa Rica	-	-	80	482
Estados Unidos	217 818	1 325 245	13 428	186 363
Guatemala	4 206	66 409	2 400	19 646
Reino Unido	-	-	15	16 961
Venezuela	80 780	718 051	-	-
73-05a-01				
Polvo de hierro o acero ; hierro y acero esponjosos (esponja) ¹	<u>27 566</u>	<u>248 807</u>	<u>203</u>	<u>643</u>
Alemania Rep. Fed.	208	411	-	-
Cuba	168	61 643	-	-
El Salvador	1 912	13 706	-	-
Estados Unidos	-	-	203	643
Guatemala	11 555	71 632	-	-
Honduras	12 823	101 051	-	-
Venezuela	900	364	-	-
73-06a-01				
Hierro y acero en lingotes ²	<u>17 000</u>	<u>86 889</u>	-	-
Estados Unidos	17 000	86 889	-	-
73-40a-01				
Otras manufacturas de fundición , hierro o acero ³	<u>15 298 382</u>	<u>264 205 552</u>	<u>12 503 887</u>	<u>246 849 617</u>
Alemania Rep. Fed.	18 472	1 882 928	8 520	1 544 770

2.- Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0'	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
Alemania Rep. Dem.	-	-	4 057	624 958
Antillas Holandesas	21	3 421	-	-
Argentina	781	251 201	665	104 428
Australia	2 085	195 146	408	83 542
Austria	47	2 714	39	87 742
Bahamas - Islas	-	-	71	60 384
Bélgica - Luxemburgo	1 345	202 808	35	13 771
Belice	13 982	324 612	14 234	602 994
Brasil	-	-	84	45 833
Canadá	32 786	806 946	64 076	3 911 877
Colombia	177 587	6 840 845	128 991	4 148 756
Costa Rica	4 529	944 554	32 902	5 895 105
Chile	1 101	60 320	22	3 167
China	10 858	358 820	-	-
Dinamarca	112	59 636	30	1 423
Ecuador	333	53 569	3 188	194 993
El Salvador	11 807	883 755	23 834	2 297 176
Emiratos de Arabia Unida	5	114	-	-
España	719	45 725	951	141 815
Estados Unidos	14 842 501	241 903 172	11 917 787	217 089 934
Etiopía	-	-	10	1 584
Filipinas	-	-	15	1 010
Francia	2 241	605 233	1 537	356 293
Guatemala	80 376	3 395 519	166 157	3 434 839
Haití	23 500	417 134	44	2 479
Holanda	1 640	102 168	2 816	599 781
Honduras	25 856	2 894 712	3 954	384 247
Indonesia	-	-	2	161
Irlanda	300	2 828	-	-
Israel	329	23 968	-	-
Italia	648	31 608	3 347	19 187
Jamaica	42	35 896	-	-
Japón	947	89 488	57 673	1 643 138
Jordania	684	30 172	-	-
Libano	-	-	34	1 148
Nicaragua	3 578	74 300	9 240	871 155
Panamá	834	150 288	1 367	147 231
Paraguay	20	1 710	-	-
Perú	9	4 287	-	-
Polonia	1	137	-	-
Puerto Rico	585	15 439	122	3 649
Qatar	24	46	-	-
Reino Unido	3 919	313 551	16 448	536 390

FIERRO

2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
Rep. Dominicana	25 630	677 617	1 019	88 270
Rodesia (Sur)	46	296	-	-
Singapur	-	-	550	11 935
Sudáfrica Rep. de	4	91	-	-
Suecia	11	1 209	785	69 794
Suiza	1 106	235 717	1 177	201 511
Surinam	-	-	47	1 538
U.R.S.S.	-	-	911	39 728
Uruguay	68	1 095	8	252
Venezuela	1 381	128 303	10 730	849 833
Virgenes-Islas	9	502	-	-
Zona del Canal de Panamá	5 500	148 554	15 000	572 653
No declarados	23	3 398	11 000	159 143

¹ Cifras preliminares.

² Volumen en peso neto.

³ Volumen en peso bruto.

FUENTE Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL</u>		<u>2 511 015 252</u>		<u>4 850 890 656</u>
26-01A-003 Minerales de hierro y sus concentrados	<u>571 915 697</u>	<u>366 980 871</u>	<u>381 418 448</u>	<u>290 780 224</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	1	46

3.- Importación (Continúa)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9			1 9 8 0 ¹		
	KILOGRAMOS ²			KILOGRAMOS ²		
	PESOS			PESOS		
Argentina	-	-	-	14	-	505
Bahamas - Islas	-	-	-	27 036 000	-	20 749 171
Brasil	129 960 656	87 294 305	-	44 700 466	-	31 862 806
Canadá	148	-	114	25 729 000	-	25 329 477
Chile	6 031 604	3 066 847	-	-	-	-
Estados Unidos	341 299 420	217 657 680	-	256 967 005	-	178 001 823
Grecia	-	-	-	26 743 000	-	34 652 168
Guatemala	1 777 614	905 557	-	-	-	-
India	-	-	-	152 000	-	103 188
Irak	-	-	-	90 000	-	64 653
Japón	726	342	-	-	-	-
Perú	-	-	-	12	-	803
Sudáfrica Rep. de	52	137	-	-	-	-
Suecia	92 842 811	58 041 522	-	-	-	-
Suiza	1 066	12 771	-	950	-	15 584
Venezuela	1 600	1 596	-	-	-	-

73-01A-001

Lingotes, tochos, galápagos o masas	49 994 595	177 660 566	98 334 809	439 294 611
Australia	182 400	873 356	120 838	581 374
Brasil	1 269 088	4 405 319	1 333 541	5 772 202
Estados Unidos	48 543 107	172 381 891	88 698 288	371 626 529
Italia	-	-	8 126 110	61 058 074
Perú	-	-	12	803
Otros países	-	-	56 070	255 629

73-03A-001

Chatarra de envases de hojalata	38 232 320	91 884 120	45 332 114	116 280 050
Estados Unidos	38 232 315	91 883 550	45 332 114	116 280 050
Japón	5	570	-	-

73-03A-002

Ruedas de ferro - carriil inutilizadas	3 078 060	6 390 871	825 295	6 066 228
Estados Unidos	3 078 060	6 390 871	825 295	6 066 228

FIERRO

3.- Importación (Continúa)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0'	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
73-03A-003				
Límaduras, vi- rutas o rebabas	<u>24 513 043</u>	<u>36 129 774</u>	<u>40 166 742</u>	<u>70 097 915</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	3	13 197
Belice	30 713	13 113	-	-
Estados Unidos	24 482 330	36 116 661	40 166 015	70 016 645
Suecia	-	-	724	68 073
73-03A-004				
Chatarra en pa- quetes prensados	<u>76 318 962</u>	<u>98 006 936</u>	<u>53 239 838</u>	<u>75 060 655</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	45 980	71 057
Belice	-	-	18 950	9 295
Estados Unidos	76 318 962	98 006 936	53 174 908	74 980 303
73-03A-005				
Chatarra sin prensar	<u>241 457 522</u>	<u>558 174 297</u>	<u>134 312 863</u>	<u>347 835 947</u>
Alemania Rep. Fed.	745 030	1 047 543	-	-
Belice	563 713	343 404	523 763	222 717
Canadá	-	-	39 916	413 189
Estados Unidos	239 694 210	556 088 333	133 637 171	346 294 367
Francia	-	-	438	686 835
Japón	430 569	687 902	72 575	104 749
Otros países	24 000	7 115	39 000	114 090
73-03A-999				
Desperdicios y desechos (chatarra), de fundición de hierro o de acero (los demás)	<u>4 499 810</u>	<u>11 780 859</u>	<u>6 506 654</u>	<u>19 416 677</u>
Belice	5 000	1 505	48 000	20 771
Estados Unidos	4 494 808	11 779 080	6 355 175	19 295 059
Japón	2	274	103 479	100 847

3.- Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
73-04A-001				
Granallas de fundición redondas	<u>109 081</u>	<u>2 527 090</u>	<u>981 504</u>	<u>10 493 289</u>
Alemania Rep. Fed.	85	730	-	-
Bélgica - Luxemburgo	2	23	-	-
Estados Unidos	107 798	2 332 240	981 494	10 491 315
Francia	189	912	-	-
Italia	1 007	193 185	4	1 010
Suecia	-	-	6	964
73-04A-002				
Granallas de fundición angulares	<u>278 296</u>	<u>2 049 339</u>	<u>409 198</u>	<u>5 553 547</u>
Estados Unidos	228 461	1 603 858	409 198	5 553 547
Japón	49 835	445 481	-	-
73-05A-001				
Polvo de hierro o de acero; hierro y acero esponjosos (esponja)	<u>21 651 207</u>	<u>70 449 689</u>	<u>38 259 187</u>	<u>111 127 161</u>
Alemania Rep. Fed.	10 321	467 876	2 159	88 729
Bélgica - Luxemburgo	26	7 617	444	69 014
España	59 337	663 044	1 010	16 731
Estados Unidos	21 578 622	68 748 041	38 255 402	110 925 375
Francia	2 822	552 894	49	13 954
Italia	52	1 756	102	5 715
Japón	1	3 398	1	1 607
Reino Unido	26	5 063	20	6 036
73-06A-001				
Hierro y acero en bloques pudelados, empaquetados, lingotes o masas	<u>4 230 127</u>	<u>22 225 665</u>	<u>9 571 244</u>	<u>59 901 752</u>
Canadá	1 211	36 147	-	-

FIERRO

3.- Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DRIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Dinamarca	36	7 959	-	-
Ecuador	1 905 611	8 908 565	3 497 650	16 409 050
España	299 169	2 163 275	-	-
Estados Unidos	2 024 075	11 108 898	2 199 754	15 019 269
Italia	-	-	3 873 840	28 473 433
Venezuela	25	821	-	-

73-07A-001

Desbastes cuadrados o
rectangulares ("Blooms")
y palanquillas, desbastes
planos ("Slabs")
y llantón

	82 132 600	511 056 906	372 065 752	2 328 312 094
Alemania Rep. Fed.	5 928 560	53 736 524	11 148 122	87 747 059
Bélgica - Luxemburgo	962 150	7 786 334	-	-
Brasil	-	-	3 344 359	35 279 742
Caimón - Islas	-	-	11 502 566	88 175 097
Canadá	101 207	1 085 925	7 103 019	34 729 742
Dominica - Isla	-	-	5 460	27 656
España	-	-	244 420	2 482 161
Estados Unidos	65 231 773	380 487 825	338 717 805	2 079 870 201
Polonia	1 520 500	7 857 327	-	-
Rumania	5 019 450	33 447 700	-	-
Suecia	-	-	1	436
Suiza	3 368 960	26 655 271	-	-

73-10A-001

Barras macizas, excepto
lo comprendido en las
fracciones 73-10A-002,
004 y 005

	40 449 860	420 073 050	70 596 399	704 407 473
Alemania Rep. Fed.	1 982 050	23 950 049	1 299 818	27 893 872
Argentina	-	-	11 956	116 821
Bélgica - Luxemburgo	170 335	5 299 587	57 104	1 103 122
Belice	30	2 463	-	-
Brasil	3 008 005	21 320 426	7 251 147	17 667 022
Canadá	-	-	1	92

3.- Importación (Concluye)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Dinamarca	7	3 010	-	-
Ecuador	8 230	185 659	-	-
España	3 029 034	30 476 110	25 813 970	216 715 991
Estados Unidos	21 994 049	217 727 692	34 816 769	354 317 682
Francia	550 174	5 025 238	254 827	3 523 981
Grecia	-	-	158 018	2 024 654
Italia	28 864	371 340	6 175	153 313
Jammú	114 367	1 164 489	-	-
Japón	4 205 479	54 414 483	4 335 985	56 773 333
Panamá	42 106	948 089	145 494	2 947 633
Reino Unido	5 265 235	58 238 834	1 105 390	17 448 344
Suecia	51 402	890 711	91 187	1 025 708
Suiza	498	54 870	15	321
Otros países	-	-	248 543	2 695 584

73-16A-004

Rielos (carriles), cuando se importen para su relaminación por empresas laminadoras, o para hornos de fundición

	<u>51 213 753</u>	<u>135 625 219</u>	<u>82 539 359</u>	<u>266 263 033</u>
Estados Unidos	51 213 753	135 625 219	82 539 359	266 263 033

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

FIERRO

4.- COTIZACIONES¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Mineral del Lago Superior No Bessemer		
Mesabi 51.5 % Fe ²	22.30	-
Old Range ²	22.55	-
Taconita en pellets ³	65.31	71.46

¹ Promedio anual.

² Dólares por tonelada larga.

³ Centavos de dólar por unidad de tonelada larga.

FUENTE : Metals Week y Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL
(Millones de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9 ¹	1 9 8 0 ¹
<u>T O T A L :</u>	<u>901.0</u>	<u>841.3</u>
Australia	89.0	81.2
Brasil	87.4	87.3
Canadá	61.3	50.8
Estados Unidos	87.0	70.1
Francia	31.7	28.5
India	45.7	41.7
Liberia ¹	20.3	18.3
Rep. Popular China ¹	75.0	73.2

5. Producción mundial (Concluye)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9 '	1 9 8 0 '
Suecia	26.6	24.4
U.R.S.S.	242.0	243.9
Venezuela	16.3	14.2
Otros países de economía central ¹	23.3	21.3
Otros países de economía de mercado ¹	95.4	86.4

¹ Cifras estimadas.

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

12.- INDIO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS

NO HAY EXPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS

NO HAY IMPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior

4.- COTIZACIONES¹

(Dólares por onza troy)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Lingotes (99.97%) en Lotes de 100 onzas troy	13.73	17.35

¹ Promedio anual.

FUENTE Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL¹

(Kilogramos)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9 ²	1 9 8 0 ²
<u>T O T A L :</u>	<u>46 655</u>	<u>49 765</u>
Canadá	4 666	4 666
Japón	6 221	6 221
Perú	3 110	3 110
U.R.S.S.	6 221	6 221
Otros países de economía central	4 043	4 354
Otros países de economía de mercado ³	22 394	25 193

¹ Se refiere a la producción de indio refinado.

² Cifras estimadas.

³ Incluye la producción de Estados Unidos.

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

13.- MAGNESIO

(METALICO)

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ¹	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS

<u>T O T A L :</u>		<u>410 748</u>	-	-
--------------------	--	----------------	---	---

77-01a-01

Magnesio en bruto, despe-
dicios y desechos de mag-
nesio (incluidas las tor-
neaduras sin calibrar)

	<u>21 390</u>	<u>410 748</u>	-	-
--	---------------	----------------	---	---

Estados Unidos	21 390	410 748		
----------------	--------	---------	--	--

¹ Volumen en peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

MAGNESIO

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>106 288 351</u>		<u>256 621 504</u>
77-01A-001				
Magnesio en bruto	<u>2 179 003</u>	<u>101 024 797</u>	<u>5 361 697</u>	<u>251 142 823</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	44 943	2 256 253
Estados Unidos	656 089	30 604 642	5 191 755	242 369 032
Francia	"	"	5 610	182 920
Noruega	1 517 906	70 197 985	119 389	6 334 618
Suecia	5 007	221 486	-	-
Suiza	1	684	-	-
77-01A-002				
Desperdicios o desechos de magnesio	<u>45</u>	<u>2 873</u>	<u>185 500</u>	<u>2 912 059</u>
Canadá	-	-	174 536	2 088 711
Estados Unidos	45	2 873	10 964	823 348
77-03A-001				
Anodos	<u>67 595</u>	<u>5 260 681</u>	<u>29 330</u>	<u>2 566 622</u>
Estados Unidos	67 595	5 260 681	29 291	2 560 425
Japón	-	-	39	6 197

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Dólares por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
L. A. B. en lotes de 10.000 libras		
Lingotes de 99.8 %	1.05	1.18

¹ Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCIÓN MUNDIAL

(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>T O T A L</u>	<u>304</u>	<u>319</u>
Canadá	9	9
Estados Unidos	147	154
Francia	9	9
Italia	9	9
Japón	12	12
Noruega	45	50
Rep. Popular China	1	1
U.R.S.S.	72	75

¹ Cifras estimadas.

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

14.- MANGANESO

1.- PRODUCCION¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>177 359</u>	<u>555 134</u>	<u>160 966</u>	<u>574 326</u>
Minerales	6 251		6 176	
Concentrados	171 108		154 790	

¹ En contenido metálico.

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

PRODUCCION MINERA DE MANGANESO EN MEXICO, POR ENTIDADES
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1979	1980
	TONELADAS	TONELADAS
<u>T O T A L :</u>	<u>177 359</u>	<u>160 967</u>
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>1 637</u>	<u>1 585</u>
Allende	210	186
San Buenaventura	1 427	1 399
<u>DURANGO</u>	<u>1 336</u>	<u>1 257</u>
Lerdo	917	843

Producción de manganeso (Concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1979 TONELADAS	1980 TONELADAS
Mapimí	378	414
Tepehuanes	41	-
HIDALGO	170 472	154 307
Molango	161 036	149 898
Pachuca	9 436	4 409
SAN LUIS POTOSÍ	2 615	2 880
Charcas	2 615	2 880
ZACATECAS	1 297	938
Sombrerete	23	-
Villa de Cos	1 276	938

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
T O T A L :		268 532 402		238 566 540
26-01h-01				
Minerales de manganeso	558 059	1 225 176	132 344	445 894
Alemania Rep. Fed.	-	-	46 759	239 403

MANGANESO

2.- Exportación (Continúa)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Argentina	-	-	4 080	9 800
Estados Unidos	281	411	21 500	52 489
Francia	11	46	5	23
Guatemala	270 000	589 155	60 000	144 179
Japón	267	1 095	-	-
Rep. Dominicana	60 300	131 063	-	-
Venezuela	227 200	503 406	-	-

26-01h-02

Bióxido de manganeso grado batería	<u>1 568 181</u>	<u>3 415 040</u>	<u>1 849 037</u>	<u>4 706 881</u>
Argentina	452 774	1 429 351	-	-
Brasil	400 000	844 119	200 910	617 040
Canadá	50 000	52 338	-	-
Estados Unidos	573 832	800 561	848 333	712 150
Guatemala	50	137	-	-
Honduras	-	-	10	46
Japón	-	-	10 000	69 542
Rep. Dominicana	40 000	155 852	246 148	1 041 016
Venezuela	51 525	132 682	543 636	2 267 087

26-01h-03

Manganeso en concentrados	<u>171 676 670</u>	<u>186 276 332</u>	<u>102 545 090</u>	<u>120 473 560</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	20 000	1 201 788
Canadá	22 400 000	24 199 540	-	-
Estados Unidos	43 872 670	49 015 760	32 369 090	39 051 159
Francia	50 192 000	54 305 701	16 256 000	19 376 650
Japón	49 212 000	52 367 835	53 900 000	60 843 963
Venezuela	6 000 000	6 387 496	-	-

26-01h-04

Bióxido de manganeso grado batería en concentrados	<u>27 746 576</u>	<u>77 615 854</u>	<u>31 374 733</u>	<u>112 940 205</u>
Alemania Rep. Fed.	2 146 000	5 564 928	1 076 000	2 903 865

2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Argentina	2 688 521	8 597 066	2 431 581	8 770 579
Brasil	10 894 000	28 408 596	7 150 000	22 404 657
Colombia	4 173 299	14 252 372	8 041 536	31 947 816
Costa de Marfil	515 958	1 653 255	-	-
Costa Rica	911 662	2 766 044	1 373 358	4 702 474
Chile	102 000	270 700	-	-
Ecuador	150 339	491 320	-	-
El Salvador	-	-	120 000	516 193
Estados Unidos	2 254 535	2 076 272	110 550	78 539
Guatemala	976 000	3 793 770	983 500	4 195 323
Japón	-	-	1 900 000	7 835 024
Perú	1 420 506	4 676 361	1 338 754	5 223 188
Reino Unido	-	-	5 750 000	20 461 066
Rep. Dominicana	106 500	388 786	-	-
Sudáfrica Rep. de	620 033	2 303 345	600 000	2 234 680
Venezuela	787 223	2 373 039	499 454	1 666 801

¹ Cifras preliminares.² Peso neto

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
T O T A L :		<u>83 020 368</u>		<u>157 995 878</u>
26-01A-007 Minerales de manganeso	<u>29 637 180</u>	<u>83 020 368</u>	<u>99 298 413</u>	<u>157 995 878</u>
Alemania Rep. Fed.	254	8 256	-	-

MANGANESO

3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Brasil	340 563	637 799	20 011 939	43 900 956
Congo	14 806 000	19 032 064	64 218 000	80 263 302
Estados Unidos	14 490 363	63 342 249	15 068 474	33 831 620

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES ¹

(Centavos de dólar por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Con un contenido de 99.5% en cajas L.A.B., punto de embarque		
Regular	59.33	65.83
En minerales, C. I. F. en puertos de E. U. A. ²		
Mínimo 48% de Mn (Bajo en impurezas)	1.38 - 1.42	1.57 - 1.64

¹ Promedio anual.

² Dólares por unidad de tonelada larga.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9 ¹	1 9 8 0 ¹
<u>T O T A L :</u>	<u>24 461</u>	<u>22 952</u>
Australia	1 666	1 542
Brasil	1 701	1 452
Gabón	1 814	1 633
India	1 633	1 542
Rep. de Sudáfrica	5 183	4 536
Rep. Popular China	1 497	907
U.R.S.S.	9 526	9 979
Otros países de economía central	144	91
Otros países de economía de mercado	1 297	1 270

¹ Cifras estimadas.

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

15.- MERCURIO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>68</u>	<u>5 815</u>	<u>145</u>	<u>30 846</u>
Metálico	68		145	

FUENTE : Dirección General de Administración Fiscal Central, S.H. y C.P., e investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>28 337 032</u>		<u>81 460 132</u>
28-05a-01				
Mercurio	183 269	28 337 032	385 876	81 460 132
Argentina	23 951	3 848 502	37 716	7 909 729
Bélgica - Luxemburgo	-	-	14 639	2 746 558
Brasil	151 206	23 640 032	192 661	41 847 016
Colombia	2 940	391 478	22 934	5 489 742
Chile	-	-	3 657	658 765
China	-	-	1 650	295 863
Estados Unidos	4 921	395 149	31 901	5 872 154

2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Guatemala	73	9 099	-	-
Holanda	-	-	31 132	5 850 235
Japón	-	-	28 163	5 248 618
Nicaragua	-	-	10 319	2 637 380
Perú	-	-	3 450	922 772
Portugal	-	-	6 359	1 628 610
Uruguay	178	52 772	1 235	352 690

¹ Cifras preliminares.

² Volumen en peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>424 066</u>		<u>81 453</u>
28-05A-003 Mercurio	<u>2 838</u>	<u>424 066</u>	<u>114</u>	<u>81 453</u>
Alemania Rep. Fed.	1	844	6	20 197
Australia	1	114	-	-
Estados Unidos	2 816	415 628	102	42 115
Holanda	2	6 340	2	6 564
Japón	-	-	2	12 164

MERCURIO

3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Suiza	18	1 140	2	413

¹ Cifras preliminares.

² Peso legal.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Nueva York, dólares por frasco de 76 libras	281.055	389.45

¹ Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>TOTAL :</u>	<u>6 653</u>	<u>6 650</u>
Argelia	1 034	1 034
España	1 207	1 034
Estados Unidos	1 018	1 145
México	68	145
Otros países de economía de mercado	317	293
Países de economía central	3 009	2 999

¹ Cifras estimadas.

FUENTE : Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, E. U. A.
e investigación directa para el caso de México.

16.- MOLIBDENO

1.- PRODUCCION¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>TOTAL :</u>	<u>48</u>	<u>17 756</u>	<u>74</u>	<u>36 774</u>
Mineral	48		74	

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 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ¹	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>1 979 532</u>	-	-
26-01k-(01) Minerales de molibdeno	<u>44 000</u>	<u>1 979 532</u>	-	-
Virgenes - Islas	44 000	1 979 532	-	-

¹ Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>433 351 154</u>		<u>149 449 646</u>
26-01A-006				
Molibdenita	<u>692 644</u>	<u>290 588 095</u>	<u>289 142</u>	<u>85 894 148</u>
Alemania Rep. Fed.	62 096	40 189 478	10 895	7 526 676
Estados Unidos	630 548	250 398 617	278 247	78 367 472
81-02A-001				
En bruto	<u>206 279</u>	<u>136 513 216</u>	<u>128 166</u>	<u>56 626 744</u>
Alemania Rep. Fed.	33	57 949	-	-
Austria	-	-	2 048	1 090 797
Estados Unidos	206 246	136 455 267	126 118	55 535 947
81-02A-999				
Molibdeno no especi- ficado (los demás)	<u>27 773</u>	<u>6 249 843</u>	<u>23 354</u>	<u>6 928 754</u>
Alemania Rep. Fed.	11 125	1 787 943	17 034	1 252 763
Austria	1	7 366	-	-
Estados Unidos	16 640	4 434 761	5 983	5 392 361
Italia	4	17 743	-	-
Reino Unido	3	2 030	-	-
Suiza	-	-	337	283 630

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

MOLIBDENO

4.- COTIZACIONES¹

(Dólares por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Climax, óxido; L.A.B. punto de embarque	6.13	8.92
En concentrados con contenido de 95% de MoS ₂ ; L.A.B. punto de embarque. Climax, con costo por contenido extra	7.76	9.79

¹ Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9 ¹	1 9 8 0 ¹
<u>T O T A L :</u>	<u>104 807</u>	<u>109 316</u>
Canadá	11 173	13 608
Chile	13 559	13 608
Estados Unidos	65 302	66 678
Perú	1 787	1 814
Otros países de economía de mercado ¹	635	907
Países de economía central ¹	12 351	12 701

¹ Cifras estimadas.

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

17.- NIQUEL

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1</u>	<u>108</u>	-	-
Metálico	1	108	-	-

FUENTE : Dirección General de Administración Fiscal Central, S.H. y C.P.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>343 176</u>		<u>954 058</u>

75-05a-01

Anodos para niquelar,
incluso los obtenidos
por electrólisis en
bruto o manufacturados

	<u>1 918</u>	<u>343 176</u>	<u>5 318</u>	<u>954 058</u>
Belice	-	-	3 400	601 800
Costa Rica	177	52 338	-	-
El Salvador	1 477	261 715	6	3 397
Guatemala	264	29 123	250	54 371
Otros países	-	-	1 662	294 490

¹ Cifras preliminares.

² Volúmen en peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

NIQUEL

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>508 455 523</u>		<u>475 091 324</u>
75-01A-001				
Matas "speiss" y o tros productos in- termedios de la me- talurgia del niquel	4 589 676	466 854 186	3 208 356	441 111 025
Alemania Rep. Fed.	15 472	2 526 701	35 342	5 538 996
Australia	109 209	9 330 122	-	-
Bélgica - Luxemburgo	1 458	315 262	746	169 632
Bermudas	20 736	2 936 834	-	-
Canadá	135 594	14 447 061	211 862	32 729 187
Cuba	301 346	34 857 651	103 985	16 114 419
Estados Unidos	3 485 677	344 469 638	2 287 843	308 685 249
Francia	450 953	50 319 773	356 492	45 477 421
Holanda	54 681	5 581 736	20 026	3 203 331
Japón	-	-	80 141	12 075 882
Noruega	14 550	2 069 408	74 934	11 804 646
Reino Unido	-	-	18 696	2 770 863
Suecia	-	-	18 250	2 532 310
Otros países	-	-	39	9 089
75-02A-001				
Barras y perfiles de niquel sin alear	265 952	40 249 045	135 393	26 733 788
Alemania Rep. Fed.	6 423	1 040 679	15 647	3 584 113
Bélgica - Luxemburgo	-	-	18 416	3 622 992
Canadá	-	-	9 354	1 770 563
China	-	-	2	689
Estados Unidos	156 427	25 069 475	35 958	7 461 770
Francia	96 719	12 962 224	51 898	9 677 699
Holanda	6 383	1 176 667	-	-
Noruega	-	-	4 118	615 962

3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
75-05A-001				
Anodos para niquelar , incluso los obtenidos por electrólisis en bruto o manufacturados	7 497	1 352 292	61 268	7 246 511
Alemania Rep. Fed.	5 369	1 022 252	7 197	924 539
Canadá	5	912	-	-
España	-	-	15 767	229 993
Estados Unidos	2 123	329 128	32 265	4 879 656
Holanda	-	-	2 822	408 943
Reino Unido	-	-	3 217	803 380

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Dólares por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Cátodo, L.A.B. punto de embarque	2.73 - 2.78	3.41 - 3.46
Sinterizado 75, efectivo	2.71	3.31
ferroniquel, efectivo	2.68	3.43

¹ Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCIÓN MUNDIAL.

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>T O T A L :</u>	<u>704 456</u>	<u>654 091</u>
Canadá	131 580	117 936
Cuba	37 014	36 288
Estados Unidos	13 667	14 515
Nueva Caledonia	81 240	72 576
Otros países de economía central	152 410	149 688
Otros países de economía de mercado	288 545	263 088

¹ Cifras estimadas.

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

18.- ORO

1.- PRODUCCION ¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	MILES DE PESOS	KILOGRAMOS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>5 911</u>	<u>1 353 123</u>	<u>6 096</u>	<u>2 826 870</u>
Afinado	5 830		5 781	
Concentrados	81		315	

¹ En contenido metálico.

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

PRODUCCION MINERA DE ORO EN MEXICO, POR ENTIDADES
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
<u>T O T A L :</u>	<u>6 072</u>	<u>195 219</u>	<u>5 477</u>	<u>176 089</u>
<u>AGUASCALIENTES</u>	<u>6</u>	<u>193</u>	<u>7</u>	<u>225</u>
Aguascalientes	1	32	6	193
Asientos	4	129	-	-
Tepezalá	1	32	1	32
<u>BAJA CALIFORNIA SUR</u>	<u>13</u>	<u>418</u>	<u>4</u>	<u>129</u>
La Paz	13	418	4	129

ORO

Producción de oro (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
<u>COAHUILA</u>	<u>2</u>	<u>64</u>	<u>10</u>	<u>322</u>
Monclova	-	-	4	129
Torreón	2	64	6	193
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>590</u>	<u>18 969</u>	<u>567</u>	<u>18 230</u>
Aguiles Serdán	2	64	3	97
Cuahtémoc	-	-	2	64
Cusiuhuiríachic	1	32	3	97
Chihuahua	1	32	7	225
Chinipas	1	32	6	193
Guazapares	1	32	1	32
Hidalgo del Parral	128	4 115	116	3 729
Julimes	-	-	1	32
Maguarichic	2	64	1	32
Morelos	2	64	3	97
Moris	10	322	14	450
Ocampo	50	1 608	34	1 093
San Francisco del Oro	157	5 048	179	5 755
Santa Bárbara	142	4 566	113	3 633
Saucillo	62	1 994	60	1 929
Temósachic	14	450	12	386
Urique	12	386	10	322
Uruáchic	2	64	-	-
Valle de Zaragoza	2	64	1	32
Villa de Matamoros	1	32	1	32
<u>DURANGO</u>	<u>1 453</u>	<u>46 715</u>	<u>773</u>	<u>24 852</u>
Canatlán	2	64	-	-
Canelas	5	161	4	129
Coneto de Commonfort	44	1 415	22	708
Cuencamé	54	1 736	41	1 318
General Simón Bolívar	1	32	3	97
Guadalupe Victoria	-	-	2	64
Guanaceví	110	3 537	81	2 604
Indé	2	64	2	64
Mapimí	10	322	20	643
Nombre de Dios	1	32	2	64
El Oro	8	257	4	129
Otáez	41	1 318	31	997
Pánuco de Coronado	22	707	34	1 093

Producción de Oro (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Pueblo Nuevo	31	997	20	643
Rodeo	1	32	-	-
San Dimas	1 054	33 887	434	13 953
San Luis del Cordero	1	32	1	32
San Juan del Río	-	-	1	32
Santiago Papasquiaro	-	-	1	32
Tamazula	23	740	43	1 382
Tepicuanes	27	868	12	386
Topia	16	514	15	482
GUANAJUATO	1 430	45 976	1 349	43 371
Guanajuato	1 430	45 976	1 349	43 371
GUERRERO	213	6 848	155	4 984
José Azueta	10	322	4	129
Taxco	165	5 305	110	3 537
Zumpango del Río	38	1 221	41	1 318
HIDALGO	488	15 690	388	12 474
El Árenal	4	129	3	96
Nicolás Flores	-	-	1	32
Pachuca	440	14 146	339	10 899
Zimapan	44	1 415	45	1 447
JALISCO	21	675	28	900
Bolaños	3	97	10	322
Cautla	1	32	-	-
Mascota	-	-	1	32
Tequila	17	546	16	514
Guadalajara	-	-	1	32
MEXICO	14	450	13	418
Zacualpan	14	450	13	418
MICHOACAN	38	1 222	42	1 350
Angangueo	29	932	29	932

ORO

Producción de oro (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Arteaga	1	32	-	-
Huetamo	3	97	2	64
Tlalpujahua	5	161	10	322
Churumuco	-	-	1	32
MORELOS	7	225	6	193
Tlalquilenango	7	225	6	193
NAYARIT	21	675	23	739
Acaponeta	1	32	1	32
Huajicori	8	257	8	257
Rosamorada	5	161	3	97
Ruiz	1	32	2	64
Tepic	6	193	8	257
Ixtlán	-	-	1	32
NUEVO LEON	1	32	1	32
Monterrey	1	32	-	-
Vallecillo	-	-	1	32
OAXACA	261	8 391	262	8 423
Ixtlán de Juárez	233	7 491	238	7 652
Ocotlán de Morelos	-	-	1	32
San Jerónimo Taviche	8	257	4	128
San Pedro Totolapan	1	32	1	32
Santa Catarina Lochatao	19	611	-	-
Santiago Xiacuí-Ixtlán	-	-	18	579
QUERETARO	3	96	4	128
Cadereyta de Montes	1	32	2	64
San Juan del Río	2	64	2	64
SAN LUIS POTOSI	228	7 330	184	5 916
Cerro de San Pedro	13	418	13	418
Charcas	35	1 125	48	1 543
Guadalcázar	6	193	1	32
San Luis Potosí	-	-	4	129

Producción de oro (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Santa María del Río	-	-	1	32
Villa de la Paz	174	5 594	117	3 762
SINALOA	67	2 154	92	2 959
Concordia	43	1 383	61	1 961
Cosalá	10	322	5	161
Culiacán	1	32	1	32
Fuerte, El	1	32	3	97
Elota	-	-	1	32
Mazatlán	1	32	3	97
Mocorito	-	-	2	64
Rosario	2	64	3	97
San Ignacio	9	289	12	386
Sinaloa	-	-	1	32
SONORA	654	21 027	1 050	33 758
Aconchi	3	97	4	128
Alamos	3	97	8	257
Altar	5	161	6	193
Arivechi	2	64	5	161
Arizpe	9	289	2	64
Atil	-	-	1	32
Baviácora	23	739	12	386
Caborca	17	547	13	418
Carbó	-	-	1	32
Cajeme	1	32	4	129
Cananea	411	13 214	652	20 962
Colorada, La	-	-	2	64
Cucurpe	5	161	10	322
Hermosillo	19	611	13	418
Magdalena	28	900	9	289
Nacoziari de García	7	225	238	7 652
Nogales	10	322	-	-
Oquitoa	1	32	1	32
Pitiquito	37	189	9	289
Rosario	4	129	-	-
San Felipe	1	32	-	-
San Javier	13	418	18	579
San Pedro de la Cueva	3	97	5	161
Santa Ana	12	386	6	193
Sáric	1	32	-	-
Soyopa	2	64	-	-

ORO

Producción de oro (Concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Suaquí Grande	-	-	3	97
Tepache	31	997	23	739
Trincheras	2	64	1	32
Ures	-	-	1	32
Villa Pesqueira	2	64	3	97
Yécora	2	64	-	-
ZACATECAS	562	18 069	519	16 686
Concepción del Oro	204	6 559	137	4 405
Chalchihuites	32	1 029	22	707
Fresnillo	83	2 669	96	3 086
Genaro Codina	-	-	1	32
General Pánfilo Natera	1	32	2	64
Guadalupe	2	64	2	64
Mazapil	17	546	21	675
Melchor Ocampo	12	386	13	418
Morelos	-	-	1	32
Ojocaliente	1	32	-	-
Río Grande	1	32	4	129
Sombrerete	17	547	40	1 286
Vetagrande	18	579	10	322
Villa Hidalgo	35	1 125	34	1 093
Zacatecas	139	4 469	136	4 373

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NÓ	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NÓ	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES ¹

(Dólares por onza troy)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Handy and Harman, Nueva York	308.17	612.51

¹ Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

(Kilogramos)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>TOTAL :</u>	<u>1 212 104</u>	<u>1 189 087</u>
Canadá	49 766	49 766
Estados Unidos	30 170	28 926
Rep. de Sudáfrica	702 939	668 725
Otros países de economía de mercado	155 518	161 738
Países de economía central	273 711	279 932

¹ Cifras estimadas.

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

19.- PALADIO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

PALADIO

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>11 858 854</u>		<u>16 385 938</u>
71-09A-002				
Paladio en barras, lin gotes o pedaceria	148	11 858 854	107	16 385 938
Alemania Rep. Fed.	-	-	2	360 011
Austria	1	753	-	-
Estados Unidos	19	1 421 369	10	1 515 071
Sudáfrica Rep. de	-	-	2	463 406
Suiza	128	10 436 732	93	14 047 450

¹ Cifras preliminares.² Peso neto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Dólares por onza troy)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Productores principales, E. U. A.	113.39	213.98

¹ Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
--------------------	---------	---------

	N O	D I S P O N I B L E
--	-----	---------------------

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

20.- PLATA

1.- PRODUCCION ¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	MILES DE PESOS	KILOGRAMOS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 536 772</u>	<u>12 663 407</u>	<u>1 472 557</u>	<u>22 498 639</u>
Afinada	1 492 046		1 394 388	
Barras impuras	19 623		18 011	
Concentrados	25 103		60 158	

¹ En contenido metálico.

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

PRODUCCION MINERA DE PLATA EN MEXICO, POR ENTIDADES
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
<u>T O T A L :</u>	<u>1 622 626</u>	<u>52 168 561</u>	<u>1 556 217</u>	<u>50 033 465</u>
<u>AGUASCALIENTES</u>	<u>12 888</u>	<u>414 358</u>	<u>11 754</u>	<u>377 899</u>
Aguascalientes	544	17 490	532	17 104
Asientos	8 774	282 090	8 612	276 882
Tepezalá	3 570	114 778	2 610	83 913
<u>BAJA CALIFORNIA SUR</u>	<u>142</u>	<u>4 565</u>	<u>69</u>	<u>2 218</u>
La Paz	142	4 565	69	2 218

Producción de plata (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
COAHUILA	53 036	1 705 145	45 689	1 468 933
Cuatrociénegas	-	-	26	836
Monclova	47	1 511	250	8 038
Ocampo	51 836	1 666 564	43 492	1 398 298
Ramos Arizpe	11	354	-	-
Sabinas	12	386	-	-
Saltillo	-	-	3	96
San Buenaventura	27	868	37	1 189
Sierra Mojada	65	2 090	44	1 415
Torreón	1 013	32 568	1 765	56 746
Viesca	17	547	61	1 961
Villa Unión	8	257	11	354
CHIHUAHUA	354 124	11 385 335	356 629	11 465 872
Aldama	1 617	51 988	1 287	41 378
Allende	189	6 077	45	1 447
Aguiles Serdán	43 391	1 395 051	43 596	1 401 642
Ascención	75	2 411	383	12 314
Balleza	10	322	-	-
Batopilas	25	804	164	5 272
Casas Grandes	177	5 691	143	4 598
Coyame	105	3 376	33	1 061
Cuauhtémoc	21	675	489	15 722
Cusiuhuiríochic	1 627	52 309	1 965	63 176
Chihuahua	77	2 476	631	20 287
Chínipas	131	4 212	1 075	34 562
Delicias	-	-	22	707
General Trias	11	354	-	-
Guadalupe y Calvo	2	64	153	4 919
Guazapares	213	6 848	352	11 317
Guerrero	325	10 449	254	8 166
Hidalgo del Parral	39 098	1 257 028	38 098	1 224 877
Jiménez	1	32	-	-
Julimes	124	3 987	71	2 283
Madera	76	2 443	244	7 845
Maguarichic	195	6 269	130	4 179
Morelos	169	5 433	196	6 302
Moris	678	21 798	883	28 389
Namiquipa	84	2 701	2 142	68 867
Nuevo Casas Grandes	-	-	1	32

PLATA

Producción de plata (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Ocampo	3 529	113 460	2 909	93 526
Riva Palacio	-	-	5	161
San Fco. de Borja	38	1 222	39	1 254
San Fco. del Oro	71 873	2 310 767	74 360	2 390 726
Santa Bárbara	85 220	2 739 883	85 384	2 745 155
Satevó	6	193	-	-
Saucillo	92 439	2 971 978	90 767	2 918 223
Temósachic	498	16 011	260	8 359
Urique	9 728	312 762	8 823	283 666
Uruáchic	759	24 402	204	6 559
Valle de Zaragoza	483	15 529	453	14 564
Villa Ahumada	80	2 572	97	3 119
Villa Matamoros	1 050	33 758	971	31 218
DURANGO	156 884	5 043 930	125 583	4 037 581
Canatlán	1 393	44 786	35	1 125
Canelas	835	26 846	918	29 514
Coneto de Comonfort	3 101	99 699	1 994	64 109
Cuencamé	11 111	357 227	18 789	604 080
Durango	165	5 305	-	-
General Simón Bolívar	320	10 288	1 168	37 552
Gómez Palacio	5	161	-	-
Guadalupe Victoria	2 106	67 709	2 762	88 800
Guanácuvi	13 187	423 971	12 163	391 049
Indé	1 489	47 872	1 413	45 429
Mapimí	1 562	50 219	6 811	218 978
Mezquital	316	10 160	29	932
Nazas	13	418	186	5 980
Nombre de Dios	2 448	78 705	2 862	92 015
Ocampo	-	-	5	161
Oro, El	621	19 966	1 382	44 432
Otáez	9 468	304 403	7 087	227 852
Pánuco de Coronado	9 057	291 189	8 801	282 958
Poanas	89	2 861	58	1 865
Pueblo Nuevo	12 836	412 686	8 228	264 536
Rodeo	279	8 970	-	-
San Bernardo	722	23 213	852	27 392
San Dimas	64 959	2 088 477	26 301	845 596
San Juan de Guadalupe	2 679	86 132	3 219	103 493
San Juan del Río	-	-	1 049	33 726
San Luis del Cordero	682	21 927	727	23 374
San Pedro del Gallo	8	257	226	7 266
Santiago Papasquiaro	289	9 292	372	11 960

Producción de plata (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Súchil	7	225	7	225
Tamazula	1 783	57 325	1 747	56 167
Tepehuancos	1 635	52 566	973	31 283
Topia	13 719	441 075	15 419	495 732
GUANAJUATO	186 554	5 997 842	155 766	5 007 986
Guanajuato	186 529	5 997 038	155 766	5 007 986
León	25	804	-	-
GUERRERO	126 348	4 062 177	103 009	3 311 811
Ajuchitlán del Progreso	5	161	-	-
Coyuca de Catalán	-	-	2	64
José Azueta	3 096	99 539	1 733	55 717
Leonardo Bravo	105	3 376	299	9 613
Metlatónoc	-	-	91	2 926
Pungarabato	-	-	6	193
Taxco	122 775	3 947 302	100 439	3 229 184
Tlapehuala	3	96	9	289
Zumpango del Rio	364	11 703	430	13 825
HIDALGO	134 376	4 320 282	107 101	3 443 372
Arenal, El	614	19 740	326	10 481
Jacala	46	1 479	55	1 768
Nicolás Flores	15	482	4	129
Pachuca	80 582	2 590 768	62 165	1 998 648
Zimapán	53 119	1 707 813	44 551	1 432 346
JALISCO	28 016	900 734	20 155	647 997
Autlán	-	-	16	515
Ayutla	1	32	6	193
Bolaños	21 852	702 557	13 839	444 934
Cihuatlán	-	-	1	32
Cuautla	18	579	-	-
Guadalajara	-	-	175	5 626
Hostotipaquillo	2	64	75	2 411
Lagos de Moreno	3	96	-	-
Limón, El	18	579	40	1 286
Magdalena	-	-	35	1 125

PLATA

Producción de plata (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Mascota	77	2 476	406	13 053
San Sebastián	-	-	2	64
Tequila	6 045	194 351	5 560	178 758
MEXICO	23 230	746 861	16 364	526 114
Almoloya de Alquisiras	-	-	8	257
Oro, El	-	-	2	64
Sultepec	-	-	10	322
Tejupilco	7	225	-	-
Zacualpan	23 223	746 636	16 344	525 471
MICHOACAN	22 469	722 394	16 497	530 390
Anganguao	21 266	683 716	15 391	494 831
Arteaga	6	193	25	804
Churumuco	-	-	17	547
Huacana, La	916	29 450	681	21 895
Huetamo	118	3 794	89	2 861
Tlalpujahua	163	5 241	294	9 452
MORELOS	23 081	742 070	11 665	375 038
Puente de Ixtla	20	643	-	-
Tlaquiltenango	23 061	741 427	11 665	375 038
NAYARIT	2 029	65 234	2 254	72 468
Acaponeta	723	23 245	240	7 716
Compostela	4	129	3	97
Huajicori	809	26 010	733	23 566
Ixtlán	-	-	38	1 222
Rosamorada	60	1 929	58	1 865
Ruiz	315	10 127	1 038	33 373
Tecuala	40	1 286	36	1 157
Tepic	78	2 508	108	3 472
NUEVO LEON	532	17 104	310	9 967
Dr. Arroyo	200	6 430	34	1 093
Galeana	16	514	54	1 736
General Zaragoza	74	2 379	45	1 447
Monterrey	225	7 234	86	2 765
Vallecillo	11	354	91	2 926

Producción de plata (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Villaldama	6	193	-	-
DAXACA	9 343	300 384	7 798	250 711
Ixtlán de Juárez	6 784	218 110	5 568	179 015
Ocotlán de Morelos	-	-	23	739
San Jerónimo Taviche	1 666	53 563	1 549	49 802
San Pedro Totolapan	230	7 395	214	6 880
Santa Catarina Lachatao	663	21 316	10	322
Santiago Xiacuí - Ixtlán	-	-	434	13 953
QUERETARO	31 422	1 010 239	33 330	1 071 583
Cadereyta de Montes	22 183	713 199	25 760	828 202
Peñamiller	207	6 655	320	10 288
San Juan del Río	9 032	290 385	7 250	233 093
SAN LUIS POTOSI	67 766	2 178 724	68 626	2 206 374
Catorce	9 128	293 471	8 485	272 799
Cedral	17	547	154	4 308
Cerro de San Pedro	695	22 345	694	22 313
Charcas	22 800	733 036	29 861	960 052
Guadalcázar	935	30 704	111	3 569
Paz, La	33 836	1 087 851	27 878	896 297
San Luis Potosí	-	-	950	30 543
Santa María del Río	335	10 770	513	16 493
SINALOA	14 254	458 276	15 091	485 186
Badiraguato	13	418	448	14 403
Concordia	5 966	191 811	8 214	264 086
Cosalá	7 036	226 212	4 526	145 514
Culiacán	312	10 031	208	6 687
Choix	96	3 087	112	3 601
Elota	497	15 979	274	8 809
Fuente, El	1	32	136	4 373
Mazatlán	241	7 748	936	30 093
Mocorito	-	-	6	193
Rosario	34	1 093	50	1 608
San Ignacio	58	1 865	179	5 755
Sinaloa	-	-	2	64

Producción de plata (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
SONORA	142 707	4 588 130	236 915	7 616 983
Aconchi	246	7 909	228	7 330
Alamos	564	18 133	632	20 319
Altar	429	13 793	331	10 642
Agua Prieta	-	-	12	386
Arivechi	2 706	87 000	2 694	86 614
Arizpe	915	29 418	129	4 147
Atil	2	64	23	739
Bacoachi	-	-	3	97
Baviácora	722	23 213	457	14 693
Caborca	866	27 842	1 612	51 827
Carbó	665	21 380	446	14 339
Cajeme	18	579	109	3 504
Cananea	66 603	2 141 333	125 461	4 033 659
Colorada, La	45	1 447	1 499	48 194
Cucurpe	152	4 887	201	6 462
Cumpas	18	579	-	-
Hermosillo	1 885	60 604	1 797	57 775
Imuris	13	418	13	418
Magdalena	455	14 629	443	14 243
Moctezuma	-	-	14	450
Nacozari de García	9 514	305 882	49 787	1 600 687
Nogales	173	5 562	33	1 061
Opodepe	-	-	73	2 347
Oquitoa	26	836	67	2 154
Pitiquito	1 389	44 657	1 152	37 038
Rayón	-	-	14	450
Rosario	2 059	66 198	1 227	39 449
Sahuaripa	573	18 422	351	11 285
San Felipe	1 059	34 047	1 297	41 699
San Javier	3 450	110 920	5 919	190 300
San Pedro de la Cueva	767	24 659	730	23 470
Santa Ana	455	14 629	420	13 503
Santa Cruz	-	-	17	547
Sáric	34	1 093	25	804
Soyopa	51	1 640	118	3 794
Suaqui Grande	-	-	137	4 405
Tapache	46 583	1 497 676	38 603	1 241 113
Trincheras	185	5 948	257	8 263
Ures	-	-	97	3 119
Villa Hidalgo	-	-	48	1 543

Producción de plata (Concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Villa Pesqueira	52	1 672	324	10 417
Yécora	33	1 061	115	3 697
TAMAULIPAS	1 114	35 816	1 071	34 433
Güémez	11	354	9	289
San Nicolás	1 087	34 948	1 062	34 144
Victoria	16	514	-	-
ZACATECAS	232 280	7 467 964	220 472	7 088 331
Benito Juárez	-	-	194	6 237
Concepción del Oro	3 505	112 688	3 036	97 610
Chalchihuites	14 827	476 698	11 565	371 823
Fresnillo	101 068	3 249 407	97 852	3 146 010
Genaro Codina	8	257	300	9 645
General Fco. Murguía	28	900	55	1 768
General Pánfilo Natera	895	28 775	721	23 181
Guadalupe	540	17 361	855	27 489
Jiménez del Téul	49	1 575	93	2 990
Mazapil	11 638	374 170	13 071	420 242
Melchor Ocampo	13 322	428 312	9 603	308 743
Miguel Auza	67	2 154	-	-
Momax	28	900	281	9 034
Morelos	276	8 874	488	15 690
Ojocaliente	106	3 408	34	1 093
Pánuco	-	-	130	4 180
Río Grande	250	8 038	581	18 680
Sain Alto	920	29 579	397	12 764
Sombrerete	62 836	2 020 221	62 482	2 008 840
Vetagranda	5 916	190 204	3 943	126 770
Villa García	-	-	18	579
Villa de Cos	1 008	32 408	90	2 894
Villa Hidalgo	745	23 952	612	19 676
Zacatecas	14 248	458 083	14 071	452 393
ORIGEN DESCONOCIDO	31	997	69	2 218

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

PLATA

2.- EXPORTACIÓN

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ¹	PESOS
T O T A L :	941 341	7 418 360 125	1 051 294	15 502 479 941
71-05a-01				
Plata en precipitados o en barras impuras o mixtas				
	<u>15 538</u>	<u>122 449 229</u>	<u>19 522</u>	<u>300 196 528</u>
Alemania Rep. Fed.	2 460	19 386 350	3 420	50 011 275
Bélgica - Luxemburgo	5 915	46 613 926	11 504	169 501 662
Brasil	-	-	216	3 182 576
Estados Unidos	2 704	21 309 224	2 250	46 087 807
Francia	-	-	1	14 734
Holanda	2 113	16 651 771	-	-
Japón	2 346	18 487 958	2 131	31 398 474
71-05a-02				
Plata refinada, sin elaborar				
	<u>925 803</u>	<u>7 295 910 896</u>	<u>1 031 772</u>	<u>15 202 283 413</u>
Alemania Rep. Fed.	10 012	78 900 868	83 674	1 232 865 267
Bélgica - Luxemburgo	28 006	220 704 924	-	-
Brasil	86 431	681 130 732	49 136	723 977 194
Estados Unidos	391 933	3 088 678 958	256 623	3 781 121 775
Francia	34 494	271 834 451	60 871	896 882 445
Japón	238 091	1 876 307 077	303 872	4 477 295 629
Reino Unido	108 856	857 853 859	210 883	3 107 181 754
Suiza	27 980	220 500 027	66 713	982 959 349

¹ Cifras preliminares.² En contenido metálico.

FUENTE : Investigación directa.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9 KILOGRAMOS	1 9 8 0 KILOGRAMOS	PESOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES ¹

(Centavos de dólar por onza (roy)

LUGAR DE COTIZACIÓN	1 9 7 9	1 9 8 0
Handy and Harman , Nueva York	1 111.03	2 063.15

¹ Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCIÓN MUNDIAL

(Kilogramos)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>T O T A L</u> :	<u>10 721 635</u>	<u>10 492 573</u>
Canadá	1 185 043	1 244 140
Estados Unidos	1 185 043	995 312
México	1 536 772	1 472 557
Perú	1 349 892	1 244 140
Otros países de economía de Mercado	2 889 515	2 954 833
Países de economía central	2 575 370	2 581 591

¹ Cifras estimadas.

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

21.- PLATINO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	MILES DE PESOS	KILOGRAMOS	MILES DE PESOS

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL</u> :		<u>150 835</u>		<u>1 990 251</u>

71-09a-01

Platino y metales del grupo del platino y sus aleaciones, en bruto o semilabrados

	2	<u>150 835</u>	6	<u>1 990 251</u>
Estados Unidos	2	150 835	6	1 990 251

¹ Cifras preliminares.

² Peso neto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACIÓN

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	GRAMOS ²	PESOS	GRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>3 639 189</u>		<u>12 460 788</u>
71-09A-001				
Platino en barras, Lingotes o pedacería	<u>2 179</u>	<u>630 869</u>	<u>3 000</u>	<u>1 102 662</u>
Estados Unidos	2 174	629 421	-	-
Sudáfrica Rep. de	-	-	2 000	627 368
Suiza	5	1 448	1 000	475 294
71-09A-999				
Platino no especificado (los demás)	<u>12 000</u>	<u>3 008 320</u>	<u>34 100</u>	<u>11 358 126</u>
Alemania Rep.Fed.	-	-	18 000	6 307 811
España	-	-	3 400	1 066 526
Estados Unidos	12 000	3 008 320	12 700	3 983 789

¹Cifras preliminares.

²Peso neto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹
(Dólares por onza troy)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Productores principales, E.U.A.	353.424	439.42

¹ Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL¹
(Kilogramos)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ²
T O T A L :	<u>207 149</u>	<u>209 637</u>
Canadá	5 754	6 843
Estados Unidos	218	186
Sudáfrica Rep. de	99 531	101 086
U.R.S.S.	99 531	99 531
Otros países de economía de mercado	2 115	1 991

¹ Incluye la producción de minerales del grupo del platino (Paladio, Rodio).

² Cifras estimadas.

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

22.- PLOMO

1.- PRODUCCION ¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>173 455</u>	<u>4 120 438</u>	<u>145 549</u>	<u>3 231 847</u>
Afinado	158 245		131 034	
Antimonial	8 671		9 260	
Barras impuras	6 106		4 674	
Concentrados	12		108	
Calcinados	256		311	
Sulfato de plomo	165		162	

¹ En contenido metálico.

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

PRODUCCION MINERA DE PLOMO EN MEXICO, POR ENTIDADES
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS.

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS		TONELADAS	
<u>T O T A L :</u>	<u>158 786</u>		<u>147 204</u>	
AGUASCALIENTES	<u>69</u>		<u>100</u>	
Aguascalientes	5		1	
Asientos	34		67	
Tepezalá	30		32	

Producción de plomo (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9 TONELADAS	1 9 8 0 TONELADAS
<u>COAHUILA</u>	<u>12 325</u>	<u>7 368</u>
Cuatrociénegas	-	14
Monclova	5	36
Ocampo	12 159	7 188
Ramos Arizpe	4	-
Sabinas	6	-
Saltillo	-	2
San Buenaventura	26	26
Sierra Mojada	21	27
Torreón	96	66
Viesca	8	4
Villa Unión	-	5
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>95 024</u>	<u>88 155</u>
Aldama	4 420	3 292
Allende	11	4
Aguiles Serdán	12 860	12 512
Ascención	14	40
Balleza	2	-
Batopilas	3	5
Casas Grandes	-	12
Coyame	87	21
Cuauhtémoc	23	54
Cusiuhuiráchic	261	145
Chihuahua	4	13
Chínipas	-	4
Delicias	-	1
General Trías	2	-
Guadalupe y Calvo	1	26
Guazapares	6	5
Guerrero	471	262
Hidalgo del Parral	4 414	4 349
Julimes	18	8
Madera	-	18
Maguarichic	3	2
Morelos	2	6
Moris	2	2
Namiquipa	2	9
Nuevas Casas Grandes	-	3
Ocampo	59	71
San Fco. de Borja	19	25

PLOMO

Producción de plomo (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9 TONELADAS	1 9 8 0 TONELADAS
San Fco. de Oro	22 317	19 693
Santa Bárbara	18 073	18 224
Satevó	1	-
Saucillo	29 155	27 166
Temósachic	16	2
Urique	2 522	2 010
Uruáchic	49	20
Villa Ahumada	35	53
Villa Matamoros	77	32
Zaragoza	95	66
DURANGO	5 323	8 071
Canatlán	136	3
Canelas	40	47
Cuencamé	1 478	3 494
Durango	6	-
General Simón Bolívar	38	132
Gómez Palacio	1	-
Guadalupe Victoria	425	549
Guanaceví	138	190
Indé	111	133
Mapimí	477	760
Mezquital	49	2
Nombre de Dios	189	306
Oro, El	96	187
Otáez	24	11
Pánuco de Coronado	275	199
Pueblo Nuevo	2	7
Poanas	2	4
Rodeo	15	-
San Bernardo	2	21
San Dimas	4	-
San Juan de Guadalupe	390	392
San Juan del Río	-	57
San Luis del Cordero	15	5
San Pedro del Gallo	2	37
Santiago Papasquiaro	11	12
Súchil	3	1
Tamazula	8	18
Tepehuanes	322	187
Topía	1 064	1 317

Producción de plomo (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9 TONELADAS	1 9 8 0 TONELADAS
<u>GUANAJUATÓ</u>		
Guanajuato	<u>48</u>	<u>18</u>
<u>GUERRERO</u>		
José Azueta	<u>48</u>	<u>18</u>
Leonardo Bravo	<u>12 167</u>	<u>12 340</u>
Metlatonoc	72	68
Taxco	?	21
Zumpango de Río	12 080	12 206
	13	43
<u>HIDALGO</u>	<u>7 452</u>	<u>5 643</u>
Jacala	1	1
Nicolás Flores	-	1
Pachuca	-	1
Zimapan	7 451	5 640
<u>JALISCO</u>		
Bolaños	<u>709</u>	<u>417</u>
Guadalajara	<u>669</u>	<u>380</u>
Mascota	-	4
Tequila	-	2
	40	31
<u>MEXICO</u>	<u>264</u>	<u>181</u>
Sultepec	-	5
Zacualpan	264	176
<u>MICHOACAN</u>	<u>182</u>	<u>106</u>
Angangueo	178	96
Arteaga	-	1
Huacana, La	4	9
<u>MORELOS</u>		
Puente de Ixtla	<u>460</u>	<u>299</u>
Tlalquilténango	2	-
	458	299

PLOMO

Producción de plomo (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9 TONELADAS	1 9 8 0 TONELADAS
<u>NAYARIT</u>	<u>31</u>	<u>23</u>
Acaponeta	21	8
Huajicori	1	1
Rosamorada	7	4
Ruiz	-	9
Tecuala	2	1
<u>NUEVO LEON</u>	<u>260</u>	<u>183</u>
Dr. Arroyo	34	18
Galeana	81	81
General Zaragoza	74	49
Monterrey	62	27
Vallecillo	5	8
Villaldama	4	-
<u>OAXACA</u>	<u>49</u>	<u>74</u>
Ixtlán de Juárez	37	57
San Jerónimo Taviche	6	10
San Pedro Totolapan	1	1
Santa Catarina Lachatao	5	-
Santiago Xiacuí-Ixtlán	-	6
<u>QUERETARO</u>	<u>1 824</u>	<u>2 158</u>
Cadereyta de Montes	1 446	1 828
Peñamiller	12	26
San Juan de Río	366	304
<u>SAN LUIS POTOSÍ</u>	<u>5 212</u>	<u>5 660</u>
Catorce	7	7
Cedral	1	7
Cerro de San Pedro	75	71
Charcas	2 550	3 778
Guadalcázar	31	1
Paz, La	2 421	1 720
San Luis Potosí	125	71
Santa María del Río	2	5

Producción de plomo (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9 TONELADAS	1 9 8 0 TONELADAS
SINALOA	405	273
Badiraguato	1	8
Concordia	25	26
Cosalá	373	184
Culiacán	1	34
Choix	1	2
Elota	3	17
Fuerte, El	-	1
Rosario	-	1
San Ignacio	1	-
SONORA	1 563	1 733
Alamos	32	20
Altar	15	3
Arivechi	40	28
Arizpe	-	1
Baviácora	22	3
Caborca	-	2
Carbó	11	10
Cananea	28	43
Colorada, La	19	127
Hermosillo	53	15
Magdalena	3	-
Nogales	10	2
Pitiquito	73	110
Rosario	39	58
Sahuaripa	69	31
San Felipe	431	545
San Javier	45	143
San Pedro de la Cueva	-	15
Santa Ana	-	16
Santa Cruz	-	1
Sáric	9	5
Soyopa	-	6
Suaqui Grande	-	1
Tepache	624	456
Trincheras	14	36
Ures	-	8
Villa Hidalgo	-	1
Villa Pesqueira	12	43
Yécora	14	4

PLOMO

Producción de plomo (concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9 TONELADAS	1 9 8 0 TONELADAS
<u>- TAMAULIPAS</u>	<u>352</u>	<u>340</u>
Güemez	9	8
San Nicolás	341	332
Victoria	2	-
<u>ZACATECAS</u>	<u>15 067</u>	<u>14 056</u>
Concepción del Oro	13	10
Chalchihuites	1 336	1 213
Fresnillo	4 650	4 700
Genaro Codina	4	28
General Fco. Murguía	8	5
General Pánfilo Natera	11	8
Guadalupe	2	9
Mazapil	2 394	2 369
Melchor Ocampo	2 443	1 823
Miguel Auza	3	-
Morelos	2	4
Momax	1	7
Pánuco	-	1
Rio Grande	1	4
Sain Alto	8	4
Sombrerete	2 817	2 699
Vetagrande	216	53
Villa García	-	1
Villa de Cos	9	2
Villa Hidalgo	16	3
Zacatecas	1 133	1 113
<u>ORIGEN DESCONOCIDO</u>	<u>-</u>	<u>6</u>

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

7.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9	1 9 8 0	1 9 7 9	1 9 8 0
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
T O T A L :		<u>1 843 605 366</u>		<u>1 478 373 992</u>
26-01m-01				
Minerales de plomo	<u>1 111 900</u>	<u>10 719 382</u>	<u>1 343 235</u>	<u>15 825 036</u>
Estados Unidos	1 111 900	10 719 382	1 343 235	15 825 036
26-01m-02				
Plomo en concentrados o en productos pirometallúrgicos	<u>1 453 239</u>	<u>26 422 154</u>	-	-
Estados Unidos	1 453 239	26 422 154	-	-
78-01a-01				
Plomo sin refinar	<u>6 418 253</u>	<u>168 871 570</u>	<u>6 719 401</u>	<u>176 218 407</u>
Argentina	49 974	1 331 904	-	-
Colombia	4 991	139 409	-	-
China	-	-	100 190	2 480 325
El Salvador	284 114	7 054 258	99 462	3 399 471
Estados Unidos	2 222 675	54 554 485	173 335	4 204 664
Honduras	-	-	19 980	599 552
Japón	3 546 540	98 120 804	5 716 441	149 081 441
Nicaragua	30 052	574 103	39 955	1 145 030
Rep. Dominicana	20 000	435 720	-	-
Tailandia	-	-	100 182	2 409 957
Uruguay	259 907	6 660 887	469 856	12 897 967
78-01a-02				
Plomo refinado	<u>70 140 388</u>	<u>1 628 412 608</u>	<u>55 051 140</u>	<u>1 270 373 177</u>
Argentina	2 269 308	56 516 912	1 595 761	33 039 692

PLOMO

2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Australia	50 851	1 162 984	-	-
Colombia	99 432	1 565 021	198 761	4 242 167
Corea del Norte	-	-	50 059	1 354 941
Corea del Sur	1 498 662	34 988 911	4 537 507	105 524 109
Costa Rica	55 883	1 548 943	418 719	8 566 154
Chile	695 179	15 312 139	397 174	9 207 201
China	3 484 801	81 129 663	5 384 979	113 429 156
Ecuador	-	-	20 522	619 703
El Salvador	59 955	1 205 836	-	-
Estados Unidos	33 920 755	827 878 392	11 296 676	266 760 658
Guatemala	1 023	27 321	-	-
Holanda	-	-	548 099	14 542 391
Honduras	239 621	5 459 772	288 711	6 956 295
Irlanda	397 980	8 654 467	-	-
Italia	17 121 514	356 635 748	14 871 996	351 434 312
Jamaica	18 390	319 298	-	-
Japón	8 447 331	192 759 610	12 855 357	289 775 952
Nicaragua	89 866	2 306 721	60 003	1 636 368
Perú	127 677	2 485 766	-	-
Portugal	-	-	995 531	26 893 502
Reino Unido	-	-	646 900	16 599 498
Tailandia	-	-	99 861	1 747 451
Uruguay	1 562 160	38 455 104	734 524	16 805 851
Venezuela	-	-	50 000	1 237 776
78-04a-01 Plomo en polvo ³	<u>455 359</u>	<u>9 179 652</u>	<u>699 259</u>	<u>15 957 372</u>
Alemania Rep. Fed.	56 710	1 321 892	36 180	1 087 699
Alemania Rep. Dem.	-	-	20 600	494 321
Canadá	21 222	403 838	-	-
Ecuador	-	-	5 010	148 264
Estados Unidos	230 885	4 372 000	563 755	12 220 864
Holanda	15 450	418 228	20 210	461 225
Reino Unido	105 168	2 016 294	27 800	613 437
Venezuela	25 924	647 400	25 704	931 562

¹ Cifras preliminares.

² Volumen en peso neto

³ Volumen en peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>3 784 624</u>		<u>10 112 743</u>
78-01A-001				
Plomo en bruto	<u>124 779</u>	<u>1 169 552</u>	<u>67 450</u>	<u>2 316 048</u>
Estados Unidos	124 779	1 169 552	67 450	2 316 048
78-01A-002				
Desperdicios y desechos de plomo	<u>260 211</u>	<u>2 408 888</u>	<u>1 197 461</u>	<u>7 138 228</u>
Belice	260	182	-	-
Estados Unidos	259 951	2 408 706	1 197 457	7 132 926
Francia	-	-	4	5 302
78-04A-002				
Polvos y partículas de plomo	<u>4 190</u>	<u>206 184</u>	<u>14 045</u>	<u>658 467</u>
Alemania Rep. Fed.	22	730	-	-
Estados Unidos	4 168	205 454	14 045	658 467

¹ Cifras preliminares.

² Peso Bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

PLOMO

4.- COTIZACIONES ¹
(Centavos de dólar por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Productores de E.U.A.	52.629	42.46

¹ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>TOTAL</u> :	<u>3 506</u>	<u>3 461</u>
Australia	416	420
Canadá	316	320
Estados Unidos	526	575
México	173	146
Perú	185	185
Yugoslavia	128	125
Otros países de economía central	970	940
Otros países de economía de mercado	792	750

¹ Cifras estimadas.

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

23.- SELENIO

1.- PRODUCCION¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>TOTAL :</u>	<u>75</u>	<u>44 416</u>	<u>46</u>	<u>21 067</u>
Mineral	75		46	

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 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>16 203 419</u>		<u>7 074 148</u>
28-04a-02				
Selenio	<u>33 831</u>	<u>16 203 419</u>	<u>20 396</u>	<u>7 074 148</u>
Australia	-	-	350	161 231
Brasil	4 276	2 103 867	6 397	3 274 158
Estados Unidos	3 112	1 633 893	-	-
Holanda	4 224	2 192 762	-	-
Honduras	-	-	5 060	79 089
Reino Unido	22 219	10 272 897	8 589	3 559 670

¹ Cifras preliminares.

² Volumen en peso legal.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

SELENIO

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>548 355</u>		<u>28 253</u>
28-04A-009				
Selenio	<u>2 508</u>	<u>548 355</u>	<u>9</u>	<u>28 253</u>
Alemania Rep. Fed.	645	484 318	8	26 853
Estados Unidos	1 863	64 037	1	1 400

¹ Cifras preliminares.² Peso Legal.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹
(Dólares por Libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Pulverizado, grado común	11.30-15.00	9.62-12.25

¹ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.-PRODUCCION MUNDIAL
(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>TOTAL</u> .	<u>1 556</u>	<u>1 423</u>
Bélgica-Luxemburgo	59	59
Canadá	512	454
Chile	8	8
Estados Unidos	266	227
Finlandia	18	18
Japón	454	454
México	75	46
Perú	14	14
Suecia	68	68
Yugoslavia	50	43
Zambia	32	32

¹ Cifras preliminares.

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

24.- TITANIO

1.- PRODUCCION

	1 9 7 9	1 9 8 0
FORMA DE PRESENTACION	TONELADAS	TONELADAS
	MILES DE PESOS	MILES DE PESOS

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

	1 9 7 9	1 9 8 0
FRACCION ARANCELARIA,	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS
FORMA DE PRESENTACION		
Y PAIS DE DESTINO	PESOS	PESOS

NO HAY EXPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>55 059 373</u>		<u>102 320 755</u>
25.32A-002				
Arenas opacificantes micronizadas que con tengan 96% o menos de óxido de titanio (are nas de rutilo)				
	<u>2 691 867</u>	<u>23 855 155</u>	<u>2 937 937</u>	<u>34 049 495</u>
Australia	457 435	3 837 533	818 555	9 327 511
Estados Unidos	2 198 252	19 391 614	2 083 092	23 943 597
Holanda	-	-	6 134	50 584
Reino Unido	6 000	54 847	-	-
Sudáfrica Rep. de	-	-	6	115
Suiza	30 180	571 161	30 150	727 688
26-01A-008				
Ilmenita	<u>59 724 340</u>	<u>25 794 777</u>	<u>63 587 842</u>	<u>39 142 046</u>
Australia	59 724 340	25 794 777	55 735 597	35 856 550
Estados Unidos	-	-	7 852 245	3 285 496
26-02A-001				
Escorias de mineral - ferrotitánico concen trado, cuando contenga más de 65% de titanio o combinado, expresa do como bióxido de ti tanio.				
	<u>68 487</u>	<u>5 409 441</u>	<u>8 460 029</u>	<u>29 129 214</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	65	17 672
Estados Unidos	68 487	5 409 441	8 459 964	29 111 542

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

TITANIO

4.- COTIZACIONES ¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Esponja, en lotes de 500 libas 99.3%		
Máximo 115 Brinell ²	3.69	5.50
En mineral: Ilmenita		
54% TiO ₂ , L.A.B. Ca rro Puerto del Atlán tico ³	50.42	55.00
Rutilo, 96% a menos de 12 mallas ⁴	358.33 - 383.33	425.00 - 450.00
Escorias, 70% L.A.B. Que bec ³	110.42	115.00

¹ Promedio anual.² Dólares por libra.³ Dólares por tonelada larga.⁴ Dólares por tonelada corta.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL ¹
(Miles de Toneladas Métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
<u>T O T A L :</u>	<u>4 268</u>	<u>4 744</u>
Australia	1 162	1 243
Canadá	477	871
Estados Unidos	580	499
India	150	154
Noruega	820	816
Rep. de Sudáfrica	299	381
Otros países de eco nomía de mercado	372	372
Países de economía central	408	408

¹ Se refiere a la producción de ilmenita.

² Cifras estimadas.

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

25.- TUNGSTENO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>TOTAL</u> :	<u>252</u>	<u>82 062</u>	<u>266</u>	<u>87 043</u>
Concentrados	205		208	
Mineral	47		58	

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 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL</u>		<u>61 026 977</u>		<u>47 879 185</u>
26-010-01				
Minerales de tungsteno	<u>77 952</u>	<u>7 133 073</u>	<u>61 723</u>	<u>5 088 465</u>
Estados Unidos	77 952	7 133 073	61 723	5 088 465
26-010-02				
Tungsteno en concentrados	<u>232 214</u>	<u>53 893 904</u>	<u>333 779</u>	<u>42 614 111</u>
Estados Unidos	232 214	53 893 904	333 779	42 614 111

.....2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
81-01a-01				
Volframio (tungsteno en bruto)	-	-	1 311	176 609
Estados Unidos	-	-	1 131	169 379
Japón	-	-	40	230
Venezuela	-	-	140	7 000

¹ Cifras preliminares.² Peso neto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>72 348 216</u>		<u>75 813 106</u>
81-01a-001				
Tungsteno en bruto	102 651	62 595 816	92 249	50 831 913
Alemania Rep. Fed.	75 855	45 355 858	45 934	30 118 614
Estados Unidos	26 796	17 189 958	46 315	20 713 299
81-01a-999				
Volframio (tungsteno) No especificado (los demás)	10 092	9 802 400	24 745	24 981 193
Alemania Rep. Fed.	-	-	71	210 714
Bélgica-Luxemburgo	-	-	12	371 142
Brasil	-	-	4	895

TUNGSTENO

.....3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Canadá	42	27 754	82	38 604
Corea del Sur	-	-	2	13 403
España	1	228	-	-
Estados Unidos	9 483	9 373 430	24 462	23 895 331
Francia	-	-	34	120 929
Italia	12	17 218	-	-
Japón	25	32 498	41	168 048
Portugal	-	-	16	46 637
Reino Unido	3	593	-	-
Suecia	526	350 679	-	-
Suiza	-	-	21	115 490

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Hidrógeno reducido, 99.9%, L.A.B. Punto de embarque ²	13.90.- 15.50	13.90-15.50
En minerales, con mínimo de 65% de WO ₃ ³		
Doméstico ⁴	128.25	130.82
De exportación	95.77	128.12

¹ Promedio anual.

² Dólares por Libra.

³ Dólares por unidad de tonelada corta.

⁴ Promedio enero a noviembre.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL
(Toneladas Métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>TOTAL :</u>	<u>48 399</u>	<u>49 753</u>
Australia	3 168	3 402
Austria	1 100	998
Birmania	499	499
Bolivia	3 114	2 812
Brasil	1 177	1 361
Canadá	2 597	3 130
China	13 154	13 154
Estados Unidos	3 015	3 175
México	252	266
Portugal	1 369	1 406
Rep. de Corea	2 617	2 585
Tailandia	1 827	1 950
Turguía	57	318
U.R.S.S.	8 618	8 845
Otros países de economía central	2 229	2 223
Otros países de economía de mercado	3 606	3 629

¹ Cifras estimadas.

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

26.- VANADIO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9				1 9 8 0			
	TONELADAS		MILES DE PESOS		TONELADAS		MILES DE PESOS	
	NO HAY PRODUCCION REGISTRADA							

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9				1 9 8 0			
	KILOGRAMOS		PESOS		KILOGRAMOS		PESOS	
	NO HAY EXPORTACIONES REGISTRADAS							

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9				1 9 8 0			
	KILOGRAMOS		PESOS		KILOGRAMOS		PESOS	

NÚ HAY IMPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Dólares por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9				1 9 8 0			
L.A.B. Mina o molino								
V ₂ O ₅ contenido de 98% fundido	3.07 - 3.76				3.35 - 4.38			
Secado por aire (grado técnico)	2.85 - 4.04				3.05 - 4.04			

¹Promedio anual .

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

VANADIO

5.- PRODUCCION MUNDIAL

(Toneladas Métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0'
<u>T O T A L :</u>	<u>37 702</u>	<u>36 605</u>
Australia	-	272
Chile	454	454
China	6 441	6 804
Estados Unidos	5 224	4 581
Rep. de Sudáfrica	12 338	11 340
U.R.S.S.	9 979	9 979
Otros países de economía de mercado	3 266	3 175

' Cifras estimadas.

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

27.- ZINC

1.- PRODUCCION¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>245 477</u>	<u>4 280 576</u>	<u>238 231</u>	<u>4 242 230</u>
Afinado	157 053		139 059	
Aluminizado	4 670		4 809	
Concentrados	61 176		71 863	
Escorias	7 326		8 390	
Zinc impuro	631		682	
Oxido de zinc	10 866		11 119	
Sulfato de zinc	3 755		2 214	
Sulfato de plomo	-		95	

¹ En contenido metálico.

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

PRODUCCION MINERA DE ZINC EN MEXICO, POR ENTIDADES
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9	1 9 8 0
	TONELADAS	TONELADAS
<u>T O T A L :</u>	<u>242 933</u>	<u>235 823</u>
<u>AGUASCALIENTES</u>	<u>68</u>	<u>168</u>
Asientos	68	168
<u>COAHUILA</u>	<u>72</u>	<u>154</u>
San Buenaventura	72	154
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>136 722</u>	<u>131 700</u>
Aldama	11 297	9 402
Aguiles Serdán	20 697	25 879

ZINC

.....Producción de zinc (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9 TONELADAS	1 9 8 0 TONELADAS
Cuauhtémoc	149	469
Guerrero	547	-
Hidalgo del Parral	4 344	4 399
Moris	5	-
Ocampo	-	54
San Francisco del Oro	34 119	29 498
Santa Bárbara	37 523	35 396
Saucillo	20 360	19 144
Urique	7 681	7 459
<u>DURANGO</u>	<u>3 574</u>	<u>5 417</u>
Cuencamé	424	3 324
General Simón Bolívar	-	58
Gómez Palacio	19	-
Indé	1 509	852
Nombre de Dios	36	-
Tepehuanes	338	6
Topia	1 248	1 177
<u>GUERRERO</u>	<u>18 454</u>	<u>22 089</u>
José Azueta	54	106
Taxco	18 400	21 942
Pungarabato	-	41
<u>HIDALGO</u>	<u>13 570</u>	<u>11 472</u>
Nicolás Flores	55	-
Zimapán	13 515	11 472
<u>MORELOS</u>	<u>-</u>	<u>4</u>
Puente de Ixtla	-	4
<u>QUERETARO</u>	<u>2 176</u>	<u>2 041</u>
Cadereyta de Montes	2 176	2 041
<u>SAN LUIS POTOSI</u>	<u>22 210</u>	<u>18 517</u>
Charcas	19 461	16 147
Paz, La	2 749	2 370
<u>SINALOA</u>	<u>533</u>	<u>209</u>
Cosalá	533	209

ZINC

.....Producción de zinc (Concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9	1 9 8 0
	TONELADAS	TONELADAS
<u>SONORA</u>	<u>6 863</u>	<u>6 808</u>
Carbó	6 131	5 990
Colorada, La	-	102
Rosario	29	31
San Felipe	703	674
Tápache	-	11
<u>ZACATECAS</u>	<u>38 691</u>	<u>37 244</u>
Chalchihuites	477	413
Fresnillo	7 542	7 270
Mazapil	5 956	5 168
Melchor Ocampo	3 638	2 865
Sombrerete	17 990	18 442
Vetagrande	316	361
Zacatecas	2 772	2 725

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

2.- EXPORTACION

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9	1 9 8 0
	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>2 304 047 696</u>	<u>2 467 128 243</u>
26-01q-01		
Minerales de zinc	188	889
Finlandia	188	889
26-01q-02		
Zinc en concentrados	123 946 575	1 016 159 272
Bélgica-Luxemburgo	59 048 323	473 048 581
Brasil	-	-
		98 114 997
		7 596 035
		1 390 279 453
		996 606 143
		92 565 527

ZINC

.....2.- Exportación (Continúa)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACIÓN Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0'	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Estados Unidos	31 448 194	206 767 326	22 924 967	184 537 333
Finlandia	810 800	7 402 359	5 299 490	46 409 557
Holanda	25 075 155	252 537 421	-	-
Italia	2 542 210	30 068 212	-	-
Japón	-	-	2 064 560	23 029 914
Yugoslavia	5 021 893	46 335 373	5 139 600	47 130 979
26-03a-09				
Cenizas o residuos, conteniendo zinc ele- mental o en compues- tos	<u>317 915</u>	<u>2 832 020</u>	-	-
Estados Unidos	317 915	2 832 020	-	-
79-01a-01				
Zinc sin afinar	<u>149 137</u>	<u>2 618 881</u>	<u>100 403</u>	<u>1 822 317</u>
Brasil	149 127	2 618 653	-	-
Estados Unidos	10	228	456	14 069
Guatemala	-	-	99 947	1 808 248
79-01a-02				
Zinc afinado	<u>74 074 742</u>	<u>1 264 356 691</u>	<u>59 624 189</u>	<u>1 063 359 969</u>
Argentina	459 063	8 036 144	744 366	13 122 337
- Brasil	21 611 497	368 308 077	27 360 353	480 595 483
Colombia	2 328 474	38 439 916	1 812 625	31 310 120
Costa Rica	2 680 230	-43 020 563	775 990	13 724 941
Chile	197 782	3 431 483	148 678	2 651 357
China	98 884	1 777 795	-	-
El Salvador	283 114	5 119 105	182 917	3 244 872
Estados Unidos	38 465 789	660 272 751	23 558 970	428 971 643
Filipinas	98 881	1 256 007	-	-
Guatemala	1 856 935	32 020 401	2 192 514	39 276 952
Holanda	-	-	125 244	2 196 237
Honduras	180 018	3 301 355	139 533	2 611 170
Italia	1 101 204	18 755 617	298 923	5 366 564
Japón	199 937	3 323 591	-	-
Nicaragua	208 666	3 146 210	-	-
Panamá	119 979	2 187 927	500	24 328
Reino Unido	-	-	200	161
Suecia	153 185	2 700 023	64 835	1 117 650
Suiza	-	-	249 987	4 083 483

.....2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILÓGRAMOS ²		KILÓGRAMOS ²	
	PESOS		PESOS	
Uruguay	2 841 505	49 296 358	1 543 587	27 793 254
Venezuela	1 189 599	19 963 368	424 967	7 269 417
79-01a-99				
Desperdicios o desechos de zinc (los demás)	-	-	263	7 712
Estados Unidos	-	-	263	7 712
79-02a-01				
Barras de zinc	<u>146 200</u>	<u>2 361 910</u>	<u>49 734</u>	<u>859 358</u>
El Salvador	-	-	49 734	859 358
Guatemala	45 987	546 805	-	-
Honduras	100 213	1 815 105	-	-
79-03a-02				
Polvo de zinc	<u>-20 604</u>	<u>515 402</u>	<u>258 475</u>	<u>5 938 735</u>
Argentina	20 600	515 356	185 340	4 423 664
España	-	-	10 270	244 980
Estados Unidos	-	-	62 865	1 270 091
Reino Unido	4	46	-	-
79-03a-03				
Polvo de zinc con 94% hasta 98% de zinc metálico	<u>845 758</u>	<u>15 502 631</u>	<u>215 177</u>	<u>-4 860 699</u>
Argentina	152 200	3 998 699	-	-
Costa Rica	1 045	25 382	1 045	25 200
España	573 383	8 737 364	-	-
Estados Unidos	-	-	20 280	437 884
Panamá	-	-	527	16 433
Rep. Dominicana	83 600	1 793 508	125 400	2 732 306
Venezuela	35 530	947 678	67 925	1 648 876

! Cifras preliminares.

² Peso neto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

ZINC

3.- IMPORTACIÓN

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>5 853 143</u>		<u>4 878 280</u>
79-01A-001				
Zinc en bruto	<u>456 708</u>	<u>3 909 073</u>	<u>13 773</u>	<u>237 406</u>
Bélgica-Luxemburgo	-	-	1	505
Estados Unidos	456 705	3 909 005	13 772	236 901
Suiza	3	68	-	-
79-U1A-002				
Desperdicios y desechos de zinc	<u>89 999</u>	<u>1 043 187</u>	<u>80 713</u>	<u>520 095</u>
Estados Unidos	89 999	1 043 187	80 693	513 806
Italia	-	-	20	6 289
79-03A-002				
Polvo o partículas de zinc	<u>33 427</u>	<u>900 883</u>	<u>97 305</u>	<u>4 120 779</u>
Alemania Rep. Fed.	183	46 067	415	125 611
Argentina	2	114	-	-
Bélgica- Luxemburgo	21	593	12	620
Belice	2	46	-	-
Checoslovaquia	-	-	3	2 984
Estados Unidos	33 193	853 196	96 875	3 991 564
Japón	5	342	-	-
Reino Unido	21	525	-	-

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹
(Centavos de dólar por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Productores de E.U.A. (Prime Western)	36.755	37.428

¹Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de Toneladas Métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>TOTAL:</u>	<u>6 003</u>	<u>6 048</u>
Australia	530	520
Canadá	1 149	1 130
Estados Unidos	267	320
México	245	238
Perú	490	500
Países de economía Central	1 499	1 490
Otros países de economía de mercado	1 823	1 850

¹Cifras estimadas.

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

CAPITULO V



ESTADÍSTICAS POR PRODUCTOS

B- NO METÁLICOS

28.- ABRASIVOS NATURALES

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	TONELADAS	TONELADAS
	MILES DE PESOS	MILES DE PESOS

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
	KILOGRAMOS ²	KILOGRAMOS ²
	PESOS	PESOS

<u>T O T A L</u> :	<u>46 500</u>	<u>163 183</u>
--------------------	---------------	----------------

25-13a-02

-Esmeril	<u>981</u>	<u>46 500</u>	<u>1 640</u>	<u>163 183</u>
Costa Rica	218	17 856	-	-
Estados Unidos	-	-	48	5 990
Guatemala	597	10 855	-	-
Honduras	53	2 737	97	1 515
Nicaragua	-	-	1 475	149 412
Panamá	-	-	20	6 266
Rep. Dominicana	113	15 052	-	-

¹ Cifras preliminares.

² Volumen en peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

ABRASIVOS

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		-1 9 8 0'	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>16 023 000</u>		<u>15 431 011</u>
25-13A-002				
Esmeril	<u>74 693</u>	<u>1 637 626</u>	<u>108 251</u>	<u>1 800 651</u>
Brasil	7 207	528 424	-	-
Estados Unidos	27 486	887 221	22 192	1 222 536
Grecia	-	-	41 000	239 357
Holanda	40 000	221 981	45 000	333 525
Italia	-	-	59	5 233
25-13A-003				
Granate natural, cuya dimensión máxima sea inferior a un milimetro	<u>722 843</u>	<u>11 276 336</u>	<u>547 426</u>	<u>8 946 775</u>
Alemania Rep. Fed.	1 240	16 283	-	-
Estados Unidos	720 679	11 162 605	544 170	8 559 360
Reino Unido	924	97 448	3 256	387 415
25-13A-004				
Corindón natural	<u>21 808</u>	<u>723 091</u>	<u>110 626</u>	<u>2 186 758</u>
Alemania Rep. Fed.	104	4 105	-	-
Estados Unidos	21 703	718 963	110 626	2 186 758
Suiza	1	23	-	-
- 25-13A-999				
Otros abrasivos natu- rales no especifica- dos (Los demás)	<u>608 717</u>	<u>2 385 947</u>	<u>348 890</u>	<u>2 496 827</u>
Alemania Rep. Fed.	45 351	259 411	41 900	246 265
España	11 000	72 225	-	-
Estados Unidos	552 033	2 051 072	306 986	2 243 218

.....3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9			1 9 8 0 ¹		
	KILOGRAMOS ²			KILOGRAMOS ²		
	PESOS			PESOS		
Francia	1		525	-		-
Italia	250		844	-		-
Reino Unido	54		775	1		3 764
Suiza	28		1 095	3		3 580

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9			1 9 8 0		
	N0			DISPONIBLE		

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

ABRASIVOS

5.1. PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
--------------------	---------	---------

NO

DISPONIBLE

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

29.- ALABASTRO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
NO HAY PRODUCCION REGISTRADA				

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>6 909 763</u>		<u>6 653 799</u>
25-15a-01 Alabastro en bruto	<u>500 000</u>	<u>299 914</u>	<u>405 000</u>	<u>652 867</u>
Canadá	-	-	25 000	425 376
Estados Unidos	500 000	299 914	380 000	227 491
25-15a-04 Tecali o alabastro oriental u ónix en bruto	<u>878 628</u>	<u>3 019 344</u>	<u>1 084 735</u>	<u>4 304 406</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	191 885	1 064 816 ¹

ALABASTRO

.....2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Estados Unidos	5 000	39 636	-	-
Italia	873 628	2 979 708	730 570	2 631 826
Japón	-	-	162 280	807 764
25-15a-05				
Tecali o alabastro oriental u ónix en bloques	<u>718 705</u>	<u>3 590 505</u>	<u>538 028</u>	<u>1 466 392</u>
Colombia	30 000	262 308	-	-
Italia	538 705	1 472 385	538 028	1 466 392
Japón	150 000	1 855 812	-	-

25-15a-07

Tecali o alabastro oriental u ónix ase rrado y canteado en hojas de espesor = igual o inferior a 5 centímetros	-	-	<u>3 500</u>	<u>30 134</u>
Estados unidos	-	-	3 500	30 134

¹ Cifras preliminares.² Volumen en peso bruto

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	IMPORTACIONES	REGISTRADAS.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

LUGAR DE COTIZACION	1	9	7	9	1	9	8	0
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

NO

DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	9	1	9	8	0
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

NO

DISPONIBLE

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

30.- ALUMINA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
NO HAY PRODUCCION REGISTRADA				

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>198 499 -</u>		<u>1 041 589</u>
- 28-20A-01				
Oxido de Aluminio	13	639	102	13 862
Alemania Rep. Fed.	-	-	2	298
Bolivia	13	639	-	-
Guatemala	-	-	100	13 564
28-20A-02				
Hidróxido de aluminio	<u>7 966</u>	<u>197 860</u>	<u>23 799</u>	<u>1 027 727</u>
Colombia	3 820	73 502	-	-
Chile	-	-	1 001	12 784
China	2 243	88 576	-	-
Ecuador	58	7 480	-	-
Guatemala	1 845	28 302	1 985	26 118
Venezuela	-	-	20 813	988 825

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicana de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>540 858 453</u>		<u>614 714 758</u>
28-20A-001				
Oxido de aluminio	<u>96 766 942</u>	<u>472 134 061</u>	<u>87 790 406</u>	<u>545 744 017</u>
Alemania Rep.Fed	31 539	1 601 600	156 724	4 504 727
Brasil	10 005	104 266	87 088 803	534 432 475
Estados Unidos	95 976 531	461 140 741	25 160	489 708
Francia	242 794	3 573 538	21 042	219 757
Holanda	6	2 281	160 289	1 169 290
Italia	165 344	1 061 318	88 387	2 262 198
Japón	126 743	3 098 296	149 000	1 870 262
Polonia	80 980	743 912	100 001	729 088
Reino Unido	133 000	808 109	1 000	66 512
28-20A-002				
Hidróxido de aluminio	<u>18 500 567</u>	<u>68 724 392</u>	<u>16 063 319</u>	<u>68 970 741</u>
Alemania Rep.Fed.-	15 746	492 984	20 586	572 814
Australia	10	730	-	-
Austria	6 000	211 953	-	-
Bélgica-Luxemburgo	10 000	301 145	-	-
Canadá	318	411	45	597
Estados Unidos	18 468 468	67 716 895	16 042 638	68 396 114
Japón	25	274	-	-
Reino Unido	-	-	50	1 216

¹Cifras preliminares.

²Peso legal.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

ALUMINA

4.- COTIZACIONES

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
---------------------	---------	---------

NO

DISPONIBLE

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
--------------------	---------	---------

NO

DISPONIBLE

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

31.- ARCILLAS

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>149 000</u>	<u>20 115</u>	<u>153 472</u>	<u>22 795</u>
Mineral	149 000		153 472	

FUENTE: Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>1 285 357</u>		<u>1 035 897</u>

25-07a-99

Arcillas no especificadas excepto dilatadas (Los demás)

	<u>519 116</u>	<u>1 285 357</u>	<u>410 991</u>	<u>1 035 897</u>
Alemania Rep. Fed.	90	91	-	-
Bolivia	-205	1 140	-	-
Brasil	-	-	32	23
Colombia	94 704	378 250	50 755	181 405
Costa Rica	5 336	18 427	7 838	32 177
Chile	10 214	35 234	11 263	49 574
Dinamarca	26	296	-	-
Ecuador	102 834	341 214	63 523	271 948
El Salvador	1 176	3 854	200	964
España	14 204	20 799	-	-
Estados Unidos	123 122	210 653	73 532	121 090
Guatemala	89 609	85 064	104 392	133 828
Haití	8 561	28 165	10 811	49 345

ARCILLAS

.....2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Honduras	-	-	1 737	8 010
Italia	2 965	2 714	-	-
Jamaica	-	-	345	4 797
Nicaragua	23 000	10 787	50 000	29 905
Perú	36 766	127 870	33 517	138 739
Rep. Dominicana	6 304	20 799	2 986	13 748
Suecia	-	-	50	46
Suiza	-	-	10	298

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>171 060 159</u>		<u>246 843 370</u>

25-07A-003

Arcillas refractarias,
con punto de fusión ma
yor de 1500 grados cen
tígrados

	<u>179 493 510</u>	<u>138 268 320</u>	<u>195 231 663</u>	<u>177 192 476</u>
Alemania Rep. Fed.	318 000	2 102 521	- 685 050	4 966 343
Estados Unidos	176 362 985	126 288 187	192 541 784	162 842 989
Francia	2 154 600	6 412 400	797 642	1 997 251
Japón	-	-	22 860	380 070
Reino Unido	411 925	2 227 244	846 077	5 229 500
Suecia	107 625	551 617	20 500	104 932
Suiza	138 375	686 351	317 750	1 671 391

.....3.- Importación (Concluye)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACIÓN Y PAÍS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
25-07A-004				
Arcillas refractarias, excepto lo comprendido en las fracciones 25-07A-001, 002, 003, 005 y 006	<u>1 414 090</u>	<u>5 274 319</u>	<u>2 393 723</u>	<u>9 123 656</u>
Alemania Rep. Fed.	17 340	120 070	103 275	815 958
Cuba	2 391	4 561	-	-
Estados Unidos	1 366 729	4 260 049	2 190 448	7 378 113
Francia	-	-	100 000	929 585
Japón	27 630	889 639	-	-
25-07A-006				
Mullita	<u>458 483</u>	<u>2 376 619</u>	<u>1 310 245</u>	<u>6 089 156</u>
Brasil	11	137	-	-
Estados Unidos	458 472	2 376 482	1 310 245	6 089 156
38-03A-002				
Arcilla activada, ex- cepto lo comprendido en la fracción 38-03A-004	<u>1 733 547</u>	<u>25 140 901</u>	<u>2 554 519</u>	<u>54 438 082</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	4 970	333 801
Estados Unidos	1 733 547	25 140 901	2 549 549	54 104 281

¹Cifras preliminares.²Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

ARCILLAS

4.- COTIZACIONES

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

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

32.- ASBESTO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9			1 9 8 0		
	TONELADAS	MILES DE PESOS		TONELADAS	MILES DE PESOS	
NO HAY PRODUCCION REGISTRADA						

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>1 365 130</u>		<u>43 056</u>
25-24a-01				
Amianto (asbesto)	<u>32 389</u>	<u>1 365 130</u>	<u>21 208</u>	<u>43 056</u>
Canadá	202	1 847	70	46
Colombia	26 446	992 947	-	-
Ecuador	-	-	1 060	22 446
Estados Unidos	3 538	107 116	-	-
Francia	-	-	8	138
Guatemala	-	-	2 070	5 325
Suiza	-	-	18 000	15 101
Venezuela	2 203	263 220	-	-

¹Cifras preliminares.

²Volumen en peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

ASBESTO

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>921 866 486</u>		<u>1 113 577 643</u>
25-24A-001				
Amianto (asbesto) en fibra o roca	<u>66 686 240</u>	<u>894 899 769</u>	<u>73 074 744</u>	<u>1 070 838 379</u>
Alemania Rep.fed	804	41 369	850	21 092
Antiguas y Depen- dencias	-	-	60 147	484 383
Australia	2 348 676	23 010 877	1 314 000	13 125 459
Bélgica-Luxemburgo	-	-	1 840 003	23 564 629
Canadá	42 262 602	599 667 104	38 279 191	591 500 225
España	28 144	419 437	-	-
Estados Unidos	10 110 469	117 030 334	22 700 184	308 166 853
Reino Unido	187 476	3 478 485	826 072	11 112 211
Sudáfrica Rep. de	11 748 056	151 247 716	5 657 259	92 675 004
Suecia	-	-	200 000	2 457 397
Suiza	13	4 447	2 197 038	27 731 126
25-24A-002				
Amianto(asbesto), en polvo o en capas in- cluidos los desperdi- cios	<u>4 962 469</u>	<u>26 964 717</u>	<u>5 939 175</u>	<u>42 739 264</u>
Alemania Rep. Fed.	1 732	86 136	1 300	97 978
Canadá	3 682 545	19 353 894	3 909 572	21 856 860
Estado Unidos	1 277 149	7 502 315	1 615 082	10 958 554
Francia	-	-	10	1 171
Reino Unido	1 043	22 372	-	-
Sudáfrica Rep.de	-	-	412 080	9 813 202
Suiza	-	-	1 131	11 499

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
L.A.B. Mina o molino Morrisville, Vt.		
4T	516.00	626.00
5b	387.00	387.00
5R	339.67	411.00
6D	246.50	301.00
7b	183.00	196.50
7M	105.50	108.00
7R	97.50	104.00

¹Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>TOTAL</u> :	<u>5 278</u>	<u>7 314</u>
Canadá	1 501	1 300
Estados Unidos	93	87
Rep. de Sudáfrica	249	250
Otros países de economía de mercado	704	620
Países de economía central	2 731	5 057

¹Cifras estimadas.

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

.....2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Estados Unidos	5 000	83 787	20	184
Guatemala	324 874	700 947	320 954	721 307
Puerto Rico	-	-	137	597
Rep. Dominicana	84 669	175 173	116 915	354 411
Venezuela	127 372	214 166	159 570	829 682

¹Cifras preliminares.²Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

5. IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>5 086 174</u>		<u>5 831 599</u>
27-15a-001 Rocas asfálticas	<u>999 158</u>	<u>5 086 174</u>	<u>1 030 947</u>	<u>5 831 599</u>
Canadá	-	-	30	2 685
Estados Unidos	999 158	5 086 174	1 030 917	5 828 914

¹Cifras preliminares.²Peso Legal.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
---------------------	---------	---------

NO

DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCIÓN MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
--------------------	---------	---------

NO

DISPONIBLE

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

34.- AZUFRE

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>TOTAL</u> :	<u>2 025 435</u>	<u>2 156 167</u>	<u>2 102 301</u>	<u>3 442 336</u>
Domos	1 773 156		1 699 914	
Pemex	252 279		402 387	

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

PRODUCCION DE AZUFRE EN MEXICO, POR ENTIDADES
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9	1 9 8 0
	TONELADAS	TONELADAS
<u>TOTAL</u> :	<u>2 025 435</u>	<u>2 102 301</u>
<u>CHIAPAS</u>	<u>202 925</u>	<u>344 148</u>
Reforma	202 925	344 148
<u>DISTRITO FEDERAL</u>	<u>9 432</u>	<u>8 186</u>
Azcapotzalco	9 432	8 186
<u>GUANAJUATO</u>	<u>827</u>	<u>4 899</u>
Salamanca	827	4 899
<u>HIDALGO</u>	<u>1 293</u>	<u>586</u>
Tula	1 293	586
<u>TAMAULIPAS</u>	<u>11 475</u>	<u>10 004</u>
Ciudad Madero	11 475	10 004

AZUFRE

.....1.- Prpducción (Concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9	1 9 8 0
VERACRUZ	1 799 483	1 734 478
Jáltipan	1 180 763	1 139 754
Minatitlán	592 393	560 160
Poza Rica	26 327	34 564

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9 PESOS	1 9 8 0 KILOGRAMOS ? PESOS
---	------------------	----------------------------------

T O T A L : 1 804 695 020 2 467 325 025

25-03a-01

Azufre sin refinar	1 119 928 673	1 803 969 010	1 148 375 090	2 465 603 922
Belice	30 020	33 524	48 000	62 312
Brasil	41 239 980	47 950 041	44 553 755	124 857 587
Costa Rica	-	-	5 006 290	14 786 177
Chile	114	11 471	-	-
Chipre	-	-	16 023 599	40 562 145
El Salvador	22 885 480	21 621 321	-	-
España	31 619 145	24 125 627	20 909 470	70 686 817
Estados Unidos	903 578 951	1 549 014 856	995 015 655	2 071 794 053
Francia	20 699 745	41 115 742	42 866 200	117 060 525
Guatemala	52 000	59 043	3 711 735	2 588 127
Honduras	509 205	578 755	-	-
India	17 297 490	27 550 360	-	-
Reino Unido	79 516 543	88 771 935	20 240 386	23 206 179
Uruguay	2 500 000	3 136 335	-	-

25-03a-99

Azufre no especifica- do (Los demás)	242 428	592 165	2 026 750	1 721 080
Colombia	15 120	41 574	-	-

.....2.- Exportación (Concluye)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Estados Unidos	-	-	1 500	3 580
Guatemala	107 048	331 887	2 025 250	1 717 500
Honduras	120 260	218 704	-	-
28-02a-01				
Azufre sublimado	<u>69 280</u>	<u>133 845</u>	<u>34</u>	<u>23</u>
Belice	15	205	34	23
Ecuador	1 055	12 247	-	-
El Salvador	34 170	60 503	-	-
Guatemala	34 000	60 206	-	-
Japón	40	684	-	-

¹Cifras preliminares.²Peso Bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>4 987 597</u>		<u>5 611 209</u>
25-03A-001				
Azufre de cualquier clase, con exclusión de azufre sublimado, del azufre precipita do y del azufre coloi dal.	<u>770 521</u>	<u>657 946</u>	<u>760 618</u>	<u>1 506 191</u>
Alemania Rep.Fed.	446	71 609	-	-
Estados Unidos	770 075	586 337	760 618	1 506 191

AZUFRE

.....3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9 KILOGRAMOS ²	PESOS	1 9 8 0 ¹ KILOGRAMOS ²	PESOS
28-02A-001 Azufre sublimado o precipitado; azufre coloidal ³	<u>573 783</u>	<u>4 329 651</u>	<u>329 423</u>	<u>4 105 018</u>
Alemania Rep. Fed.	2 082	48 484	2 106	66 957
Estados Unidos	571 701	4 281 167	325 077	3 690 872
Italia	-	-	2 240	347 189

¹Cifras preliminares.

²Peso bruto.

³Peso legal.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Dólares por tonelada larga)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Mexicano de exportación L.A.B. barco		
Brillante	63.00	84.92
Opaco	63.00	84.67

¹Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>T O T A L :</u>	<u>54 469</u>	<u>54 852</u>
Alemania Rep. Fed.	1 640	1 700
Canadá	6 969	7 000
Cercano Oriente	1 256	1 300
España	1 293	1 300
Estados Unidos	12 101	11 800
Francia	2 250	2 250
Italia	596	600
Japón	2 760	2 800
México	2 025	2 102
Otros países de economía de mercado	3 837	4 000
Países de economía central	19 742	20 000

¹Cifras preliminares.

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

35.- BALASTO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO -	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>762 658</u>		<u>371 923</u>
25-17a-04				
Balasto o Grava	<u>8 342 745</u>	<u>762 658</u>	<u>3 438 845</u>	<u>371 923</u>
Belice	1 907 000	308 169	-	-
Costa Rica	9 100	16 101	15 340	38 673
Estados Unidos	6 426 645	438 388	3 423 505	333 250

¹Cifras preliminares.

²Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS

NO HAY IMPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
---------------------	---------	---------

NO DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
--------------------	---------	---------

NO DISPONIBLE

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

36.- BARITA

1.-PRODUCCIÓN

FORMA DE PRESENTACIÓN	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>TOTAL :</u>	<u>151 162</u>	<u>140 682</u>	<u>269 322</u>	<u>270 989</u>
Mineral	151 162		269 322	

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

PRODUCCION DE BARITA EN MEXICO, POR ENTIDADES
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9	1 9 8 0
<u>TOTAL:</u>	<u>151 162</u>	<u>269 322</u>
<u>COAHUILA</u>	<u>86 426</u>	<u>85 038</u>
Múzquiz	86 426	85 038
<u>JALISCO</u>	-	<u>61 097</u>
Tecalitlán	-	61 097
<u>MICHOACAN</u>	-	<u>39 692</u>
Coalcomán	-	39 692
<u>NUEVO LEON</u>	<u>64 736</u>	<u>63 182</u>
Galeana	64 736	63 182
<u>OAXACA</u>	-	<u>3 450</u>
Tamazola	-	3 450
<u>PUEBLA</u>	-	<u>16 863</u>
Xicotepetec de Juárez	-	16 863

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u>		<u>91 841 793</u>		<u>97 067 339</u>
25-11a-01				
Sulfato de bario natu- ral (baritina) sin concentrar	<u>117 914 067</u>	<u>83 475 495</u>	<u>94 788 611</u>	<u>81 858 196</u>
Estados Unidos	117 914 067	83 475 495	94 788 611	81 858 196
25-11a-02				
Sulfato de bario natu- ral (baritina) en con- centrados	<u>4 542 893</u>	<u>2 394 134</u>	<u>18 348 680</u>	<u>9 669 849</u>
Estados Unidos	4 542 893	2 394 134	18 298 680	9 647 357
Jamaica	-	-	50 000	22 492
25-11a-03				
Sulfato de bario natu- ral (baritina) concen- trado y con molido su- perior a 200 mallas	<u>4 208 950</u>	<u>5 972 164</u>	<u>2 460 952</u>	<u>5 359 294</u>
Estados Unidos	4 208 950	5 972 164	2 460 952	5 359 294

¹Cifras preliminares.²Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

BARITA

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>279 246 308</u>		<u>413 029 578</u>
25-11A-001 Sulfato de bario (es- pato pesado o bariti- na)	<u>92 832 489</u>	<u>279 246 308</u>	<u>127 490 731</u>	<u>413 029 578</u>
Alemania Rep. Fed.	16 372 270	39 194 090 -	5 899 069	15 346 276
Bélgica-Luxemburgo	-	-	312 570	776 642
Chile	-	-	4 067 055	13 403 741
Estados Unidos	53 452 667	169 270 824	58 468 661	181 501 614
India	-	-	22 697 369	76 904 362
Irlanda	8 177 000	23 457 361	-	-
Italia	-	-	7 032 068	28 232 469
Perú	3 831 732	10 389 502	28 502 689	95 625 758
Reino Unido	-	-	511 250	1 238 716
Singapur	10 998 820	36 934 531	-	-

¹Cifras preliminares.

²Volumen en peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Dólares por Tonelada corta)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
NO MOLIDA		
Grado químico y vidrio seleccionado a mano 95% de BaSO ₄ no mayor del 1% de Fe, L.A.B. punto de embarque por carro entero	59.33	67.50

.....4.- Cotización (Concluye)

FORMA DE PRESENTACIÓN	1 9 7 9	1 9 8 0
Separado magnéticamente o por flotación de 96-98% de BaSO ₄ no mayor de 0.5% de embarque por carro entero	60.00- 70.00	60.00 - 70.00
Importada, grado lodos de perforación con gravedad específica de 4.20-4.30		
C.I.F. puerto del golfo	24.00- 38.67	29.50 - 54.75
C.I.F. Canadá	19.00	- -

MOLIDA

En agua 95% de BaSO ₄ a 325 mallas en sacos de 50 libras L.A.B. punto de embarque por carro entero	80.00-102.17	80.00 -133.00
Grado lodos de perforación molida en saco 83-93% de BaSO ₄ con 3.12% de Fe, gravedad específica de 4.20-4.30	83.00-127.50	70.00 - 90.00
Importada con gravedad específica de 4.20-4.30	34.17	52.50 - 62.59

¡Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
<u>T O T A L</u> :	<u>6 702</u>	<u>7 451</u>
Alemania Rep. Fed.	161	163
Canadá	67	68

BARITA

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

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
Estados Unidos	1 843	2 359
Francia	227	227
India	387	363
Irlanda	363	345
Italia	215	227
Marruecos	230	227
México	151	269
Perú	363	408
Tailandia	378	363
Yugoslavia	54	73
Otros países de economía central	1 329	1 452
Otros países de economía de mercado	934	907

¹ Cifras preliminares.

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

37.- BAUXITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS

NO HAY EXPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

BAUXITA

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
TOTAL :		<u>198 621 624</u>		<u>348 725 807</u>
26-01A-001				
Bauxita sin calcinar	<u>3 133 818</u>	<u>9 926 917</u>	<u>156</u>	<u>12 508</u>
Estados Unidos	3 133 818	9 926 917	156	12 508
26-01A-002 -				
Bauxita calcinada	<u>58 459 311</u>	<u>188 694 707</u>	<u>90 098 280</u>	<u>348 713 299</u>
Brasil	76 095	241 121	102 509	417 779
China	-	-	5 247 987	17 540 011
Estados Unidos	39 513 869	125 453 760	51 478 284	188 397 639
Francia	20	68	-	-
Guyana Francesa	4 548 000	14 649 186	6 596 000	27 471 365
Guyana	12 321 327	42 007 387	26 091 500	112 453 711
Holanda	2 000 000	6 343 185	-	-
Reino Unido	-	-	582 000	2 432 794

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹
(Dólares por tonelada corta)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Importada de Guyana, grado refractario, super-calcinada		
L.A.B. Baltimore, Md.	152.60	212.45
L.A.B. Mobile, Ala	152.60	212.45

¹ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
<u>T O T A L</u>	<u>86 814</u>	<u>87 370</u>
Australia	27 583	27 800
Brasil	2 400	2 700
Estados Unidos	1 821	1 670
Grecia	2 915	2 900
Guinea	12 500	13 000
Guyana	2 400	2 200
India	1 600	1 600
Jamaica	11 574	11 400
Hungria	3 000	3 000
Surinam	5 000	5 000
U.R.S.S.	4 600	4 600
Yugoslavia	3 012	3 100
Otros países de economía central	2 208	2 200
Otros países de economía de mercado	6 201	6 200

' Cifras estimadas.

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

38.- BENTONITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>169 848</u>	<u>65 562</u>	<u>176 028</u>	<u>72 171</u>
Mineral	169 848		176 028	

FUENTE: Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>192 887</u>		<u>316 931</u>
Bentonita	74 242	192 887	199 498	316 931
Colombia	510	1 140	306	3 098
Ecuador	10 500	42 076	230	1 010
Estados Unidos	12 687	47 412	47 220	4 223
Guatemala	-	-	154	826
Italia	-	-	448	1 997
Perú	165	3 854	-	-
Rep. Dominicana	50 380	98 405	151 140	305 777

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>33 225 848</u>		<u>30 791 379</u>
25-07A-005 Montmorillonita (Bentonita)	<u>9 735 700</u>	<u>33 225 848</u>	<u>6 674 809</u>	<u>30 791 379</u>
Alemania Rep.Fed.	60 600	748 701	-	-
Argentina	33	228	-	-
Cuba	1 150	1 642	-	-
Estados Unidos	9 666 453	32 404 124	6 666 285	30 714 080
Francia	63	13 820	-	-
Italia	85	23	-	-
Reino Unido	7 316	57 310	8 524	77 299

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	N O	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

BENTONITA

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	9	1	9	8	0
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

NO

DISPONIBLE

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

39.- BLOEDITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L:</u>	<u>361 123</u>	<u>526 585</u>	<u>372 092</u>	<u>588 751</u>
Sulfato de sodio	361 123		372 092	

¹ Cifra preliminar.

FUENTE: Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS

SE REGISTRA COMO PRODUCTO QUIMICO

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS

NO HAY IMPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>TOTAL:</u>	<u>1 974</u>	<u>2 037</u>
Argentina	45	47
Canadá	452	454
Chile	5	11
España	209	218
Estados Unidos	484	508
Irán	23	23
México	361	372
Turquía	59	64
U.R.S.S.	336	340

¹ Cifras estimadas.

FUENTE. Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, E.U.A.
e investigación directa. (Para el caso de México).

40.- BÓRAX

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS

NO HAY EXPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>894 770</u>		<u>2 746 948</u>
25-30A-001				
Boratos de Sodio (Bórax)	<u>48 178</u>	<u>665 690</u>	<u>274 506</u>	<u>2 685 921</u>
Estados Unidos	48 178	665 690	274 506	2 685 921
25-30A-002				
Boratos de Calcio	<u>10 500</u>	<u>23 672</u>	-	-
Perú	10 500	23 672	-	-
25-30A-003				
Boratos de Magnesio	-	-	<u>575</u>	<u>16 066</u>
Estados Unidos	-	-	575	16 066
25-30A-004				
Boratos de Manganeso	-	-	<u>1</u>	<u>46</u>
Estados Unidos	-	-	1	46
25-30A-999				
Boratos naturales en bruto y sus concen- trados (Los demás)	<u>6 104</u>	<u>205 408</u>	<u>1 065</u>	<u>44 915</u>
Estados Unidos	6 104	205 408	1 065	44 915

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹
(Dólares por tonelada métrica)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
L.A.B. punto de embarque, a granel, en carro entero		
Grado Técnico, 99.5%	125.17	162.42
Deshidratado, Mínimo 99%	327.50	367.54

¹ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>TOTAL</u> :	<u>2 694</u>	<u>2 613</u>
Argentina	64	64
Chile	27	27
China	27	27
Estados Unidos	1 442	1 361
Perú	27	27
Turquía	907	907
U.R.S.S.	200	200

¹ Cifras estimadas.

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

41.- CALCITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>102 138</u>	<u>10 586</u>	<u>141 002</u>	<u>16 920</u>
Mineral	109 138		141 002	

FUENTE: Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NÓ HAY EXPORTACIONES REGISTRADAS			

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL</u>		<u>4 774 766</u>		<u>6 385 477</u>
25-42A-009 -				
Carbonato de Calcio precipitado	<u>1 777 835</u>	<u>4 774 766</u>	<u>1 925 669</u>	<u>6 385 477</u>
Alemania Rep. Fed.	22 209	237 017	2 919	250 695
Bélgica-Luxemburgo	100	730	60 456	207 065
Estados Unidos	1 539 969	3 769 869	1 639 338	4 965 080
Francia	132 057	402 515	109 950	419 844
Reino Unido	34 000	225 773	14 006	115 214
Sulza	49 500	138 862	99 000	427 579

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

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

42.- CALIZA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>24 085 546</u>	<u>929 702</u>	<u>31 172 739</u>	<u>1 723 852</u>
Mineral	24 085 546		31 172 739	

¹ Cifra preliminar.

FUENTE: Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>156 742</u>		<u>1 048 131</u>
25-17a-05				
Piedra caliza triturada o molida	<u>921 872</u>	<u>156 742</u>	<u>18 025 230</u>	<u>1 048 131</u>
Alemania Rep. Fed.	42 123	1 026	5 000	1 515
Estados Unidos	879 516	155 647	18 020 206	1 046 455
Holanda	-	-	13	46
Puerto Rico	94	23	-	-
Reino Unido	139	46	11	115

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS

NO HAY IMPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
---------------------	---------	--	---------	--

NO DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9		1 9 8 0	
--------------------	---------	--	---------	--

NO DISPONIBLE

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

43.- CAOLIN

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>76 944</u>	<u>6 540</u>	<u>143 318</u>	<u>24 764</u>
Mineral	76 944		143 318	

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>32 887</u>		<u>4 090 024</u>
25-07a-02 Caolín	<u>4 058</u>	<u>32 887</u>	<u>1 503 606</u>	<u>4 090 024</u>
Alemania Rep.Fed.	1 234	1 642	-	-
Corea del Norte	-	-	20	3 328
Costa Rica	1 124	1 688	-	-
Cuba	-	-	1 500 300	4 075 243
Chile	1 160	22 509	-	-
Ecuador	8	46	-	-
España	-	-	1 482	1 239
Estados Unidos	-	-	122	459
Guatemala	103	6 933	1 044	6 174
Italia	29	46	448	1 997
Japón	-	-	190	1 584
Reino Unido	400	23	-	-

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
T O T A L :		<u>126 904 662</u>		<u>179 756 892</u>
25-07A-001				
Caolín, sin contenido de óxido de fierro	<u>1 786 359</u>	<u>3 474 494</u>	<u>577 634</u>	<u>1 461 457</u>
Bélgica-Luxemburgo	20 200	75 760	-	-
Estados Unidos	1 725 009	3 218 754	577 634	1 461 457
Reino Unido	41 150	179 980	-	-
25-07A-002				
Caolín, excepto lo comprendido en la fracción 25-07A-001	<u>69 663 770</u>	<u>123 430 168</u>	<u>82 170 572</u>	<u>178 295 435</u>
Alemania Rep. Fed.	419	8 826	50 375	119 024
Bélgica-Luxemburgo	61 000	408 718	66 117	679 100
Canadá	-	-	54 984	511 121
Checoslovaquia	189 954	359 960	50 136	114 388
España	50 000	126 068	60 028	175 530
Estados Unidos	69 213 686	121 578 575	81 757 382	175 473 874
Francia	26	46	-	-
Reino Unido	148 685	947 975	131 550	1 222 398

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior

4.- COTIZACIONES

LUGAR DE COTIZACION	1	9	7	9	1	9	8	0
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

NO

DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	9	1	9	8	0
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

NO

DISPONIBLE

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

44.- CARBON

1.- PRODUCCION¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>TOTAL</u>	<u>7 356 696</u>	<u>2 390 926</u>	<u>7 009 716</u>	<u>2 873 984</u>
Mineral	7 356 696		7 009 716	

¹Se refiere a carbón "Todo Uno".

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

PRODUCCION DE CARBON EN MEXICO, POR ENTIDADES
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS¹

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9 7 9	1 9 8 0
	TONELADAS	TONELADAS
<u>TOTAL</u>	<u>7 356 696</u>	<u>7 009 716</u>
<u>COAHUILA</u>	<u>7 356 696</u>	<u>7 009 716</u>
Múzquiz	4 747 623	4 845 420
Nava	-	367 300
Progreso	811 042	816 839
Sabinas	364 093	165 937
San Jun de Sabinas	1 433 938	814 220

¹ Se refiere a la producción de carbón "Todo Uno".

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

2.- EXPORTACIÓN

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L:</u>		<u>19 502 788</u>		<u>13 457 470</u>
27-01a-01				
Hullas, briquetas, ovoides y combustibles sólidos análogos obtenidos a partir de la hulla (aglomerados)	<u>147 472</u>	<u>3 834 910</u>	-	-
Puerto Rico	147 472	3 834 910		
27-01a-99				
Hullas, briquetas, ovoides y combustibles sólidos análogos obtenidos a partir de la hulla (los demás)	<u>308 401</u>	<u>1 298 859</u>	-	-
Belice	300 501	826 513	-	-
Estados Unidos	2 500	502	-	-
Japón	5 400	471 844	-	-
27-02a-01				
Lignito y sus aglomerados	<u>32 500</u>	<u>209 239</u>	-	-
El Salvador	32 500	209 239	-	-
27-05a-01				
Carbón de retorta	-	-	1	<u>597</u>
Estados Unidos	-	-	1	597

CARBON

.....2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
38-03a-01				
carbón activado	1 079 422	14 159 780	696 768	13 456 873
Argentina	51 600	987 542	74 850	1 501 461
Costa Rica	794	19 590	3 229	115 169
Cuba	-	-	20 000	340 824
Ecuador	20 374	77 515	-	-
El Salvador	10 400	178 794	-	-
Estados Unidos	754 654	11 536 613	565 625	10 615 389
Guatemala	1 400	50 217	1 040	29 171
Jamaica	-	-	8 620	327 191
Nicaragua	30 600	134 894	-	-
Panamá	-	-	524	20 541
Perú	183 600	964 714	-	-
Uruguay	26 000	209 901	22 880	507 127

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>918 790 423</u>		<u>1 161 039 781</u>
27-01A-001				
Hulla, briquetas, ovofin des y combustibles sólidos análogos obtenidos a partir de la hulla	701 557 522	853 857 383	816 258 665	1 103 117 563

.....3.- Importación (continúa)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Alemania Rep. Fed.	65	98 063	101	118 933
Australia	56 178 000	57 652 279	-	-
Canadá	60 000 000	77 834 830	88 485 000	102 728 665
Colombia	63 380 000	85 206 676	57 713 000	71 270 120
Estados Unidos	521 999 271	632 748 381	670 020 376	927 699 069
Finlandia	175	317 040	316	610 889
Francia	-	-	41	186 753
Reino Unido	11	114	39 580	181 176
Suecia	-	-	251	321 958
27-02A-001				
Lignitos y sus aglomera dos	<u>7 539 039</u>	<u>11 691 074</u>	<u>6 438 344</u>	<u>12 220 359</u>
Estados Unidos	7 539 039 ¹	11 691 074	6 438 344	12 220 359
27-03A-001				
Turba (incluida la turba para cama de animales) y sus aglomerados	<u>403 267</u>	<u>4 641 218</u>	<u>109 228</u>	<u>1 176 083</u>
Estados Unidos	403 267	4 641 218	109 226	1 175 578
Suiza	-	-	2	505
27-04A-002				
Carbón de retorta	<u>201 992</u>	<u>748 565</u>	<u>175 557</u>	<u>680 224</u>
Canadá	6	251	-	-
Estados Unidos	201 986	748 314	175 527	678 044
Reino Unido	-	-	30	2 180
38-03A-001				
Carbón activado excepto- lo comprendido en la fra ción 38-03A-003	<u>317 085</u>	<u>13 665 543</u>	<u>641 411</u>	<u>30 461 595</u>

CARBÓN

.....3.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Alemania Rep. Fed.	3 420	338 797	6 891	1 681 719
Estados unidos	253 003	9 514 299	541 164	23 096 931
Holanda	4 123	203 607	12 865	475 478
Japón	52 439	3 379 076	54 866	3 520 951
Reino Unido	4 100	229 764	25 625	1 686 516

38-03A-003

Carbón activado granular,
semi-procesado

1 615 156 34 186 640 398 370 13 383 957

Alemania Rep. Fed.	31 132	2 497 647	-	-
Brasil	1 279	24 516	-	-
Estados Unidos	1 582 545	31 650 976	398 370	13 383 957
Francia	128	4 401	-	-
Holanda	50	114	-	-
Japón	12	5 314	-	-
Otros países	10	3 672	-	-

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

4.- COTIZACIONES

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
--------------------	---------	---------

NO DISPONIBLE

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

45.- CELESTITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>39 519</u>	<u>70 080</u>	<u>37 518</u>	<u>73 500</u>
Mineral	39 519		37 518	

FUENTE : Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>8 965 259</u>		<u>8 090 768</u>
25-32a-03 Celestita en minerales, aún cuando esté molida	<u>39 962 680</u>	<u>8 965 259</u>	<u>31 953 730</u>	<u>8 090 768</u>
Estados Unidos	39 962 680	8 965 259	31 542 670	7 840 096
Japón	-	-	411 060	250 672

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9				1 9 8 0			
	KILOGRAMOS				PESOS			
	NO				HAY			
					IMPORTACIONES			
					REGISTRADAS			

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9				1 9 8 0			
	NO				DISPONIBLE			

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL¹
(Toneladas Métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ²
<u>TOTAL :</u>	<u>51 691</u>	<u>52 617</u>
Argelia	2 558	2 540
Argentina	726	726
España	14 569	16 692
Irán	3 629	1 815
México	18 507	19 051
Reino Unido	1 887	1 814
Turquía	7 983	8 165
Otros países de economía de mercado	925	907
Países de economía central	907	907

¹ En contenido de estroncio.

² Cifras preliminares.

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

46.- CIRCONIO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1	9	7	9	1	9	8	0
	TONELADAS	MILES DE PESOS			TONELADAS	MILES DE PESOS		

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1	9	7	9	1	9	8	0
	KILOGRAMOS	PESOS			KILOGRAMOS	PESOS		

NO HAY EXPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

CIRCONIO

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACIÓN Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>20 805 549</u>		<u>27 492 504</u>
25-32A-003				
Arenas opacificantes micronizadas que contengan 70% o menos de óxido de circonio (arenas de circonio)				
	<u>6 285 692</u>	<u>20 805 549</u>	<u>6 880 092</u>	<u>27 492 504</u>
Australia	899 832	2 685 336	1 015 640	3 226 374
Brasil	-	-	50 236	169 173
Estados Unidos	5 385 860	18 120 213	5 814 216	24 096 957

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL¹
(Toneladas Métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ²
<u>TOTAL</u> :	<u>548 847</u>	<u>571 526</u>
Australia	447 242	453 593
India	9 979	10 886
Sudáfrica Rep. de	81 647	95 254
Otros países de economía de mercado	9 979	11 793

¹ No incluye la producción de Estados Unidos y países de economía central.

² Cifras estimadas.

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

47.- COQUE

1.- PRODUCCION¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>3 052 899</u>	<u>1 724 887</u>	<u>2 951 687</u>	<u>1 667 703</u>
Metalúrgico	2 974 867		2 844 683	
Imperial	13 444		15 677	
Finos de Coque	64 588		91 327	

¹ Obtenido con materias primas nacionales y de importación.

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>39 375 051</u>		<u>63 082 084</u>
27-04a-01				
Coques	<u>10 000</u>	<u>26 568</u>	<u>11 664</u>	<u>36 239</u>
Estados Unidos	-	-	1 500	1 859
Japón	-	-	64	3 993
Nicaragua	10 000	26 568	10 100	30 387
27-04a-02				
Residuos de coque	<u>67 975 370</u>	<u>39 348 483</u>	<u>78 653 982</u>	<u>63 045 845</u>
Holanda	67 975 370	39 348 483	78 653 982	63 045 845

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>729 511 107</u>		<u>840 370 869</u>
27-04A-001				
Coques y semicoques de hulla, de lignitos y de turba	<u>126 817 858</u>	<u>310 199 642</u>	<u>110 228 888</u>	<u>318 910 332</u>
Alemania Rep. Fed.	332 986	1 147 431	-	-
Canadá	48 581	76 831	-	-
Colombia	7 585 600	8 231 039	9 203 400	13 781 126
Chipre	257 280	838 417	-	-
España	1 000 000	2 796 603	-	-
Estados Unidos	117 593 411	297 109 321	101 025 478	305 129 183
Holanda	-	-	10	23
27-08A-002				
Coque de brea, de hulla o de otros alquitranes minerales	<u>10 714 784</u>	<u>16 997 800</u>	<u>11 458 913</u>	<u>23 558 318</u>
España	-	-	1 000 000	2 817 179
Estados Unidos	10 714 784	16 997 800	10 458 913	20 741 139
27-14A-002				
Coque de petróleo	<u>187 862 187</u>	<u>402 313 665</u>	<u>109 021 307</u>	<u>497 902 219</u>
Estados Unidos	187 496 957	399 643 517	109 021 307	497 902 219
Suiza	365 230	2 670 148	-	-

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

48.- CRIOLITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	TONELADAS	TONELADAS
	MILES DE PESOS	MILES DE PESOS

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9	1 9 8 0
	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS
	PESOS	PESOS

NO HAY EXPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

CRIOLITA

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9 KILOGRAMOS ²	PESOS	1 9 8 0 ¹ KILOGRAMOS ²	PESOS
--	------------------------------------	-------	---	-------

<u>TOTAL</u> :		<u>2 646 043</u>		<u>2 930 695</u>
----------------	--	------------------	--	------------------

25-28A-001

Criolita y quiolita <u>na</u> turales	<u>181 186</u>	<u>2 646 043</u>	<u>168 450</u>	<u>2 930 695</u>
Alemania Rep. Fed.	1 989	244 953	1 477	191 229
China	25 000	227 644	-	-
Dinamarca	47 518	789 523	70 040	1 218 267
Estados Unidos	105 607	1 326 795	96 485	1 486 864
Suiza	1 072	57 128	448	34 335

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
-----------------------	---------	---------

NO

DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

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

49.- CUARZO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS

La producción de cuarzo se incluye como producción de sílice

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>134 460</u>		<u>163 618</u>
25-06a-01				
Cuarzo excepto en polvo	<u>555</u>	<u>84 995</u>	<u>41 820</u>	<u>100 204</u>
Alemania Rep. Fed	48	11 425	750	28 230
España	43	160	242	10 190
Estados Unidos	449	1 505	40 828	61 784
Francia	15	71 905	-	-
25-06a-02				
Cuarcita, excepto en polvo	<u>251 560</u>	<u>47 960</u>	<u>654 065</u>	<u>62 404</u>
Estados Unidos	251 560	47 960	654 065	62 404

.....2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
25-06a-03				
Cuarzo o cuarcita en polvo	<u>449</u>	<u>1 505</u>	<u>12 000</u>	<u>1 010</u>
Estados Unidos	449	1 505	12 000	1 010

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>6 711 472</u>		<u>9 964 573</u>
25-06A-001				
Cuarzo (excepto las arenas naturales), cuarcita, en bruto, desbastada o sim- plemente troceada por ase- rradero, excepto lo com- prendido en las fracciones 25-06A-002 y 003	<u>108 503</u>	<u>584 115</u>	<u>705 168</u>	<u>3 769 971</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	100	3 236
Bélgica-Luxemburgo	-	-	22 125	258 957
Brasil	14	91	-	-
Estados Unidos	89 489	530 226	682 928	3 497 266

CUARZO

.....3.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Reino Unido	19 000	53 798	-	-
Otros países	-	-	15	10 512
25-06A-002				
Cuarzo piezoeléctrico, con primer corte, para cristales de cuarzo, de controles de frecuencia y filtros eléctricos	<u>104</u>	<u>80 458</u>	<u>156</u>	<u>234 859</u>
Estados Unidos	104	80 458	130	177 596
Japón	-	-	26	57 263
25-06A-003				
Cuarcita o cuarzo, triturado o en polvo	<u>2 006 041</u>	<u>6 046 899</u>	<u>1 360 092</u>	<u>5 959 743</u>
Alemania Rep.Fed.	102 503	447 146	2 257	37 800
Austria	10 100	59 933	-	-
Bélgica-Luxemburgo	-	-	5 302	23 731
Estados Unidos	1 228 979	2 382 868	706 283	3 076 788
Reino Unido	32 259	97 105	-	-
Suecia	184 500	878 282	431 000	1 852 452
Suiza	447 700	2 181 565	215 250	968 972

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior

4.- COTIZACIONES¹

FORMA DE PRESENTACION	1	9	7	9	1	9	8	0
Para fundición, de todos tamaños ²	440.00	-	2	500.00	440.00	-	2	500.00
Prismas para piezas eléctricas y usos ópticos, de acuerdo con su tamaño y grado ³	2.50	-	60.00		2.50	-	60.00	

¹ Promedio anual.

² Dólares por tonelada corta.

³ Dólares por libra.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL¹

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	9	1	9	8	0 ²
<u>TOTAL</u> :				<u>1 828</u>				<u>1 905</u>
Brasil				1 692				1 724
Estados Unidos				136				181

¹ No se dispone de información de la producción en los países de Economía Central.

² Cifras preliminares.

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

50.- DIATOMITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0'	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>TOTAL :</u>	<u>43 606</u>	<u>3 161</u>	<u>43 544</u>	<u>4 644</u>
Mineral	43 606		43 544	

' Cifras preliminares.

FUENTE: Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0'	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>16 077 964</u>		<u>15 300 970</u>
25-12a-02				
Diatomita o tripolita, con molido superior a 25 sin exceder de 100 mallas	-	-	<u>1 270</u>	<u>4 131</u>
Ecuador	-	-	1 270	4 131
25-12a-03				
Diatomita o tripolita, con molido superior a 100 sin exceder de 200 mallas	-	-	<u>151 700</u>	<u>185 628</u>
Guatemala	-	-	151 700	185 628

.....2.- Exportación (Concluye)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
25-12a-04				
Diatomita o tripolita con molido superior a 200 mallas	3 796 637	16 077 964	2 902 958	15 104 922
Argentina	1 422 867	6 343 390	490 483	2 492 834
Belice	2 000	18 107	-	-
Brasil	945 987	4 031 721	625 225	3 266 102
Colombia	132 339	478 959	243 290	1 216 477
Costa Rica	10 187	37 081	25 456	107 342
Cuba	-	-	5 105	26 692
Chile	100 808	361 192	71 218	315 210
Ecuador	68 954	261 464	121 252	578 827
El Salvador	12 229	51 677	10 187	156 779
Estados Unidos	222 082	1 109 118	217 620	1 284 596
Guatemala	65 508	273 391	110 080	471 002
Japón	20 374	74 505	10 187	42 827
Nicaragua	-	-	15 292	84 529
Panamá	170 226	660 376	90 090	433 317
Paraguay	50 889	187 392	-	-
Perú	366 412	1 369 464	711 176	3 880 733
Rep. Dominicana	79 590	127 505	78 459	171 618
Uruguay	9 264	29 943	2 056	10 443
Venezuela	166 921	662 679	125 782	615 594

68-07a-04 -

Diatomita dilatada	-	-	1 800	6 289
Estados Unidos	-	-	1 800	6 289

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

DIATOMITA

3.- IMPORTACION

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	KILOGRAMOS ¹	9 7 9	KILOGRAMOS ²	9 8 0 ¹
		PESOS		PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>740 104</u>		<u>3 602 451</u>
25-12A-001				
Harinas silíceas fósiles y otras tierras silíceas anó- logas (Kieselgur, tripolita, diatomita, etc.) de densidad aparente igual o inferior a 1, incluso calcinadas	<u>228 032</u>	<u>740 104</u>	<u>801 387</u>	<u>3 602 451</u>
Alemania Rep. Fed.	40	6 500	2 232	49 253
Australia	105	502	-	-
España	-	-	70	918
Estados Unidos	227 887	733 102	798 949	3 551 224
Reino Unido	-	-	136	1 056

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Centavos de dólar por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
En sacos de papel, por carro entero		
Blanco: L.A.B. Elco, Illinois flotado por aire, a 200 mallas	2.49	2.73
Rosa y Crema: L.A.B. Seneca, Mo. y Rogers, Ark		
Molido una vez	2.90	2.90

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

FORMA DE PRESENTACIÓN	1 9 7 9	1 9 8 0
Molido doblemente	2.90	2.90
Flotado por aire	3.15	3.15

! Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>TOTAL :</u>	<u>1 610</u>	<u>1 592</u>
Alemania Rep. Fed.	41	41
Brasil	34	34
Corea Rep. de	19	19
Dinamarca	207	207
Estados Unidos	650	632
España	28	28
Francia	200	200
Islandia	20	20
México	44	44
Otros pises de economía de mercado	54	54
Países de economía central	313	313

! Cifras preliminares.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, E.U.A. e investigación directa. (Para el caso de México).

51.- DOLOMITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L:</u>	<u>282 342</u>	<u>16 941</u>	<u>378 316</u>	<u>22 699</u>
Mineral	282 342		378 316	

FUENTE: Dirección General de Minas, S.F. PA. FIN.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>3 187 739</u>		<u>1 563 200</u>
25-18a-01				
Dolomita en bruto	<u>164</u>	<u>274</u>	<u>203 075</u>	<u>129 490</u>
Alemania Rep. Fed.	22	46	2 633	528
Austria	-	-	38	23
Estados Unidos	27	137	38	23
Guatemala	-	-	200 000	112 437
Holanda	-	-	328	16 456
Reino Unido	-	-	38	23
Suecia	115	91	-	-
25-18a-02				
Dolomita calcinada o hidra- tada, aún cuando se presen- te parcialmente nitrada o con grafito	<u>2 461 284</u>	<u>3 187 465</u>	<u>787 545</u>	<u>1 433 710</u>

.....2.- Exportación (conluye)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACIÓN Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
El Salvador	261 416	618 688	37 100	51 709
Estados Unidos	1 358 800	1 235 984	-	-
Guatemala	800 741	1 222 734	750 400	1 377 227
Holanda	-	-	45	4 774
Nicaragua	40 320	109 968	-	-
Reino Unido	7	91	-	-

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACIÓN

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACIÓN Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>872 033</u>		<u>272 407</u>
25-18A-001				
Dolomita sin calcinar	<u>16 416</u>	<u>24 698</u>	<u>21 088</u>	<u>83 267</u>
Estados Unidos	16 416	24 698	21 088	83 267
25-18A-999				
Dolomita no especificada (los demás)	<u>108 516</u>	<u>847 335</u>	<u>84 167</u>	<u>189 140</u>
Alemania Rep. Fed.	10 200	55 372	-	-
Estados Unidos	98 256	791 826	84 167	189 140
Venezuela	60	137	-	-

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

DOLOMITA

4.- COTIZACIONES

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
-----------------------	---------	---------

NO

DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
--------------------	---------	---------

NO

DISPONIBLE

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

52.- FELDESPATO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>TOTAL :</u>	<u>110 869</u>	<u>112 902</u>	<u>133 106</u>	<u>178 394</u>
Mineral beneficiado	110 869		133 106	

FUENTE: Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>- 780 766</u>		<u>7 160</u>

25-31a-03

Feldespatos molido inferior o igual a 100 mallas

	<u>127 046</u>	<u>153 914</u>	<u>20 208</u>	<u>4 085</u>
Bolivia	13	502	-	-
Estados Unidos	122 210	143 788	-	-
Guatemala	4 794	9 601	20 000	3 649
Honduras	-	-	208	436
Italia	29	23	-	-

25-31a-04

Feldespatos molido superior a 100 sin exceder de 200 mallas

	<u>3 162</u>	<u>6 363</u>	<u>1 530</u>	<u>3 075</u>
Guatemala	3 162	6 363	1 530	3 075

FELDESPATO

.....2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
25-31a-05				
Feldespatos molido superior a 200 mallas	367 060	620 489	-	-
Estados Unidos	367 060	620 489	-	-

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>5 559 433</u>		<u>5 008 688</u>
25-31A-001				
Feldespatos	3 434 204	5 559 433	3 184 150	5 008 688
Alemania Rep. Fed.	1 118	22 988	-	-
Dinamarca	-	-	1 140	1 561
Estados Unidos	3 406 870	5 405 268	3 180 810	4 956 382
Reino Unido	25 111	109 443	-	-
Suiza	1 105	21 734	2 200	50 745

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES ¹

(Dólares por tonelada corta)

FORMA DE PRESENTACION	1	9	7	9	1	9	8	0
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

L.A.B. Mina o molino según
grado a granel por carro
entero

Carolina del Norte

Flotado a 20 mallas	22.62	25.00
Flotado a 40 mallas	34.58	41.00
Flotado a 200 mallas	50.40	44.05

Georgia

Granular a 40 mallas	34.39	41.00
Molido a 200 mallas	48.96	58.00

Connecticut

Granular a 20 mallas	27.75	29.62
Molido a 200 mallas	37.58	41.75

¹ Promedio anual.

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>T O T A L</u> :	<u>3 078</u>	<u>3 000</u>
Alemania Rep. Fed.	390	381
Brasil	117	109
España	90	86
Estados Unidos	671	653
Francia	190	181
Italia	250	240
México	111	125
Otros países de economía de mercado	796	771
Países de economía central	463	454

¹ Cifras preliminares.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, E.U.A. e investigación directa (Para el caso de México).

53.- FLUORITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>875 216</u>	<u>1 483 871</u>	<u>916 455</u>	<u>1 921 046</u>
Mineral	875 216		916 455	

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

PRODUCCION DE FLUORITA EN MEXICO, POR ENTIDADES
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 7 9	1 9 8 0
	TONELADAS	TONELADAS
<u>T O T A L</u> :	<u>875 216</u>	<u>916 455</u>
<u>COAHUILA</u>	<u>180 416</u>	<u>173 412</u>
Acuña	97 629	85 718
General Cepeda	4 082	1 976
Múzquiz	78 705	83 347
Ocampo	-	2 371
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>158 617</u>	<u>155 372</u>
H. del Parral	66 649	64 233
San Francisco del Oro	91 968	91 139
<u>DURANGO</u>	<u>23 366</u>	<u>19 319</u>
Indé	23 366	19 319

FLUORITA

Producción de Fluorita (concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS ¹	1 9 7 9 TONELADAS	1 9 8 0 TONELADAS
<u>GUANAJUATO</u>	<u>104 537</u>	<u>145 345</u>
San Luis de la Paz	104 537	145 345
<u>SAN LUIS POTOSÍ</u>	<u>408 280</u>	<u>423 007</u>
Ciudad Fernández	137 813	131 154
Río Verde	2 898	-
San Luis Potosí	267 569	291 853

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
	KILOGRAMOS ² PESOS	KILOGRAMOS ² PESOS

T O T A L : 1 091 296 519 1 513 178 553

25-31a-01

Espato flúor o fluo-
rita de concentra-
ción inferior o
igual a 97%

	<u>433 246 069</u>	<u>593 637 422</u>	<u>382 939 820</u>	<u>607 498 793</u>
Alemania Rep. Fed.	8 019 305	8 807 605	2 397 709	2 098 809
Brasil	-	-	12 666 486	28 028 778
Canadá	41 994 576	71 400 537	31 704 863	72 475 374
Costa Rica	190 040	479 255	300 000	800 351
Chile	4 486 988	6 986 594	2 985 310	7 113 234
Estados Unidos	301 870 998	397 566 082	267 691 744	395 970 233
Guatemala	400 000	966 812	400 000	1 098 485
Holanda	46 102 750	68 976 323	24 792 910	42 805 546

.....2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Italia	5 430 952	9 454 777	6 284 808	12 961 817
Japón	6 545 505	7 785 763	-	-
Noruega	-	-	3 557 680	3 892 943
Perú	2 034 566	2 863 423	1 016 863	2 428 708
Polonia	16 085 689	18 202 518	28 797 368	36 763 692
Reino Unido	-	-	4	115
Rep. Dominicana	43 200	100 572	61 180	209 475
Venezuela	41 500	47 161	282 895	851 233

25-31a-02

Espato flúor o fluorita
de concentración su-
perior a 97%

	<u>275 492 595</u>	<u>497 659 097</u>	<u>339 964 651</u>	<u>905 679 760</u>
Brasil	-	-	9 327 822	23 885 898
Canadá	81 300 094	131 615 961	86 955 340	244 616 588
Estados Unidos	193 393 977	364 226 640	243 579 655	636 809 299
Holanda	- 210 936	325 843	-	-
Italia	5	23	-	-
Nicaragua	6	91	-	-
Perú	332 637	764 460	-	-
Uruguay	15 520	60 161	-	-
Venezuela	239 420	665 918	101 834	367 975

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicana de Comercio Exterior.

FLUORITA

3.- IMPORACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>60 685</u>		<u>179 294</u>
25-31A-003				
Espato flúor	<u>15 394</u>	<u>60 685</u>	<u>22 701</u>	<u>179 294</u>
Alemania Rep. Fed.	12 300	24 881	11 200	23 456
Estados Unidos	94	775	11 501	155 838
Holanda	3 000	35 029	-	-

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

4.- COTIZACION ¹

(Dólares por tonelada neta)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
L.A.B. Illiois o Kentucky conte nido de CaF ₂ , a granel		
Grado metalúrgico:		
Pellats 70% efectivo de CaF ₂	91.06	98.92
Grado cerámico:		
Contenido variable de sílice y calcita		
88-90%	97.50	100.00
95-96%	105.50	137.42
97%	121.50	161.37 - 170.54

.....4.- Cotizaciones (concluye):

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Grado ácido		
Base seca con 97% de CaF ₂		
Carro entero	114.50	146.42 - 161.00
Pellets 88% Efectivo	111.00	155.54
Costo extra por saco	9.37	10.37
Mexicano		
Grado metalúrgico:		
70% efectivo de CaF ₂		
L.A.B. Barco en Tampico	69.45	90.59
L.A.B. Carro en frontera mexicana	66.70	90.00
Grado ácido:		
Con más de 97% a granel en frontera mexicana	84.14	110.72

¹ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

FLUORITA

5.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>TOTAL</u> :	<u>4 790</u>	<u>4 827</u>
España	408	408
Estados Unidos	99	78
Francia	318	318
Italia	176	191
Kenia	100	100
México	875	916
Mongolia	408	408
Reino Unido	183	181
Rep. de Sudáfrica	454	454
Rep. Popular China	399	408
Tailandia	181	163
U.R.S.S.	522	522
Otros países de economía Central	259	272
Otros países de economía de mercado	408	408

¹ Cifras estimadas.

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

54.- FOSFORITA

1.- PRODUCCION¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>TOTAL</u> :	<u>274 428</u>	<u>262 666</u>	<u>396 646</u>	<u>383 370</u>
Mineral	274 428		396 646	

¹Incluye la producción de fosfatos.

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

2.- EXPORTACION

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAÍS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL</u> :	-	-		<u>1 125</u>
25-10a-01				
Fosforita	-	-	261	1 125
Estados Unidos	-	-	50	918
Japón	-	-	40	115
Suecia	-	-	171	92

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

FOSFORITA

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>972 026 201</u>		<u>957 948 450</u>
25-10A-001				
Fosfato de calcio (fosforita)	<u>1 195 906 000</u>	<u>971 963 600</u>	<u>1 000 000 832</u>	<u>957 627 937</u>
Estados Unidos	372 645 000	309 509 500	218 451 832	209 444 037
Marruecos	823 261 000	662 454 100	781 549 000	748 183 900
25-10A-999				
Fosfatos de calcio naturales, fosfatos alúmina-cálcicos na turales, apatita y cretas fosfatadas - (los demás)	<u>9 076</u>	<u>62 601</u>	<u>11 649</u>	<u>320 513</u>
Estados Unidos	9 076	62 601	11 536	318 378
Israel	-	-	110	230
Marruecos	-	-	3	1 905

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Dólares por tonelada corta)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
L.A.B. Mina, Central Florida, lavada y secada, en bruto a granel		
66-68% B.P.L.	17.00 - 19.00	22.50 - 24.50
68-70% B.P.L.	19.00 - 21.00	24.50 - 26.50
70-72% B.P.L.	21.00 - 24.00	26.50 - 29.00
74-75% B.P.L.	25.00 - 26.00	30.50 - 32.00

¹ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>T O T A L</u> :	<u>127 400</u>	<u>136 000</u>
Estado Unidos	51 600	54 000
Marruecos/Sahara	20 000	21 000
Rep. de Sudáfrica	3 100	3 500
Senegal	1 500	1 600
Togo	2 900	3 300
Túnez	3 800	5 000
Otros países de economía de mercado	14 200	16 600
Países de economía central	30 300	31 000

¹ Cifras preliminares.

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

55.- GRAFITO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>50 880</u>	<u>58 321</u>	<u>44 506</u>	<u>74 563</u>
Mineral	50 880		44 506	

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACIÓN Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>56 622 137</u>		<u>61 526 664</u>
25-04a-01				
Amorfo en minerales	<u>8 840 554</u>	<u>10 679 655</u>	<u>500</u>	<u>803</u>
Belice	-	-	500	803
Estados Unidos	8 834 401	10 644 854	-	-
Guatemala	3	91	-	-
Nicaragua	3 000	13 569	-	-
Venezuela	3 150	21 141	-	-
25-04a-02				
Amorfo en concentrados	<u>274 681</u>	<u>340 553</u>	<u>66 941</u>	<u>114 847</u>
Estados Unidos	274 681	340 553	66 941	114 847

.....2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
25-04a-03				
Grafito natural	<u>36 694 207</u>	<u>45 393 510</u>	<u>36 705 411</u>	<u>57 094 831</u>
Costa Rica	100	29 943	-	-
Estados Unidos	36 579 552	44 882 464	36 612 645	56 671 361
Francia	-	-	1	46
Guatemala	110 843	456 952	68 218	274 885
Nicaragua	-	-	14 335	82 463
Venezuela	3 712	24 151	10 212	66 076
38-01a-01				
Grafito artificial	<u>46 593</u>	<u>208 419</u>	<u>581 836</u>	<u>4 276 062</u>
Costa Rica	5 000	41 004	-	-
China	-	-	230	624 660
El Salvador	15	1 893	-	-
España	4	23	-	-
Estados Unidos	-	-	561 586	3 560 794
Guatemala	27 570	106 684	20 000	90 542
Nicaragua	14 000	58 792	-	-
Reino Unido	4	23	20	69
38-01a-02				
Grafito coloidal	-	-	<u>25 528</u>	<u>40 118</u>
Guatemala	-	-	25 528	40 118

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

GRAFITO

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>5 960 875</u>		<u>10 677 012</u>
25-04A-001				
Grafito natural	<u>309 779</u>	<u>5 960 875</u>	<u>379 611</u>	<u>10 677 012</u>
Alemania Rep.Fed.	7 952	654 287	11 395	692 159
España	4	91	-	-
Estados Unidos	301 563	5 290 602	363 901	9 709 486
Finlandia	260	15 895	863	66 811
Holanda	-	-	65	7 482
Japón	-	-	22	1 790
Reino Unido	-	-	12	4 384
Siría Rep. Árabe de	-	-	1	298
Suiza	-	-	3 352	194 602

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Dólares por tonelada cóntra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Amorfo criptocristalino, L.A.B. lugar de origen - (80-85% C)		
Mexicano a granel	37.50 - 65.42	56.25 - 81.25
Coreano, en sacos	60.00 - 70.00	72.00 - 82.50
Cristalino L.A.B. lugar de origen:		
Madagascar	196.67 - 538.75	278.75 - 837.50
Noruega	220.00 - 370.00	312.50 - 725.00
Alemania	360.00 - 1800.00	405.00 - 2175.00
Ceylán	241.25 - 841.25	510.00 - 1975.00
China	200.00 - 1000.00	293.75 - 1500.00

¹ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL¹
(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ²
<u>T O T A L</u> :	<u>528 967</u>	<u>499 006</u>
Alemania Rep.Fed.	13 608	9 072
Austria	40 823	40 823
Corea Rep. de	57 153	49 895
México	50 880	44 506
Madagascar	14 515	12 701
Sri Lanka	9 072	8 165
Otros países de econo- mía de mercado	68 039	58 967
Países de economía central	274 877	274 877

¹ No incluye la producción de Estados Unidos.

² Cifras preliminares.

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

56.- MAGNESITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>81 620</u>	<u>474 366</u>	<u>86 987</u>	<u>620 322</u>
Oxido de magnesio	81 620		86 987	

FUENTE: Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>1 862 517</u>		<u>21 687 846</u>
25-19a-01				
Carbonato natural de Magnesio (Magnesita)	<u>41 256</u>	<u>436 883</u>	<u>300</u>	<u>3 029</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	300	3 029
Estados Unidos	41 256	436 883	-	-
25-19a-99				
Carbonato natural de magnesio (magnesita), los demás	<u>851</u>	<u>25 702</u>	<u>110 171</u>	<u>1 124 626</u>

MAGNESITA

.....2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
China	-	-	53 730	1 073 744
Ecuador	-	-	51	944
Estados Unidos	-	-	56 035	37 640
Guatemala	851	25 702	350	12 026
Honduras	-	-	5	252
28-18a-02				
Oxido de magnesio	<u>217 799</u>	<u>1 399 932</u>	<u>3 908 377</u>	<u>20 560 191</u>
Alemania Rep. Fed.	26	68	436	2 892
Argentina	3 151	25 656	-	-
Brasil	-	-	803	6 610
Costa Rica	-	-	134	252
Ecuador	-	-	2 120	17 787
España	3	114	1	69
Estados Unidos	10 396	70 127	-	-
Francia	-	-	5	92
Guatemala	-	-	50 000	28 413
Italia	3	68	-	-
Rep. Dominicana	150 000	984 920	-	-
Sudáfrica Rep. de	54 219	318 933	1 064 548	7 625 434
Venezuela	1	46	-	-
Yugoslavia	-	-	2 790 330	12 878 642

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>113 085 823</u>		<u>121 515 633</u>
25-19A-001				
Carbonato natural de magnesio (magnesita) sin calcinar	<u>80 482</u>	<u>194 189</u>	<u>89 427</u>	<u>417 619</u>
España	-	-	2 000	22 538
Estados Unidos	80 456	193 778	67 315	214 685
Grecia	11	137	-	-
Holanda	-	-	20 000	148 815
Suiza	15	274	112	31 581
25-19A-002				
Carbonato natural de magnesio (magnesita) calcinado	<u>28 713 931</u>	<u>112 891 634</u>	<u>29 009 525</u>	<u>121 098 014</u>
Alemania Rep. Fed.	104	1 551	5 060	107 549
Bélgica-Luxemburgo	2 740 556	10 638 149	-	-
Brasil	7 000 000	29 816 076	2 500 000	8 361 063
Estados Unidos	4 053 606	15 034 118	26 502 380	112 609 182
Grecia	14 262 442	55 445 355	-	-
Holanda	2 180	14 003	2 085	20 220
Yugoslavia	655 043	1 942 382	-	-

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

MAGNESITA

4.- COTIZACIONES¹
(Dólares por tonelada corta)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
L.A.B. Luning, Nev. Granular enteramente calcificada a granel	157.00	182.00
En sacos	171.75	198.33
98% L.A.B. Maple Grove Ohio, a granel	312.00	381.33

¹ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL¹
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ²
<u>TOTAL</u> :	<u>2 897</u>	<u>2 900</u>
Australia	5	5
Austria	288	290
Brasil	63	64
Canadá	15	18
Corea del Norte	432	432
Checoslovaquia	191	191
Grecia	222	218
India	122	122
México	82	87
Rep. Popular China	575	576
Turquía	152	154
U.R.S.S.	562	562
Yugoslavia	85	82
Otros países	103	99

¹ No incluye la producción de Estados Unidos.² Cifras preliminares.

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

57.- MARMOL

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>155 578</u>	<u>94 903</u>	<u>164 392</u>	<u>191 428</u>
Mineral	155 578		164 392	

FUENTE: Investigación Directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u>		<u>4 605 756</u>		<u>9 203 597</u>
25-15a-09				
Mármol en bruto	<u>201 877</u>	<u>489 062</u>	<u>270 000</u>	<u>555 233</u>
Colombia	117 201	149 809	270 000	555 233
Estados Unidos	9 322	82 236	-	-
Italia	75 354	257 017	-	-
25-15a-10				
Mármol en bloques	<u>501 165</u>	<u>1 816 427</u>	<u>186 500</u>	<u>368 204</u>
Colombia	475 607	1 024 008	180 000	249 065
Estados Unidos	25 558	792 419	6 500	119 139

MARMOL

.....2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
25-15a-13				
Mármol aserrado y canteado en hojas de espesor igual o inferior a 5 centímetros	<u>262 852</u>	<u>2 042 634</u>	<u>170 576</u>	<u>3 806 142</u>
Canadá	14 782	266 276	-	-
Estados Unidos	136 508	1 172 357	89 922	1 220 792
Guatemala	111 562	604 001	80 654	2 585 350
25-15a-99				
Mármol no especificado (los demás)	<u>35 942</u>	<u>256 424</u>	<u>254 160</u>	<u>4 472 572</u>
China	-	-	53 730	1 057 747
Estados Unidos	15 942	223 470	200 430	3 414 825
Guatemala	20 000	32 954	-	-
25-17-a-02				
Mármol en polvo o mármol impalpable	<u>2 000</u>	<u>1 209</u>	<u>17 000</u>	<u>1 446</u>
Estados Unidos	2 000	1 209	17 000	1 446

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION.

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>12 458 067</u>		<u>19 821 832</u>
25-15A-001				
Mármol en bruto	<u>3 030 721</u>	<u>10 443 506</u>	<u>2 766 213</u>	<u>14 546 338</u>
Albania	75 159	116 992	-	-
Cuba	-	-	29 600	26 302
Estados Unidos	13 172	79 614	-	-
Grecia	45 000	278 522	100 000	635 057
Guatemala	1 180 640	4 990 415	1 092 219	5 806 307
Irlanda	20 100	76 102	-	-
Italia	1 696 650	4 901 861	1 544 394	8 078 672
25-15A-002				
Mármol aserrado en hojas de espesor inferior o igual a 5 centímetros	<u>242 293</u>	<u>1 721 420</u>	<u>488 476</u>	<u>4 252 449</u>
Estados Unidos	49 552	799 763	38 091	1 159 421
Guatemala	18 591	184 906	148 335	1 678 414
Italia	174 150	736 751	302 050	1 414 614
25-15A-003				
Mármol aserrado en hojas de espesor superior a 5 centímetros	<u>454</u>	<u>23 148</u>	<u>32 910</u>	<u>739 507</u>
Estados Unidos	454	23 148	32 910	739 507
25-15A-999				
Mármol no especificado (los demás)	<u>37 531</u>	<u>269 993</u>	<u>80 360</u>	<u>283 538</u>

MARMOL

.....3.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Brasil	1	68	-	-
Canadá	-	-	2	115
Estados Unidos	37 530	269 925	72 358	93 663
Guatemala	-	-	500	5 784
Italia	-	-	7 500	183 976

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCIÓN MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	9	1	9	8	0
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

NO

DISPONIBLE

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

58.- MICA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>243</u>	<u>730</u>	<u>331</u>	<u>994</u>
Mineral.	243		331	

FUENTE: Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>21 825</u>		<u>24 076</u>
25-26a-01				
Mica	<u>18 799</u>	<u>20 183</u>	<u>12 000</u>	<u>24 076</u>
Estados Unidos	18 794	20 137	12 000	24 076
Reino Unido	5	46	-	-
25-26a-02				
Desperdicios de mica, incluso en polvo	<u>100</u>	<u>1 642</u>	-	-
Costa Rica	100	1 642	-	-

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0'	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>20 464 655</u>		<u>33 999 277</u>
25-26A-001				
Mica en bruto o laminada	<u>13 306</u>	<u>1 259 633</u>	<u>28 702</u>	<u>1 887 292</u>
Bélgica-Luxemburgo	2 484	332 502	2 480	380 575
Brasil	715	44 311	660	48 289
Canadá	-	-	18 507	127 562
España	-	-	901	135 710
Estados Unidos	10 107	882 820	5 769	948 477
Francia	-	-	374	246 633
Puerto Rico	-	-	11	46
25-26A-002				
Mica en polvo	<u>56 328</u>	<u>3 506 171</u>	<u>66 032</u>	<u>3 095 805</u>
Alemania Rep. Fed.	333	122 237	2 005	36 033
Canadá	1 986	13 159	4 592	36 309
Estados Unidos	54 009	3 370 775	59 160	3 017 106
Japón	-	-	270	6 036
Reino Unido	-	-	5	321
25-26A-003				
Desperdicios de mica ex cepto lo comprendido en la fracción 25-26A-002	<u>3 071</u>	<u>64 311</u>	<u>4 316</u>	<u>81 591</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	6	321
España	-	-	3 175	69 427
Estados Unidos	3 071	64 311	1 135	11 843

MICA

.....3.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
68-15A-001				
Losas, Planchas o mosaicos de mica aglomerada	<u>548 837</u>	<u>11 593 331</u>	<u>445 577</u>	<u>22 084 741</u>
Alemania Rep. Fed.	3 745	656 727	2 281	423 471
Bélgica-Luxemburgo	824	260 917	442	113 929
España	3 962	471 867	2 752	572 079
Estados Unidos	540 181	10 003 908	432 013	15 620 633
Holanda	-	-	1	138
Italia	-	-	25	60 430
Japón	110	65 976	8 063	5 294 061
Reino Unido	15	133 936	-	-
68-15A-999				
Mica no especificada (Los demás)	<u>9 664</u>	<u>4 041 209</u>	<u>11 321</u>	<u>6 849 848</u>
Alemania Rep. Fed.	2 433	371 842	311	341 857
Bélgica-Luxemburgo	-	-	422	113 424
Estados Unidos	4 502	2 136 935	4 901	2 537 818
Francia	1	3 261	-	-
Japón	2 724	1 526 343	5 687	3 856 749
Noruega	4	2 828	-	-

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

(Toneladas Métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
<u>T O T A L :</u>	<u>232 239</u>	<u>226 796</u>
Brasil	3 629	4 536
Estados Unidos	121 563	113 398
India	31 751	36 287
Otros países de economía de mercado	29 937	27 216
Países de economía central	45 359	45 359

¹ Cifras preliminares.

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

59.- NEFELINA SIENITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

FUENTE: Dirección General de Minas, SE. P.A. FIN.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS

NO HAY EXPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>710 913</u>		<u>579 354</u>
25-31A-002				
Nefelina Sienita:	<u>590 659</u>	<u>710 913</u>	<u>384 279</u>	<u>579 354</u>
Canadá	269 301	345 776	91 614	150 926
Estados Unidos	321 358	365 137	292 665	428 428

¹Cifras preliminares.²Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

NEFELINA

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	9	1	9	8	0
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

NO

DISPONIBLE

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

60.- PERLITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>41 988</u>	<u>15 460</u>	<u>44 379</u>	<u>17 158</u>
Mineral beneficiado	41 988		44 379	

FUENTE: Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>9 450 167</u>		<u>7 698 691</u>
25-32a-05				
Perlita en bruto	<u>121 490</u>	<u>326 322</u>	<u>105 240</u>	<u>198 411</u>
Brasil	121 490	326 322	80 960	148 057
Colombia	-	-	20 240	38 326
Guatemala	-	-	4 040	12 026
38-03a-02				
Perlita activada	<u>2 628 336</u>	<u>8 524 770</u>	<u>1 608 305</u>	<u>6 810 990</u>
Brasil	1 028 973	3 190 065	733 360	3 220 452
Cocos (Keeling)Islas	-	-	133 900	575 269
Colombia	119 995	423 131	99 910	418 995
Costa Rica	46 350	244 291	-	-

PERLITA

.....2.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Cuba	620 060	2 000 649	206 000	748 527
Chile	338 870	1 215 754	77 250	398 683
Ecuador	-	-	92 700	275 161
El Salvador	95 048	281 008	51 460	251 682
Guatemala	23 690	74 140	-	-
Honduras	41 200	124 403	-	-
Perú	252 350	792 875	211 150	910 975
Venezuela	61 800	178 954	2 575	11 246
68-07a-01				
Perlita dilatada	<u>157 344</u>	<u>599 075</u>	<u>167 860</u>	<u>689 290</u>
Brasil	15 811	64 858	-	-
Colombia	10 527	43 239	85 945	373 965
Cuba	7 646	30 240	10 750	43 584
Chile	30	274	-	-
Estados Unidos	1 160	5 131	49 060	172 041
Guatemala	2 637	10 673	1 052	4 292
Venezuela	119 533	444 660	21 053	95 408

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9	KILOGRAMOS	1 9 8 0	KILOGRAMOS	PESOS	PESOS
--	---------	------------	---------	------------	-------	-------

NO HAY IMPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COIIZACIONES

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
-----------------------	---------	---------

NO

DISPONIBLE

FUENTE : Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCIÓN MUNDIAL
(Miles de toneladas Métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0'
<u>TOTAL :</u>	<u>777</u>	<u>620</u>
Estados Unidos	599	576
Grecia	136	n.d
México	42	44
Otros países de economía de mercado	n.d	n.d
Países de economía central	n.d	n.d

'Cifras preliminares.

n.d.: No disponible.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, E.U.A., e Investigación directa (para el caso de México).

61.- PIEDRA POMEZ

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9				1 9 8 0			
	TONELADAS				TONELADAS			
Y PAIS DE DESTINO	MILES DE PESOS				MILES DE PESOS			

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS

<u>T O T A L</u> :		<u>33 934</u>		<u>2 099 750</u>
25-13a-01 Piedra Pómez	<u>12 101</u>	<u>33 934</u>	<u>119 700</u>	<u>2 099 750</u>
Belice	500	798	-	-
Brasil	11 600	32 361	23 200	48 564
Estados Unidos	-	-	96 500	2 051 186
Francia	1	775	-	-

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

PIEDRA PÓMEZ

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>270 518</u>		<u>516 537</u>
25-13A-001				
Piedra Pómez	<u>28 048</u>	<u>270 518</u>	<u>56 160</u>	<u>516 537</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	59	12 738
Estados Unidos	22 154	234 440	30 264	304 515
Holanda	894	3 170	282	1 170
Italia	5 000	32 908	25 555	198 114

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL ¹
 (Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ²
<u>T O T A L</u> :	<u>17 712</u>	<u>18 009</u>
Alemania Rep. Fed.	2 268	2 268
Estados Unidos	4 004	4 220
Francia	590	635
Grecia	2 268	2 268
Italia	6 677	6 713
Otros países de economía de mercado	1 905	1 905

¹ No incluye la producción de los países de economía central.

² Cifras preliminares.

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

62.- PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS

1.- PRODUCCIÓN

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	MILES DE PESOS	KILOGRAMOS	MILES DE PESOS
	NO		HAY	
	PRODUCCIÓN REGISTRADA			

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>72 066 748</u>		<u>66 265 901</u>
71-02a-01				
Diamantes en bruto	<u>1</u>	<u>242 991</u>	-	-
España	1	242 991	-	-
71-02a-02				
Agata o Jaspe en bruto	<u>93</u>	<u>4 493</u>	<u>330</u>	<u>3 649</u>
Alemania Rep. Fed.	80	3 991	-	-
Estados Unidos	13	502	-	-
Holanda	-	-	330	3 649

PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS

.....2.- Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0'	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
71-02a-03				
Opalo en bruto	<u>31</u>	<u>1 629 651</u>	<u>3</u>	<u>1 758 490</u>
Estados Unidos	28	6 933	-	-
Japón	3	1 622 718	2	1 756 975
Reino Unido	-	-	1	1 515
71-02a-04				
Obsidiana en bruto			<u>2 490</u>	<u>37 570</u>
Francia	-	-	220	6 403
Japón	-	-	2 270	31 167
71-02a-99				
Piedras preciosas o semipreciosas en bruto (Los demás)	<u>2 067</u>	<u>144 563</u>	<u>709</u>	<u>765 990</u>
Alemania Rep. Fed.	57	33 775	16	1 606
Alemania Rep. Dem.	-	-	16	1 606
Belice	2 000	108 029	-	-
Chile	-	-	7	3 006
Estados Unidos	10	2 759	9	608 525
Francia	-	-	660	150 926
Reino Unido	-	-	1	321
71-02b-02				
Agata o jaspes tallados	<u>121</u>	<u>617 341</u>	<u>23</u>	<u>125 336</u>
Alemania Rep. Fed.	20	218 270	-	-
Brasil	-	-	14	67 247
Estados Unidos	24	144 837	4	55 266
Holanda	17	183 720	5	2 823
Suiza	61	70 514	-	-
71-02b-03				
Opalos tallados	<u>138</u>	<u>68 570 569</u>	<u>132</u>	<u>63 211 735</u>
Alemania Rep. Fed.	15	317 770	-	-
Estados Unidos	13	4 245 841	16	6 380 245

PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS:

.....2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO.	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
Etiopía	1	472 391	-	-
Holanda	1	4 538	35	23 754
Italia	4	1 707 440	-	-
Japón	103	61 661 537	81	56 807 736
Suiza	1	161 052	-	-
71-02b-04				
Obsidiana tallada	<u>1</u>	<u>524</u>		
Estados Unidos	1	524		
71-02b-99				
Piedras preciosas o semipreciosas talla das, (Los demás)	<u>145</u>	<u>856 616</u>	<u>503</u>	<u>363 131</u>
Alemania Rep. Fed.	2	15 644	359	281 472
Alemania Rep. Dem.	-	-	23	3 075
Bélgica-Luxemburgo	-	-	19	22 813
España	25	550 887	11	6 931
Estados Unidos	98	138 794	20	24 099
Francia	16	67 002	-	-
Holanda	3	22 623	10	7 987
Honduras	-	-	1	8 216
Italia	-	-	60	8 538
Japón	1	61 666	-	-

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>4 492 671</u>		<u>4 069 275</u>
71-02A-002				
Topacios sin tallar	-	-	<u>30</u>	<u>57 056</u>
Estados Unidos	-	-	30	57 056
71-02A-003				
Granates sin tallar	<u>5</u>	<u>2 281</u>	<u>2</u>	<u>3 925</u>
Estados Unidos	5	2 281	2	3 925
71-02A-004				
Amatistas sin tallar	-	-	<u>4</u>	<u>812 928</u>
Estados Unidos	-	-	4	812 928
71-02A-006				
Agatas naturales	<u>795</u>	<u>51 904</u>	<u>39</u>	<u>51 709</u>
Alemania Rep. Fed.	10	28 563	4	8 423
Estados Unidos	785	23 341	33	17 007
Francia	-	-	1	26 049
Hong-Kong	-	-	1	230
71-02A-007				
Opalos sin tallar	<u>1</u>	<u>1 140</u>	-	-
Estados Unidos	1	1 140	-	-
71-02A-007				
Lapislázuli o sus variedades, sin tallar	<u>337</u>	<u>129 056</u>	<u>25</u>	<u>7 551</u>
Chile	-	-	10	1 492
Estados Unidos	337	129 056	15	6 059

PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS

.....3.- Importación (Concluye)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACIÓN Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS

71-02A-21

Diamante en bruto, ex
cepto lo comprendido
en la fracción 71-02A-014

	2	2 695 311	2	2 596 778
Alemania Rep. Fed.	-	282 992	-	351 817
Bélgica-Luxemburgo	-	327 485	-	286 521
Estados Unidos	2	2 084 834	2	1 958 440

71-02A-022

Jade, ojo de tigre o
venturina, sin tallar

	234 891	1 601 007	25 121	514 036
Alemania Rep. Fed.	20	3 740	204	61 853
Estados Unidos	234 871	1 597 267	24 917	452 183

71-02A-027

Turquesa sin tallar

	10	11 972	2	25 292
Estados Unidos	10	11 972	2	25 292

¹ Cifras preliminares.

² Peso neto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	NO		DISPONIBLE	

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL¹
(Toneladas Métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ²
<u>TOTAL :</u>	<u>29 865</u>	<u>38 574</u>
Australia	1 080	3 629
Estados Unidos	21 140	26 399
India	6 810	6 804
Rep. de Sudáfrica	-	907
Rep. Popular China	363	363
Sri Lanka	18	18
U.R.S.S.	454	454

¹ Se refiere a la producción de granate.

² Cifras preliminares.

Fuente: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, E. U. A.

63.- PIROFILITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS

NO HAY EXPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>558 915</u>		<u>306 053</u>
25-32A-004				
Pirofilita (silicato de aluminio natural)	245 810	558 915	172 318	306 053
Estados Unidos	245 810	558 915	172 318	306 053

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

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

64.- POTASIO

1.- PRODUCCION

	1	9	7	9	1	9	8	0
FORMA DE PRESENTACION	TÓNELADAS				TÓNELADAS			
	MILES DE PESOS				MILES DE PESOS			

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

	1	9	7	9	1	9	8	0
FRACCION ARANCELARIA,	KILOGRAMOS				KILOGRAMOS			
FORMA DE PRESENTACION	PESOS				PESOS			
Y PAIS DE DESTINO								

NO HAY EXPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
TOTAL :		<u>268 154 925</u>		<u>353 885 282</u>
31-04A-001				
Cloruro de potasio	<u>116 885 725</u>	<u>163 683 707</u>	<u>120 563 712</u>	<u>254 765 885</u>
Alemania Rep.Fed.	3	3 986	344	73 742
Canadá	20 999 870	30 162 472	20 477 831	49 020 589
España	21 000 000	35 324 731	10 500 000	24 398 901
Estados Unidos	74 885 851	98 192 106	89 585 537	181 272 653
Japón	1	412	-	-
31-04A-002				
Sulfato de potasio	<u>31 040 414</u>	<u>84 686 233</u>	<u>25 009 083</u>	<u>76 075 116</u>
Alemania Rep. Fed.	10 000	125 133	10 000	131 372
Estados Unidos	31 030 414	84 561 100	24 999 083	75 943 744
31-04A-003				
Sulfato doble de potasio y magnesio	<u>7 556 016</u>	<u>8 498 615</u>	<u>3 100 089</u>	<u>4 304 364</u>
Estados Unidos	7 556 016	8 498 615	3 100 088	4 299 223
Italia	-	-	1	5 141
31-04A-999				
Abonos minerales o químicos potásicos (los demás)	<u>70 952</u>	<u>2 776 535</u>	<u>36 776</u>	<u>3 461 484</u>
Colombia	8	319	-	-
Estados Unidos	70 943	2 776 056	10 619	133 139
Italia	-	-	26 157	3 328 345
Japón	1	160	-	-
31-05A-003				
Nitrato sódico potásico	<u>3 226 370</u>	<u>8 509 835</u>	<u>4 800 975</u>	<u>15 278 433</u>
Chile	3 225 810	8 504 202	4 800 000	15 256 239
Estados Unidos	560	5 633	975	22 194

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

POTASIO

4.- COTIZACIONES¹

(Centavos de dólar por unidad de tonelada corta)

FÓRMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
Muriato 62% de K_2O a granel-		
L.A.O. Carlsbad, Nuevo México:		
Estandar	87.42	111.46
Soluble 62-63%	94.92	118.25
Ordinario	99.75	119.21
Granular	102.00	116.25 - 123.25
L. A. H. Trona, Cal.		
Ordinario	97.50	125.00
Estandar	111.00	110.00

¹ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>T O T A L :</u>	<u>26 345</u>	<u>27 505</u>
Alemania Rep. Fed.	2 600	2 700
Canadá	6 600	7 350
España	590	600
Estados Unidos	2 225	2 400
Francia	1 850	1 900
Israel	725	800
Italia	240	240
Reino Unido	450	500
Otros países de economía de mercado	15	15
Países de economía central	11 050	11 000

¹ Cifras estimadas.

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

65.- SAL

1.- PRODUCCION¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>6 169 426</u>	<u>1 831 618</u>	<u>6 575 302</u>	<u>2 405 521</u>

¹ Incluye sal para el consumo interno de diversas especificaciones.

FUENTE: Departamento de Industrias Reguladas de la Dirección General de Fomento Industrial, SE.PA.FIN., e Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA. FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>853 644 109</u>		<u>1 104 636 286</u>

25-01a-01

Sal común (cloruro de sodio)

	<u>5 233 355 878</u>	<u>853 635 382</u>	<u>5 256 506 150</u>	<u>1 104 480 815</u>
Belice	1 059 590	2 224 391	63 425	13 771
Canadá	358 092 681	54 653 397	39 372 000	6 925 535
Costa Rica	22	378	-	-
Cuba	800 000	1 180 088	6 400 000	1 211 818
Estados Unidos	1 350 522 875	217 990 246	1 460 474 508	284 208 339
Guatemala	50	50	430 150	93 778
Japón	3 350 110 000	529 590 267	3 705 896 000	804 920 611
Nicaragua	16 400 000	2 781 112	43 870 000	7 106 940
Panamá	1 836 160	2 938 208	-	-
Reino Unido	-	-	67	23
No especificados	154 534 500	42 277 245	-	-

.....2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
25-01a-99				
Sal no especificada (los demás)	<u>455</u>	<u>8 727</u>	<u>50 320</u>	<u>155 471</u>
Belice	-	-	200	390
Estados Unidos	-	-	120	689
Guatemala	-	-	50 000	154 392
Suiza	395	5 726	.	-
U.R.S.S.	60	3 001	-	-

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

3. IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>2 535 665</u>		<u>4 820 650</u>
25-01A-001				
Sal común	<u>163 257</u>	<u>583 636</u>	<u>313 844</u>	<u>1 003 996</u>
Estados Unidos	163 247	583 613	313 743	1 002 963
Reino Unido	10	23	101	1 033
25-01A-002				
Cloruro de sodio puro	<u>64 883</u>	<u>225 979</u>	<u>49 437</u>	<u>207 501</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	69	13 128
Estados Unidos	64 883	225 979	49 368	194 373

SAL

.....3.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
25-01A-999				
Sal no especificada (los demás)	636 306	1 726 050	975 651	3 609 153
Estados Unidos	636 306	1 726 050	975 605	3 606 146
U.R.S.S.	-	-	46	3 007

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>T O T A L</u> :	<u>168 416</u>	<u>171 412</u>
Alemania Rep.Fed.	12 701	13 154
Australia	4 536	4 627
Canadá	6 672	6 804
Estados Unidos	41 543	40 914
Francia	6 876	6 895
India	4 536	4 536
Italia	5 080	5 171
México	6 169	6 575
Polonia	4 536	4 990
Reino Unido	7 348	7 439
Rep. Popular China	19 958	20 865
U.R.S.S.	14 696	14 969
Otros países de economía de mercado	23 950	24 494
Otros países de economía Central	9 815	9 979

¹ Cifras estimadas.

FUENTE: Mineral Commodity Summaries, Bureau of Mines, E.U.A. y Departamento de Industrias Reguladas de la Dirección General de Fomento Industrial, SE.PA.FIN. e Investigación directa. (Para el caso de México)

66.- SILICE

1.- PRODUCCION¹

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>TOTAL :</u>	<u>537 299</u>	<u>80 595</u>	<u>728 304</u>	<u>109 246</u>
Mineral	537 299		728 304	

¹Incluye la producción de arena para vidrio, cuarzo y silicosos.

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>57 974 266</u>		<u>61 935 766</u>
25-05a-01				
Arenas naturales silíceas o cuarzosas	<u>16 609 096</u>	<u>2 963 789</u>	<u>9 729 367</u>	<u>2 368 829</u>
Alemania Rep.Fed.	-	-	2 014	597
Brasil	2	46	-	-
Colombia	1 640	16 260	-	-
Costa Rica	4 305	9 555	5 022	11 200
Ecuador	49 436	109 648	35 817	76 243
El Salvador	51 789	37 127	-	-
Estados Unidos	16 277 757	2 609 189	7 413 497	1 143 952
Francia	991	14 915	i	46
Guatemala	192 816	99 705	2 246 384	1 064 059
Haití	7 994	17 743	12 505	28 712
Honduras	-	-	1 718	4 177
Nicaragua	-	-	5 005	15 515
Perú	17 938	39 795	4 182	17 833

.....2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9 KILOGRAMOS ²	PESOS	1 9 8 0 ¹ KILOGRAMOS ²	PESOS
Reino Unido	-	-	990	1 010
Rep. Dominicana	4 428	9 806	2 234	5 485
38-03a-03				
Silices fósiles acti vadas	<u>12 592 812</u>	<u>55 010 477</u>	<u>11 309 364</u>	<u>59 566 937</u>
Argentina	93 972	390 656	-	-
Australia	16 117	134 529	-	-
Brasil	7 698 913	34 939 766	5 715 291	31 500 706
Colombia	462 206	1 594 850	508 428	2 192 817
Costa Rica	186 798	716 454	152 847	824 725
Cuba ¹	-	-	55 971	312 800
Chile	332 016	1 591 019	239 225	1 541 143
Dinamarca	-	-	28 459	124 188
Ecuador	353 499	1 430 035	607 213	2 895 786
El Salvador	117 932	455 469	109 700	629 411
España	-	-	48 856	250 442
Estados Unidos	20 600	59 955	140	1 216
Guatemala	260 812	909 160	300 571	1 400 315
Honduras	55 680	172 614	30 670	153 749
Nicaragua	41 788	156 194	100 479	512 062
Panamá	318 340	1 345 997	258 743	1 291 022
Perú	789 212	3 057 315	906 883	4 509 799
Rep. Dominicana	72 419	323 935	10 210	50 263
Jruaguay	117 602	635 336	64 195	330 014
Venezuela	1 654 906	7 095 193	2 171 483	11 046 479

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

SILICE

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>102 353 509</u>		<u>96 587 617</u>
25-05A-001				
Arenas silíceas o cuar zosas con contenido de óxido de hierro infe rior al 0.25%	<u>455 026 332</u>	<u>94 939 564</u>	<u>429 105 950</u>	<u>90 236 060</u>
Alemania Rep. Fed.	21 531	447 077	23 856	310 460
Bélgica-Luxemburgo	-	-	2 537	25 338
Cuba	99	456	-	-
El Salvador	1 850	114	-	-
España	5 440	191 155	-	-
Estados Unidos	454 982 412	94 262 769	429 074 407	89 883 072
Francia	-	-	5 050	11 751
Italia	-	-	100	5 439
Suiza	15 000	37 993	-	-
25-05A-002				
Arenas sin teñir, excep to lo comprendido en la fracción 25-05A-001	<u>7 687 911</u>	<u>3 073 233</u>	<u>4 682 776</u>	<u>1 639 031</u>
Alemania Rep. Fed.	268	53 410	710	158 294
Estados Unidos	7 685 643	3 018 409	4 294 413	1 327 790
Guatemala	-	-	384 000	13 702
Italia	-	-	3	207
Japón	-	-	3 650	139 038
Venezuela	2 000	1 414	-	-
25-05A-999				
Arenas no especificada (los demás)	<u>2 200 424</u>	<u>4 340 712</u>	<u>1 777 472</u>	<u>4 712 526</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	2 455	29 446
Checoslovaquia	5	23	-	-
Estados Unidos	2 178 126	3 993 636	1 775 012	4 682 575
Filipinas	13 250	1 209	-	-

.....3.- Importación (Concluye)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACIÓN Y PAÍS DE ORIGEN	1 9 7 9 KILOGRAMOS ²	PESOS	1 9 8 0 ¹ KILOGRAMOS ²	PESOS
Japón	9 030	345 821	-	-
Sudáfrica Rep. de	-	-	3	298
Suiza	-	-	2	207
Turquía	13	23	-	-

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹
(Dólares por tonelada corta)

FORMA DE PRESENTACIÓN	1 9 7 9	1 9 8 0
Amorfo en sacos de papel de 50 libras L.A.B. Elco, Illi nois		
a 200 mallas:		
90-95%	48.37	55.00
96-99%	49.37	56.00
a 325 mallas:		
90-95%	50.37	57.00
96-98%	53.25	59.50
98-99.4%	54.00	61.00
99.5%	71.25	76.50
99.9% a 400 mallas	96.75	104.50
99% menor de 15 micras	104.75	112.50
99% menor de 10 micras	129.25	137.37

¹ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

SILICE

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	9	1	9	8	0
	NO				DISPONIBLE			

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

67.- TALCO

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>TOTAL</u> :	<u>7 835</u>	<u>6 970</u>	<u>8 840</u>	<u>10 307</u>
Mineral	7 835		8 840	

FUENTE : Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL</u> :		<u>46</u>		<u>46</u>
25-27 ^a -02 Talco	<u>2</u>	<u>46</u>	<u>25</u>	<u>46</u>
Estados Unidos	2	46	25	46

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>112 321 680</u>		<u>118 662 489</u>
25-27A-001				
Esteatita	<u>157 485 277</u>	<u>103 489 787</u>	<u>144 730 515</u>	<u>101 036 641</u>
Chipre	-	-	57 471	29 630
Estados Unidos	153 402 021	84 733 737	142 278 544	88 515 760
Italia	4 083 256	18 156 050	2 394 500	12 491 251
25-27A-002				
Talco	<u>2 359 947</u>	<u>8 831 893</u>	<u>5 406 756</u>	<u>17 625 848</u>
Alemania Rep.Fed.	7 719	80 184	27 715	187 878
Bélgica-Luxemburgo	4 500	87 390	-	-
Brasil	28 306	155 784	-	-
España	72	502	100 800	501 734
Estados Unidos	1 684 622	5 356 646	3 934 231	9 567 258
Francia	-	-	10	2 754
Italia	634 716	3 149 289	1 344 000	7 366 224
Otros países	12	2 098	-	-

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Dólares por tonelada corta)

FORMA DE PRESENTACION	1	9	7	9	1	9	8	0
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	
Vermont:								
98% a 325 mallas, a granel			60.67				65.50	
99.99% a 325 mallas procesado en seco, envasado			102.67				113.50	
99.99% a 325 mallas, benefi - ciado por vía húmeda, envasado	164.00	-	176.33		189.50	-	203.25	
Nueva York:								
96% a 200 mallas	43.00	-	46.00		47.00	-	51.00	
98-99.25% a 325 mallas	50.00	-	68.00		56.00	-	74.00	
100% a 325 mallas			114.00				123.00	
California:								
Standard			69.50				69.50	
Fraccionado	37.00	-	71.00		37.00	-	71.00	
Micronizado	62.00	-	104.00		62.00	-	104.00	
Esteatita-grado cosmético	44.00	-	65.00		44.00	-	65.00	
Georgia:								
98% a 200 mallas			24.20				28.15	
99% a 325 mallas			35.00				38.75	
100% a 325 mallas			85.00				88.75	

¹ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>T O T A L :</u>	<u>6 316</u>	<u>6 168</u>
Estados Unidos	1 419	1 179
Finlandia	200	181
Francia	304	363
Italia	175	181
Japón	1 429	1 361
Otros países de economía de mercado	1 954	1 996
Países de economía central	835	907

¹ Cifras estimadas.

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

68.- TEZONTLE

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9			1 9 8 0		
	TONELADAS			TONELADAS		
	MILES DE PESOS			MILES DE PESOS		
NO HAY PRODUCCION REGISTRADA						

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>527 397</u>		<u>174 565</u>
25-16a-04				
Escoria volcánica basáltica (tezontle)	<u>60 050</u>	<u>7 731</u>	<u>40 000</u>	<u>3 580</u>
Estados Unidos	60 008	7 617	40 000	3 580
Japón	42	114	-	-
25-17a-03				
Escoria volcánica basáltica (Tezontle) triturada	<u>4 691 960</u>	<u>519 666</u>	<u>940 661</u>	<u>170 985</u>
Alemania Rep. Fed.	107	23	-	-
Estados Unidos	4 691 164	508 446	940 300	101 719
Japón	689	11 197	361	69 266

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9	1 9 8 0
	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS
	PESOS	PESOS

NO HAY IMPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

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

69.- TIERRAS FULLER

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>48 820</u>	<u>16 111</u>	<u>51 360</u>	<u>34 013</u>
Mineral	48 820		51 360	

FUENTE: Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>80 244 563</u>		<u>115 829 403</u>
38-03a-04				
Tierras de batán (fuller)	<u>16 557 787</u>	<u>80 244 563</u>	<u>20 672 525</u>	<u>115 829 403</u>
Argentina	208 080	1 005 194	26 520	181 405
Australia	81 600	361 283	45 900	185 766
Bolivia	61 000	399 186	-	-
Brasil	7 533 520	36 486 610	4 984 925	30 303 508
Colombia	1 331 100	6 048 950	1 519 800	9 501 182
Costa Rica	137 700	690 228	40 800	231 393
Cuba	-	-	25 500	150 674
Chile	1 375 780	6 696 144	1 499 400	10 054 165
Ecuador	1 158 844	5 726 801	948 600	6 141 691
El Salvador	540 600	2 547 660	367 200	1 995 529
Estados Unidos	551 513	2 145 988	726 836	4 466 812
Guatemala	112 200	527 033	93 075	501 711
Haití	-	-	25 500	150 100

TIERRAS FULLER

.....2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Honduras	5 100	29 510	329 460	1 856 882
Nicaragua	73 950	324 863	40 800	237 865
Paraguay	76 500	368 033	25 500	177 458
Perú	2 019 600	11 125 820	4 430 017	28 556 470
Reino Unido	-	-	153 000	841 938
Rep. Dominicana	40 800	263 448	268 260	1 575 318
Trinidad y Tobago	61 200	403 861	-	-
Turquia	-	-	4 085 112	12 343 744
Uruguay	61 200	346 323	220 320	1 343 557
Venezuela	1 127 500	4 747 628	816 000	5 032 235

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE : Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL :</u>		<u>435 332</u>		<u>446 674</u>
38-03A-004				
Tierras de fuller activadas	<u>214 722</u>	<u>435 332</u>	<u>160 192</u>	<u>446 674</u>
Estados Unidos	214 722	435 332	160 192	446 674

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

FORMA DE PRESENTACION	1	9	7	9	1	9	8	0
	NO				DISPONIBLE			

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	9	1	9	8	0
	NO				DISPONIBLE			

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

70.- VERMICULITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9				1 9 8 0			
	TÓNELADAS				TÓNELADAS			
	MILES DE PESOS				MILES DE PESOS			

NO HAY PRODUCCION REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9				1 9 8 0 ¹			
	KILOGRAMOS ²				KILOGRAMOS ²			
	PESOS				PESOS			

TOTAL : 516 018 41 656

25-32a-01

Vermiculita en bruto	<u>178 180</u>	<u>60 571</u>	<u>276 289</u>	<u>41 656</u>
Estados Unidos	178 180	60 571	276 289	41 656

25-32a-02

Vermiculita sin calci - nar, triturada o en la- minillas cuya dimensión sea inferior o igual a- 20 milímetros	<u>1 049 612</u>	<u>455 447</u>	-	-
Estados Unidos	1 049 612	455 447	-	-

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L:</u>		<u>3 534 335</u>		<u>5 760 382</u>
25-32A-001				
Vermiculita triturada o exfoliada, en laminillas cuya mayor dimension sea inferior o igual a 20 mi límetros	<u>682 747</u>	<u>3 534 335</u>	<u>876 899</u>	<u>5 760 382</u>
Estados Unidos	682 747	3 534 335	876 899	5 760 382

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES¹

(Dólares por toneladas coria)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 7 9	1 9 8 0
L.A.B. Mina o molino		
Montana, So. Carolina	54.50 - 88.50	61.50 - 95.00
C.I.F. Cruda de Sudáfrica		
Puerto del Atlántico	63.33 - 91.61	65.00 - 127.50

¹ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL ¹

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ²
<u>T O T A L :</u>	<u>550</u>	<u>553</u>
Estados Unidos	314	308
Rep. de Sudáfrica	191	200
Otros países de economía de mercado	45	45

¹No incluye la producción de los países de economía central.²Cifras estimadas.

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

71.- WITHERITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
	NO	HAY	PRODUCCION	REGISTRADA

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO.	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS	PESOS	KILOGRAMOS	PESOS
	NO	HAY	EXPORTACIONES	REGISTRADAS

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

WITHERITA

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>428 285</u>		<u>2 579 979</u>
25-11A-999				
Carbonato de bario natural o witherita	<u>26 772</u>	<u>428 285</u>	<u>1 604 800</u>	<u>2 579 979</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	3 929	106 676
Estados Unidos	26 772	428 285	1 579 575	2 208 286
Holanda	-	-	20 200	230 200
Suiza	-	-	1 096	34 817

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL.

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	9	1	9	8	0
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

NO

DISPONIBLE

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

72.- WOLLASTONITA

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>TOTAL</u> :	<u>11 892</u>	<u>11 000</u>	<u>14 400</u>	<u>16 560</u>
Mineral beneficiado	11 892		14 400	

FUENTE: Investigación directa.

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>TOTAL</u> :		<u>389 607</u>		<u>1 434 054</u>
25-32a-09				
Wollastonita en bruto	<u>124 172</u>	<u>68 119</u>	<u>400 000</u>	<u>477 383</u>
España	3 060	1 003	-	-
Estados Unidos	121 112	67 116	400 000	477 383
25-32a-10				
Wollastonita con moli- do superior a 25 sin - exceder de 100 mallas	-	-	<u>105 100</u>	<u>114 343</u>
Argentina	-	-	5 100	11 430
Estados Unidos	-	-	100 000	102 913

.....2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9 KILOGRAMOS ²	PESOS	1 9 8 0 ¹ KILOGRAMOS ²	PESOS
25-32a-11				
Wollastonita con molido superior a 100 sin exceder de 200 mallas	2 040	4 105	-	-
Ecuador	2 040	4 105	-	-
25-32a-13				
Wollastonita con molido superior a 200 mallas, sin impurezas	215 000	317 383	478 685	842 328
Nicaragua	215 000	317 383	381 685	664 870
Panamá	-	-	97 000	177 458

¹ Cifras preliminares.² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9 KILOGRAMOS	PESOS	1 9 8 0 KILOGRAMOS	PESOS
--	-----------------------	-------	-----------------------	-------

NO HAY IMPORTACIONES REGISTRADAS

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

WOLLASTONITA

4.- COTIZACIONES

FORMA DE PRESENTACION	1	9	7	9	1	9	8	0
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

NO

DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

PAISES PRODUCTORES	1	9	7	9	1	9	8	0
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

NO

DISPONIBLE

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

73.- YESO.

1.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9		1 9 8 0	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>2 021 006</u>	<u>98 529</u>	<u>1 708 924</u>	<u>85 446</u>
Mineral	2 021 006		1 708 924	

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

2.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L</u> :		<u>115 196 269</u>		<u>115 365 561</u>

25-20a-01

Yeso natural	<u>1 838 186 424</u>	<u>114 831 108</u>	<u>1 607 107 190</u>	<u>113 939 358</u>
Alemania Rep.Fed	87	6 006	-	-
Belice	65	150	45 250	34 013
China	31 770 000	1 812 161	-	-
El Salvador	2 000	1 382	-	-
España	27	100	-	-
Estados Unidos	1 806 414 245	113 011 309	1 607 051 865	113 880 191
Venezuela	-	-	10 075	25 154

25-20a-02

Yesos calcinados	<u>81 367</u>	<u>346 369</u>	<u>504 157</u>	<u>1 300 799</u>
Belice	-	-	500	597
Cuba	80 367	345 160	120 480	522 803
El Salvador	1 000	1 209	-	-

YESO
.....2.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Estados Unidos	-	-	29 237	47 669
Venezuela	-	-	353 940	729 730
25-20a-99				
Yeso no especificado (los demás)	<u>10 590</u>	<u>18 792</u>	<u>63 236</u>	<u>125 404</u>
Estados Unidos	500	137	-	-
Guatemala	-	-	2 000	1 216
Venezuela	10 090	18 655	61 236	124 188

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

3.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>20 128 867</u>		<u>24 050 549</u>
25-20A-001				
Yeso natural o an- hidrita	<u>17 223 398</u>	<u>4 712 736</u>	<u>18 832 699</u>	<u>5 904 354</u>
Alemania Rep.Fed	-	-	6 060	125 703
Estados Unidos	17 223 398	4 712 736	18 826 639	5 778 651
25-20A-002				
Yesos calcinados	<u>9 102 408</u>	<u>15 416 131</u>	<u>9 035 793</u>	<u>18 146 195</u>
China	-	-	21 600	37 364
Estados Unidos	9 031 408	14 979 613	8 940 193	17 656 488
Italia	71 000	436 518	74 000	452 343

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

4.- COTIZACIONES

FORMA DE PRESENTACION	1 9 7 9	1 9 8 0
	NO	DISPONIBLE

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

5.- PRODUCCION MUNDIAL

(Miles de toneladas métricas.)

PAISES PRODUCTORES	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
<u>T O T A L :</u>	<u>74 464</u>	<u>66 937</u>
Alemania Rep. Fed.	2 268	2 087
Canadá	8 104	7 439
España	4 536	4 173
Estados Unidos	13 272	10 977
Francia	5 897	5 443
Irán	6 350	5 806
Italia	4 173	3 810
México	2 021	1 709
Polonia	1 361	1 270
Reino Unido	3 266	2 994
Rep. Popular China	998	907
U.R.S.S.	5 443	4 990
Otros países de economía central	1 597	1 452
Otros países de economía de mercado	15 178	13 880

¹ Cifras estimadas.

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

CAPITULO VI



OTRAS ESTADÍSTICAS

CARBÓN Y COQUE

SIDERURGIA Y PRODUCTOS QUÍMICOS

PRODUCCION DE CARBON Y COQUE
EN MEXICO

(Toneladas)

AÑOS	C A R B O N		COQUE ²
	"TODO UNO" ¹	LAVADO	
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
1979	7 356 696	3 124 938	3 052 899
1980	7 009 716	3 054 183	2 951 687

¹ Comprende la totalidad de carbón extraído a bocamina, independiente mente 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 CARBÓN MINERAL EN SUS DISTINTOS USOS¹

(Miles de Toneladas)

AÑOS	CONSUMO TOTAL	INDUSTRIA SIDÉRURGICA	INDUSTRIA MINERO- METALÚRGICA Y OTRAS	INDUSTRIA ELECTRICA
1976	6 089	5 387	581	121
1977	7 385	6 795	465	125
1978	7 887	7 042	689	156
1979	8 579	7 817	762	-2
1980	7 401	6 303	1 098	-2

¹ Incluye las importaciones de carbón y coque, en términos de carbón "Todo Uno".

² La Central Venustiano Carranza en Río Escondido, Coah., no operó durante 1979 y 1980.

FUENTE: Calculado con base en los datos de la Dirección General de Minas, SE. PA. FIN., Dirección General de Estadística, S. P. y P., Instituto Mexicano de Comercio Exterior, Comisión Federal de Electricidad e Investigación directa.

CONSUMO DE COQUE EN SUS DISTINTOS USOS¹

(toneladas)

AÑOS	CONSUMO TOTAL	INDUSTRIA SIDERURGICA	INDUSTRIA MINE RO-METALURGICA	OTRAS INDUSTRIAS
1976	2 364 045	2 108 446	186 318	69 281
1977	2 690 815	2 485 863	147 950	57 002
1978	2 944 772	2 641 547	235 579	67 646
1979	3 180 543	2 845 562	252 346	82 635
1980	3 207 860	2 772 660	251 274	183 926

¹ Incluye las importaciones de este producto.

FUENTE: Dirección General de Minas, SE. PA. FIN., Dirección General de Estadística, S.P. y P. e Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

PRODUCCION DE SUBPRODUCTOS OBTENIDOS
EN LAS PLANTAS COQUIZADORAS

CONCEPTO	UNIDAD	1 9 7 9	1 9 8 0
Alquitrán	Litro	18 079 343	16 331 400
Benzol	Litro	1 916 031	2 243 706
Brea de alquitrán	Kg.	1 003 080	5 105 810
Creosota	Litro	4 066 908	4 234 542
Gas crudo	kg.	328 685 325	309 921 706
Sulfato de amonio	kg.	2 474 030	2 322 210

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

PRODUCCION SIDERURGICA EN MEXICO
(Toneladas)

CONCEPTO	1 9 7 9	1 9 8 0
PRODUCTOS BASICOS		
I. <u>FERROALEACIONES</u>	<u>184 529</u>	<u>185 701</u>
Ferromanganeso	123 640	125 751
Ferro silicio	24 286	27 634
Silicomanganeso	31 037	30 544
Ferromolibdeno	32	27
Ferro cromo	4 790	-
Ferro vanadio	69	75
Ferro columbio	24	-
Trióxido de Molibdeno	251	221
Ferro silicio de Magnesio	400	1 436
Molibdato cálcico	-	13
II. <u>ARRABIO</u>	<u>3 519 961</u>	<u>3 638 703</u>
Básico	3 373 072	3 609 408
Para fundición	146 889	29 295
III. <u>FIERRO ESPONJA</u>	<u>1 506 787</u>	<u>1 635 958</u>
IV. <u>ACERO</u>	<u>7 117 254</u>	<u>7 156 069</u>
A.- DE HOGAR ABIERTO	1 467 243	1 350 266
1.- Destinado a laminación	1 466 910	1 349 902
2.- Destinado a piezas vaciadas	333	364
B.- DE HORNO ELECTRICO	<u>3 042 092</u>	<u>3 118 002</u>
1.- Destinado a laminación	2 949 425	3 009 295
2.- Destinado a piezas vaciadas	72 686	86 336
3.- Destinado a forja	19 981	22 371
C.- CONVERTIDOR AL OXIGENO	<u>2 607 919</u>	<u>2 687 801</u>
1.- Destinado a laminación	2 607 919	2 687 801

.....Producción (Continúa)

CONCEPTO	1 9 7 9	1 9 8 0'
PRODUCTOS LAMINADOS Y PIEZAS VACIADAS Y FORJADAS	<u>5 843 853</u>	<u>6 220 669</u>
1.- <u>NO PLANOS</u>	<u>2 756 001</u>	<u>3 041 756</u>
1.- ALAMBRO	592 787	598 320
a) Para trefilación	512 911	521 544
b) Para forja	15 548	14 203
c) Para construcción	51 735	52 100
d) Para electrodos	12 593	10 473
2.- VARILLA CORRUGADA	1 275 676	1 509 935
3.- BARRAS MACIZAS (Cuadradas, redondas y hexagonales)	<u>250 412</u>	<u>202 742</u>
a) Laminadas en caliente	161 247	114 284
b) Forjadas	33 303	25 300
c) Estiradas en frío	36 637	44 993
d) Torneadas	17 021	15 474
e) Rectificadas	2 204	2 691
4.- PERFILES COMERCIALES	<u>279 602</u>	<u>322 563</u>
a) ANGULO	146 179	170 460
Laminados en caliente	146 179	170 460
b) SOLERA	128 499	146 673
Laminados en caliente	127 687	141 564
Formados en frío	812	5 109
c) OTROS (canal, viga T y Z, etc.)	4 924	5 430
Laminados en caliente	4 924	5 430
5.- PERFILES ESTRUCTURALES	<u>264 524</u>	<u>299 125</u>
a) LAMINADOS EN CALIENTE	235 004	250 304
Angulo	36 327	19 643
Canal	68 541	81 067
Viga	120 976	146 061
Especiales	9 160	3 533

.....Producción (Continúa)

CONCEPTO	1 9 7 9	1 9 8 0'
b) SOLDADOS	5 883	11 179
Viga	5 883	11 179
c) FORMADOS EN FRIO	23 637	37 642
Canal	23 637	37 463
Otros	-	179
6.- MATERIAL FIJO PARA VIA	-	-
Riel	-	-
7.- PIEZAS VACIADAS DE ACERO ²	<u>73 019</u>	<u>86 700</u>
8.- PIEZAS FORJADAS DE ACERO ²	<u>19 981</u>	<u>22 371</u>
II. PLANOS	<u>2 832 214</u>	<u>2 937 091</u>
1.- Plancha (espesor mayor de 4.75 mm. a 3/16")	775 251	744 286
2.- Lámina (espesor hasta de 4.75mm.y menor de 3.16")	2 043 672	2 180 574
3.- Lámina de acero inoxidable	13 411	12 231
III. TUBOS SIN COSTURA	<u>255 031</u>	<u>241 822</u>
a) Para conducción (Line pipe)	91 732	67 246
b) Para ademe petrolero (casing)	117 071	125 869
c) Para producción (tubing)	17 393	14 991
d) Para perforación	3 295	3 354
e) Otros	25 546	30 362
PRODUCTOS DERIVADOS		
I. LAMINA CON RECUBRIMIENTO	<u>434 226</u>	<u>470 835</u>
1.- Galvanizada	196 039	235 108
2.- Estañada (hojalata)	174 898	141 672
3.- Emplomada	1 189	1 700
4.- Con otros recubrimientos	62 100	92 355
II. ALAMBRE ²	<u>461 619</u>	<u>469 389</u>

.....Producción (Concluye)

CONCEPTO	1 9 7 9	1 9 8 0 ¹
III. <u>TUBOS CON COSTURA</u>	<u>554 448</u>	<u>623 495</u>
1.- <u>MAYORES DE 115 mm. DE DIAMETRO</u>	<u>293 512</u>	<u>359 538</u>
a) Para conducción (line pipe)	271 338	343 356
b) Para adorno (casing)	1 595	-
c) Tubos mecánicos	17 579	12 882
d) Otros	3 000	3 300
2.- <u>HASTA 115 mm. DE DIAMETRO</u>	<u>260 936</u>	<u>263 957</u>
a) Para conducción	131 102	117 547
b) Conduit	23 208	31 192
c) Para usos petroleros	48 058	49 463
d) Para calderas intercambia- dores, etc. (flux)	2 469	3 973
e) Para usos mecánicos	53 099	56 209
f) Otras	3 000	5 573

¹ Cifras preliminares.

² Se refiere al acero destinado a piezas vaciadas y forjadas, respectivamente.

³ Cifras estimadas 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

PRODUCTO	1 9 7 9		1 9 8 0'	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
TOTAL DE MATERIAS PRIMAS		<u>50 791</u>		<u>81 468</u>
Mineral de hierro	413	1 733	982	768
Carbón mineral	488	5 343	-	-
Coque	67 985	39 375	78 666	63 082
Chatarra	1 166	4 340	3 446	17 618
TOTAL DE PRODUCTOS SIDERURGICOS	<u>309 435</u>	<u>2 925 513</u>	<u>142 073</u>	<u>1 929 378</u>
I.- PRODUCTOS PRIMARIOS	<u>39 827</u>	<u>255 087</u>	<u>63 695</u>	<u>424 641</u>
Hierro de primera fusión	587	4 534	24 311	60 355
Ferroleaciones	39 240	250 553	39 464	364 286
II.- DESBASTES PRIMARIOS DE ACERO	<u>17</u>	<u>87</u>	-	-
Lingotes, palanquillas, etc.	17	87	-	-
III.- PRODUCTOS ELABORADOS Y DE CONSUMO FINAL	<u>269 591</u>	<u>2 670 339</u>	<u>78 378</u>	<u>1 504 737</u>
1.- Plancha y lámina	4 558	51 321	677	13 670
2.- Hojalata	6 667	44 925	2 281	22 770
3.- Cintas, tiras y flejes	1 303	18 411	410	7 343
4.- Varilla corrugada	109 875	757 708	7 485	63 434
5.- Barras de acero aleadas	1 374	11 222	411	10 585
6.- Barras huecas	1 982	5 755	-	7
7.- Alambre	3 706	42 944	3 536	48 163
8.- Alambón	-	2	-	-
9.- Cable	4 132	142 492	3 186	190 945
10.- Telas y enrejados de alambre	8 083	109 550	4 987	76 651

.....Exportación (Concluye)

PRODUCTO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
11.- Rielles y accesorios para vía	8	251	4	392
12.- Tubos	72 577	829 492	35 814	598 633
13.- Codos, tees, conexiones, etc.	519	60 508	541	64 609
14.- Perfiles	45 480	389 559	12 964	205 180
15.- Clavos y grapas	4 947	83 946	1 862	56 592
16.- Cadenas	128	9 176	79	5 813
17.- Recipientes de hierro o acero	4 107	108 407	3 941	133 718
18.- Envases de hoja lata	77	1 902	128	2 613
19.- Tapones y corcholatas	68	2 768	72	3 619

¹ Datas sujetas modificación.

FUENTE: Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero e Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

IMPORTACION MEXICANA DE MATERIAS PRIMAS
Y PRODUCTOS SIDERURGICOS

PRODUCTO	1 9 7 9		1 9 8 0'	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
TOTAL DE MATERIAS PRIMAS		<u>3 822 620</u>		<u>4 570 923</u>
1.- Mineral de hierro	571 916	366 981	381 418	290 780
2.- Carbón mineral	709 701	870 938	822 802	1 117 194
3.- Coque	325 395	729 511	230 709	840 371
4.- Chatarra	831 129	1 855 190	973 757	2 322 578
TOTAL DE PRODUCTOS SIDERURGICOS	<u>1 670 560</u>	<u>24 615 743</u>	<u>3 153 165</u>	<u>41 666 875</u>
I.- PRODUCTOS PRIMARIOS	<u>82 490</u>	<u>525 599</u>	<u>117 888</u>	<u>872 707</u>
1.- Hierro de primera fusión	69 526	240 758	105 000	550 628
2.- Ferroaleaciones	12 964	284 841	11 888	322 079
II.- MATERIAL RELAMINABLE Y DESBASTES	<u>155 216</u>	<u>630 576</u>	<u>481 240</u>	<u>2 727 013</u>
1.- Material relaminable	68 853	197 141	99 644	336 653
2.- Desbastes primarios	86 353	433 435	381 596	390 360
III.-PRODUCTOS ELABORADOS Y DE CONSUMO FINAL	<u>1 432 854</u>	<u>23 459 568</u>	<u>2 521 711</u>	<u>367 155</u>
1.- Plancha y lámina en caliente	134 767	1 237 100	562 675	5 102 390
2.- Lámina en frío	93 277	808 057	195 144	2 183 469
3.- Planos al silicio	25 767	525 067	24 382	542 478
4.- Planos de acero inoxidable	32 355	1 232 706	26 583	1 274 501
5.- Planos con diversos recubrimientos	13 737	365 775	30 619	663 219
6.- Hojalata	140 098	2 065 641	233 725	4 091 937
7.- Lámina cromada	24 161	280 540	70 580	982 760
8.- Cintas, tiras y flejes	18 702	301 614	24 024	410 269
9.- Varilla corrugada	11 375	96 574	125 272	937 002
10.- Alambrón	11 570	88 036	45 410	466 412
11.- Barras macizas	41 628	454 742	74 628	782 975

.....Importación (Concluye)

PRODUCTO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
12.- Barras huecas	10 409	263 230	10 195	292 023
13.- Barras macizas de acero inoxidable	801	43 230	1 127	62 287
14.- Barras macizas de acero aleado	41 966	520 912	28 019	530 294
15.- Barras con otros- trabajos	6 699	84 099	12 790	206 781
16.- Perfiles estructu- rados	39 576	534 270	105 892	1 422 529
17.- Perfiles de acero alea- dos	1 284	20 185	6 296	78 444
18.- Otros perfiles	22 801	675 349	33 318	1 009 350
19.- Rieles	57 623	532 151	135 436	1 319 648
20.- Accesorios para vías	17 351	352 650	9 910	334 982
21.- Piezas forjadas	3 794	46 133	3 216	87 061
22.- Alambre	33 643	623 332	35 067	728 887
23.- Alambre de púas	18	263	8	221
24.- Cable	1 897	60 436	7 730	233 022
25.- Telas y enrejados de alambre	2 829	89 492	6 087	214 399
26.- <u>Total de tubos</u>	<u>594 038</u>	<u>8 957 417</u>	<u>665 922</u>	<u>9 883 506</u>
A.-Tubos sin costura	142 689	3 462 513	150 026	4 131 340
B.-Tubos con costura	424 998	5 045 489	292 591	5 058 654
C.-Tubos fundidos	24 961	275 113	1 675	68 832
D.-Otros tubos	1 390	174 302	221 630	624 680
27.- Conexiones y acceso- rios para tubería	16 828	1 837 990	15 197	2 082 628
28.- Clavos y grapas	1 003	44 098	1 136	57 984
29.- Tornillos, pernos y- remaches	3 720	455 829	5 981	808 592
30.- Cadenas	3 464	231 260	5 940	418 981
31.- Recipientes, cilindros y tanques	19 718	436 660	17 873	698 705
32.- Envases de hojalata	4 585	144 291	1 508	43 000
33.- Tapa de hojalata y ta- pones corona	1 370	50 439	2 352	116 419

¹ Cifras sujetas a modificación.

FUENTE: Cámara Nacional de La Industria del Hierro y del Acero e Instituto -
Mexicano de Comercio Exterior.

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 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
28-10a-01				
Acido ortofosfórico	<u>128 805 296</u>	<u>263 921 193</u>	<u>110 235 415</u>	<u>487 481 317</u>
Argentina	2	23	-	-
Brasil	19 259 527	60 114 647	56 783 966	239 394 960
Estados Unidos	59 843 110	89 741 803	33 845 979	176 893 308
Guatemala	3 000	51 107	46 560	94 122
India	49 669 021	113 558 372	19 555 850	69 680 572
Turquia	30 636	455 241	-	-
Venezuela	-	-	3 060	1 418 355
28-13a-01				
Acido fluorhidrico	<u>52 785 356</u>	<u>965 842 076</u>	<u>48 344 500</u>	<u>1 151 871 298</u>
Canadá	-	-	156 000	3 859 044
Colombia	-	-	49 280	1 242 205
Estados Unidos	52 385 366	959 584 480	47 928 276	1 143 637 385
Guatemala	107 700	2 112 920	60 200	918 067
Hong Kong	-	-	20 550	414 841
Venezuela	292 290	4 144 676	130 194	1 799 756
28-38a-02				
Sulfato de cobre	<u>458 296</u>	<u>6 380 426</u>	<u>50 857</u>	<u>479 219</u>
Brasil	285 750	3 988 870	-	-
Costa Rica	2 080	93 274	-	-
Estados Unidos	140 198	1 781 353	45 840	371 578
Guatemala	20 268	352 731	5 017	107 641
Venezuela	10 000	164 198	-	-
28-27a-01				
Oxido amarillo de plomo	<u>33 057 096</u>	<u>836 418 848</u>	<u>22 035 880</u>	<u>517 015 090</u>
Alemania Rep. Fed.	161 593	3 606 263	30 060	566 686
Antillas Holandesas	21 042	411 455	47 160	856 879
Argentina	210 716	6 205 440	193 490	4 604 335

.....Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Australia	36 072	895 864	-	-
Bélgica-Luxemburgo	18 068	419 391	18 072	494 252
Bolivia	6 004	113 571	-	-
Brasil	317 160	7 928 024	220 248	5 486 896
Canadá	117 584	2 803 262	102 533	2 637 494
Colombia	1 954 358	48 744 809	1 940 761	46 997 426
Corea del Sur	68 136	1 820 920	51 000	933 283
Costa Rica	288 581	7 476 454	578 437	13 897 924
Cuba	131 203	2 421 888	-	-
China	830 934	19 601 697	473 118	9 063 275
Dinamarca	-	-	100 224	2 525 631
Dominicana-Isla	30 060	533 395	-	-
Ecuador	747 321	20 073 381	607 566	15 843 603
El Salvador	554 366	13 859 777	562 808	13 604 287
Estados Unidos	16 852 106	429 278 017	10 004 233	221 835 096
Grecia	-	-	22 000	444 792
Guatemala	383 580	9 648 919	451 320	11 273 443
Haití	140 630	3 677 553	6 027	127 883
Holanda	239 521	5 284 216	136 310	2 842 999
Honduras	88 538	2 213 857	139 752	3 767 882
Hungría	-	-	102 000	1 737 972
Indonesia	60 000	1 328 779	1	23
Italia	20 040	378 273	-	-
Jamaica	-	-	191 206	4 415 057
Japón	819 745	20 914 490	948 843	21 731 456
Nicaragua	367 842	8 460 780	523 041	13 467 751
Panamá	593 256	14 783 395	696 578	16 692 840
Reino Unido	36 072	371 340	72 252	1 866 085
Rep. Dominicana	508 465	13 613 820	600 556	14 865 221
Suecia	15 030	450 361	-	-
Uruguay	263 441	6 129 407	195 485	5 130 076
Venezuela	7 157 596	182 558 686	2 925 419	77 496 937
Yugoslavia	-	-	100 380	1 807 606
Otros	18 036	411 364	-	-
28-27a-02				
Oxido rojo de plomo	2 282 546	56 762 184	2 703 884	64 311 712
Alemania Rep. Fed.	125 350	2 540 316	50 200	1 164 768
Argentina	12 540	379 482	179 755	4 821 223
Bélgica-Luxemburgo	100 200	1 854 216	-	-
Belice	-	-	7 051	218 770
Brasil	-	-	110 220	3 104 664
Colombia	115 259	2 550 100	243 648	5 632 843
Costa Rica	5 220	152 773	11 948	302 495
China	1	23	-	-

.....Exportación (Continúa)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Dinamarca	15 057	335 034	-	-
Ecuador	69 266	1 786 301	30 072	766 085
El Salvador	5 846	168 646	1 557	31 213
Estados Unidos	1 238 350	31 219 475	1 341 785	31 895 052
Etiopía	10 020	240 871	-	-
Francia	25 105	601 127	-	-
Guatemala	6 014	185 248	-	-
Haití	-	-	5 022	106 562
Holanda	70 240	1 677 588	91 282	1 912 561
Honduras	60 377	1 583 105	42 836	1 043 334
Italia	-	-	60 170	997 776
Japón	104 280	2 778 496	170 000	3 715 140
Panamá	43 122	1 283 009	52 226	1 125 197
Rep. Dominicana	-	-	5 019	150 100
Suecia	41 370	1 201 366	-	-
Uruguay	144 722	3 872 973	151 670	3 787 138
Venezuela	90 207	2 352 035	149 423	3 536 191
28-17a-01				
Hidróxido de Sodio (sosa cáustica)	251 808	5 195 458	1 692 167	35 091 955
Belice	57 600	524 866	56 605	958 071
Colombia	-	-	932	48 473
China	54 108	1 185 995	-	-
El Salvador	-	-	546 552	4 841 374
Estados Unidos	90 000	2 527 249	-	-
Guatemala	-	-	683 950	5 879 383
Honduras	-	-	62 100	591 587
Panamá	-	-	315 000	2 773 067
Venezuela	50 100	957 348	-	-
28-40a-02				
Polifosfato de Sodio	4 304 108	44 039 074	3 050 866	43 151 005
Colombia	3 634 152	37 506 696	2 483 860	31 338 750
Costa Rica	56 672	681 015	15 180	236 924
Chile	-	-	10 120	155 654
Ecuador	10 120	135 897	2	115
El Salvador	-	-	50 600	776 527
Guatemala	602 140	5 698 955	477 888	6 436 957
Honduras	-	-	8 096	126 254
Perú	1 024	16 511	5 120	79 824

.....Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9 KILOGRAMOS ²	PESOS	1 9 8 0 ¹ KILOGRAMOS ²	PESOS
28-38a-03				
Sulfato De Sodio	152 094 821	343 214 267	166 028 335	405 728 170
Brasil	110 373 431	251 456 445	127 563 373	311 782 523
Colombia	15 176 457	34 435 721	6 844 290	16 856 871
Costa Rica	623 349	1 364 903	723 028	1 800 078
Ecuador	1 873 985	4 220 322	2 809 164	6 914 868
El Salvador	1 025 504	2 434 613	656 942	1 680 525
Estados Unidos	252 182	253 459	20 056	50 355
Guatemala	2 573 958	6 242 773	1 965 153	5 244 969
Honduras	1 965 550	4 175 167	1 729 818	4 443 035
Jamaica	-	-	185 639	484 980
Japón	10	91	-	-
Noruega	126 490	253 482	-	-
Nueva Zelanda	431 420	539 393	1 028 300	1 673 732
Panamá	2 738 812	6 061 652	2 638 423	6 293 834
Perú	300 966	497 203	411 405	1 092 771
Rep. Dominicana	792 343	1 737 064	601 952	1 487 208
Singapur	-	-	2	23
Sudáfrica Rep. de	-	-	7	92
Trinidad y Tobago	1	23	-	-
Uruguay	345 923	786 490	193 640	490 649
Venezuela	13 494 445	28 755 466	18 657 143	45 431 657
28-19a-01				
Oxido de Zinc	11 742 586	177 753 487	14 223 835	198 434 981
Alemania Rep. Fed.	2	23	-	-
Belice	4 064	77 733	4 015	61 899
Bermudas	-	-	1 974	39 269
Brasil	12 192	233 907	2 024	45 994
Canadá	16 062	170 722	-	-
Colombia	6 120	156 128	-	-
Costa Rica	45 640	901 470	40 305	825 620
Chile	-	-	52	1 997
Ecuador	38 528	803 648	6 072	133 254
El Salvador	46 330	918 093	14 115	308 004
España	-	-	108	252
Estados Unidos	11 322 149	169 681 916	13 822 590	189 640 487
Guatemala	185 759	3 502 152	207 948	4 392 290
Jamaica	13 988	235 549	41 547	1 286 707
Japón	20 304	440 152	-	-
Nicaragua	5 080	101 379	53 130	1 054 328
Panamá	26 368	530 635	29 955	644 880

.....Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
28-38a-04				
Sulfato de Zinc	<u>5 901 045</u>	<u>55 229 113</u>	<u>3 211 103</u>	<u>26 754 901</u>
Canadá	153 564	1 205 493	45 840	360 745
Costa Rica	90 876	1 285 882	91 009	1 340 115
Ecuador	-	-	25	1 056
Estados Unidos	5 621 270	52 429 637	3 043 753	24 802 152
Guatemala	2	23	-	-
U.R.S.S.	111	775	-	-
Venezuela	35 222	307 303	30 476	250 833
28-30a-04				
Cloruro de Zinc	<u>555 960</u>	<u>7 763 368</u>	<u>290 911</u>	<u>4 382 810</u>
Brasil	23 361	333 529	23 789	360 424
Colombia	48 811	695 952	27 265	409 057
Costa Rica	80 100	1 119 768	78 160	1 176 267
Ecuador	53 670	750 799	32 778	483 901
Guatemala	80 884	1 043 575	53 977	746 232
Rep. Dominicana	21 860	306 094	12 835	214 730
Venezuela	746 874	3 513 651	62 107	992 199
28-25a-01				
Oxido de Titanio	<u>55</u>	<u>274</u>	<u>10 280</u>	<u>146 290</u>
Austria	49	205	-	-
España	-	-	80	2 662
Estados Unidos	4	46	10 200	143 628
Pakistán	2	23	-	-

¹ Cifras preliminares.

² Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

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 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
28-04A-004				
Fósforo Blanco	<u>12 320 927</u>	<u>325 863 305</u>	<u>14 861 297</u>	<u>491 353 857</u>
Canadá	-	-	191	10 695
Estados Unidos	12 320 927	325 863 305	14 861 106	491 343 167
28-04A-006				
Silicio	<u>1 266 578</u>	<u>34 369 790</u>	<u>1 479 738</u>	<u>47 049 089</u>
Alemania Rep. Fed.	9	91 358	1	298
Brasil	2	23	-	-
Canadá	19 800	577 182	-	-
Estados Unidos	818 612	22 862 026	1 313 304	41 939 188
Francia	128 750	3 076 494	62 250	1 884 285
Italia	2 000	31 905	4 240	63 919
Reino Unido	141 470	3 800 109	-	-
Yugoslavia	155 935	3 930 693	99 943	3 161 399
28-12A-001				
Acido Bórico Q.P.	-	-	<u>5 462</u>	<u>777 354</u>
Suiza	-	-	5 462	777 354
28-13A-001				
Acido Fluorhídrico ³	<u>21 571</u>	<u>323 426</u>	<u>232 519</u>	<u>7 262 417</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	362	44 319
Estados Unidos	21 571	323 426	225 157	7 038 207
Reino Unido	-	-	7 000	179 891
28-13a-002				
Acido Sulfámico	<u>335 617</u>	<u>4 443 860</u>	<u>557 320</u>	<u>13 533 987</u>
Alemania Rep. Fed.	14	11 015	7 606	313 030
China	-	-	57 000	807 557

.....Importación (Continúa)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Estados Unidos	145 603	2 059 784	182 736	8 034 744
Japón	190 000	2 373 061	309 976	4 376 040
Suiza	-	-	2	2 616
28-13a-006				
Oxido de silicio, Q.P.	128 251	6 126 283	216 694	11 159 834
Alemania Rep. Fed.	6	114	50	179 523
Estados Unidos	128 245	6 126 269	216 644	10 980 311
28-13A-007				
Dióxido de silicio o sílica gel, excepto lo comprendido en la fracción 28-13a-006 y 008	993 432	49 278 092	2 299 743	40 643 895
Alemania Rep. Fed.	287 236	19 300 256	107 367	3 420 976
Bélgica-Luxemburgo	111 000	9 140 587	-	-
Brasil	-	-	51 120	601 938
Estados Unidos	595 195	20 837 203	2 127 483	36 451 763
Francia	1	46	13 273	161 920
Puerto Rico	-	-	500	7 298
28-13A-008				
Dióxido de silicio o sílica gel, cuando el tamaño de la partícula sea inferior o igual a 0.020 micras	33 673	1 968 243	138 592	10 383 926
Alemania Rep. Fed.	17 740	1 188 937	20 480	1 614 036
Alemania Rep. Dem.	-	-	35 000	2 995 830
Bélgica-Luxemburgo	-	-	6 000	600 630
Estados Unidos	15 833	773 605	77 049	5 169 207
Francia	100	5 701	63	4 223
28-17A-001				
Hidróxido de Sodio (sosa cáustica)	265 358 317	280 040 688	319 913 386	786 074 211
Alemania Rep. Fed.	6 615	230 996	204 675	2 258 595
Bélgica-Luxemburgo	8 000	122 556	2 314 560	7 104 513
Estados Unidos	265 148 532	277 632 826	308 839 831	736 438 739
Francia	120 870	1 063 712	20 340	189 828

.....Importación (Continúa)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 KILOGRAMOS ²	9 7 9 PESOS	1 KILOGRAMOS ²	9 8 0' PESOS
Holanda	-	-	7 989 207	38 164 076
Reino Unido	-	-	463 873	729 524
Suecia	74 300	990 598	80 900	1 188 936
28-17A-002				
Hidróxido de Potasio (potasa cáustica)	<u>2 320 505</u>	<u>19 619 554</u>	<u>25 222</u>	<u>413 900</u>
Alemania Rep. Fed.	333 493	3 208 857	262	21 482
Alemania Rep. Dem.	8 000	84 426	-	-
Bélgica-Luxemburgo	30 000	274 600	-	-
Brasil	9 979	95 623	-	-
Dinamarca	30 000	306 710	-	-
España	16 330	172 682	-	-
Estados Unidos	1 614 380	12 848 790	24 960	392 418
Holanda	14 284	289 674	-	-
Italia	236 044	1 628 990	-	-
Suecia	27 995	709 202	-	-
28-18A-005				
Oxido de magnesio, excep to lo comprendido en la fracción 28-18A-004	<u>212 533</u>	<u>5 492 361</u>	<u>104 976</u>	<u>3 745 401</u>
Alemania Rep. Fed.	19 080	472 414	10 075	301 830
Estados Unidos	169 320	4 372 593	89 291	2 804 418
Francia	24 120	646 875	5 610	139 153
Suiza	2	228	-	-
Turquía	11	251	-	-
28-19A-001				
Oxido de Zinc	<u>322 937</u>	<u>9 049 867</u>	<u>272 594</u>	<u>20 328 570</u>
Estados Unidos	322 632	8 865 827	272 594	20 328 570
Suiza	305	184 040	-	-
28-19A-002				
Peróxido de Zinc	<u>374</u>	<u>102 693</u>	<u>227</u>	<u>34 748</u>
Alemania Rep. Fed.	1	912	-	-
Estados Unidos	373	101 781	227	34 748

.....Importación (Continúa)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
28-20A-003 Corindones Artificiales	6 865 794	89 765 748	8 328 321	127 046 594
Alemania Rep. Fed.	409 764	7 064 474	775 448	15 369 411
Argentina	-	-	99 000	1 828 629
Australia	4 743	97 128	133 831	2 160 777
Austria	1 904 538	28 360 088	1 679 199	29 011 613
Brasil	3 086 583	28 928 901	3 710 424	44 665 388
Estados Unidos	1 306 709	23 168 758	1 930 409	34 006 645
Francia	153 457	2 146 399	-	-
Italia	-	-	10	4 131
28-22A-001 Dióxido de Manganeso	142 404	3 504 711	70 535	710 818
Alemania Rep. Fed.	-	-	50	505
Austria	6 000	196 309	-	-
Bélgica-Luxemburgo	9 797	213 709	10 000	291 318
Estados Unidos	79 607	1 820 145	60 485	418 995
Japón	47 000	1 274 548	-	-
28-24A-001 Óxidos e Hidróxidos (hidratos de cobalto)	118 035	108 444 352	187 183	118 672 197
Alemania Rep. Fed.	-	-	5 000	5 108 777
Bélgica-Luxemburgo	62 172	52 581 704	71 588	57 899 979
Canadá	-	-	54 704	603 614
Estados Unidos	54 963	55 013 056	35 856	36 849 024
Francia	900	849 592	-	-
Holanda	-	-	4 400	3 739 010
Japón	-	-	14 260	13 187 151
Reino Unido	-	-	1 375	1 284 642
28-25A-001 Óxido de Titanio	995 498	25 301 793	861 877	26 007 888
Alemania Rep. Fed.	577 134	14 256 431	543 774	15 888 128
Bélgica-Luxemburgo	51 710	1 326 316	9 108	278 925
Estados Unidos	152 301	3 716 893	187 643	5 753 795
Francia	-	-	13	574
Japón	151 218	4 601 628	121 320	4 086 099
Reino Unido	63 135	1 400 525	19	367

.....Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
28-26A-001				
Oxidos de estaño; óxi- do estannoso (óxido pardo) y óxido estánni- co (anhidrido estánnico)	<u>128 605</u>	<u>18 268 744</u>	<u>18 264</u>	<u>5 722 903</u>
Alemania Rep. Fed.	2 844	936 823	500	255 469
Estados Unidos	120 593	15 763 138	12 412	4 035 171
Reino Unido	5 168	1 568 783	5 352	1 432 263
28-28A-005				
Oxido de Niquel	<u>320 282</u>	<u>33 227 537</u>	<u>505 351</u>	<u>63 961 916</u>
Canadá	11 340	1 332 269	56 496	7 679 117
Cuba	71 682	7 820 565	58 918	6 857 146
Estados Unidos	166 668	18 526 263	351 937	44 132 854
Francia	39 700	3 345 940	38 000	5 292 799
Reino Unido	30 892	2 202 500	-	-
28-28A-010				
Oxido de Circonio	<u>147 882</u>	<u>6 499 220</u>	<u>183 233</u>	<u>10 535 405</u>
Alemania Rep. Fed.	1 500	92 636	20 500	1 101 033
Estados Unidos	81 624	3 332 507	132 570	7 902 018
Francia	4 758	263 699	163	42 437
Rep. de Sudáfrica	60 000	2 810 378	30 000	1 489 917
28-28A-011				
Pentóxido de Vanadio	<u>278 240</u>	<u>41 330 501</u>	<u>250 473</u>	<u>35 803 440</u>
Alemania Rep. Fed.	14 895	2 115 725	15 866	2 330 156
Bélgica-Luxemburgo	5 060	691 460	15 000	49 666
Estados Unidos	197 854	29 158 848	194 537	29 725 530
Finlandia	-	-	5 056	777 675
Holanda	10 567	1 747 304	-	-
Italia	16	4 721	14	5 761
Rep. de Sudáfrica	-	-	20 000	2 914 652
Suiza	49 848	7 612 443	-	-

.....Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
28-30A-002				
Cloruro de calcio, en escamas o perdigones	<u>9 014 117</u>	<u>23 946 331</u>	<u>8 699 352</u>	<u>34 747 299</u>
Alemania Rep. Fed.	87	18 792	211	32 682
Bélgica-Luxemburgo	20 502	75 919	-	-
Estados Unidos	8 993 527	23 851 552	8 669 141	34 714 617
Suiza	1	68	-	-
28-30A-004				
Cloruro de Bario	<u>885 415</u>	<u>5 993 075</u>	<u>548 656</u>	<u>4 842 153</u>
Alemania Rep. Fed.	335 400	2 337 029	257 351	2 216 525
Alemania Rep. Dem.	10 000	63 695	-	-
Bélgica-Luxemburgo	15 000	145 498	20 000	209 498
China	163 480	688 997	50 000	263 157
Dinamarca	174 850	1 060 542	10 000	59 650
Estados Unidos	40 685	598 847	41 305	715 202
Francia	60 000	526 394	60 000	590 692
Hong-Kong	-	-	20 000	89 670
Italia	86 000	572 073	90 000	697 759
28-31A-002				
Clorito de Sodio	<u>520 071</u>	<u>16 730 360</u>	<u>278 690</u>	<u>10 774 393</u>
Alemania Rep. Fed.	478 917	15 210 928	209 080	8 070 708
Bélgica-Luxemburgo	10 000	430 657	-	-
Estados Unidos	11 154	364 658	53 450	2 018 159
Francia	20 000	724 117	16 160	685 526
28-39A-001				
Nitrito de Sodio	<u>2 376 406</u>	<u>14 201 607</u>	<u>2 788 766</u>	<u>22 735 290</u>
Alemania Rep. Fed.	1 771 851	10 702 141	1 954 280	15 929 027
Alemania Rep. Dem.	-	-	45 000	358 680
Bélgica-Luxemburgo	150 000	950 073	130 000	1 116 548
Dinamarca	60 480	394 465	288 860	2 136 564
Estados Unidos	211 175	976 140	76 292	907 395
Francia	13 000	106 501	5 150	46 499
Polonia	169 900	1 072 287	139 184	1 065 711
Suiza	-	-	140 000	1 087 308
Otros	-	-	10 000	87 558

.....Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
28-39A-002 Nitrato de Sodio	<u>4 277 770</u>	<u>14 210 181</u>	<u>1 741 307</u>	<u>7 755 980</u>
Alemania Rep. Fed.	15 000	89 853	-	-
Estados Unidos	4 262 770	14 120 328	1 741 307	7 755 980
28-40A-009 Fosfato de Calcio	<u>4 007 503</u>	<u>43 138 466</u>	<u>2 664 022</u>	<u>37 688 254</u>
Estados Unidos	3 997 503	43 066 059	2 664 022	37 688 254
Holanda	10 000	72 407	-	-
28-42A-004 Carbonato de Sodio	<u>138 835 323</u>	<u>226 269 911</u>	<u>198 673 289</u>	<u>413 633 033</u>
Alemania Rep. Fed.	301	15 622	3	2 754
Bulgaria	8 000 000	12 195 826	20 000 000	41 069 869
Estados Unidos	130 835 022	214 058 463	178 673 286	372 560 410
28-42A-005 Bicarbonato de Sodio	<u>466 290</u>	<u>2 744 744</u>	<u>200 748</u>	<u>2 337 960</u>
Dinamarca	-	-	711	10 259
Estados Unidos	291 317	2 056 431	178 476	2 154 030
Japón	-	-	122	2 548
Reino Unido	174 973	688 313	21 439	171 123
28-42A-006 Carbonato de Potasio	<u>2 954 433</u>	<u>26 649 364</u>	<u>3 262 917</u>	<u>37 736 383</u>
Alemania Rep. Fed.	1 379 590	11 908 410	10 116	164 009
Bélgica-Luxemburgo	100 600	958 921	10 000	109 500
Brasil	74 925	620 444	30 004	302 082
Dinamarca	61 360	494 125	44 414	433 271
Estados Unidos	1 332 958	12 631 409	3 168 383	36 727 521
Holanda	5 000	36 055	-	-
28-43A-001 Cianuro de Sodio	<u>5 451 318</u>	<u>86 157 000</u>	<u>4 231 927</u>	<u>78 485 854</u>
Alemania Rep. Fed	1 414 848	28 088 408	1 029 171	22 594 715

.....Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 7 9		1 9 8 0 ¹	
	KILOGRAMOS ²	PESOS	KILOGRAMOS ²	PESOS
Alemania Rep. Dem.	-	-	41 230	854 332
Bélgica-Luxemburgo	15 000	287 827	-	-
Canadá	256 035	2 030 707	102 414	947 949
Estados Unidos	3 041 589	42 337 906	2 238 900	36 813 955
Italia	194 028	3 098 091	100 100	1 602 469
Reino Unido	529 818	10 314 061	720 112	15 672 434
28-46A-001				
Tetraborato de Sodio	26 559 389	128 761 432	24 877 530	145 739 095
Alemania Rep. Fed.	-	-	702	29 584
Argentina	20 000	215 785	-	-
Estados Unidos	26 531 349	128 263 932	24 871 828	145 507 817
Italia	8 040	281 715	5 000	201 694
28-56A-002				
Carburo de Silicio	2 293 992	55 155 407	1 469 238	50 778 506
Alemania Rep. Fed.	606	22 691	8 360	489 249
Alemania Rep. Dem.	-	-	6 120	98 942
Argentina	187 075	4 647 991	521 050	18 587 086
Brasil	144 745	3 167 123	279 725	8 255 993
Estados Unidos	743 152	17 197 142	379 123	14 068 060
Francia	1	525	-	-
Italia	-	-	2 000	32 751
Japón	42 036	1 357 423	-	-
Noruega	988 126	24 034 702	214 240	7 006 171
Polonia	152 000	2 933 664	25 000	466 802
Suecia	-	-	4 000	100 205
Suiza	36 251	1 794 146	29 620	1 672 447

¹ Cifras preliminares.

² Kilogramos legales.

³ Kilogramos netos.

NOTA: Las importaciones de óxido e hidróxido se incluyen en alúmina

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior

ESTA OBRA SE TERMINO DE IMPRIMIR
EL DIA 18 DE MARZO DE 1982.
EN LOS TALLERES DE
NATIONAL PRINT, S.A.
SAN ANDRÉS ATOTO No. 12
NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEX.

LA OBRA CONSTA DE 2000 EJEMPLARES
MÁS SOBANTES PARA REPOSICION.

00856

