

Editado por el
CONSEJO DE RECURSOS MINERALES

Niños Héros No. 139
México, 06723, D.F.
Febrero de 1983

CONSEJO DE RECURSOS MINERALES
GERENCIA DE ESTUDIOS ECONÓMICOS
DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICAS MINERAS

ANUARIO ESTADÍSTICO DE LA MINERÍA MEXICANA
1 9 8 1

México, D. F., 1983

CONSEJO DE RECURSOS MINERALES

PRESIDENTE
LIC. FRANCISCO LABASTIDA OCHOA
SECRETARIO DE ENERGIA, MINAS E INDUSTRIA PARAESTATAL

VOCAL EJECUTIVO
ING. ROMARICO ARROYO MARROQUIN
SUBSECRETARIO DE LA INDUSTRIA PARAESTATAL

DIRECTOR GENERAL
LIC. JORGE LEIPEN GARAY

GERENTE DE ESTUDIOS ECONOMICOS
LIC. CARLOS DAVILA ROMERO

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 ----- producto	25
Gráficas del Valor de la Producción Minero-Meta---- lúrgica (II.1 y II.2).....	27
2.- Resumen del Valor de la Producción Minero-Metalúrgi ca en México, 1977-1981	29
 CAPITULO III: <u>EXPORTACION</u>	
1.- Exportación Minero-Metalúrgica de México, por ---- producto	33
Gráficas del Valor de la Exportación Minero-Metalúr gica (III.1 y III.2)	35
2.- Resumen del Valor de la Exportación Minero-Metalúr gica, 1977-1981	37
3.- Exportación Minero-Metalúrgica de México por Países de Destino	38
4.- Exportación Minero-Metalúrgica de México a los Paí ses de la ALADI	40

CAPITULO IV: IMPORTACIONES

1.- Importación Minero-Metalúrgica de México, por --- Producto	47
Gráficas del Valor de la Importación Minero-Meta-- lúrgica (IV.1 y IV.2)	49
2.- Resumen del Valor de la Importación Minero-Metalúr gica, 1977-1981	51
3.- Importación Minero-Metalúrgica de México por Paí-- ses de Origen	52
4.- Importación Minero-Metalúrgica de México de los -- Países de la ALADI	54

CAPITULO V: ESTADISTICAS POR PRODUCTOS

A.- METALICOS:		
1.- Aluminio		59
2.- Antimonio		63
3.- Arsénico		66
4.- Berilio		69
5.- Bismuto		71
6.- Cadmio		74
7.- Cobalto		77
8.- Cobre		79
9.- Cromo		90
10.- Estaño		92
11.- Fierro		95
12.- Indio		106
13.- Magnesio		107
14.- Manganeso		109
15.- Mercurio		115
16.- Molibdeno		119
17.- Níquel		122
18.- Oro		126
19.- Paladio		134
20.- Plata		135
21.- Platino		146
22.- Plomo		148
23.- Selenio		159
24.- Titanio		162
25.- Tungsteno		165
26.- Vanadio		170
27.- Zinc		172

B.- NO METALICOS:	28.- Abrasivos Naturales.....	183
	29.- Alabastro.....	185
	30.- Alúmina.....	187
	31.- Arcillas impuras.....	189
	32.- Arena y Grava.....	192
	33.- Asbesto.....	194
	34.- Asfalto Natural.....	197
	35.- Azufre.....	199
	36.- Barita.....	204
	37.- Bauxita.....	210
	38.- Bentonita.....	213
	39.- Bórax.....	214
	40.- Calcita.....	216
	41.- Caliza.....	217
	42.- Caolín.....	218
	43.- Carbón.....	220
	44.- Celestita.....	225
	45.- Circonio.....	227
	46.- Coque.....	229
	47.- Criolita.....	231
	48.- Cuarzo.....	232
	49.- Diatomita.....	235
	50.- Dolomita.....	240
	51.- Feldespato.....	242
	52.- Fluorita.....	246
	53.- Fosforita.....	251
	54.- Grafito.....	254
	55.- Magnesita.....	258
	56.- Mármol.....	261
	57.- Mica.....	265
	58.- Nefelina Sienita.....	268
	59.- Perlita.....	269
	60.- Piedra Pómez.....	272
	61.- Piedras Preciosas y Semi-Preciosas.....	274
	62.- Pirofilita.....	279
	63.- Potasio.....	280
	64.- Sal.....	283
	65.- Sílice.....	286
	66.- Talco.....	290
	67.- Tezontle.....	294
	68.- Tierras Fuller.....	295
	69.- Vermiculita.....	298
	70.- Witherita.....	301
	71.- Wollastonita.....	302
	72.- Yeso.....	304

CAPITULO VI: OTRAS ESTADISTICAS MINERAS

CARBON Y COQUE

1.- Producción de Carbón y Coque en México.....	309
2.- Consumo de Carbón en sus distintos usos.....	310
3.- Consumo de Coque en sus distintos usos.....	311

SIDERURGIA

4.- Producción Siderúrgica en México.....	312
5.- Exportación Mexicana de Materias Primas y Productos Siderúrgicos.....	316
6.- Importación Mexicana de Materias Primas y Productos Siderúrgicos.....	318

PRODUCTOS QUIMICOS

7.- Producción de los principales productos químicos -- elaborados a base de minerales.....	320
8.- Exportación Mexicana de los principales productos químicos elaborados a base de minerales, por países de destino.....	321
9.- Importación Mexicana de los principales productos químicos elaborados a base de minerales, por países de origen.....	327

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

El Consejo de Recursos Minerales, presenta el Anuario Estadístico de la Minería Mexicana 1981, que se encuentra a disposición del público en general, así como de las distintas entidades mineras, centros de investigación e instituciones educativas, en particular.

Esta obra contiene la información de mayor uso para los estudiosos de la actividad minera mexicana, agrupada en 6 capítulos y un anexo que explica la terminología que se utiliza en este Anuario.

Cabe señalar que dentro del capítulo de otras estadísticas relacionadas con la actividad minera, se integró un cuadro de producción de los principales productos químicos a base de minerales, entre los que se incluyen el sulfato de sodio y el óxido de magnesio, que anteriormente se presentaban por separado.

Hacemos patente nuestro agradecimiento a todas las personas e instituciones, que con su colaboración, hicieron posible la realización 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 afina-

do, productos semielaborados, 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.

OBSERVACIONES GENERALES:

En el capítulo V, que contiene las estadísticas por productos, se presentan para cada uno de ellos, 5 aspectos en el orden siguiente:

- A.- PRODUCCION
- B.- EXPORTACION
- C.- IMPORTACION
- D.- COTIZACIONES
- E.- PRODUCCION MUNDIAL

Cuando en un producto falten uno o más de estos conceptos, se debe a que las fuentes consultadas no registran dicha información.

CAPITULO I



INDICADORES ECONOMICOS DE LA MINERIA

1.- PRODUCTO INTERNO BRUTO

(Millones de Pesos)

AÑOS	P.I.B. (1)	SECTOR INDUSTRIAL (2)	INDUSTRIA MINERA (3)	PARTICIPACION	
				% (4 = 3/1)	% (5 = 3/2)
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	4 276 490	1 594 615	71 971	1.68	4.51
1981 <u>1/</u>	5 858 226	2 146 010	76 896	1.31	3.58

1/ Valores estimados.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales, S.P.P., Dirección General de Minas e investigación directa.

2.- PERSONAL OCUPADO

(Miles de personas)

AÑOS	INDUSTRIA	MINERIA	%
1977	6 573	150	2.28
1978	7 077	165	2.33
1979	7 925	179	2.26
1980	8 456	182	2.15
1981	9 093	193	2.12

FUENTE: Elaboración del C.R.M., con datos de la Encuesta Continua de Mano de Obra, S.P.P. (varios años), del Banco de México y del Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Similares de la República Mexicana.

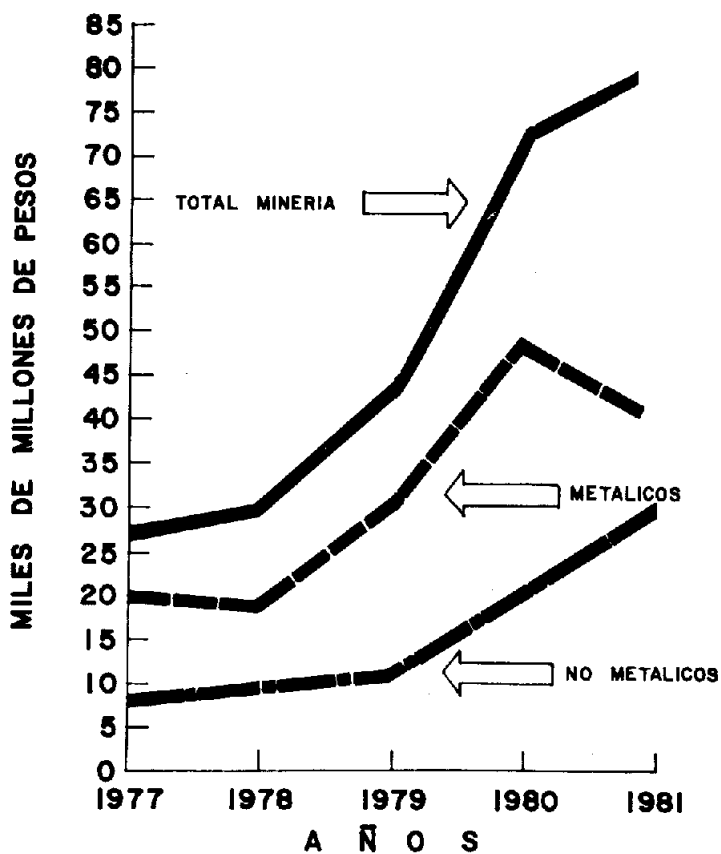
3.- PRODUCCION MINERO-METALURGICA

MILLONES DE PESOS

AÑOS	TOTAL MINERIA	METALICOS	NO METALICOS
1977	26 961	19 710	7 251
1978	27 782	18 708	9 074
1979	41 715	30 830	10 885
1980	71 971	48 165	23 806
1981 1/	76 896	41 402	35 494

1/ CIFRAS PRELIMINARES

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE MINAS, SE.PA.FIN., E INVESTIGACION DIRECTA.



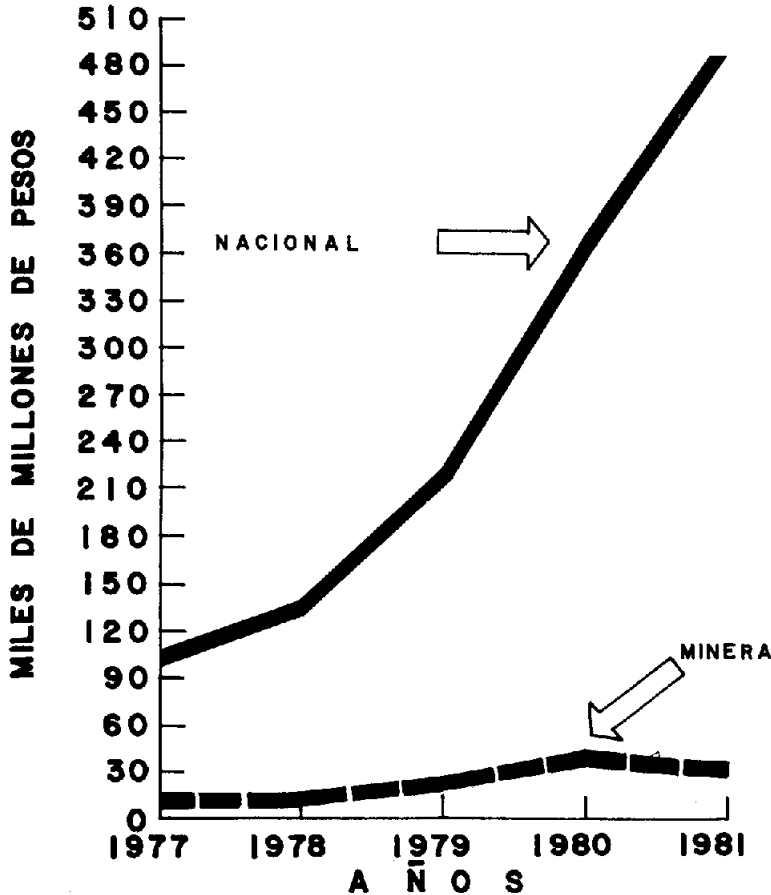
4.- EXPORTACIONES MILLONES DE PESOS

AÑOS	NACIONAL ^{1/}	MINERIA	%
1977	96 786	10 178	10.52
1978	130 377	11 593	8.89
1979	208 064	17 798	8.55
1980	366 826	31 131	8.49
1981 ^{2/}	485 851	29 485	6.07

^{1/} Incluye las exportaciones de plata.

^{2/} Cifras preliminares.

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

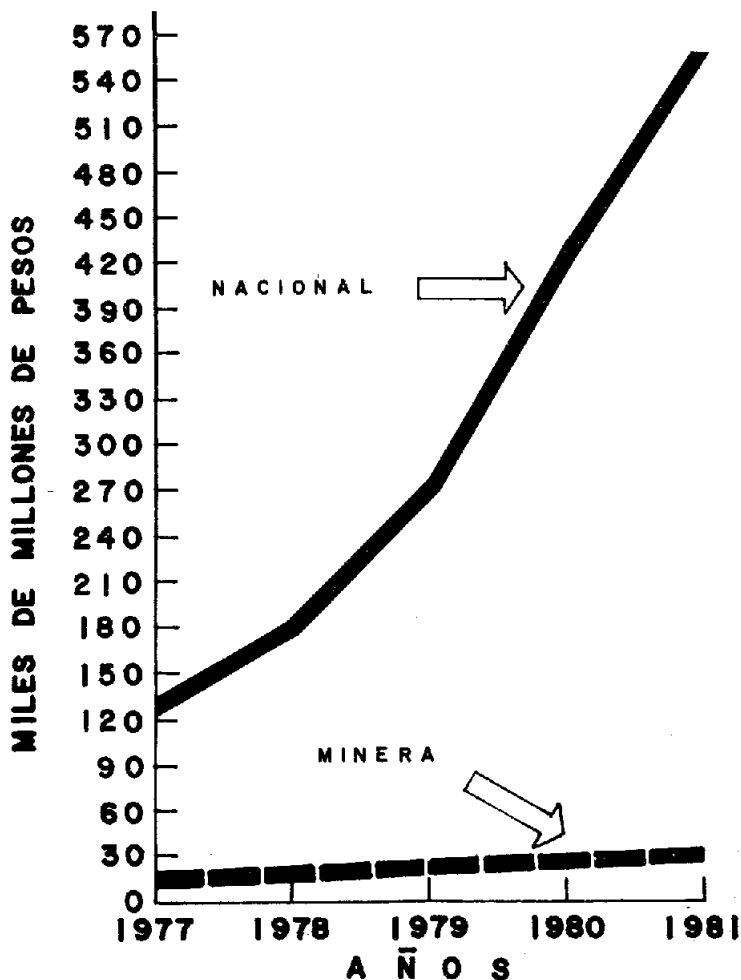


5- IMPORTACIONES

MILLONES DE PESOS

AÑOS	NACIONAL	MINERIA	%
1977	126 352	6 553	5.19
1978	177 948	9 338	5.25
1979	273 336	13 264	4.85
1980	426 131	18 586	4.36
1981 1/	553 864	22 789	4.11

1/ CIFRAS PRELIMINARES
 FUENTE DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA, S.P.P., INSTITUTO MEXICANO DE COMERCIO EXTERIOR E INVESTIGACION DIRECTA.



6.- BALANZA COMERCIAL MINERO-METALURGICA

(Millones de Pesos)

C O N C E P T O	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 9	1 9 8 0	1 9 8 1 <u>1/</u>
I. <u>EXPORTACIONES</u>	<u>10 178</u>	<u>11 593</u>	<u>17 798</u>	<u>31 132</u>	<u>29 485</u>
A. Metálicos	7 224	7 810	13 453	25 282	22 333
B. No Metálicos	2 954	3 783	4 345	5 850	7 152
II. <u>IMPORTACIONES</u>	<u>6 553</u>	<u>9 338</u>	<u>13 263</u>	<u>18 586</u>	<u>22 789</u>
A. Metálicos	2 364	4 694	7 634	11 917	15 109
B. No Metálicos	4 189	4 644	5 629	6 669	7 680
<u>SALDO TOTAL</u> <u>2/</u> +	<u>3 625</u>	+ <u>2 255</u>	+ <u>4 535</u>	+ <u>12 546</u>	+ <u>6 696</u>
A. Metálicos	+ 4 859	+ 3 116	+ 5 819	+ 13 365	+ 7 224
B. No Metálicos	-1 234	- 861	- 1 284	- 819	- 528

1/ Cifras preliminares.

2/ (+) Superávit; (-) Déficit.

FUENTE: Dirección General de Estadística, S.P.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 8 0		1 9 8 1 1/	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>71 970 961</u>		<u>76 895 811</u>
A.- METALICOS (En con- tenido metálico)		<u>48 164 823</u>		<u>41 401 766</u>
I.- METALES PRECIOSOS		<u>25 325 509</u>		<u>15 825 752</u>
Oro (Kg)	6 096	2 826 870	6 319	2 344 448
Plata (Kg)	1 472 557	22 498 639	1 654 829	13 481 304
II.- METALES INDUS- TRIALES		<u>22 839 314</u>		<u>25 576 014</u>
Aluminio 2/	42 601	1 621 623	43 237	1 903 605
Antimonio	2 176	149 952	1 800	125 282
Arsénico	5 250	87 024	4 936	136 777
Bismuto	770	95 591	656	74 033
Cadmio	1 791	231 864	1 433	135 455
Cobre	175 399	8 670 688	230 466	9 763 051
Estaño 2/	1 382	598 507	866	451 812
Fierro	5 087 361	3 159 932	5 292 609	4 263 978
Manganeso	160 966	574 326	208 193	842 444
Mercurio	145	30 846	240	63 646
Molibdeno	74	36 774	451	203 361
Plomo	145 549	3 231 847	157 384	2 931 682
Selenio	46	21 067	12	2 977
Tungsteno	266	87 043	263	85 884
Zinc	238 231	4 242 230	211 629	4 592 027
B.- MINERALES NO META- LICOS (Volumen en peso bruto)		<u>23 806 138</u>		<u>35 494 045</u>
Arcillas impuras	306 605	73 905	277 766	86 652
Arena y grava (m ³)	84 081 382	9 740 600	92 909 927	14 091 900
Asbesto	-	-	200	165
Azufre	2 102 301	3 442 336	2 077 117	4 512 439
Barita	269 322	270 989	317 738	394 368
Bentonita	176 028	19 584	220 454	29 880
Calcita	226 882	20 581	246 040	25 021
Caliza	31 172 739	1 723 852	39 045 561	3 776 487
Caolín	271 041	46 833	207 824	45 015

Producción (Concluye)

P R O D U C T O	1 9 8 0			1 9 8 1 1/		
	TONELADAS	MILES DE PESOS		TONELADAS	MILES DE PESOS	
Carbón	7 009 716	2 873 984		8 086 474	3 529 438	
Celestita	40 761	70 924		41 344	108 735	
Diatomita	56 352	4 476		56 600	5 910	
Dolomita	378 316	22 699		371 027	22 322	
Feldespató	117 214	188 975		123 801	234 033	
Fluorita	916 455	1 921 046		924 854	2 554 155	
Fosforita	396 646	383 370		503 252	489 935	
Grafito	44 854	79 176		42 294	96 792	
Magnesita	15 865	4 670		12 117	4 206	
Mármol	164 392	191 428		171 152	206 579	
Mica	3 600	3 600		2 077	2 527	
Perlita	44 379	17 158		56 731	22 426	
Sal	6 575 302	2 405 521		7 953 263	4 884 978	
Silice 3/	892 963	136 725		1 009 330	162 978	
Talco	10 088	1 185		11 169	1 739	
Tierras Fuller	56 858	38 846		65 378	60 458	
Vermiculita	545	1 012		596	1 389	
Wollastonita	20 146	6 398		14 602	5 538	
Yeso	2 170 669	116 265		2 390 431	137 980	

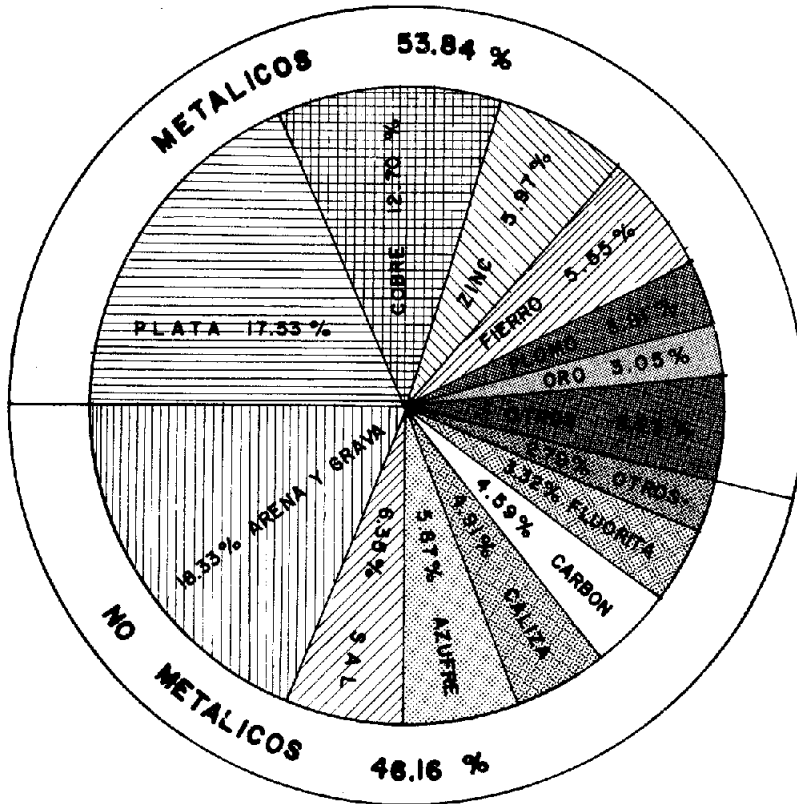
1/ Cifras preliminares.

2/ Incluye mineral de importación.

3/ Incluye producción de arena para vidrio, cuarzo y silicosos.

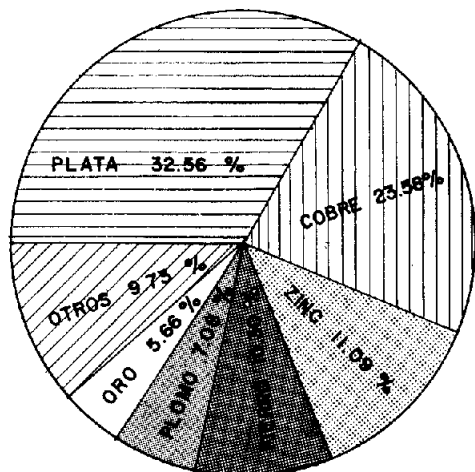
FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. e investigación directa.

VALOR DE LA PRODUCCION MINERO METALURGICA DE MEXICO
1981



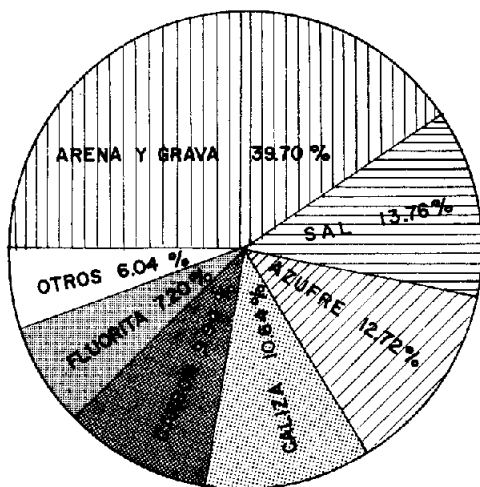
CONCEPTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	76 895 811	100.00
METALICOS	41 401 766	53.84
NO METALICOS	35 494 045	46.16

VALOR DE LA PRODUCCION MINERO METALURGICA
1981



METALICOS

PRODUCTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	41 401 766	100.00
PLATA	13 481 304	32.56
COBRE	9 763 051	23.58
ZINC	4 592 027	11.09
FIERRO	4 263 978	10.30
PLOMO	2 931 682	7.08
ORO	2 344 448	5.66
OTROS	4 025 276	9.73



NO METALICOS

PRODUCTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	35 494 045	100.00
ARENA Y GRAVA.	14 091 900	39.70
SAL	4 884 978	13.76
AZUFRE	4 512 439	12.72
CALIZA	3 776 487	10.64
CARBON	3 529 438	9.94
FLUORITA	2 554 155	7.20
OTROS	2 144 648	6.04

2.- RESUMEN DE LA PRODUCCION MINERO-METALURGICA EN MEXICO

(Miles de Pesos)

AÑOS	TOTAL	METALICOS	%	NO METALICOS	%
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	71 970 961	48 164 823	66.92	23 806 138	33.08
1981	76 895 811	41 401 766	53.84	35 494 045	46.16

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

CAPITULO III



EXPORTACION

1.- EXPORTACION MINERO-METALURGICA DE MEXICO

P R O D U C T O	1 9 8 0 MILES DE PESOS	1 9 8 1 1/ MILES DE PÉSOS
<u>T O T A L :</u>	<u>31 131 849</u>	<u>29 484 674</u>
A.- METALICOS	<u>25 281 830</u>	<u>22 333 005</u>
I.- METALES PRECIOSOS	<u>15 502 480</u>	<u>10 280 633</u>
Plata	15 502 480	10 280 633
II.- METALES INDUSTRIALES	<u>9 779 350</u>	<u>12 052 372</u>
Aluminio	697	4 393
Antimonio	46 159	43 059
Arsénico	62 948	126 893
Bismuto	82 205	57 453
Cadmio	67 687	30 199
Cobre	4 869 997	7 437 716
Fierro	328 353	212 234
Manganeso	238 567	497 904
Mercurio	81 460	60 172
Molibdeno	-	173 205
Níquel	352	597
Plomo	1 478 384	1 089 326
Selenio	7 074	4 597
Tungsteno	48 339	63 019
Zinc	2 467 128	2 251 605
B.- NO METALICOS	<u>5 850 019</u>	<u>7 151 669</u>
Abrasivos naturales	163	47
Alabastro	6 654	4 831
Alúmina	1 042	-
Arcillas impuras	1 036	1 894
Asbesto	43	56
Asfalto	5 499	1 284
Azufre	2 467 325	3 295 936
Balasto	372	103
Barita	96 887	133 506
Bentonita	7	68
Caliza	1 048	169
Caolín	4 090	4 697

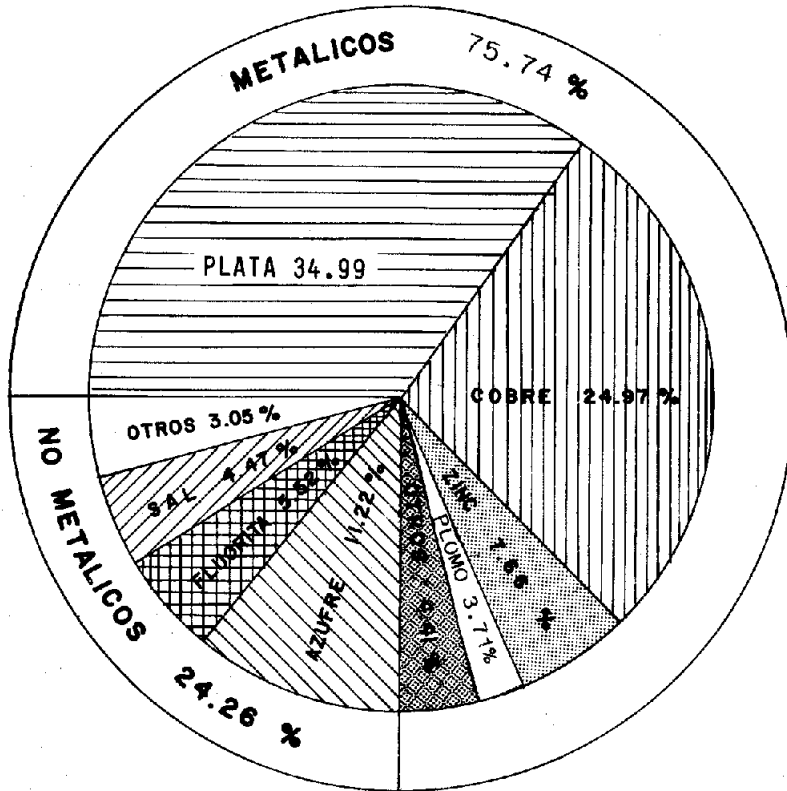
Exportación (Concluye)

P R O D U C T O	1 9 8 0 MILES DE PESOS	1 9 8 1 / MILES DE PESOS
Carbón	13 457	19 519
Celestita	70 549	108 342
Coque	63 082	436
Cuarzo	164	2
Diatomita	56 415	72 457
Dolomita	1 563	1 286
Feldespató	7	141
Fluorita	1 513 179	1 622 596
Fosforita	1	7 964
Grafito	61 527	89 345
Magnesita	1 128	23
Mármol	9 204	1 921
Mica	24	-
Perlita	7 699	7 112
Piedra Pómez	2 100	378
Piedras Preciosas o semipreciosas	66 264	191 828
Sal	1 104 636	1 313 473
Sflice	61 936	33 650
Talco	-	61
Tezontle	175	222
Tierras Fuller	115 901	110 408
Vermiculita	42	2 298
Wollastonita	1 434	151
Yeso	115 366	125 465

1/ Cifras preliminares.

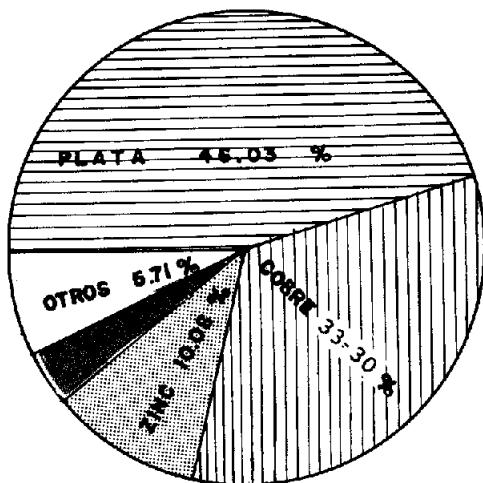
FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e Investigación directa.

VALOR DE LA EXPORTACION MINERO METALURGICA DE MEXICO
1981



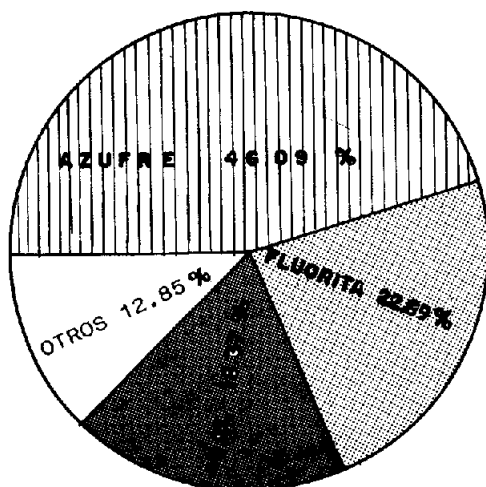
CONCEPTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	29 484 674	100.00
METALICOS	22 333 005	75.74
NO METALICOS	7 151 669	24.26

VALOR DE LA EXPORTACION MINERO METALURGICA
1981



METALICOS

PRODUCTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	22 333 005	100.00
PLATA	10 280 633	46.03
COBRE	7 437 716	33.30
ZINC	2 251 605	10.08
PLOMO	1 089 326	4.88
OTROS	1 273 725	5.71



NO METALICOS

PRODUCTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	7 151 669	100.00
AZUFRE	3 295 936	46.09
FLUORITA	1 622 596	22.69
SAL	1 313 473	18.37
OTROS	919 664	12.85

2.- RESUMEN DE LAS EXPORTACIONES MINERO-METALURGICAS
(Miles de Pesos)

AÑOS	TOTAL	METALICOS	%	NO METALICOS	%
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	31 131 849	25 281 830	81.21	5 850 019	18.79
1981 <u>1/</u>	29 484 674	22 333 005	75.66	7 151 669	24.34

1/ Cifras preliminares.

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

3.- EXPORTACION MINERO-METALURGICA DE MEXICO
POR PAISES DE DESTINO

P A I S E S	1 9 8 0 MILES DE PESOS	%	1 9 8 1 ^{1/} MILES DE PESOS	%
<u>T O T A L :</u>	<u>31 131 849</u>	<u>100.00</u>	<u>29 484 674</u>	<u>100.00</u>
Alemania Rep. Fed.	3 192 102	10.25	2 364 917	8.02
Australia	-	-	111 738	0.38
Argentina	82 438	0.26	65 591	0.22
Bélgica-Luxemburgo	1 187 328	3.81	1 199 840	4.07
Belice	4 883	0.02	762	-
Brasil	1 659 491	5.33	511 504	1.74
Bulgaria	176 845	0.57	262 883	0.89
Canadá	328 355	1.06	220 772	0.75
Colombia	66 541	0.21	47 783	0.16
Corea del Sur	589 580	1.89	664 689	2.25
Costa Rica	51 945	0.17	60 618	0.21
Cuba	7 433	0.02	12 623	0.04
Chile	32 595	0.11	25 686	0.09
China	305 886	0.98	508 510	1.73
Ecuador	21 466	0.07	29 131	0.10
El Salvador	14 521	0.05	8 390	0.03
España	835 496	2.68	860 535	2.92
Estados Unidos	9 054 061	29.08	11 213 290	38.03
Finlandia	46 410	0.15	339 872	1.15
Francia	1 159 302	3.72	599 724	2.03
Guatemala	61 506	0.20	66 723	0.23
Holanda	129 876	0.42	70 665	0.24
Honduras	12 664	0.04	23 223	0.08
India	-	-	229 245	0.78
Italia	375 896	1.21	201 548	0.68
Japón	7 128 402	22.90	6 209 155	21.06
Nicaragua	16 208	0.05	6 594	0.02
Panamá	2 241	0.01	13 218	0.05
Perú	46 824	0.15	54 244	0.18
Polonia	36 764	0.12	33 453	0.11
Portugal	28 522	0.09	966	-
Reino Unido	3 248 631	10.43	1 411 546	4.79
Rep. de Sudáfrica	2 265	0.01	1 078	-
Rep. Dominicana	6 498	0.02	8 019	0.03
Rumania	-	-	202 504	0.69
Suiza	989 531	3.18	761 012	2.58
Turquia	12 344	0.04	381 468	1.29
Uruguay	60 082	0.19	46 568	0.16

Exportación (Concluye)

P A I S E S	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	MILES DE PESOS	%	MILES DE PESOS	%
U. R. S. S.	-	-	65 744	0.22
Taiwan	-	-	306 202	1.04
Venezuela	39 254	0.13	39 558	0.13
Yugoslavia	47 131	0.15	225 447	0.77
Otros países	70 532	0.23	17 636	0.06

^{1/} Cifras preliminares.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

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

PAISES Y PRODUCTOS	1 9 8 0 MILES DE PESOS	%	1 9 8 1 MILES DE PESOS	1/ %
<u>T O T A L</u> :	<u>2 008 716</u>	<u>100.00</u>	<u>1 204 830</u>	<u>100.00</u>
<u>ARGENTINA</u>	<u>82 438</u>	<u>4.10</u>	<u>77 615</u>	<u>6.44</u>
Bismuto	1 034		997	
Cadmio	785		425	
Fierro	107		185	
Manganeso	8 780		9 477	
Mercurio	7 910		6 604	
Plomo	33 040		27 734	
Zinc	17 546		-	
Bentonita	-		13 527	
Carbón	-		1 501	
Diatomita	13 044		4 992	
Magnesita	-		12 024	
Tierras Fuller	181		149	
Wollastonita	11		-	
<u>BOLIVIA</u>	-	-	<u>1 889</u>	<u>0.16</u>
Fierro	-		3	
Tierras Fuller	-		1 886	
<u>BRASIL</u>	<u>1 659 498</u>	<u>82.62</u>	<u>882 179</u>	<u>73.22</u>
Antimonio	3 619		1 416	
Arsénico	3 705		942	
Bismuto	4 677		3 055	
Cadmio	19 877		14 208	
Manganeso	23 022		39 376	
Mercurio	41 847		22 618	
Plata	727 160		511 504	
Selenio	3 274		4 107	
Zinc	573 161		181 722	
Azufre	124 858		23 617	
Diatomita	17 086		18 488	
Fluorita	51 915		9 985	

Exportación (Continúa)

PAISES Y PRODUCTOS	1 9 8 0	%	1 9 8 1	1/ %
	MILES DE PESOS		MILES DE PESOS	
Magnesita	7		-	
Perlita	3 369		1 569	
Piedra Pómez	49		231	
Piedras Preciosas y Semipreciosas	67		-	
Sílice	31 501		10 187	
Tierras Fuller	30 304		39 154	
COLOMBIA	66 541	3.31	47 783	3.97
Cadmio	752		20	
Cobre	63		46	
Fierro	4 149		85	
Manganeso	31 948		14 348	
Mercurio	5 490		10 100	
Plomo	4 242		954	
Arcillas	181		436	
Bentonita	3		-	
Caolín	-		6	
Carbón	-		1 490	
Diatomita	6 363		4 068	
Mármol	804		-	
Perlita	831		1 119	
Sílice	2 193		4 117	
Tierras Fuller	9 522		10 994	
CHILE	32 595	1.62	25 686	2.13
Cobre	-		4	
Fierro	3		339	
Mercurio	659		1 071	
Plomo	9 207		317	
Zinc	2 651		-	
Alúmina	13		-	
Arcillas	50		56	
Caolín	-		3	
Carbón	-		15	
Diatomita	902		2 542	
Fluorita	7 113		10 347	
Perlita	399		370	

Exportación (Continúa)

PAISES Y PRODUCTOS	1 9 8 0 MILES DE PESOS	%	1 9 8 1 MILES DE PESOS	1/ %
Piedras Preciosas y Semipreciosas	3		-	
Sílice	1 541		1 333	
Tierras Fuller	10 054		7 283	
Wollastonita	-		6	
<u>ECUADOR</u>	<u>21 484</u>	<u>1.07</u>	<u>29 131</u>	<u>2.41</u>
Antimonio	-		1 069	
Cobre	8 522		17 664	
Plomo	768		-	
Arcillas	272		426	
Bentonita	1		-	
Diatomita	2 514		168	
Fluorita	-		5	
Magnesita	18		-	
Perlita	275		148	
Sílice	2 972		3 112	
Tierras Fuller	6 142		6 539	
<u>PARAGUAY</u>	-	-	<u>177</u>	<u>0.02</u>
Tierras Fuller	-		177	
<u>PERU</u>	<u>46 824</u>	<u>2.33</u>	<u>54 244</u>	<u>4.50</u>
Aluminio	45		-	
Fierro	-		9	
Manganeso	5 223		7 358	
Mercurio	923		2 385	
Arcillas	139		685	
Diatomita	4 070		18 432	
Fluorita	2 429		-	
Perlita	911		2 225	
Sílice	4 528		3 739	
Talco	-		1	
Tierras Fuller	28 556		19 410	
<u>URUGUAY</u>	<u>60 082</u>	<u>2.99</u>	<u>46 568</u>	<u>3.87</u>
Mercurio	353		284	

Exportación (Concluye)

PAISES Y PRODUCTOS	1 9 8 0	%	1 9 8 1	1/ %
	MILES DE PESOS		MILES DE PESOS	
Plomo	29 704		18 761	
Zinc	27 793		23 276	
Carbón	507		426	
Diatomita	51		123	
Perlita	-		1	
Sílice	330		118	
Tierras Fuller	1 344		314	
Yeso	-		3 265	
<u>VENEZUELA</u>	<u>39 254</u>	<u>1.96</u>	<u>39 558</u>	<u>3.28</u>
Fierro	850		1 586	
Manganeso	3 934		19 356	
Mercurio	-		278	
Níquel	-		315	
Plomo	2 169		1 807	
Tungsteno	7		-	
Zinc	8 918		4 190	
Alúmina	989		-	
Asbesto	830		-	
Bentonita	-		63	
Caolín	-		1	
Carbón	-		1 115	
Diatomita	3 220		-	
Fluorita	1 219		1 685	
Grafito	66		978	
Perlita	95		2	
Sílice	11 046		2 320	
Tierras Fuller	5 032		5 655	
Yeso	879		207	

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

CAPITULO IV



IMPORTACION

1.- IMPORTACION MINERO-METALURGICA DE MEXICO

P R O D U C T O	1 9 8 0 MILES DE PESOS	1 9 8 1 <u>1/</u> MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>18 586 499</u>	<u>22 789 240</u>
A.- METALICOS	<u>11 916 776</u>	<u>15 108 627</u>
I.- METALES PRECIOSOS	<u>12 461</u>	<u>310</u>
Platino	12 461	310
II.- METALES INDUSTRIALES	<u>11 904 315</u>	<u>15 108 317</u>
Aluminio	2 744 283	2 588 087
Arsénico	-	223
Berilio	8	161
Bismuto	9	699
Cadmio	64	1 694
Cobalto	93 552	100 395
Cobre	2 113 400	5 388 151
Cromo	85 824	127 590
Estaño	767 505	693 678
Fierro	4 850 891	4 866 551
Magnesio	256 622	155 226
Manganeso	157 996	111 169
Mercurio	81	57
Molibdeno	149 450	185 550
Níquel	475 091	708 427
Paladio	16 386	14 194
Plomo	10 113	13 494
Selenio	28	7 931
Titanio	102 321	79 510
Tungsteno	75 813	59 214
Zinc	4 878	6 316
B.- NO METALICOS	<u>6 669 723</u>	<u>7 680 613</u>
Abrasivos	15 431	21 640
Alúmina	614 715	879 003
Arcillas	246 843	329 015
Arena y grava	723	6 270
Asbesto	1 113 578	1 148 532
Asfalto	5 832	12 662
Azufre	5 611	22 562

Importación (Concluye)

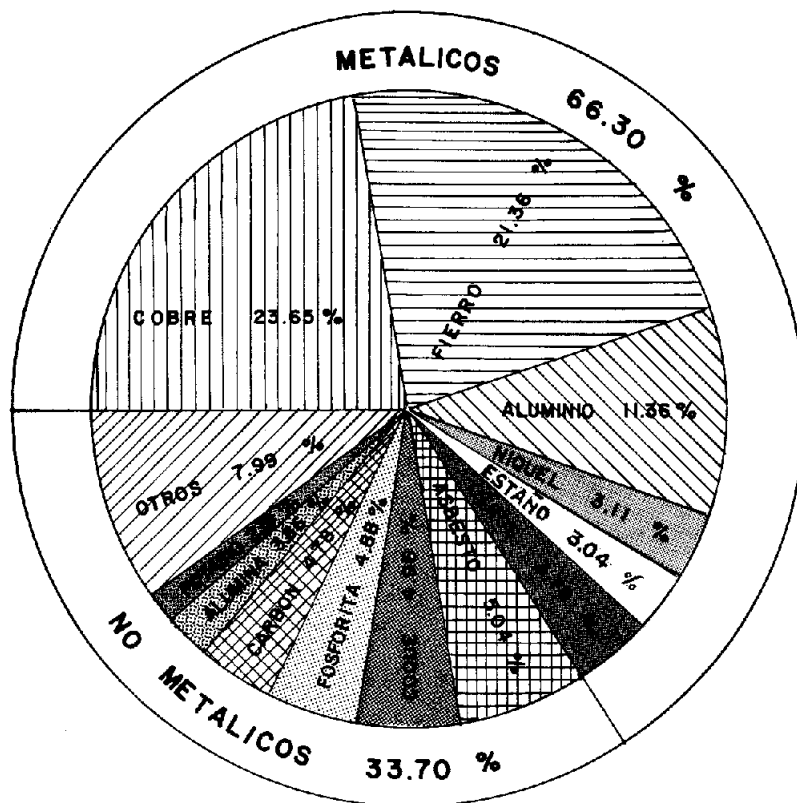
P R O D U C T O	1 9 8 0		1 9 8 1 1/	
	MILES DE PESOS		MILES DE PESOS	
Barita	413	030	474	258
Bauxita	348	726	257	867
Bentonita	30	791	33	671
Bórax	2	747	5	623
Calcita	6	385	7	025
Caolín	179	757	185	003
Carbón	1 160	604	1 088	582
Circonio	27	492	40	857
Coque	840	371	1 130	166
Criolita	2	931	4	200
Cuarzo	9	965	8	408
Diatomita	3	602	3	382
Dolomita		272	14	610
Feldespató	5	009	7	469
Fluorita		179		183
Fosforita	957	948	1 112	149
Grafito	10	677	18	771
Magnesita		418	1	446
Mármol	19	822	36	401
Mica	33	999	27	341
Nefelina Sienita		579		674
Piedra Pómez		517		631
Piedras Preciosas o Semipreciosas	4	069	3	207
Pirofilita		306		778
Potasio	353	885	498	244
Sal	4	821	8	181
Sflice	96	588	84	329
Talco	118	662	155	070
Tierras Fuller		447		273
Vermiculita	5	760	12	052
Witherita	2	580	2	589
Yeso	24	051	37	489

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

VALOR DE LA IMPORTACION MINERO METALURGICA DE MEXICO

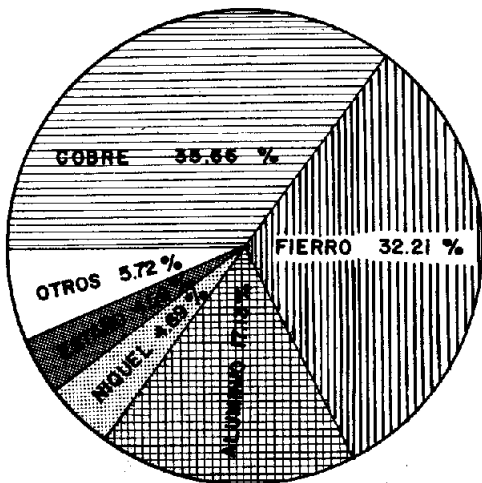
1981



CONCEPTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	22 789 240	100.00
METALICOS	15 108 627	66.30
NO METALICOS	7 680 613	33.70

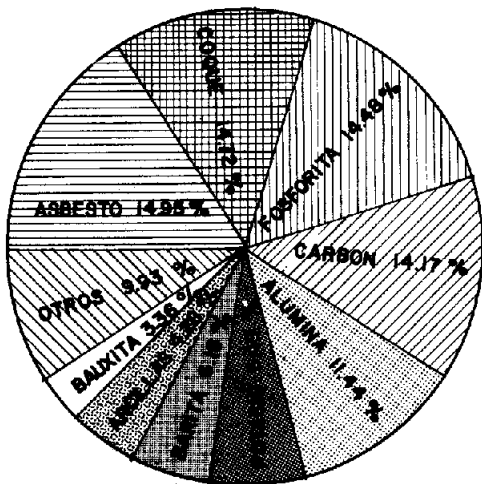
VALOR DE LA IMPORTACION MINERO METALURGICA

1981



METALICOS

PRODUCTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	15 108 627	100.00
COBRE	5 388 151	35.66
FIERRO	4 866 551	32.21
ALUMINIO	2 588 087	17.13
NIQUEL	708 427	4.69
ESTAÑO	693 678	4.59
OTROS	863 733	5.72



NO METALICOS

PRODUCTOS	MILES DE PESOS	%
TOTAL	7 680 613	100.00
ASBESTO	1 148 532	14.95
COQUE	1 130 166	14.72
FOSFORITA	1 112 149	14.48
CARBON	1 088 582	14.17
ALUMINA	879 008	11.44
POTASIO	498 244	6.49
BARITA	474 258	6.18
ARCILLAS	329 015	4.28
BAUXITA	257 867	3.36
OTROS	762 797	9.93

2.- RESUMEN DE LAS IMPORTACIONES MINERO-METALURGICAS
(Miles de Pesos)

AÑOS	TOTAL	METALICOS	%	NO METALICOS	%
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	18 586 499	11 916 776	64.12	6 669 723	35.88
1981 <u>1/</u>	22 789 240	15 108 627	66.30	7 680 613	33.70

1/ Cifras preliminares.

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

3.- IMPORTACION MINERO-METALURGICA DE MEXICO
POR PAISES DE ORIGEN

PAISES	1 9 8 0		1 9 8 1	
	MILES DE PESOS	%	MILES DE PESOS	%
T O T A L :	18 586 499	100.00	22 789 240	100.00
Alemania Rep. Fed.	256 343	1.38	205 893	0.90
Australia	65 879	0.35	97 943	0.43
Bahamas	20 749	0.11	-	-
Bélgica-Luxemburgo	206 574	1.11	129 015	0.57
Brasil	134 954	0.73	152 812	0.67
Caimán-Islas	88 175	0.47	3 747	0.02
Canadá	1 009 752	5.43	1 695 133	7.43
Colombia	85 051	0.46	96 756	0.43
Congo	80 263	0.43	20 618	0.09
Cuba	41 416	0.22	19 734	0.09
Chile	395 796	2.13	1 205 673	5.29
China	17 577	0.10	42 536	0.19
Ecuador	16 409	0.09	-	-
España	249 206	1.34	225 361	0.99
Estados Unidos	12 767 810	68.69	15 295 776	67.12
Filipinas	4 210	0.02	4 840	0.02
Francia	237 326	1.28	397 226	1.74
Grecia	37 551	0.20	-	-
Guatemala	7 664	0.04	19 013	0.08
Guayana Francesa	27 471	0.15	20 012	0.09
Guyana	112 454	0.61	77 573	0.34
Holanda	131 300	0.71	322 800	1.42
India	77 008	0.41	195 619	0.86
Italia	155 050	0.84	53 178	0.23
Japón	92 828	0.50	62 121	0.27
Malasia	51 841	0.28	136 434	0.60
Marruecos	748 186	4.03	902 538	3.96
Noruega	18 755	0.10	19 121	0.08
Perú	317 751	1.71	390 193	1.71
Reino Unido	459 762	2.47	682 969	3.00
Sudáfrica, Rep. de	158 321	0.85	56 859	0.25
Singapur	143 598	0.77	51 649	0.23
Sudán	-	-	20 077	0.09
Suecia	8 890	0.05	9 473	0.04
Suiza	46 828	0.25	75 868	0.33
Turquía	-	-	36 660	0.16

Importación (Concluye)

PAISES	1 9 8 0			1 9 8 1 1/		
	MILES DE PESOS		%	MILES DE PESOS		%
Venezuela	302 700		1.63	37 764		0.17
Otros países	11 051		0.06	26 256		0.12

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

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

PAISES Y PRODUCTOS	1 9 8 0 MILES DE PESOS	%	1 9 8 1 MILES DE PESOS	1/ %
<u>T O T A L :</u>	<u>1 252 378</u>	<u>100.00</u>	<u>1 883 198</u>	<u>100.00</u>
<u>ARGENTINA</u>	<u>117</u>	<u>0.01</u>	<u>1</u>	-
Fierro	177		1	
<u>BRASIL</u>	<u>134 954</u>	<u>10.78</u>	<u>152 811</u>	<u>8.11</u>
Cadmio	-		1	
Cobalto	-		561	
Fierro	90 582		123 064	
Manganeso	43 901		27 070	
Moibdeno	4		-	
Tungsteno	1		856	
Alúmina	-		1	
Asbesto	-		219	
Bauxita	418		821	
Mica	48		218	
<u>COLOMBIA</u>	<u>85 051</u>	<u>6.79</u>	<u>96 756</u>	<u>5.14</u>
Carbón	71 270		80 595	
Coque	13 781		16 161	
<u>CHILE</u>	<u>395 396</u>	<u>31.57</u>	<u>1 205 673</u>	<u>64.02</u>
Cobre	297 642		1 166 356	
Estaño	69 093		29 574	
Barita	13 404		-	
Piedras Preciosas y Semipreciosas	1		-	
Potasio	15 256		9 743	
<u>ECUADOR</u>	<u>16 409</u>	<u>1.31</u>	-	-
Fierro	16 409		-	

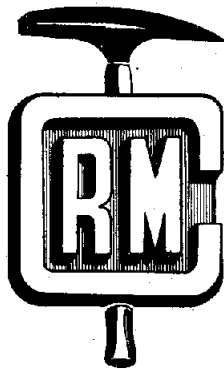
Importación (Concluye)

PAISES Y PRODUCTOS	1 9 8 0 MILES DE PESOS	%	1 9 8 1 MILES DE PESOS	1/ %
<u>PERU</u>	<u>317 751</u>	<u>25.37</u>	<u>390 193</u>	<u>20.72</u>
Cobre	93 559		286 818	
Estaño	128 564		103 324	
Fierro	2		51	
Barita	95 626		-	
<u>VENEZUELA</u>	<u>302 700</u>	<u>24.17</u>	<u>37 764</u>	<u>2.01</u>
Aluminio	302 700		37 764	

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

CAPITULO V



ESTADISTICAS POR PRODUCTOS

A. - METALICOS

1.- ALUMINIO

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONE LADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 TONE LADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>42 601</u>	<u>1 621 623</u>	<u>43 237</u>	<u>1 903 605</u>
Lingotes de aluminio primario <u>1/</u>	42 601		43 237	

1/ Obtenidos con materia prima de importación.

FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	P E S O S	1 9 8 1 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	1 1/ P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>696 635</u>		<u>4 392 932</u>
76-01a-01				
Lingotes	<u>14 439</u>	<u>651 857</u>	<u>23 834</u>	<u>716 825</u>
Alemania Rep. Fed.	71	1 492	-	-
Estados Unidos	13 210	514 655	23 834	716 825
Guatemala	1 158	135 710	-	-
76-05a-01				
Polvos o partículas	<u>500</u>	<u>44 778</u>	<u>55 483</u>	<u>3 676 107</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	46 188	3 026 927

Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	8 0 P E S O S	1 9 8 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	1 1/ P E S O S
Estados Unidos,	-	-	90	3 917
Guatemala	-	-	9 205	645 263
Perú	500	44 778	-	-

1/ Citras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	8 0 P E S O S	1 9 8 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	1 P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>2 744 282 651</u>		<u>2 588 086 977</u>
76-01A-001				
Aluminio sin alear	<u>37 527 366</u>	<u>1 513 770 372</u>	<u>29 000 442</u>	<u>1 150 462 147</u>
Alemania Rep. Fed.	1 030	128 779	-	-
Bélgica-Luxemburgo	353 655	14 990 901	400 575	18 412 294
Canadá	2 552 442	100 533 828	4 144 680	163 038 177
España	-	-	2 004 231	78 510 694
Estados Unidos	24 846 232	999 836 924	19 491 849	772 273 833
Francia	2 406 317	99 502 704	2 524 185	100 560 571
Reino Unido	100 553	3 786 036	3 386	187 557
Venezuela	7 267 137	294 991 200	431 536	17 479 021
76-01A-002				
Aleado, excepto lo com- prendido en la fracción 76-01A-003	<u>25 238 446</u>	<u>1 040 653 596</u>	<u>21 474 077</u>	<u>918 882 482</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	279 232	7 577 302

importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9	8 0	1 9	8 1
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
Canadá	931 728	38 846 252	3 039 349	130 935 353
Estados Unidos	22 557 820	920 622 671	14 416 181	620 455 567
Francia	1 547 327	72 452 216	2 318 044	94 167 516
Guayana Francesa	-	-	426 528	20 011 783
Holanda	-	-	262 089	12 644 591
Panamá	-	-	140 474	5 997 007
Reino Unido	12 610	1 023 688	165 045	6 777 655
Suiza	-	-	607	30 569
Venezuela	188 961	7 708 770	426 528	20 285 139
76-01A-003				
Lingote de aluminio alea do en forma cilíndrica, aleación	<u>655 505</u>	<u>24 716 017</u>	<u>8 163 374</u>	<u>331 719 281</u>
Canadá	-	-	825 775	34 749 870
Estados Unidos	655 505	24 716 017	4 363 213	180 635 969
Francia	-	-	2 673 474	106 849 441
Holanda	-	-	300 912	9 484 001
76-01A-004				
Chatarra de aluminio	<u>6 497 214</u>	<u>156 742 701</u>	<u>8 440 997</u>	<u>186 951 903</u>
Estados Unidos	6 497 196	156 719 681	8 440 997	186 951 903
Francia	18	23 020	-	-
76-01A-999				
Aluminio no especificado (Los demás)	<u>227 919</u>	<u>8 399 965</u>	<u>60</u>	<u>71 164</u>
Estados Unidos	227 919	8 399 965	60	71 164

1/ Cifras preliminares

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/
(Centavos de dólar por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Productores principales, E.U.A.	69.566	76.000
MW Mercados de Estados Unidos	76.109	59.895

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>15 567</u>	<u>15 422</u>
Alemania Rep. Fed.	731	726
Canadá	1 068	1 116
España	386	390
Estados Unidos	4 654	4 491
Francia	432	426
Japón	1 091	816
Noruega	651	644
Reino Unido	375	363
U.R.S.S.	1 787	1 905
Otros países	4 192	4 545

1/ Cifras estimadas.

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

2.- ANTIMONIO

A.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0		1 9 8 1	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>2 176</u>	<u>149 952</u>	<u>1 800</u>	<u>125 282</u>
Afinado	347		319	
Barras impuras minerales	75		35	
	1 011		922	
Plomo antimonial	743		524	

1/ Contenido metálico.

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS	P E S O S	KILOGRAMOS	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>46 159 017</u>		<u>43 059 084</u>
26-01b-01				
Minerales de antimonio <u>2/</u>	<u>1 111 458</u>	<u>31 289 695</u>	<u>830 123</u>	<u>38 091 072</u>
Alemania Rep. Fed.	49 463	862 250	-	-
Estados Unidos	1 061 994	30 427 308	830 123	38 091 072
Holanda	1	137	-	-
81-04a-03				
Antimonio en bruto <u>3/</u>	<u>193 717</u>	<u>15 159 017</u>	<u>77 903</u>	<u>4 968 012</u>
Brasil	48 718	3 619 136	17 445	1 416 406

Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS	P E S O S	KILOGRAMOS	P E S O S
Ecuador	-	-	28 335	1 068 672
El Salvador	10 015	838 977	-	-
Estados Unidos	133 236	10 576 647	28 755	2 219 154
Honduras	-	-	55	10 001
Nicaragua	-	-	3 313	253 779
Panamá	1 748	124 257	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso neto.

3/ Peso bruto

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

D.- COTIZACIONES 1/

(Centavos de dólar por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Distribuidores de Nueva York	150.803	135.681

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>66 464</u>	<u>64 032</u>
Bolivia	15 465	15 422
Estados Unidos	311	635
México	2 176	1 800
Rep. de Sudáfrica	13 073	10 886
Yugoslavia	1 542	1 814
Otros países de economía central	18 443	18 416
Otros países de economía de mercado	15 454	15 059

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).

3.- ARSENICO

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>5 250</u>	<u>87 024</u>	<u>4 936</u>	<u>136 777</u>
Blanco impuro	5 167 83		4 858 78	

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 1/	P E S O S	1 9 8 1 KILOGRAMOS 1/	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>62 948 166</u>		<u>126 892 986</u>
28-11a-02				
Trióxido de arsénico de pureza superior a 98%	3 816 554	62 948 166	3 240 258	126 892 986
Bélgica-Luxemburgo	-	-	219 462	10 178 823
Brasil	174 673	3 705 180	24 994	942 025
Canadá	-	-	16 865	820 519
Estados Unidos	3 563 580	57 931 606	2 861 054	109 259 879
Japón	16 878	290 836	101 037	4 889 019
Nueva Zelanda	36 393	580 755	16 846	802 721
Reino Unido	25 030	439 789	-	-

1/ Peso neto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	P E S O S	1 9 8 0 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	1 1/ P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>367</u>		<u>223 028</u>
28-04A-005				
Arsénico	<u>1</u>	<u>367</u>	<u>1 609</u>	<u>223 028</u>
Estados Unidos	1	367	1 609	223 028

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso legal.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/
(Centavos de dólar por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Trióxido de arsénico		
Laredo	36.380	70.917

1/ Promedio anual.

FUENTE: Metals Week.

E.- PRODUCCION MUNDIAL 1/
(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 <u>2/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>27 403</u>	<u>27 071</u>
Francia	5 262	5 262
México	5 250	4 936
Namibia	1 996	1 996
Perú	2 540	2 540
Suecia	4 082	4 082
U.R.S.S.	7 711	7 711
Otros países	562	544

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

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 0 P E S O S	1 9 8 K I L O G R A M O S 2/	1 1/ P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>7 735</u>		<u>160 665</u>
77-04A-001				
Berilio (Glucinio), en bruto o manufacturado	<u>23</u>	<u>7 735</u>	<u>303</u>	<u>160 665</u>
Alemania Rep. Fed.	13	987	-	-
Estados Unidos	9	5 761	303	160 665
Suiza	1	987	-	-

1/ Cifras preliminares.
2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/
(Dólares por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0	1 9 8 1
En barras de 5 pulgadas según tamaño de lote	207.92	238.64

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL 1/
(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 2/
<u>T O T A L :</u>	<u>114</u>	<u>119</u>
Argentina	4	5
Brasil	31	34
Zimbabwe	2	2
otros países de economía de mercado	4	5
Países de economía central	73	73

1/ No incluye la producción de Estados Unidos y de la Rep. Popular -- China.

2/ Cifras estimadas.

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

5.- BISMUTO

A.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS MILES DE PESOS	1 9 8 1 TONELADAS MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>770</u>	<u>95 591</u>
Afinado	420	470
Impuro	350	186

1/ En contenido metálico.

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	1 9 8 1 <u>1/</u> KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>82 204 835</u>		<u>57 453 128</u>
81-04a-02				
Bismuto en bruto	<u>164 614</u>	<u>18 423 445</u>	<u>213 825</u>	<u>14 896 944</u>
Bélgica-Luxemburgo	164 614	18 423 445	2 3 293	14 211 946
Estados Unidos	-	-	10 532	684 998
81-04a-09				
Bismuto afinado	<u>554 287</u>	<u>63 781 390</u>	<u>454 531</u>	<u>42 556 184</u>
Alemania Rep. Fed.	12 000	1 213 000	-	-
Argentina	7 748	1 033 745	7 418	996 709

Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9	8 0	1 9	8 1
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
Bélgica-Luxemburgo	-		19 115	1 955 545
Brasil	37 361	4 676 732	26 020	3 055 137
España	28 000	3 226 000	37 000	3 341 000
Estados Unidos	374 348	43 178 703	331 773	29 850 793
Francia	3 000	108 000	2 882	343 000
Holanda	35 830	4 079 210	13 000	1 370 000
Japón	14 000	1 442 000	12 000	1 163 000
Reino Unido	42 000	4 824 000	5 323	481 000

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9	8 0	1 9	8 1
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>9 410</u>		<u>699 213</u>
81-04A-001				
Bismuto en bruto	<u>35</u>	<u>9 410</u>	<u>509</u>	<u>699 213</u>
Dinamarca	2	987	-	-
Estados Unidos	33	8 423	489	644 522
Suecia	-	-	18	52 681
No especificados	-	-	2	2 010

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES

(Dólares por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0 <u>1/</u>	1 9 8 1 <u>2/</u>
---------------------	-------------------	-------------------

En lotes de una tonelada	2.89	2.30
--------------------------	------	------

1/ Promedio Enero a Septiembre

2/ Promedio noviembre y diciembre

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL 1/

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 <u>2/</u>
--------------------	---------	-------------------

<u>T O T A L</u> :	<u>3 333</u>	<u>3 287</u>
Australia	907	907
Bolivia	9	-
Canada	172	181
Japón	318	318
México	770	656
Perú	522	544
Rep. de Corea	91	136
Otros países de economía de mercado	59	64
Países de economía central	485	481

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).

6.- CADMIO

A.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS MILES DE PESOS	1 9 8 1 TONELADAS MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 791</u>	<u>231 864</u>
Afinado	778	590
Impuro	330	190
Concentrados	506	508
Oxido de Cadmio	177	145

1/ En contenido metálico.

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

B.- EXPORTACION 1/

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS P E S O S	1 9 8 1 <u>2/</u> KILOGRAMOS P E S O S
<u>T O T A L :</u>	<u>67 687 223</u>	<u>30 199 233</u>
81-04a-05		
Cadmio en polvillos	<u>2</u>	<u>207</u>
Alemania Rep. Fed.	-	64
Colombia	-	24
Estados Unidos	2	40
81-04a-07		
Cadmio refinado	<u>558 663</u>	<u>67 687 016</u>
Argentina	8 285	784 882
		<u>349 062</u>
		<u>30 174 944</u>
		425 000

Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9	8 0	1 9 8	1 2/
	KILOGRAMOS 3/	P E S O S	KILOGRAMOS 3/	P E S O S
Brasil	164 168	19 876 938	136 590	14 207 927
Colombia	6 274	752 291	-	-
Costa Rica	-	-	1 000	81 000
Estados Unidos	351 969	42 674 793	181 472	13 433 017
Francia	20 080	2 600 956	19 000	1 304 000
Holanda	2 630	314 659	-	-
Israel	-	-	2 000	181 000
Japón	5 257	682 497	6 000	543 000

1/ No incluye el cadmio en concentrados de zinc.

2/ Cifras preliminares

3/ Pesos bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9	8 0	1 9 8	1 1/
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S

T O T A L : 63 689 1 693 820

81-04A-002

Cadmio en bruto	<u>30</u>	<u>63 689</u>	<u>15 482</u>	<u>1 693 820</u>
Alemania Rep. Fed.	7	11 292	13	18 680
Brasil	-	-	5	956
Canadá	-	-	154	28 142
Estados Unidos	17	50 584	4 893	763 758
Holanda	-	-	5 228	430 515
Italia	3	987	-	-
Japón	-	-	5 189	451 769
Suiza	3	826	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

(Dólares por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Productores de E.U.A. (En lotes de una tonelada)	2.84	1.90

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL 1/

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 <u>2/</u>
<u>TOTAL :</u>	<u>17 698</u>	<u>17 190</u>
Australia	960	1 050
Bélgica	1 400	1 000
Canadá	1 080	1 200
Estados Unidos	1 578	1 580
Japón	2 200	2 100
México	778	590
Otros países de economía de mercado	5 402	5 370
Países de economía central	4 300	4 300

1/ Se refiere solamente a la producción de cadmio afinado.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).

7.- COBALTO

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	8 0 P E S O S	1 9 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	8 1 <u>1/</u> P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>93 552 148</u>		<u>100 394 539</u>
81-04A-003				
Cobalto metálico	<u>75 924</u>	<u>93 552 148</u>	<u>87 407</u>	<u>100 394 539</u>
Alemania Rep. Fed.	323	495 491	1 012	1 673 767
Bélgica-Luxemburgo	36 714	46 144 265	40 377	48 443 807
Brasil	400	560 764	-	-
Canadá	5 616	7 245 502	8 336	9 730 342
España	-	-	3	3 530
Estados Unidos	31 701	37 311 075	33 577	35 607 664
Francia	-	-	17	2 844
Holanda	500	550 000	1 032	1 159 635
Italia	138	417 825	389	595 102
Reino Unido	258	302 633	-	-
Suecia	274	524 593	2 664	3 177 848

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

(Dólares por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
F.O.B. Nueva York		
Pellets (99.5%) en cajas de 250 Kg.	25.00	21.25

Cotizaciones (Concluye)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
En polvo (99%) molido a más de 300 y 400 mallas en cajas de 50 Kg.	30.88	27.49
Extra fino, en cajas de 125 Kg.	31.10	28.51

1/ Estas cotizaciones se suspendieron a partir de septiembre de 1981.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL 1/

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 2/
<u>T O T A L :</u>	<u>29 905</u>	<u>26 670</u>
Australia	1 597	1 542
Botswana	290	272
Canadá	1 603	1 361
Filipinas	1 270	1 361
Fínlandia	1 270	1 179
Marruecos	998	907
Nueva Caledonia	181	181
Zaire	15 513	13 608
Zambia	3 309	2 449
Otros países de economía de mercado	109	181
Países de economía central	3 765	3 629

1/ No incluye la producción de Estados Unidos.

2/ Cifras preliminares.

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

8.- COBRE

A.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONE LADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 TONE LADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>175 399</u>	<u>8 670 688</u>	<u>230 466</u>	<u>9 763 051</u>
Afinado	85 610		61 301	
Concentrados	89 789		161 267	
barras impuras	-		7 898	

1/ En contenido metálico.

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

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

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 TONE LADAS	1 9 8 1 TONE LADAS
<u>T O T A L :</u>	<u>184 123</u>	<u>232 902</u>
<u>AGUASCALIENTES</u>	<u>1 249</u>	<u>832</u>
Aguascalientes	1	10
Asientos	1 017	647
Tepezalá	231	175
<u>BAJA CALIFORNIA SUR</u>	<u>1 517</u>	<u>1 495</u>
Mulegé	1 517	1 495
<u>COAHUILA</u>	<u>27</u>	<u>35</u>
Monclova	2	1
Ocampo	8	34

Producción de Cobre (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 TONELAS	1 9 8 1 TONELAS
Sierra Mojada	1	-
Torreón	16	-
CHIHUAHUA	9 665	8 448
Allende	1	-
Aquiles Serdán	250	172
Cuauhtémoc	2	1
Cusiuhiriáchic	5	5
Chínipas	1	2
Guadalupe y Calvo	-	1
Guazapares	3	1
Guerrero	7	4
Hidalgo del Parral	364	326
Madera	2	1
Matamoros	8	2
Morelos	11	-
Ocampo	14	131
San Francisco del Oro	2 817	1 964
Santa Bárbara	3 971	4 079
Saucillo	1 758	1 690
Urique	447	69
Uruáchic	1	-
Zaragoza	3	-
DURANGO	276	209
Canelas	1	-
Cuencamé	32	39
General Simón Bolívar	2	2
Guadalupe Victoria	24	22
Guanaceví	29	27
Indé	1	4
Mapimí	6	5
Nombre de Dios	1	1
Oro, El	7	7
Otaéz	1	1
Pánuco de Coronado	67	27
Poanas	6	4
Rodeo	-	5
San Bernardo	19	14
San Dimas	1	3
San Juan de Guadalupe	18	11
San Juan del Río	1	5
San Luis del Cordero	17	1

Producción de Cobre (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 TONE L A D A S	1 9 8 1 TONE L A D A S
San Pedro del Gallo	4	-
Santiago Papasquiaro	1	-
Tamazula	-	1
Tepehuanes	8	2
Topía	30	28
GUANAJUATO	50	111
Guanajuato	50	87
Tarandacuao	-	24
GUERRERO	395	528
Ajuchitlán del Progreso	-	1
Coyuca de Catalán	-	8
Chilpancingo de los Bravo	-	1
José Azueta	15	-
Taxco de Alarcón	359	497
Tlapehuala	5	1
Zumpango del Río	16	20
HIDALGO	1 548	1 209
Arenal, El	1	1
Nicolás Flores	1	-
Pachuca	1	-
Zimapán	1 545	1 208
JALISCO	40	675
Autlán	1	-
Ayutla	4	1
Bolaños	33	45
Mascota	2	1
Talpa de Allende	-	627
Unión de Tula	-	1
MEXICO	5	8
Zacualpan	5	8
MICHOACAN	5 341	5 081
Angangueo	145	95
Arteaga	5	6

Producción de Cobre (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 TONE LADAS	1 9 8 1 TONE LADAS
Churumuco	4	13
Huacana, La	4 848	4 636
Huetamo	338	331
Tlalpujahua	1	-
<u>MORELOS</u>	<u>14</u>	<u>15</u>
Tlaquiltenango	14	15
<u>NAYARIT</u>	<u>18</u>	<u>12</u>
Acaponeta	1	-
Compostela	-	1
Huajicori	14	9
Rosamorada	1	-
Ruiz	2	2
<u>NUEVO LEON</u>	<u>1</u>	<u>22</u>
General Zaragoza	1	5
Lampazos de Naranjo	-	17
<u>OAXACA</u>	<u>5</u>	<u>9</u>
Ixtlán de Juárez	2	7
San Jerónimo Taviche	1	1
San Pedro Totolapan	1	-
Santiago Xiacuf-Ixtlán	1	-
Tlacolula de Matamoros	-	1
<u>PUEBLA</u>	<u>-</u>	<u>2</u>
Izúcar de Matamoros	-	2
<u>QUERETARO</u>	<u>944</u>	<u>862</u>
Cadereyta de Montes	172	154
Peñamiller	-	1
San Juan del Río	772	707
<u>SAN LUIS POTOSI</u>	<u>1 861</u>	<u>2 042</u>
Catorce	-	1
Cerro de San Pedro	9	7

Producción de Cobre (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 TONELADAS	1 9 8 1 TONELADAS
Charcas	719	761
Guadalcázar	2	1
Paz, La	1 123	1 270
San Luis Potosí	5	1
Santa María del Rfo	3	1
<u>SINALOA</u>	<u>97</u>	<u>162</u>
Badiraguato	1	-
Concordia	5	7
Cosalá	69	144
Culiacán	2	1
Choix	7	2
Elota	4	-
Mazatlán	3	1
Mocorito	4	-
Rosario	2	4
Sinaloa	-	3
<u>SONORA</u>	<u>153 743</u>	<u>204 617</u>
Aconchi	1	1
Agua Prieta	1	-
Alamos	11	10
Altar	-	2
Arivechi	82	90
Arizpe	1	7
Atil	-	2
Baviácora	5	5
Cajeme	6	4
Cananea	44 317	38 872
Carbó	146	279
Colorada, La	9	5
Cucurpe	2	-
Cumpas	-	3
Guaymas	-	2
Imuris	-	2
Hermosillo	12	18
Magdalena	2	-
Moctezuma	-	1
Nacozeni de García	108 679	165 220
Nogales	4	-
Onavas	-	1

Producción de Cobre (Concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 TONE LADAS	1 9 8 1 TONE LADAS
Oquitoa	-	1
Pitiquito	318	-
Rosario	9	5
Sahuaripa	2	1
San Felipe	12	-
San Javier	6	8
San Pedro de la Cueva	6	-
Santa Ana	9	-
Soyopa	1	-
Tepache	83	62
Trincheras	3	3
Villa Pesqueira	-	1
Ures	15	2
Yécora	1	10
<u>TAMAULIPAS</u>	-	<u>1</u>
San Nicolás	-	1
<u>ZACATECAS</u>	<u>7 326</u>	<u>6 527</u>
Benito Juárez	1	-
Concepción del Oro	2 684	2 064
Chalchihuites	18	26
Fresnillo	451	461
Genaro Codina	1	-
General Fco. Murguía	-	1
General Pánfilo Natera	5	-
Guadalupe	4	-
Mazapil	259	220
Melchor Ocampo	19	26
Morelos	2	1
Ojocaliente	-	1
Río Grande	8	4
Sain Alto	1	-
Sombrerete	3 602	3 437
Vetagrande	8	2
Villa Hidalgo	4	40
Zacatecas	259	244
<u>ORIGEN DESCONOCIDO</u>	1	-

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 0 P E S O S	1 9 8 0 1/ K I L O G R A M O S 2/	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>4 869 997 428</u>		<u>7 437 716 269</u>
26-01e-01				
Minerales de cobre	<u>463</u>	<u>242 180</u>	-	-
Estados Unidos	21	505	-	-
Japón	442	241 675	-	-
26-01e-02				
Cobre en concentrados o en productos pirometa- lúrgicos, o de refina- ción 3/	<u>89 786 569</u>	<u>4 615 927 512</u>	<u>161 100 104</u>	<u>6 762 010 015</u>
Alemania Rep. Fed.	36 909 569	1 897 520 942	58 872 472	1 655 311 117
Bulgaria	3 439 891	176 844 796	5 124 672	208 005 284
Corea del Sur	9 415 607	484 056 356	13 327 323	610 611 949
China Rep. Popular	3 684 204	189 404 928	6 906 451	507 718 293
España	14 863 863	764 151 197	17 237 782	792 726 012
Estados Unidos	-	-	13 359 353	715 452 159
Finlandia	-	-	1 911 975	301 814 167
Japón	21 473 435	1 103 949 293	35 961 140	1 531 489 892
Rumania	-	-	3 348 800	137 066 975
Taiwán	-	-	5 050 136	301 814 167
26-03a-04				
Cenizas o residuos, con teniendo cobre elemen- tal o en compuestos	<u>56 584</u>	<u>25 131</u>	-	-
Estados Unidos	56 584	25 131	-	-
74-01a-01				
Cobre en bruto, excepto electrolítico	<u>1 140 556</u>	<u>225 475 807</u>	<u>5 930 170</u>	<u>654 928 139</u>
Australia	-	-	1 001 000	111 057 000

Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 0 P E S O S	1 9 8 K I L O G R A M O S 2/	1 1/ P E S O S
Estados Unidos	882 498	202 093 685	1 924 967	222 437 236
Japón	258 058	23 382 122	2 006 000	213 906 000
Yugoslavia	-	-	998 203	107 527 903
74-01a-02				
Cobre electrolítico	<u>15 846</u>	<u>656 493</u>	<u>19 390</u>	<u>772 153</u>
Estados Unidos	15 846	656 493	19 390	772 153
7 -01a-05				
Desperdicios o desechos de cobre	<u>334 919</u>	<u>18 058 361</u>	<u>34 698</u>	<u>918 405</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	4 755	91 614
Estados Unidos	334 919	18 058 361	29 943	826 791
74-03a-01				
Barras de cobre	<u>187 807</u>	<u>9 503 798</u>	<u>416 024</u>	<u>18 458 306</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	3	123
Colombia	303	63 161	197	45 819
Costa Rica	279	87 214	800	255 775
Chile	-	-	15	4 286
Ecuador	-	-	5 468	485 709
Estados Unidos	184 785	8 521 698	409 004	17 664 475
Francia	-	-	194	1 035
Reino Unido	-	-	343	1 084
Suecia	2 440	831 725	-	-
74-06a-01				
Polvo o partículas de cobre	<u>393</u>	<u>108 146</u>	<u>2 146</u>	<u>629 251</u>
Colombia	393	108 146	2 127	628 266
Estados Unidos	-	-	19	985

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

3/ Contenido metálico

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	8 0 P E S O S	1 9 8 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	1 1/ P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>2 113 400 474</u>		<u>5 388 150 629</u>
74-01A-001				
Anodos	<u>176</u>	<u>83 932</u>	<u>665 966</u>	<u>28 913 430</u>
Alemania Rep. Fed.	43	34 404	-	-
Bélgica-Luxemburgo	-	-	580	38 757
Estados Unidos	127	43 102	665 370	28 860 210
Japón	6	6 426	16	14 463
74-01A-002				
Lingotes de bronce o de latón	<u>650</u>	<u>49 092</u>	<u>27 977</u>	<u>1 188 855</u>
Estados Unidos	650	49 092	27 977	1 188 855
74-01A-004				
Desperdicios y desechos de cobre sin alear	<u>5 394 298</u>	<u>242 614 150</u>	<u>10 448 585</u>	<u>451 757 196</u>
El Salvador	3 187	117 670	-	-
España	-	-	55 241	2 180 913
Estados Unidos	5 391 111	242 496 480	10 393 344	449 577 003
74-01A-005				
Desperdicios y desechos de cobre aleado	<u>3 579 526</u>	<u>86 850 084</u>	<u>3 001 821</u>	<u>86 303 474</u>
Estados Unidos	3 579 526	86 850 084	3 001 821	86 303 474
74-01A-999				
Cobre no especificado (Los demás)	<u>34 141 558</u>	<u>1 760 745 255</u>	<u>87 644 244</u>	<u>4 801 386 979</u>
Alemania Rep. Fed.	1 000 330	46 407 285	2 005 751	93 048 525

Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 0 P E S O S	1 9 8 K I L O G R A M O S 2/	1 1/ P E S O S
Bélgica-Luxemburgo	1 999 753	113 639 503	-	-
Chile	5 565 105	297 641 822	26 572 290	1 166 355 822
España	2	230	-	-
Estados Unidos	12 371 779	621 207 968	37 402 462	2 550 231 304
Holanda	2 489 448	124 714 212	2 248 927	100 531 988
Japón	-	-	5	858
Panamá	510	24 512	-	-
Perú	1 882 631	93 559 471	6 293 311	286 817 771
Reino Unido	7 832 001	412 661 788	13 121 498	604 400 711
Sudáfrica Rep. de	999 999	50 888 464	-	-

74-06A-001

Polvo y partículas de
cobre sin exceder de
450 mallas 3/

	<u>171 932</u>	<u>22 335 185</u>	<u>124 041</u>	<u>15 765 493</u>
Alemania Rep. Fed.	14 900	2 864 228	12 713	2 145 563
Bélgica-Luxemburgo	100	32 476	103	29 221
Canadá	192	91 575	848	222 636
Estados Unidos	149 147	18 128 271	108 431	12 959 179
Francia	215	64 240	415	121 369
Italia	3 303	501 941	1 500	284 877
Japón	32	1 262	2	613
Reino Unido	4 043	651 192	28	1 103
Suiza	-	-	1	932

74-06A-002

Polvo y partículas de co-
bre, superior a 450 mallas

	<u>4 752</u>	<u>722 775</u>	<u>13 206</u>	<u>2 834 482</u>
Alemania Rep. Fed.	1	3 971	148	34 810
Bélgica-Luxemburgo	-	-	23	9 144
Canadá	-	-	2	1 128
Estados Unidos	4 720	717 267	10 789	2 270 438
Italia	-	-	194	49 249
Japón	23	1 032	-	-
Reino Unido	8	505	2 050	469 713

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

3/ Peso legal.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/
(Centavos de dólar por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Productores de E.U.A.	102.42	85.064
L.A.B. Refinería E.U.A.	101.42	83 754

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>7 630</u>	<u>7 800</u>
Australia	217	180
Canadá	710	690
Chile	1 068	1 040
Estados Unidos	1 181	1 520
Filipinas	324	290
México	175	230
Nueva Guinea	147	150
Perú	365	360
Polonia	346	300
Rep. de Sudáfrica	215	210
U.R.S.S.	900	930
Zaire	459	450
Zambia	596	570
Otros países de economía central	340	350
Otros países de economía de mercado	587	530

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

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	8 0 P E S O S	1 9 8 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	1 1/ P E S O S
T O T A L :		<u>85 824 134</u>		<u>127 590 273</u>
26-01A-004				
Minaerales de cromo (Cromita)	<u>36 905 818</u>	<u>85 824 134</u>	<u>47 612 484</u>	<u>127 590 273</u>
Alemania Rep. Fed.	11	1 813	691 500	2 192 410
Cuba	9 026 977	25 274 955	3 840 000	9 576 272
Estados Unidos	23 769 418	50 547 755	28 609 264	77 536 336
Filipinas	1 682 484	4 209 737	2 519 980	4 839 113
Francia	905 928	1 937 004	-	-
Sudáfrica Rep. de	1 521 000	3 852 870	-	-
Sudán	-	-	5 500 000	20 075 005
Turquía	-	-	6 451 740	13 371 137

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

(Dólares por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Electrolítico 99.8%	3.89	4.17
Fundido al vacio, 99.5%	4.08	4.38

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>9 729</u>	<u>8 980</u>
Filipinas	572	544
Finlandia	175	163
Rep. de Sudáfrica	3 415	3 084
Turquía	399	372
Zimbabwe	554	526
Otros países de economía de mercado	1 038	934
Países de economía central	3 576	3 357

1/ Cifras estimadas.

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

10.- ESTAÑO

A.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONE L A D A S	M I L E S D E P E S O S	1 9 8 1 TONE L A D A S	M I L E S D E P E S O S
<u>T O T A L :</u>	<u>1 382</u>	<u>598 507</u>	<u>866</u>	<u>451 812</u>
Afinado <u>2/</u>	1 322		838	
Impuro	60		28	

1/ En contenido metálico.

2/ Obtenido con materias primas nacionales y de importación.

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

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	P E S O S	1 9 8 1 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>767 505 188</u>		<u>693 677 585</u>
26-01A-005				
Minerales de estaño o sus concentrados <u>3/</u>	<u>2 481 768</u>	<u>525 582 188</u>	<u>2 203 188</u>	<u>488 838 160</u>
Australia	14 980	3 760 997	-	-
Canadá	-	-	292 746	30 820 006
Chile	247 049	69 093 346	203 738	29 573 837
Estados Unidos	831 380	113 391 883	462 883	130 246 167
Japón	29 994	8 444 674	49 772	6 460 567
Malasia	179 982	51 841 486	498 196	136 434 015
Perú	712 410	128 564 259	513 672	103 324 377
Reino Unido	-	-	2 391	330 130
Rumania	20 571	6 887 625	-	-
Singapur	445 402	143 597 918	179 790	51 649 061

Importación (Concluye)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	8 0 P E S O S	1 9 8 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	1 1/ P E S O S
80-01A-001				
Estaño en bruto sin alear	<u>566 234</u>	<u>238 937 315</u>	<u>450 922</u>	<u>177 142 454</u>
Estados Unidos	566 234	238 937 315	450 868	177 109 654
Italia	-	-	54	32 800
80-01A-002				
Aleaciones de estaño	<u>154</u>	<u>97 496</u>	<u>3 346</u>	<u>273 086</u>
Estados Unidos	154	97 496	3 300	263 648
Japón	-	-	46	9 438
80-01A-003				
Desperdicios y desechos	<u>18 783</u>	<u>2 813 162</u>	<u>211 833</u>	<u>27 356 521</u>
Estados Unidos	18 783	2 813 162	211 833	27 356 521
80-04A-002				
Polvos y partículas	<u>619</u>	<u>75 027</u>	<u>213</u>	<u>07 364</u>
Estados Unidos	619	75 027	211	59 348
Japón	-	-	2	8 016

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

3/ Peso neto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/
(Centavos de dólar por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Mercado de Nueva York	846.02	733.101
Distribuidores de Nueva York	773.44	648.378

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL 1/
(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 <u>2/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>246 250</u>	<u>248 600</u>
Australia	11 350	12 000
Birmania	1 150	1 000
Bolivia	27 300	25 000
Brasil	8 000	9 000
Indonesia	32 500	32 000
Malasia	61 400	62 000
Nigeria	2 500	2 000
Reino Unido	2 950	2 500
Rep. Popular China	14 600	14 600
Tailandia	33 700	35 000
U.R.S.S.	36 000	37 000
Zaire	3 000	3 000
Otros paises	11 800	13 500

1/ No incluye la producción de los Estados Unidos.

2/ Cifras preliminares.

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

11.- FIERRO

A.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 TONELAS	8 0 MILES DE PESOS	1 9 TONELAS	8 1 MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>5 087 361</u>	<u>3 159 932</u>	<u>5 292 609</u>	<u>4 263 978</u>
Mineral	1 637 499		1 568 139	
Pellets	1 600 626		1 736 151	
Concentrados	1 849 236		1 988 319	

1/ En contenido metálico.

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

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

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 TONELAS	1 9 8 1 TONELAS
<u>T O T A L :</u>	<u>5 087 362</u>	<u>5 292 609</u>
<u>COAHUILA</u>	<u>250 639</u>	<u>91 015</u>
Candela	1 191	385
Sierra Mojada	249 448	90 630
<u>COLIMA</u>	<u>1 422 975</u>	<u>1 559 640</u>
Minatitlán	1 422 975	1 559 640
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>1 212 103</u>	<u>1 233 713</u>
Camargo	1 212 103	1 233 713
<u>DURANGO</u>	<u>244 465</u>	<u>251 589</u>
Durango	244 465	251 589
<u>JALISCO</u>	<u>921 710</u>	<u>1 109 287</u>
Pihuamo	021 710	1 109 287

Producción de Fierro (Concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 TONE L A D A S	1 9 8 1 TONE L A D A S
<u>MICHOACAN</u>	<u>983 862</u>	<u>1 001 349</u>
Aguila	592	-
Lázaro Cárdenas	983 270	1 001 349
<u>OAXACA</u>	-	<u>556</u>
Santiago Tamazola	-	556
<u>SINALOA</u>	<u>51 607</u>	<u>45 460</u>
Culiacán	51 607	45 460

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

B. - EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	8 0 P E S O S	1 9 8 1 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	1 1/ P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>328 352 990</u>		<u>212 234 318</u>
73-01a-01				
Hierro en lingotes	<u>421</u>	<u>2 938</u>	-	-
Argentina	13	2 089	-	-
España	408	849	-	-
73-01a-02				
Hierro colado de prime- ra fusión (arrabio), en trozos irregulares, aún cuando se encuentre con taminado	<u>24 380 212</u>	<u>63 696 395</u>	-	-
Estados Unidos	6	115	-	-

Exportación (Continúa)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	8 0 P E S O S	1 9 8 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	1 1/ P E S O S
Guatemala	149 506	2 648 947	-	-
Japón	24 230 700	61 047 333	-	-
73-03a-01				
Desperdicios y recor- tes de hoja de lata	<u>4 763</u>	<u>61 830</u>	<u>4 686</u>	<u>51 479</u>
Estados Unidos	4 763	61 830	4 686	51 479
73-03a-02				
Desperdicios y desechos (chatarra), cuando estén prensados excepto lo com- prendido en la fracción 73-03a-01	-	-	<u>701 155</u>	<u>689 554</u>
Estados Unidos	-	-	701 155	689 554
73-03a-99				
Los demás desperdicios y desechos de fundición de hierro o de acero	<u>3 362 602</u>	<u>17 518 116</u>	<u>1 264 293</u>	<u>9 148 968</u>
Estados Unidos	3 264 333	13 019 884	1 128 713	2 829 774
Francia	98 269	4 498 232	135 580	6 319 194
73-04a-01				
Granallas de fundición de hierro o acero, in- cluso trituradas o ca- libradas	<u>15 923</u>	<u>223 451</u>	<u>17 637</u>	<u>551 320</u>
Belice	-	-	500	61 604
Canadá	-	-	4 000	120 486
Colombia	-	-	321	85 333
Costa Rica	80	482	5 729	73 665
Estados Unidos	13 428	186 363	6 574	189 248
Guatemala	2 400	19 646	333	20 984
Reino Unido	15	16 960	-	-

.....Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 0 P E S O S	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 1 1/ P E S O S
73-05a-01				
Polvo de hierro o acero; hierro y acero esponjo-- sos (esponja)	<u>203</u>	<u>643</u>	<u>42 741</u>	<u>1 143 113</u>
Estados Unidos	203	643	27 941	939 058
Francia	-	-	14 800	204 055
73-40a-01				
Otras manufacturas de -- fundición, hierro o ace- ro	<u>12 503 887</u>	<u>246 849 617</u>	<u>8 524 857</u>	<u>200 649 884</u>
Alemania Rep. Fed.	8 520	1 544 770	19 712	1 395 508
Alemania Rep. Dem.	4 057	624 958	-	-
Arabia Saudita	-	-	364	7 060
Argentina	665	104 428	620	184 664
Australia	408	83 542	117	7 354
Austria	39	87 742	-	-
Bahamas-Islas	71	60 384	-	-
Bélgica-Luxemburgo	35	13 771	59	7 550
Belice	14 234	602 994	527	77 391
Bolivia	-	-	11	3 481
Brasil	84	45 833	327	567 989
Canadá	64 076	3 911 877	15 335	384 306
Colombia	128 991	4 148 756	-	-
Costa Rica	32 902	5 895 105	5 234	754 296
Cuba	-	-	17 059	1 571 323
Chile	22	3 167	3 784	339 127
Dinamarca	30	1 423	22	270
Ecuador	3 188	194 993	2 058	150 050
El Salvador	23 834	2 297 176	2 542	440 002
Emiratos de Arabia Unida	-	-	30	588
España	951	141 815	1 382	213 296
Estados Unidos	11 917 787	217 089 934	8 251 726	185 495 550
Etiopía	10	1 584	-	-
Filipinas	15	1 010	129	91 437
Francia	1 537	356 293	2 774	775 353
Guatemala	166 157	3 434 839	132 594	2 066 408
Haití	44	2 479	-	-
Holanda	2 816	599 781	1 524	189 224
Honduras	3 954	384 247	6 174	897 090
Indonesia	2	161	-	-

Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9	8 0	1 9	8 1 1/
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
Italia	3 347	19 187	724	183 757
Japón	57 673	1 643 138	38 280	2 174 612
Líbano	34	1 148	-	-
Nicaragua	9 240	871 155	4 866	347 192
Noruega	-	-	3 552	153 041
Nueva Zelandia	-	-	61	932
Panamá	1 367	147 231	1 606	167 921
Perú	-	-	13	9 046
Polinesia Francesa	-	-	34	3 383
Puerto Rico	122	3 649	651	33 388
Reino Unido	16 448	536 390	94	51 283
Rep. Dominicana	1 019	88 270	491	39 835
Rumania	-	-	354	20 420
Singapur	550	11 935	58	67 683
Suecia	785	69 794	266	11 375
Suiza	1 177	201 511	318	178 609
Surinam	47	1 538	44	1 765
U.R.S.S.	911	39 728	-	-
Uruguay	8	252	-	-
Venezuela	10 730	849 833	9 341	1 586 325
Zona del Canal de Pa- namá	15 000	572 653	-	-
Otros Países	11 000	159 143	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 0 P E S O S	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 1 1/ P E S O S
T O T A L :		<u>4 850 890 656</u>		<u>4 866 550 657</u>
26-01A-003				
Minerales de hierro y sus concentrados	<u>381 418 448</u>	<u>290 780 224</u>	<u>446 627 107</u>	<u>384 028 798</u>
Alemania Rep. Fed.	1	46	1 581	6 643
Argentina	14	505	-	-
Australia	-	-	135 000	393 254
Bahamas-Islas	27 036 000	20 749 171	-	-
Brasil	44 700 466	31 862 806	104 114	205 280
Canadá	000	25 329 477	67 274 170	71 881 029
Estados Unidos	256 967 005	178 001 823	378 952 460	311 421 591
Grecia	26 743 000	34 652 168	-	-
India	152 000	103 188	76 688	55 769
Irak	90 000	64 653	-	-
Perú	12	803	81 930	48 513
Suecia	-	-	200	662
Suiza	950	15 584	964	16 057
73-01A-001				
Fundición en bruto (in cluida la fundición es pecular), en lingotes, tochos, galápagos o ma sas	<u>98 334 809</u>	<u>439 294 611</u>	<u>147 927 442</u>	<u>600 077 225</u>
Australia	120 838	581 374	-	-
Brasil	1 333 541	5 772 202	4 300 000	17 315 390
Canadá	-	-	317 471	3 367 562
Estados Unidos	88 698 288	371 626 529	143 309 971	579 394 273
Italia	8 126 110	61 058 074	-	-
Perú	12	803	-	-
No especificados	56 020	255 629	-	-
73-03A-001				
Chatarra de envases de hojalata	<u>45 332 114</u>	<u>116 280 050</u>	<u>27 024 037</u>	<u>73 197 063</u>
Estados Unidos	45 332 114	116 280 050	27 024 037	73 197 063

Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 0 P E S O S	1 9 8 K I L O G R A M O S 2/	1 1/ P E S O S
--	----------------------------------	------------------	------------------------------------	-------------------

73-03A-002

Ruedas de ferrocarril inutilizadas	<u>825 295</u>	<u>6 066 228</u>	<u>899 529</u>	<u>4 665 701</u>
Estados Unidos	825 295	6 066 228	899 529	4 665 701

73-03A-003

Limaduras, virutas o re babas	<u>40 166 742</u>	<u>70 097 915</u>	<u>30 456 574</u>	<u>54 955 020</u>
Alemania Rep. Fed.	3	13 197	1	25
España	-	-	238 576	4 288 724
Estados Unidos	40 166 015	70 016 645	30 217 994	50 651 268
Reino Unido	-	-	3	15 003
Suecia	724	68 073	-	-

73-03A-004

Chatarra en paquetes - prensados	<u>53 239 838</u>	<u>75 060 655</u>	<u>20 613 025</u>	<u>28 814 810</u>
Alemania Rep. Fed.	45 980	71 057	2 006 890	2 841 295
Belice	18 950	9 295	-	-
Estados Unidos	53 174 908	74 980 303	18 588 685	25 963 072
No especificados	-	-	17 450	10 443

73-03A-005

Chatarra sin prensar de hierro gris	<u>134 312 863</u>	<u>347 835 947</u>	<u>114 624 895</u>	<u>321 344 073</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	343 390	360 699
Belice	523 763	222 717	274 500	147 133
Canadá	39 916	413 189	-	-
Estados Unidos	133 637 171	346 294 367	113 940 872	320 723 526
Francia	438	686 835	-	-
Japón	72 575	104 749	-	-
No especificados	39 000	114 090	66 133	112 715

73-03A-999

Desperdicios y desechos de (Chatarra), de fundi				
--	--	--	--	--

Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 0 P E S O S	1 9 8 K I L O G R A M O S 2/	1 1/ P E S O S
ción de hierro o de ace ro (Los demás)	<u>6 506 654</u>	<u>19 416 677</u>	<u>11 007 071</u>	<u>34 508 873</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	2	98
Belice	48 000	20 771	-	-
Estados Unidos	6 355 175	19 295 059	10 788 789	34 273 661
Japón	103 479	100 847	218 280	235 114
73-04A-001				
Granallas de fundición redondas	<u>981 504</u>	<u>10 493 289</u>	<u>1 989 524</u>	<u>20 295 336</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	250	28 069
Argentina	-	-	60	2 623
Brasil	-	-	212	196
España	-	-	3 992	51 994
Estados Unidos	981 494	10 491 315	1 980 612	20 149 454
Italia	4	1 010	-	-
Nueva Zelandia	-	-	2 178	28 828
Perú	-	-	90	2 108
Suecia	6	964	2 120	30 814
No especificados	-	-	10	1 250
73-04A-002				
Granallas de fundición angulares	<u>409 198</u>	<u>5 553 547</u>	<u>65 426</u>	<u>1 790 527</u>
Estados Unidos	409 198	5 553 547	65 426	1 790 527
73-05A-001				
Polvo de hierro o de ace ro; hierro y acero espon josos (esponja)	<u>38 259 187</u>	<u>111 127 161</u>	<u>3 706 873</u>	<u>67 152 794</u>
Alemania Rep. Fed.	2 159	88 729	7 194	240 017
Bélgica-Luxemburgo	444	69 014	59	18 484
Brasil	-	-	11	4 731
Canadá	-	-	17 441	229 279
España	1 010	16 731	132 613	1 724 658
Estados Unidos	38 255 402	110 925 375	3 549 502	64 923 441
Francia	49	13 954	10	613
Holanda	-	-	22	1 471

Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 KILOGRAMOS <u>2/</u>	8 0 P E S O S	1 9 8 KILOGRAMOS <u>2/</u>	1 1/ P E S O S
Italia	102	5 715	-	-
Japón	1	1 607	-	-
Reino Unido	20	6 036	21	10 100
73-06A-001				
Hierro y acero en bloques pudelados, empaquetados, lingotes o masas	<u>9 571 244</u>	<u>59 901 752</u>	<u>437 551</u>	<u>2 261 564</u>
Canadá	-	-	98 975	516 976
Ecuador	3 497 650	16 409 050	-	-
Estados Unidos	2 199 754	15 019 269	338 576	1 744 588
Italia	3 873 840	28 473 433	-	-
73-07A-001				
Hierro y acero en desbastes cuadrados o rectangulares ("Blooms") y palanquillas; desbastes planos ("Slabs") y llantón	<u>372 065 752</u>	<u>2 328 312 094</u>	<u>399 917 229</u>	<u>2 663 445 659</u>
Alemania Rep. Fed.	11 148 122	87 747 059	20 963 348	122 022 039
Australia	-	-	627 322	4 218 075
Bélgica-Luxemburgo	-	-	4 991 910	29 555 623
Brasil	3 344 359	35 279 742	8 010 624	82 073 411
Caimán-Islas	11 502 566	88 175 097	417 040	3 747 406
Canadá	7 103 019	34 729 742	14 245 028	99 097 722
Chipre	-	-	825 657	7 853 771
Dominica-Isla	5 460	27 656	-	-
España	244 420	2 482 161	3 979 881	28 938 556
Estados Unidos	338 717 805	2 079 870 201	324 553 416	2 105 239 179
Ghana	-	-	67 813	480 131
Holanda	-	-	21 233 936	175 232 495
Nueva Zelandia	-	-	637	18 165
Reino Unido	-	-	617	4 969 086
Suecia	1	436	-	-

73-10A-001

Barras macizas laminadas en caliente, excep

Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 0 P E S O S	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 1 1/ P E S O S
to lo comprendido en - las fracciones 73-10A- 002, 004, 005 y 73-10A- 006	<u>70 596 399</u>	<u>704 407 473</u>	<u>31 110 151</u>	<u>373 832 593</u>
Alemania Rep. Fed.	1 299 818	27 893 872	300 652	4 589 928
Argentina	11 956	116 821	-	-
Bélgica-Luxemburgo	57 104	1 103 122	674 790	9 111 927
Brasil	2 251 147	17 667 022	2 678 479	23 464 629
Canadá	1	92	-	-
España	25 813 970	216 715 991	6 267 970	67 013 971
Estados Unidos	34 816 769	354 317 682	17 675 382	216 565 869
Francia	254 827	3 523 981	636 149	9 039 783
Grecia	158 018	2 024 654	-	-
Italia	6 175	153 313	7 394	139 632
Jamú	-	-	175 278	1 899 810
Japón	4 335 985	56 773 333	2 333 617	36 259 712
Panamá	145 494	2 947 633	104 551	2 208 172
Reino Unido	1 105 390	17 448 344	254 809	3 527 418
Suecia	91 187	1 025 708	-	-
Suiza	15	321	-	-
No especificados	248 543	2 695 584	1 080	11 742
73-16A-004				
Rieles (carriles), cuan do se importen para su reclaminación por empre- sas laminadores, o para hornos de fundición	<u>82 539 359</u>	<u>266 263 033</u>	<u>66 811 205</u>	<u>236 180 623</u>
Canadá	-	-	5 409 407	12 728 061
Estados Unidos	82 539 359	266 263 033	61 401 798	223 452 562

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

(Centavos de dólar por unidad de tonelada larga)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Taconita en pellets	71.46	79.93

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL

(Millones de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 <u>1/</u>
<u>TOTAL :</u>	<u>887.80</u>	<u>886.8</u>
Australia	95.5	91.4
Brasil	106.0	99.6
Canadá	48.8	47.8
Estados Unidos	70.7	75.2
Francia	29.0	23.4
India	40.6	41.7
Liberia	17.4	17.3
Rep. de Sudáfrica	26.3	26.4
Rep. Popular China	75.0	71.1
Suecia	27.2	25.4
U.R.S.S.	245.0	244.9
Venezuela	16.1	14.2
Otros países de economía central	15.7	15.2
Otros países de economía de mercado	74.5	73.2

1/ Cifras estimadas.

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

12.- INDIO

D.- COTIZACIONES 1/

(Dólares por onza troy)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Lingotes (99.97%) en lotes de 100 onzas troy	17.35	7.53

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL 1/

(Kilogramos)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0 <u>2/</u>	1 9 8 1 <u>2/</u>
<u>TOTAL</u> :	<u>49 765</u>	<u>43 546</u>
Canadá	4 666	4 666
Japón	6 221	4 666
Perú	3 110	4 666
U.R.S.S.	6 221	6 221
Otros países de economía central	4 354	3 110
Otros países de economía de mercado <u>3/</u>	25 193	20 217

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

C.- IMPORTACION

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

T O T A L :

256 621 504

155 225 614

77-01A-001

Magnesio en bruto	<u>5 361 697</u>	<u>251 142 823</u>	<u>2 360 191</u>	<u>154 246 574</u>
Alemania Rep. Fed.	44 943	2 256 253	-	-
Canadá	-	-	59 658	3 481 944
Estados Unidos	5 191 755	242 369 032	2 103 945	138 907 723
Francia	5 610	182 920	11 220	427 009
Noruega	119 389	6 334 618	120 080	7 214 985
Panamá	-	-	60 160	3 898 143
Suecia	-	-	5 128	316 770

77-01A-002

Desperdicios o desechos de magnesio	<u>185 500</u>	<u>2 912 059</u>	<u>12 600</u>	<u>979 040</u>
Canadá	174 536	2 088 711	-	-
Estados Unidos	10 964	823 348	12 600	979 040

77-03A-001

Anodos	<u>29 330</u>	<u>2 566 622</u>	-	-
Estados Unidos	29 291	2 560 425	-	-
Japón	39	6 197	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

(Dólares por onza troy)

FORMA DE PRESENTACION	1	9	8	0	1	9	8	1
L.A.B. en lotes de 10 000 libras								
Lingotes de 99.8%				1.18				1.31

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL

(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	<u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>				<u>318</u>				<u>310</u>	
Canadá				9				9	
Estados Unidos				154				150	
Francia				9				8	
Italia				9				8	
Japón				9				11	
Noruega				44				40	
Rep. Popular China				7				7	
U.R.S.S.				75				75	
Yugoslavia				2				2	

1/ Cifras preliminares.

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

14.- MANGANESO

A.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>160 966</u>	<u>574 326</u>	<u>208 193</u>	<u>842 444</u>
Mineral	6 176		4 941	
Concentrados	154 790		203 252	

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	1980 TONELADAS	1981 TONELADAS
<u>T O T A L :</u>	<u>160 966</u>	<u>208 193</u>
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>1 584</u>	<u>102</u>
Allende	186	102
San Buenaventura	1 398	-
<u>DURANGO</u>	<u>1 257</u>	<u>1 301</u>
Lerdo	843	1 012
Mapimí	414	289

Producción de manganeso (Concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1980 TONELADAS	1981 TONELADAS
<u>HIDALGO</u>	<u>154 307</u>	<u>203 632</u>
Molango	149 898	199 595
Pachuca	4 409	4 037
<u>SAN LUIS POTOSI</u>	<u>2 880</u>	<u>2 409</u>
Charcas	2 880	2 409
<u>ZACATECAS</u>	<u>938</u>	<u>749</u>
Villa de Cos	938	749

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	8 0 PESOS	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	1 9 8 1 PESOS 1/
<u>T O T A L :</u>		<u>238 566 540</u>		<u>497 903 756</u>

26-01h-01

Minerales de manganeso	132 344	445 894	6 852 762	151 967 998
Alemania Rep. Fed.	46 759	239 403	7	49
Argentina	4 080	9 800	-	-
España	-	-	16	294
Estados Unidos	21 500	52 489	6 791 137	150 286 779

B.- Exportación (continúa)

FRACCIÓN ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACIÓN Y PAÍS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	PESOS	1 9 8 1 1/ KILOGRAMOS 2/	PESOS
Francia	5	23	-	-
Guatemala	60 000	144 179	-	-
Venezuela	-	-	61 602	1 680 876
26-01h-02				
Bióxido de manganeso, grado batería	<u>1 849 037</u>	<u>4 706 881</u>	<u>1 019 127</u>	<u>3 293 554</u>
Brasil	200 910	617 040	-	-
Estados Unidos	848 333	712 150	404 380	373 471
Guatemala	-	-	303 000	1 323 707
Honduras	10	46	-	-
Japón	10 000	69 542	-	-
Rep. Dominicana	246 148	1 041 016	50 247	256 441
Venezuela	543 636	2 267 087	261 500	1 339 935
26-01h-03				
Manganeso en concentrados	<u>102 545 090</u>	<u>120 473 560</u>	<u>170 071 340</u>	<u>228 179 058</u>
Alemania Rep. Fed.	20 000	1 201 788	-	-
Canadá	-	-	21 200 000	24 609 997
Estados Unidos	32 369 090	39 051 159	56 662 340	68 712 350
Francia	16 256 000	19 376 650	33 806 000	41 162 830
Japón	53 900 000	60 843 963	46 403 000	79 230 425
Venezuela	-	-	12 000 000	14 463 456
26-01h-04				
Bióxido de manganeso, grado batería, en concentrados	<u>31 374 733</u>	<u>112 940 205</u>	<u>29 403 753</u>	<u>114 463 146</u>
Alemania Rep. Fed.	1 076 000	2 903 865	3 270 000	11 389 229
Argentina	2 431 581	8 770 579	2 219 643	9 477 284
Brasil	7 150 000	22 404 657	11 100 000	39 376 054
Colombia	8 041 536	31 947 816	3 373 810	14 348 485

B.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	PESOS	1 9 8 1 1/ KILOGRAMOS 2/	PESOS
Costa Rica	1 373 358	4 702 474	1 295 228	5 246 241
El Salvador	120 000	516 193	-	-
Estados Unidos	110 550	78 539	2 600 000	10 410 875
Guatemala	983 500	4 195 323	545 500	2 437 182
Japón	1 900 000	7 835 024	2 500 000	11 543 471
Perú	1 338 754	5 223 188	1 750 527	7 358 343
Reino Unido	5 750 000	20 461 066	-	-
Rep. Dominicana	-	-	196 500	1 003 897
Sudáfrica Rep. de	600 000	2 234 680	-	-
Venezuela	499 454	1 666 801	552 545	1 872 085

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso neto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	PESOS	1 9 8 1 1/ KILOGRAMOS 2/	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>157 995 878</u>		<u>111 169 494</u>

26-01A-007

Minerales de manganeso	<u>99 298 413</u>	<u>157 995 878</u>	<u>64 237 658</u>	<u>111 169 494</u>
Brasil	20 011 939	43 900 956	21 851 240	27 070 369
Congo	64 218 000	80 263 302	14 400 000	20 618 014
Estados Unidos	15 068 474	33 831 620	27 986 418	63 481 111

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/
(Centavos de dólar por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1	9	8	0	1	9	8	1
Con un contenido de 99.5% en cajas L.A.B., punto de embarque								
Regular				65.83				70.00
En minerales, C.I.F. en puertos de E.U.A. <u>2/</u>								
Mínimo 48% de Mn (bajo en impurezas)				1.57 - 1.64				1.67 - 1.75

1/ Promedio anual

2/ Dólares por unidad de tonelada larga.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	<u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>				<u>26 697</u>				<u>26 309</u>	
Australia				1 961				1 996	
Brasil				2 177	<u>1/</u>			2 087	
Gabón				2 146				1 633	
India				1 646				1 633	
Rep. de Sudáfrica				5 695				5 987	

E.- Producción Mundial (Concluye)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	<u>1/</u>
Rep. Popular China			1 588	<u>1/</u>			1 542		
U.R.S.S.			10 251				10 342		
Otros países de economía central			1 105	<u>1/</u>			998		
Otros países de economía de mercado			128	<u>1/</u>			91		

1/ Cifras estimadas.

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

15.- MERCURIO

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS MILES DE PESOS	1 9 8 1 1/ TONELADAS MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>145</u> <u>30 846</u>	<u>240</u> <u>63 646</u>
Metálico	145	240

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS PESOS	1 9 8 1 1/ KILOGRAMOS PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>81 460 132</u>	<u>60 172 335</u>

28-05a-01

Mercurio	<u>385 876</u> <u>81 460 132</u>	<u>238 995</u> <u>60 172 335</u>
Argentina	37 776 7 909 729	28 170 6 604 292
Bélgica-Luxemburgo	14 639 2 746 558	- -
Brasil	192 661 41 847 016	89 704 22 618 308
Colombia	22 934 5 489 742	36 862 10 100 283

B.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	PESOS	1 9 8 KILOGRAMOS 2/	1 1/ PESOS
Chile	3 657	658 765	4 040	1 070 796
China	1 650	295 863	2 070	416 689
Estados Unidos	31 901	5 872 154	10 968	2 184 737
Holanda	31 132	5 850 235	10 350	1 950 751
Japón	28 163	5 248 618	34 500	9 162 255
Nicaragua	10 319	2 637 380	7 763	2 151 471
Perú	3 450	922 772	8 986	2 384 967
Portugal	6 359	1 628 610	3 632	965 974
Uruguay	1 235	352 690	1 035	284 240
Venezuela	-	-	915	277 572

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

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

T O T A L : 81 453 57 167

28-05A-003

Mercurio	114	81 453	57	57 167
Alemania Rep. Fed.	6	20 197	1	490
Bélgica-Luxemburgo	-	-	1	1 422
Estados Unidos	102	42 115	44	44 272

C - Importación. (Concluye)

FRACCIÓN ARANCELAL RIA, FORMA DE PRE SENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 1/	
	KILOGRAMOS 2/		PESOS 2/	
Holanda	2	6 564	5	466
Japón	2	12 164	6	10 517
Suiza	2	413	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso legal.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Nueva York, dólares por frasco de 76 libras	389.45	414.046

1/ Promedio anual

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	<u>1/</u>
<u>T O T A L</u> :				<u>6 680</u>				<u>6 752</u>	
Argelia				1 034				1 034	
España				1 138				1 138	
Estados Unidos				1 057				965	
México				145				240	
U.R.S.S.				2 137				2 137	
Otros países de economía central				848				848	
Otros países de economía de mercado				321				390	

1/ Cifras preliminares.

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

16.- MOLIBDENO

A.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS MILES DE PESOS	1 9 8 1 TONELADAS MILES DE PESOS
<u>T O T A L:</u>	<u>74</u>	<u>451</u>
Mineral	74	-
Concentrados	-	451

1/ En contenido metálico.

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS PESOS	1 9 8 1 <u>1/</u> KILOGRAMOS PESOS
<u>T O T A L:</u>	-	<u>173 204 723</u>
28-28a-99		
Oxidos (los demás)	-	<u>422 035</u>
Alemania Rep. Fed.	-	120 000
Estados Unidos	-	136 353
Japón	-	165 682
		<u>69 275 569</u>

1/ Cifras preliminares.

2/ Contenido metálico.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 KILOGRAMOS 2/	8 0 PESOS	1 9 KILOGRAMOS 2/	8 1 1/ PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>149 449 646</u>		<u>185 549 702</u>
26-01A-006				
Molibdenita	<u>289 142</u>	<u>85 894 148</u>	<u>926 771</u>	<u>132 951 164</u>
Alemania Rep. Fed.	10 895	7 526 676	-	-
China	-	-	50 740	7 975 924
Estados Unidos	278 247	78 367 472	825 957	116 652 296
Hong Kong	-	-	50 074	8 322 944
81-02A-001				
Molibdeno en bruto	<u>128 166</u>	<u>56 626 744</u>	<u>189 135</u>	<u>40 534 144</u>
Austria	2 048	1 090 797	-	-
Estados Unidos	126 118	55 535 947	132 005	33 293 272
Japón	-	-	57 130	7 240 872
81-02A-999				
Molibdeno no especi- ficado (Los demás)	<u>23 355</u>	<u>6 928 754</u>	<u>15 183</u>	<u>12 064 394</u>
Alemania Rep. Fed.	17 034	1 252 763	-	-
Australia	-	-	200	662 099
Brasil	1	3 557	-	-
España	-	-	198	52 288
Estados Unidos	5 983	5 388 804	14 384	10 934 911
Suiza	337	283 630	401	415 096

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

(Dólares por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1	9	8	0	1	9	8	1
Climax, óxido; L.A.B. punto de embarque			8.92				9.05	
En concentrados con - contenido de 95% de - MoS ₂ ; L.A.B. punto de embarque. Climax, con costo por contenido - extra			9.79				8.82	

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	<u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>			<u>108 495</u>				<u>101 513</u>		
Canadá			12 198				10 886		
Chile			13 341				11 793		
Estados Unidos			68 350				65 771		
Perú			998				907		
Otros países de economía de mercado			907				816		
Países de economía central			12 701				11 340		

1/ Cifras estimadas.

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

17.- NIQUEL

B.- EXPORTACION 1/

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 3/	PESOS	1 9 8 KILOGRAMOS 3/	1 2/ PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>352 258</u>		<u>597 039</u>
26-01e-02				
Níquel en concentrados o en productos pirometalúrgicos	-	-	<u>1 500</u>	<u>314 833</u>
Venezuela	-	-	1 500	314 833
75-05a-01				
Anodos para niquelar, incluso los obtenidos por electrólisis, en bruto o manufacturados	<u>1 918</u>	<u>352 258</u>	<u>1 477</u>	<u>282 206</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	50	1 839
El Salvador	6	3 397	1 028	224 475
Guatemala	250	54 371	399	55 892
Otros países .	1 662	294 490	-	-

1/ Se refiere a níquel de reexportación.

2/ Cifras preliminares.

3/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

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

T O T A L : 475 091 324 708 426 990

75-01A-01

Matas "speiss" y -
otros productos in-
termedios de la me-
talurgia del níquel

	<u>3 208 356</u>	<u>441 111 025</u>	<u>4 052 643</u>	<u>662 973 696</u>
Alemania Rep. Fed.	35 342	5 538 996	260 573	33 257 065
Australia	-	-	280 347	45 736 750
Austria	-	-	18 533	3 038 265
Bélgica-Luxemburgo	746	169 632	1 092	218 591
Canadá	211 862	32 729 187	22 403	3 713 699
Cuba	103 985	16 114 419	61 570	10 034 679
Estados Unidos	2 287 843	308 685 249	2 495 821	401 844 127
Francia	356 492	45 477 421	417 919	67 510 968
Holanda	20 026	3 203 331	67 864	10 303 675
Italia	-	-	29	9 413
Japón	80 141	12 075 882	-	-
Noruega	74 934	11 804 646	60 828	9 917 457
Reino Unido	18 696	2 770 863	324 961	44 796 761
Sudáfrica Rep. de	-	-	19 062	2 465 839
Suecia	18 250	2 532 310	-	-
U.R.S.S.	-	-	21 641	30 126 407
No especificados	39	9 089	-	-

75-02A-001

Barras y perfiles de
níquel sin alear

	<u>135 393</u>	<u>26 733 788</u>	<u>192 051</u>	<u>40 718 145</u>
Alemania Rep. Fed.	15 647	3 584 113	59 902	13 006 834
Bélgica-Luxemburgo	18 416	3 622 992	12 746	2 572 058
Canadá	9 354	1 770 563	7 707	1 262 250
China	2	689	-	-
Estados Unidos	35 958	7 461 770	29 848	7 383 935

C.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1	9	8	0	1	9	8	1	1/	
	KILOGRAMOS				PESOS					
	2/				2/					
Francia	51	898		9 677 699	42	634		8 971	413	
Holanda	-			-	21	392		4 162	820	
Noruega	4	118		615 962	12	325		1 988	821	
Suiza	-			-	5	497		1 370	014	

75-05A-001

Anodos para niquelar,
incluso los obtenidos
por electrólisis en -
bruto o manufactura--
dos

	61	268		7 246 511	110	951		4 735	149
Alemania Rep. Fed.	7	197		924 539	4	172		603	510
Canadá	-			-	5	216		1 525	923
España	15	767		229 993	-			-	
Estados Unidos	32	265		4 879 656	101	563		2 605	716
Holanda	2	822		408 943	-			-	
Reino Unido	3	217		803 380	-			-	

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

(Dólares por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1	9	8	0	1	9	8	1
Cátodo, L.A.B. punto de embarque	3.41 - 3.46				3.43 - 3.48			
Sinterizado 75, efectivo	3.31				3.33			

D.- Cotizaciones (concluyen)

FORMA DE PRESENTACION	1	9	8	0	1	9	8	1
Ferroniquel, efectivo			3.43				3.45	

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	1/
<u>T O T A L :</u>			<u>771 439</u>				<u>649 180</u>		
Canadá			194 947				172 365		
Cuba			37 013				36 287		
Estados Unidos			13 293				14 152		
Nueva Caledonia			87 800				45 359		
Otros países de economía central			174 361				154 221		
Otros países de economía de mercado			264 025				226 796		

1/ Cifras estimadas.

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

18.- OROA.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 KILOGRAMOS MILES DE PESOS	1 9 8 1 KILOGRAMOS MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>6 096</u> <u>2 826 870</u>	<u>6 319</u> <u>2 344 448</u>
Afinado	5 781	5 501
Concentrados	315	474
Barras impuras	-	344

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 8 0 KILOGRAMOS ONZAS TROY	1 9 8 1 KILOGRAMOS ONZAS TROY
<u>T O T A L :</u>	<u>5 478</u> <u>176 121</u>	<u>6 177</u> <u>198 594</u>
<u>AGUASCALIENTES</u>	<u>7</u> <u>225</u>	<u>14</u> <u>450</u>
Aguascalientes	-	1 32
Asientos	6 193	12 386
Tepezalá	1 32	1 32

Producción de Oro (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1	9	8	0	1	9	8	1
	KILOGRAMOS ONZAS TROY				KILOGRAMOS ONZAS TROY			
<u>BAJA CALIFORNIA SUR</u>	<u>4</u>		<u>129</u>		<u>-</u>		<u>-</u>	
La Paz	4		129		-		-	
<u>COAHUILA</u>	<u>10</u>		<u>322</u>		<u>2</u>		<u>64</u>	
Monclova	4		129		2		64	
Torreón	6		193		-		-	
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>567</u>		<u>18 230</u>		<u>540</u>		<u>17 361</u>	
Aguiles Serdán	3		97		2		64	
Balleza	-		-		1		32	
Cuauhtémoc	2		64		1		32	
Cusiuhuiríachic	3		97		4		129	
Chihuahua	7		225		8		257	
Chinípas	6		193		32		1 029	
Guadalupe y Calvo	-		-		13		418	
Guazapares	1		32		-		-	
Hidalgo del Parral	116		3 729		126		4 051	
Julimes	1		32		-		-	
Maguarichic	1		32		2		64	
Matamoros	1		32		-		-	
Morelos	3		97		-		-	
Moris	14		450		6		193	
Namiquipa	-		-		1		32	
Ocampo	34		1 093		38		1 222	
San Francisco del Oro	179		5 755		155		4 984	
Santa Bárbara	113		3 633		94		3 022	
Saucillo	60		1 929		54		1 736	
Temósachic	12		386		1		32	
Urique	10		322		2		64	
Zaragoza	1		32		-		-	
<u>DURANGO</u>	<u>774</u>		<u>24 885</u>		<u>1 627</u>		<u>52 309</u>	
Canelas	4		129		1		32	
Coneto de Commonfort	22		708		26		836	
Cuencamé	41		1 318		29		933	

Producción de Oro (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1	9	8	0	1	9	8	1
	KILOGRAMOS ONZAS TROY				KILOGRAMOS ONZAS TROY			
General Simón Bolívar	3			97	2			64
Guadalupe Victoria	2			64	10			322
Guanaceví	81		2	604	109		3	504
Indé	2			64	8			257
Mapimí	20			643	52		1	672
Nombre de Dios	2			64	1			32
Oro, El	4			129	6			193
Ocampo	-		-		1			32
Otaéz	31			997	39		1	254
Pánuco de Coronado	34		1	093	39		1	254
Pueblo Nuevo	20			643	19			611
Rodeo	-		-		1			32
San Bernardo	1			32	-		-	
San Dimas	434		13	953	1 229		39	513
San Juan de Guadalupe	-		-		18			579
San Juan del Río	1			32	6			193
San Luis del Cordero	1			32	-		-	
Santiago Papasquiaro	1			32	1			32
Tamazula	43		1	383	14			450
Tepehuanes	12			386	2			64
Topia	15			482	14			450
GUANAJUATO	1 349		43	371	1 280		41	153
Guanajuato	1 349		43	371	1 274		40	960
Tarandacuao	-		-		6			193
GUERRERO	155		4	984	228		7	331
Cd. Altamirano	-		-		1			32
Coyuca de Catalán	-		-		18			579
José Azueta	4			129	-		-	
Taxco de Alarcón	110		3	537	145		4	662
Zirándaro	-		-		20			643
Zumpango del Río	41		1	318	44		1	415
HIDALGO	388		12	474	416		13	375
Arenal, El	3			96	1			32
Nicolás Flores	1			32	-		-	
Pachuca	339		10	899	374		12	025
Zimapan	45		1	447	41		1	318

Producción de Oro (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9	8 0	1 9	8 1
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
<u>JALISCO</u>	<u>28</u>	<u>900</u>	<u>42</u>	<u>1 350</u>
Bolaños	10	322	1	32
Guadalajara	1	32	-	-
Mascota	1	32	1	32
Talpa Allende	-	-	28	900
Tequila	16	514	12	386
<u>MEXICO</u>	<u>13</u>	<u>418</u>	<u>15</u>	<u>482</u>
Zacualpan	13	418	15	482
<u>MICHOACAN</u>	<u>42</u>	<u>1 350</u>	<u>49</u>	<u>1 575</u>
Angangueo	29	932	35	1 125
Arteaga	-	-	1	32
Churumuco	1	32	2	64
Huacana, La	-	-	3	97
Huetamo	2	64	5	160
Tlalpujahua	10	322	3	97
<u>MORELOS</u>	<u>6</u>	<u>193</u>	<u>7</u>	<u>225</u>
Tlaquiltenango	6	193	7	225
<u>NAYARIT</u>	<u>23</u>	<u>739</u>	<u>11</u>	<u>355</u>
Acaponeta	1	32	-	-
Huajicori	8	257	3	97
Ixtlán	1	32	-	-
Rosamorada	3	97	1	32
Ruíz	2	64	3	97
Santiago Ixcuintla	-	-	4	129
Tepic	8	257	-	-
<u>NUEVO LEON</u>	<u>1</u>	<u>32</u>	<u>1</u>	<u>32</u>
Lampazos	-	-	1	32
Vallecillo	1	32	-	-

Producción de Oro (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0		1 9 8 1	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
<u>OAXACA</u>	<u>262</u>	<u>8 423</u>	<u>232</u>	<u>7 459</u>
Ixtlán de Juárez	238	7 652	228	7 330
Ocotlán de Morelos	1	32	-	-
San Jerónimo Taviche	4	128	3	97
San Pedro totolapan	1	32	-	-
Santiago Xiacuí-Ixtlán	18	579	-	-
Tlacolula de Matamoros	-	-	1	32
<u>PUEBLA</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>2</u>	<u>64</u>
Izúcar de Matamoros	-	-	2	64
<u>QUERETARO</u>	<u>4</u>	<u>128</u>	<u>27</u>	<u>868</u>
Cadereyta de Montes	2	64	26	836
San Juan del Río	2	64	1	32
<u>SAN LUIS POTOSI</u>	<u>184</u>	<u>5 916</u>	<u>169</u>	<u>5 433</u>
Cerro de San Pedro	13	418	9	289
Charcas	48	1 543	48	1 543
Guadalcazar	1	32	-	-
Paz, La	117	3 762	110	3 537
San Luis Potosí	4	129	1	32
Santa María del Río	1	32	1	32
<u>SINALOA</u>	<u>92</u>	<u>2 958</u>	<u>106</u>	<u>3 408</u>
Concordia	61	1 961	68	2 186
Cosalá	5	161	19	610
Culiacán	1	32	-	-
Fuerte, El	3	97	1	32
Elota	1	32	1	32
Mazatlán	3	97	3	97
Mocorito	2	64	-	-
Rosario	3	97	3	97
San Ignacio	12	385	8	257
Sinaloa	1	32	3	97

Producción de Oro (Continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0		1 9 8 1	
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
<u>SONORA</u>	<u>1 050</u>	<u>33 758</u>	<u>856</u>	<u>27 521</u>
Aconchi	4	129	1	32
Alamos	8	258	5	160
Altar	6	193	6	193
Arivechi	5	161	3	97
Arizpe	2	64	3	97
Atil	1	32	3	97
Baviácora	12	386	5	160
Caborca	13	418	8	257
Cajeme	4	129	4	129
Cananea	652	20 962	281	9 034
Carbó	1	32	-	-
Colorada, La	2	64	4	129
Cucurpe	10	322	4	129
Cumpas	-	-	1	32
Fronteras	-	-	1	32
Guaymas	-	-	4	129
Hermosillo	13	418	13	417
Imuris	-	-	1	32
Magdalena	9	289	4	129
Moctezuma	-	-	1	32
Nacozari de García	238	7 652	411	13 213
Onavas	-	-	1	32
Oquitoa	1	32	3	97
Pitiquito	9	289	4	129
Puerto Peñasco	-	-	1	32
Rayón	-	-	7	225
Rosario	-	-	3	97
Sahuaripa	-	-	4	129
San Felipe	-	-	1	32
San Javier	18	579	15	482
San Pedro de la Cueva	5	161	-	-
Santa Ana	6	193	3	97
Soyopa	-	-	2	64
Suaqui Grande	3	96	3	97
Tepache	23	739	34	1 093
Trincheras	1	32	5	160
Ures	1	32	4	129
Villa Pesqueira	3	96	2	64
Yécora	-	-	1	32

Producción de Oro (Concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1	9	8	0	1	9	8	1
	KILOGRAMOS ONZAS TROY				KILOGRAMOS ONZAS TROY			
<u>ZACATECAS</u>	<u>519</u>		<u>16</u>	<u>686</u>	<u>552</u>		<u>17</u>	<u>747</u>
Concepción del Oro	137		4	405	101		3	247
Chalchihuites	22			707	46		1	479
Fresnillo	96		3	086	99		3	183
Genaro Codina	1			32	-		-	
General Pánfilo Natera	2			64	-		-	
Guadalupe	2			64	-		-	
Mazapil	21			675	33		1	061
Melchor Ocampo	13			418	11			354
Morelos	1			32	1			32
Ojocaliente	-			-	1			32
Pánuco	-			-	1			32
Río Grande	4			129	2			64
Sombrerete	40		1	286	99		3	183
Vetagrande	10			322	7			225
Villa Hidalgo	34		1	093	26			836
Zacatecas	136		4	373	125		4	019
<u>ORIGEN DESCONOCIDO</u>	<u>-</u>		<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1</u>		<u>32</u>	<u>32</u>

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

D.- COTIZACIONES 1/

(Dólares por onza troy)

LUGAR DE COTIZACION	1	9	8	0	1	9	8	1
Handy and Harman, Nueva York				612.51				459.614

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL

(Kilogramos)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	1/
<u>T O T A L</u>									<u>1 206 193</u>
Canadá			49	766					38 568
Estados Unidos			29	859					38 568
Rep. de Sudáfrica			674	946					668 725
Otros países de economía de mercado			180	400					180 400
Países de economía central			273	711					279 932

1/ Cifras estimadas.

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

19.- PALADIO

C.- IMPORTACION

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

T O T A L : 16 385 938 14 193 666

71-09A-002

Paladio en barras, lingotes o pedacera

	<u>107</u>	<u>16 385 938</u>	<u>123</u>	<u>14 193 666</u>
Alemania Rep. Fed.	2	360 011	-	-
Estados Unidos	10	1 515 071	65	5 432 891
Sudáfrica Rep. de	2	463 406	-	-
Suiza	93	14 047 450	58	8 760 775

1/ Citras preliminares

2/ Peso neto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

(Dólares por onza troy)

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

Productores principales, E.U.A.

213.98

133.250

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

20.- PLATA

A.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 KILOGRAMOS MILES DE PESOS	1 9 8 1 KILOGRAMOS MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>1 472 557</u>	<u>22 498 639</u>
Afinada	1 394 388	1 460 977
Barras impuras	18 011	98 898
Concentrados	60 158	94 954

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 8 0 KILOGRAMOS ONZAS TROY	1 9 8 1 KILOGRAMOS ONZAS TROY
<u>T O T A L :</u>	<u>1 556 794</u>	<u>50 052 016</u>
<u>AGUASCALIENTES</u>	<u>11 754</u>	<u>377 899</u>
Aguascalientes	532	17 104
Asientos	8 612	276 882
Tepezalá	2 610	83 913

Producción de Plata (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9		8 0		1 9		8 1	
	KILOGRAMOS		ONZAS TROY		KILOGRAMOS		ONZAS TROY	
<u>BAJA CALIFORNIA SUR</u>	<u>69</u>		<u>2 219</u>		<u>-</u>		<u>-</u>	
La Paz	69		2 219		-		-	
<u>COAHUILA</u>	<u>45 689</u>		<u>1 468 933</u>		<u>55 966</u>		<u>1 799 346</u>	
Cuatrociénegas	26		836		59		1 897	
Monclova	250		8 038		97		3 119	
Ocampo	43 492		1 398 298		55 490		1 784 042	
Saltillo	3		96		10		321	
San Buenaventura	37		1 189		59		1 897	
Sierra Mojada	44		1 415		12		386	
Torreón	1 765		56 746		221		7 105	
Viesca	61		1 961		18		579	
Villa Unión	11		354		-		-	
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>357 292</u>		<u>11 487 188</u>		<u>308 183</u>		<u>9 908 299</u>	
Ahumada	97		3 119		55		1 768	
Aldama	1 287		41 378		771		24 788	
Allende	45		1 447		-		-	
Águiles Serdán	43 596		1 401 642		37 424		1 203 208	
Ascensión	383		12 314		78		2 508	
Balleza	-		-		231		7 427	
Batopilas	164		5 273		115		3 697	
Buenaventura	-		-		19		611	
Casas Grandes	143		4 598		47		1 511	
Coyame	33		1 061		-		-	
Cuauhtémoc	489		15 722		150		4 823	
Cusiuhiriachic	1 965		63 176		3 013		96 870	
Chihuahua	631		20 287		789		25 367	
Chinipas	1 075		34 562		2 742		88 157	
Delicias	22		707		-		-	
Guadalupe y Calvo	153		4 919		553		17 779	
Guazapares	352		11 317		83		2 669	
Guerrero	254		8 166		359		11 542	
Hidalgo del Parral	38 761		1 246 193		45 844		1 473 917	
Julimes	71		2 283		89		2 861	
Madera	244		7 845		137		4 405	
Maguarichic	130		4 179		152		4 887	
Matamoros	971		31 218		259		8 327	

Producción de Plata (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9	8 0	1 9	8 1
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Morelos	196	6 301	49	1 575
Moris	883	28 389	558	17 940
Namiquipa	2 142	68 867	3 173	102 014
Nuevo Casas Grandes	1	32	-	-
Ocampo	2 909	93 526	2 702	86 871
Riva Palacio	5	161	-	-
San Francisco de Borja	39	1 254	43	1 382
San Francisco del Oro	74 360	2 390 726	56 421	1 813 975
Santa Bárbara	85 384	2 745 155	64 704	2 080 279
Saucillo	90 767	2 918 223	86 080	2 767 532
Temosáchic	260	8 359	16	514
Urique	8 823	283 666	1 324	42 568
Uruáchic	204	6 559	156	5 016
Zaragoza	453	14 564	47	1 511
DURANGO	125 583	4 037 581	197 888	6 362 238
Canatlán	35	1 125	101	3 247
Canelas	918	29 514	757	24 338
Coneto de Commonfort	1 994	64 109	2 680	86 164
Cuencamé	18 789	604 080	32 310	1 038 789
General Simón Bolívar	1 168	37 552	984	31 636
Guadalupe Victoria	2 762	88 800	3 074	98 831
Guanaceví	12 163	391 049	13 563	436 060
Indé	1 413	45 429	1 937	62 276
Mapimí	6 811	218 978	11 844	380 793
Mezquital	29	932	-	-
Nazas	186	5 980	-	-
Nombre de Dios	2 862	92 015	3 587	115 325
Ocampo	5	161	112	3 601
Oro, El	1 382	44 432	1 510	48 548
Otaéz	7 087	227 852	8 371	269 134
Pánuco de Coronado	8 801	282 958	12 283	394 907
Poanas	58	1 865	55	1 768
Pueblo Nuevo	8 228	264 536	9 334	300 095
Rodeo	-	-	600	19 290
San Bernardo	852	27 392	504	16 204
San Dimas	26 301	845 596	70 513	2 267 042
San Juan de Guadalupe	3 219	103 493	4 025	129 407
San Juan del Río	1 049	33 726	1 752	56 328
San Luis del Cordero	727	23 374	64	2 058
San Pedro del Gallo	226	7 266	-	-

Producción de Plata (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 KILOGRAMOS	8 0 ONZAS TROY	1 9 KILOGRAMOS	8 1 ONZAS TROY
Santiago Papasquiaro	372	11 960	196	6 301
Súchil	7	225	42	1 350
Tamazula	1 747	56 167	528	16 976
Tepehuanes	973	31 283	160	5 144
Topia	15 419	495 732	17 002	546 626
GUANAJUATO	155 766	5 007 986	171 213	5 504 618
Guanajuato	155 766	5 007 986	169 134	5 437 777
Tarandacua	-	-	2 079	66 841
GUERRERO	103 009	3 311 811	121 542	3 907 660
Ajuchitlán del Progreso	-	-	1	32
Cd. Altamirano	6	193	10	321
Coyuca de Catalán	2	64	77	2 476
Chilpancingo de los - Bravo	-	-	2	64
José Azueta	1 733	55 717	45	1 447
Leonardo Bravo	299	9 613	105	3 376
Metlatonoc	91	2 926	172	5 530
San Miguel Totolapan	-	-	29	932
Taxco de Alarcón	100 439	3 229 184	120 543	3 875 542
Tetipac	-	-	151	4 855
Tlapehuala	9	289	1	32
Zirándaro	-	-	10	321
Zumpango del Río	430	13 825	396	12 732
HIDALGO	107 101	3 443 372	120 403	3 871 041
Arenal, El	326	10 481	225	7 234
Jacala	55	1 768	39	1 254
Nicolás Flores	4	129	-	-
Pachuca	62 165	1 998 648	69 664	2 239 746
Zimapán	44 551	1 432 346	50 475	1 622 807
JALISCO	20 155	647 997	37 848	1 216 840
Autlán	16	515	-	-
Ayutla	6	193	1	32
Bolaños	13 839	444 934	16 725	537 721
Cihuatlán	1	32	-	-

Producción de Plata (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1	9	8	0	1	9	8	1
	KILOGRAMOS		ONZAS TROY		KILOGRAMOS		ONZAS TROY	
Chiquilistlán	-		-		1			32
Guadalajara	175		5	626	-		-	
Hostotipaquillo	75		2	411	38		1	222
Limón, El	40		1	286	-		-	
Magdalena	35		1	125	-		-	
Mascota	406		13	053	494		15	883
San Sebastián	2			64	-		-	
Talpa de Allende	-		-		15	058	484	125
Tequila	5	560	178	758	5	529	177	761
Unión de Tula	-		-		2			64
MEXICO	16	364	526	114	17	568	564	823
Almoloya de Alquisiras		8		257	-		-	
Oro, El		2		64	-		-	
Sultepec		10		322		23		739
Zacualpan	16	344	525	471	17	545	564	084
MICHOACAN	16	497	530	390	14	557	468	018
Angangueo	15	391	494	831	13	399	430	787
Arteaga		25		804		138		4 437
Churumuco		17		547		17		547
Huacana, La		681		21 895		709		22 795
Huetamo		89		2 861		89		2 861
Morelia		-		-		25		804
Tlalpujahua		294		9 452		180		5 787
MORELOS	11	665	375	038	13	218	424	968
Tlaquiltenango	11	665	375	038	13	218	424	968
NAYARIT	2	254	72	468	2	195	70	571
Acaponeta		240		7 716		3		97
Compostela		3		97		60		1 929
Huajicori		733		23 566		573		18 422
Ixtlán		38		1 222		48		1 543
Rosamorada		58		1 865		19		611
Ruíz	1	038	33	373	1	341	43	114

Producción de Plata (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9	8 0	1 9	8 1
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
Santiago Ixcuintla	-	-	57	1 833
Tecuala	36	1 157	-	-
Tepic	108	3 472	94	3 022
<u>NUEVO LEON</u>	<u>224</u>	<u>7 202</u>	<u>114</u>	<u>3 665</u>
Dr. Arroyo	34	1 093	-	-
Galeana	54	1 736	61	1 961
General Zaragoza	45	1 447	51	1 640
Lampazos	-	-	2	64
Vallecillo	91	2 926	-	-
<u>OAXACA</u>	<u>7 798</u>	<u>250 711</u>	<u>7 661</u>	<u>246 307</u>
Ixtlán de Juárez	5 568	179 015	6 227	200 203
Ocotlán de Morelos	23	739	-	-
San Jerónimo Taviche	1 549	49 802	970	31 186
San Pedro Totolapan	214	6 880	70	2 251
Santa Catarina Lachatao	10	322	-	-
Santiago Xiacuf-Ixtlán	434	13 953	-	-
Tlacolula de Matamoros	-	-	394	12 667
<u>PUEBLA</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>85</u>	<u>2 733</u>
Ixcamilpa de Guerrero	-	-	48	1 543
Izúcar de Matamoros	-	-	37	1 190
<u>QUERETARO</u>	<u>33 330</u>	<u>1 071 583</u>	<u>28 969</u>	<u>931 374</u>
Cadereyta de Montes	25 760	828 202	21 464	690 083
Peñamiller	320	10 288	793	25 495
San Juan del Río	7 250	233 093	6 712	215 796
<u>SAN LUIS POTOSI</u>	<u>68 626</u>	<u>2 206 374</u>	<u>81 808</u>	<u>2 630 184</u>
Catorce	8 485	272 799	8 922	286 849
Cedral	134	4 308	135	4 340
Cerro de San Pedro	694	22 313	599	19 258
Charcas	29 861	960 052	39 963	1 284 838
Guadalcazar	111	3 569	171	5 498
Paz, La	27 878	896 297	31 822	1 023 100
San Luis Potosí	950	30 543	29	932
Santa María del Río	513	16 493	167	5 369

Producción de Plata (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9	8 0	1 9	8 1
	KILOGRAMOS	ONZAS TROY	KILOGRAMOS	ONZAS TROY
<u>SINALOA</u>	<u>15 091</u>	<u>485 186</u>	<u>19 869</u>	<u>638 802</u>
Badiraguato	448	14 404	123	3 955
Concordia	8 214	264 086	9 917	318 838
Cosalá	4 526	145 514	8 639	277 750
Culiacán	208	6 687	49	1 575
Choix	112	3 601	10	322
Elota	274	8 809	97	3 119
Fuerte, El	136	4 373	14	450
Mazatlán	936	30 093	711	22 859
Mocorito	6	193	-	-
Rosario	50	1 607	81	2 604
San Ignacio	179	5 755	152	4 887
Sinaloa	2	64	76	2 443
<u>SONORA</u>	<u>236 915</u>	<u>7 616 983</u>	<u>186 116</u>	<u>5 983 760</u>
Aconchi	228	7 330	472	15 175
Agua Prieta	12	386	-	-
Alamos	632	20 319	970	31 186
Altar	331	10 642	414	13 310
Arivechi	2 694	86 614	3 008	96 709
Arizpe	129	4 147	609	19 580
Atil	23	739	139	4 469
Bacoachi	3	96	-	-
Baviácora	457	14 693	903	29 032
Caborca	1 612	51 827	1 160	37 295
Cajeme	109	3 504	76	2 443
Cananea	125 461	4 033 659	43 445	1 396 787
Carbó	446	14 339	617	19 837
Colorada, La	1 499	48 194	1 614	51 891
Cucurpe	201	6 462	119	3 826
Cumpas	-	-	580	18 648
Fronteras	-	-	133	4 276
Guaymas	-	-	643	20 673
Hermosillo	1 797	57 775	1 653	53 145
Imuris	13	418	47	1 511
Magdalena	443	14 243	102	3 279
Moctezuma	14	450	80	2 572
Nacozari de García	49 787	1 600 687	80 183	2 577 940
Nogales	33	1 061	-	-
Onavas	-	-	144	4 630

Producción de Plata (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9		8 0		1 9		8 1	
	KILOGRAMOS		ONZAS TROY		KILOGRAMOS		ONZAS TROY	
Opodepe		73		2 347		391		12 571
Oquitoa		67		2 154		136		4 373
Pitiquito		1 152		37 038		451		14 500
Puerto Peñasco		-		-		41		1 318
Rayón		14		450		49		1 575
Rosario		1 227		39 449		714		22 956
Sahuaripa		351		11 285		446		14 339
San Felipe		1 297		41 699		2 779		89 347
San Javier		5 919		190 300		5 709		183 548
San Pedro de la Cueva		730		23 470		5		161
Santa Ana		420		13 503		36		1 157
Santa Cruz		17		547		-		-
Sáric		25		804		-		-
Soyopa		118		3 794		305		9 806
Suaquí Grande		137		4 405		283		9 099
Tepache		38 603		1 241 114		36 637		1 177 905
Trincheras		257		8 263		249		8 006
Ures		97		3 119		201		6 462
Villa Hidalgo		48		1 543		11		354
Villa Pesqueira		324		10 417		111		3 569
Yécora		115		3 697		451		14 500
TAMAULIPAS		<u>1 071</u>		<u>34 433</u>		<u>1 078</u>		<u>34 658</u>
Güemez		9		289		-		-
San Nicolás		1 062		34 144		1 078		34 658
ZACATECAS		<u>220 472</u>		<u>7 088 329</u>		<u>249 650</u>		<u>8 026 422</u>
Benito Juárez		194		6 237		-		-
Concepción del Oro		3 036		97 609		2 643		84 974
Chalchihuites		11 565		371 823		22 702		729 885
Fresnillo		97 852		3 146 010		113 743		3 656 917
Genaro Codina		300		9 645		7		225
General Francisco								
Murguía		55		1 768		251		8 070
General Pánfilo Natera		721		23 181		89		2 861
Guadalupe		855		27 489		79		2 540
Jiménez del Tétel		93		2 990		48		1 543
Juan Aldama		-		-		56		1 800
Mazapil		13 071		420 242		14 786		475 380
Melchor Ocampo		9 603		308 743		9 554		307 168
Miguel Auza		-		-		111		3 569

Producción de Plata (concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1	9	8	0	1	9	8	1
	KILOGRAMOS		ONZAS TROY		KILOGRAMOS		ONZAS TROY	
Morelos	488		15	689	593		19	065
Momax	281		9	034	-		-	
Ojocaliente	34		1	093	724		23	277
Pánuco	130		4	180	143		4	598
Río Grande	581		18	680	543		17	458
Sain Alto	397		12	764	262		8	424
Sombrerete	62	482	2	008 840	61	859	1	988 810
Vetagrande	3	943	126	770	5	340	171	685
Villa de Cos	90		2	894	381		12	250
Villa García	18			579	16			514
Villa Hidalgo		612	19	676	1	538	49	448
Zacatecas	14	071	452	393	14	182	455	961
<u>ORIGEN DESCONOCIDO</u>		<u>69</u>		<u>2 219</u>		<u>292</u>		<u>9 388</u>

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

B.- EXPORTACIÓN

FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1	9	8	0	1	9	8	1	1/
	KILOGRAMOS		PESOS		KILOGRAMOS		PESOS		
	<u>2/</u>				<u>2/</u>				
<u>T O T A L :</u>	<u>1</u>	<u>051 294</u>	<u>15</u>	<u>502 479 941</u>	<u>1</u>	<u>205 763</u>	<u>10</u>	<u>280 632 788</u>	

71-05a-01

Plata en precipitados o en barras impuras o mixtas.

	<u>19 522</u>	<u>300 196 528</u>	N.D.	N.D.
Alemania Rep. Fed.	3 420	50 011 275	-	-
Bélgica-Luxemburgo	11 504	169 501 662	-	-
Brasil	216	3 182 576	-	-

B.- Exportación (Concluye)

FRACCIÓN ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACIÓN Y PAÍS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	PESOS	1 9 8 1 KILOGRAMOS 2/	PESOS 1/
Estados Unidos	2 250	46 087 807	-	-
Francia	1	14 734	-	-
Japón	2 131	31 398 474	-	-
71-05a-02				
Plata refinada, sin elaborar	<u>1 031 772</u>	<u>15 202 283 413</u>	<u>1 205 763</u>	<u>10 280 632 788</u>
Alemania Rep. Fed.	83 674	1 232 865 267	97 486	812 636 282
Brasil	49 136	723 977 194	14 612	124 601 000
Estados Unidos	256 623	3 781 121 775	505 516	4 104 059 694
Francia	60 871	896 882 445	65 215	549 595 117
Japón	303 872	4 477 295 629	231 871	2 235 781 336
Reino Unido	210 883	3 107 181 754	186 003	1 572 283 359
Suiza	66 713	982 959 349	105 060	881 676 000

1/ Cifras preliminares.

2/ En contenido metálico

N.D. No disponible

FUENTE: Investigación directa.

D.- COTIZACIONES 1/

(Centavos de dólar por onza troy)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Handy and Harman, Nueva York	2 063.15	1 053.01

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL

(Kilogramos)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	1/
<u>T O T A L :</u>									
	<u>10 579 662</u>				<u>11 219 155</u>				
Canadá	1 035 747				1 181 933				
Estados Unidos	998 422				1 166 381				
México	1 472 557				1 654 829				
Perú	1 489 858				1 492 968				
Otros países de economía de mercado	3 007 708				3 110 350				
Países de economía central	2 575 370				2 612 694				

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)

21.- PLATINOC.- IMPORTACION

<u>FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN</u>	<u>1 9 8 0</u> GRAMOS	<u>PESOS</u>	<u>1 9 8</u> GRAMOS	<u>1 1/</u> PESOS
	<u>2/</u>		<u>2/</u>	
<u>T O T A L :</u>		<u>12 460 788</u>		<u>309 636</u>
71-09A-001				
Platino en barras, lingotes o pedacera	<u>3 000</u>	<u>1 102 662</u>	<u>1 000</u>	<u>309 636</u>
Sudáfrica Rep. de	2 000	627 368	-	-
Suiza	1 000	475 294	1 000	309 636
71-09A-999				
Platino no especificado (los demás)	34 100	11 358 126	-	-
Alemania Rep. Fed.	18 000	6 307 811	-	-
España	3 400	1 066 526	-	-
Estados Unidos	12 700	3 983 789	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso neto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

(Dólares por onza troy)

LUGAR DE COTIZACION	1	9	8	0	1	9	8	1
Productores principales, E.U.A.								
			439.42				475.00	

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL 1/

(Kilogramos)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	<u>2/</u>
<u>T O T A L</u> :			<u>212 436</u>				<u>210 882</u>		
Canadá			12 597				10 886		
Estados Unidos			93				187		
Sudáfrica Rep. de			96 421				96 421		
U.R.S.S.			101 086				101 086		
Otros países de economía de mercado			2 239				2 302		

1/ Incluye la producción de minerales del grupo del platino (Paladio y Rodio).2/ Cifras estimadas.

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

22.- PLOMO

A.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>145 549</u>	<u>3 231 847</u>	<u>157 384</u>	<u>2 931 682</u>
Afinado	131 034		138 240	
Antimonial	9 260		12 310	
Barras impuras	4 674		6 164	
Concentrados	108		333	
Calcinados	311		337	
Sulfato de plomo	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 8 0 T O N E L A D A S	1 9 8 1 T O N E L A D A S
<u>T O T A L :</u>	<u>147 176</u>	<u>148 916</u>
<u>AGUASCALIENTES</u>	<u>100</u>	<u>364</u>
Aguascalientes	1	4
Asientos	67	243
Tepezalá	32	117

Producción de Plomo (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0	1 9 8 1
	T O N E L A D A S	T O N E L A D A S
<u>COAHUILA</u>	<u>7 368</u>	<u>10 382</u>
Cuatrociénegas	14	9
Monclova	36	20
Ocampo	7 188	10 286
Saltillo	2	1
San Buenaventura	26	58
Sierra Mojada	27	7
Torreón	66	-
Viesca	4	1
Villa Unión	5	-
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>88 155</u>	<u>74 461</u>
Ahumada	53	32
Aldama	3 292	3 105
Allende	4	-
Aquiles Serdán	12 512	10 625
Ascensión	40	4
Balleza	-	14
Batopilas	5	4
Buenaventura	1	3
Casas Grandes	12	3
Coyame	21	2
Cuahtémoc	54	-
Cusihuiriáchic	145	166
Chihuahua	13	18
Chínipas	4	3
Guadalupe y Calvo	26	5
Guazapares	5	4
Guerrero	262	255
Hidalgo del Parral	4 349	3 741
Julimes	8	12
Madera	18	23
Maguarichic	2	2
Matamoros	32	22
Morelos	6	2
Moris	2	1
Namiquipa	9	27
Nuevo Casas Grandes	3	-
Ocampo	71	43

Producción de Plomo (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0	1 9 8 1
	T O N E L A D A S	T O N E L A D A S
San Fco. de Borja	25	6
San Fco. del Oro	19 693	15 400
Santa Bárbara	18 224	12 945
Saucillo	27 166	27 608
Temósachic	2	-
Urique	2 010	370
Uruáchic	20	8
Zaragoza	66	8
<u>DURANGO</u>	<u>8 071</u>	<u>12 336</u>
Canatlán	3	23
Canelas	47	44
Cuencamé	3 494	6 870
General Simón Bolívar	132	148
Guadalupe Victoria	549	402
Guanaceví	190	217
Indé	133	170
Mapimí	760	1 542
Mezquital	2	-
Nombre de Dios	306	341
Oro, El	187	221
Otáez	11	14
Pánuco de Coronado	199	386
Pueblo Nuevo	7	23
Poanas	4	4
Rodeo	-	7
San Bernardo	21	16
San Dimas	-	5
San Juan de Guadalupe	392	359
San Juan del Río	57	75
San Luis del Cordero	5	-
San Pedro del Gallo	37	-
Santiago Papasquiaro	12	11
Súchil	1	5
Tamazula	18	11
Tepehuanes	187	58
Topia	1 317	1 384

Producción de Plomo (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 T O N E L A D A S	1 9 8 1 T O N E L A D A S
<u>GUANAJUATO</u>	<u>18</u>	<u>117</u>
Guanajuato	18	63
Tarandacua	-	54
<u>GUERRERO</u>	<u>12 340</u>	<u>13 699</u>
Coyuca de Catalán	-	6
Cd. Altamirano	-	3
José Azueta	68	1
Leonardo Bravo	21	4
Metlatonoc	2	2
Taxco de Alarcón	12 206	13 655
Tetipac	-	3
Zumpango del Río	43	25
<u>HIDALGO</u>	<u>5 643</u>	<u>7 397</u>
Jacala	1	1
Nicolás Flores	1	-
Pachuca	1	-
Zimapán	5 640	7 396
<u>JALISCO</u>	<u>417</u>	<u>1 813</u>
Bolaños	380	583
Guadalajara	4	-
Hostotipaquillo	-	1
Mascota	2	-
Tequila	31	28
Talpa de Allende	-	201
<u>MEXICO</u>	<u>181</u>	<u>309</u>
Sultepec	5	8
Zacualpan	176	301
<u>MICHOACAN</u>	<u>106</u>	<u>127</u>
Angangueo	96	105
Arteaga	1	4
Huacana, La	9	17
Huetamo	-	1

Producción de Plomo (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 T O N E L A D A S	1 9 8 1 T O N E L A D A S
<u>MORELOS</u>	<u>299</u>	<u>236</u>
Tlalquilttenango	299	236
<u>NAYARIT</u>	<u>23</u>	<u>10</u>
Acaponeta	8	-
Compostela	-	4
Huajicori	1	1
Rosamorada	4	1
Ruiz	9	4
Tecuala	1	-
<u>NUEVO LEON</u>	<u>156</u>	<u>106</u>
Dr. Arroyo	18	-
Galeana	81	60
General Zaragoza	49	46
Vallecillo	8	-
<u>OAXACA</u>	<u>74</u>	<u>65</u>
Ixtlán de Juárez	57	60
San Jerónimo Taviche	10	3
San Pedro Totolapan	1	1
Santiago Xiacuf-Ixtlán	6	-
Tlacolula de Matamoros	-	1
<u>PUEBLA</u>	<u>-</u>	<u>85</u>
Ixcamilpa de Guerrero	-	6
Izúcar de Matamoros	-	79
<u>QUERETARO</u>	<u>2 158</u>	<u>1 861</u>
Cadereyta de Montes	1 828	1 478
Peñamiller	26	87
San Juan del Río	304	296
<u>SAN LUIS POTOSI</u>	<u>5 660</u>	<u>8 287</u>
Catorce	7	16

Producción de Plomo (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0	1 9 8 1
	T O N E L A D A S	T O N E L A D A S
Cedral	7	-
Cerro de San Pedro	71	61
Charcas	3 778	6 297
Guadalcazar	1	-
Paz, La	1 720	1 906
San Luis Potosí	71	5
Santa María del Río	5	2
<u>SINALOA</u>	<u>273</u>	<u>277</u>
Badiraguato	8	2
Concordia	26	48
Cosalá	184	180
Culiacán	34	3
Choix	2	-
Elota	17	-
Fuerte, El	1	-
Rosario	1	1
Sinaloa	-	43
<u>SONORA</u>	<u>1 732</u>	<u>1 694</u>
Aconchi	-	2
Alamos	20	49
Altar	3	1
Arivechi	28	22
Arizpe	1	4
Atil	-	2
Baviácora	3	3
Caborca	2	-
Cananea	43	45
Carbó	10	-
Colorada, La	127	45
Guaymas	-	8
Hermosillo	15	35
Opodepe	-	1
Nogales	2	-
Pitiquito	110	27
Rosario	58	35
Sahuaripa	31	34
San Felipe	545	745
San Javier	143	88

Producción de Plomo (concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 T O N E L A D A S	1 9 8 1 T O N E L A D A S
San Pedro de la Cueva	15	3
Santa Ana	16	-
Sáric	5	-
Soyopa	6	1
Suaqui Grande	1	2
Tepache	456	481
Trincheras	36	12
Ures	8	6
Villa Hidalgo	1	2
Villa Pesqueira	43	10
Yécora	4	31
<u>TAMAULIPAS</u>	<u>340</u>	<u>313</u>
Güémez	8	-
San Nicolás	332	313
<u>ZACATECAS</u>	<u>14 056</u>	<u>14 956</u>
Concepción del Oro	10	14
Chalchihuites	1 213	1 135
Fresnillo	4 700	5 737
Genaro Codina	28	2
General Fco. Murguía	5	4
General Pánfilo Natera	8	1
Guadalupe	9	26
Juan Aldama	-	7
Mazapil	2 369	2 445
Melchor Ocampo	1 823	1 771
Miguel Auza	-	9
Morelos	4	24
Momax	7	-
Ojocaliente	-	5
Pánuco	1	-
Río Grande	4	3
Sain Alto	4	5
Sombrerete	2 699	2 685
Vetagrande	53	31
Villa García	1	3
Villa de Cos	2	3
Villa Hidalgo	3	4
Zacatecas	1 113	1 042
ORIGEN DESCONOCIDO	6	21

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	8 0 PESOS	1 9 8 1 1/ KILOGRAMOS 2/	8 1 1/ PESOS
<u>T O T A L:</u>		<u>1 478 384 343</u>		<u>1 089 325 531</u>
26-01m-01				
Minerales de plomo	<u>1 343 235</u>	<u>15 825 036</u>	<u>6 497 194</u>	<u>47 904 180</u>
Estados Unidos	1 343 235	15 825 036	6 497 194	47 904 180
26-01m-05				
Compuesto de óxido de plomo y arsénico cristalizado (mimetita)	<u>145</u>	<u>10 351</u>	-	-
Holanda	145	10 351	-	-
78-01a-01				
Plomo sin refinar	<u>6 719 401</u>	<u>176 218 407</u>	<u>4 720 487</u>	<u>95 553 280</u>
Colombia	-	-	421 860	8 497 421
Corea del Sur	-	-	99 468	1 882 261
China	100 190	2 480 325	-	-
Ecuador	-	-	79 953	1 884 631
El Salvador	99 462	3 399 471	79 994	2 235 269
Estados Unidos	173 335	4 204 664	-	-
Honduras	19 980	599 552	39 987	740 124
Japón	5 716 441	149 081 441	3 869 251	76 972 921
Nicaragua	39 955	1 145 030	-	-
Tailandia	100 182	2 409 957	-	-
Uruguay	469 856	12 897 967	129 974	3 340 653
78-01a-02				
Plomo refinado	<u>55 051 140</u>	<u>1 270 373 177</u>	<u>52 456 926</u>	<u>938 642 399</u>
Argentina	1 595 761	33 039 692	1 724 348	27 734 035

B - Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 KILOGRAMOS 2/	8 0 PESOS	1 9 KILOGRAMOS 2/	8 1 1/ PESOS
Bélgica-Luxemburgo	-	-	249 879	4 064 470
Canadá	-	-	596 968	10 328 631
Colombia	198 761	4 242 167	42 914	954 158
Corea del Norte	50 059	1 354 941	-	-
Corea del Sur	4 537 507	105 524 109	2 839 529	52 194 449
Costa Rica	418 719	8 566 154	3 000	48 000
Chile	397 174	9 207 201	20 000	317 000
China	5 384 979	113 429 156	1 643 487	28 328 599
Ecuador	20 522	619 703	-	-
El Salvador	-	-	29 881	1 601 132
Estados Unidos	11 296 676	266 760 658	20 489 543	364 903 249
Holanda	548 099	14 542 391	-	-
Honduras	288 711	6 956 295	357 957	6 722 605
Italia	14 871 996	351 434 312	10 781 113	196 904 348
Japón	12 855 357	289 775 952	9 227 715	169 374 635
Nicaragua	60 003	1 636 368	7 779	221 950
Panamá	-	-	398 401	8 273 450
Portugal	995 531	26 893 502	-	-
Reino Unido	646 900	16 599 498	99 652	1 954 134
Tailandia	99 861	1 747 451	-	-
Uruguay	734 524	16 805 851	840 545	15 420 324
Venezuela	50 000	1 237 776	109 162	1 807 197
Yugoslavia	-	-	2 995 053	47 490 033

78-04a-01

Plomo en polvo 3/	<u>699 259</u>	<u>15 957 372</u>	<u>342 502</u>	<u>7 225 672</u>
Alemania Rep. Fed.	36 180	1 087 699	46 440	987 375
Alemania Rep. Dem.	20 600	494 321	20 000	531 414
Ecuador	5 010	148 264	-	-
Estados Unidos	563 755	12 220 864	238 162	4 919 077
Holanda	20 210	461 225	-	-
Reino Unido	27 800	613 437	37 900	787 806
Venezuela	25 704	931 562	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso neto.

3/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0 KILOGRAMOS <u>2/</u>	8 0 PESOS	1 9 8 1 1/ KILOGRAMOS <u>2/</u>	8 1 1/ PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>10 112 743</u>		<u>13 494 369</u>
78-01A-001				
Plomo en bruto	<u>67 450</u>	<u>2 316 048</u>	<u>141 223</u>	<u>4 818 374</u>
Estados Unidos	67 450	2 316 048	141 223	4 818 374
78-01A-002				
Desperdicios de plomo	<u>1 197 461</u>	<u>7 138 228</u>	<u>908 906</u>	<u>7 932 363</u>
Estados Unidos	1 197 457	7 132 926	908 906	7 932 363
Francia	4	5 302	-	-
78-04A-002				
Polvos y partículas de plomo	<u>14 045</u>	<u>658 467</u>	<u>32 145</u>	<u>743 632</u>
Estados Unidos	14 045	658 467	32 145	743 632

1/ Cifras preliminares

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

(Centavos de dólar por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Productores de E.U.A.	42.46	36.578

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	<u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>				<u>3 520</u>				<u>3 407</u>	
Australia				395				385	
Canadá				274				350	
Estados Unidos				551				450	
México				146				157	
Perú				189				205	
Yugoslavia				119				120	
Otros países de economía central				876				900	
Otros países de economía de mercado				970				840	

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

A.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0		1 9 8 1	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>46</u>	<u>21 067</u>	<u>12</u>	<u>2 977</u>
Mineral	46		12	

1/ Contenido metálico.

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS	KILOGRAMOS <u>2/</u>	PESOS
<u>T O T A L :</u>		<u>7 074 148</u>		<u>4 597 454</u>

28-04a-02

Selenio	<u>20 396</u>	<u>7 074 148</u>	<u>10 265</u>	<u>4 597 454</u>
Australia	350	161 231	1 064	490 550
Brasil	6 397	3 274 158	9 201	4 106 904
Honduras	5 060	79 089	-	-
Reino Unido	8 589	3 559 670	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso neto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELAL RIA, FORMA DE PRE SENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	PESOS	1 9 8 KILOGRAMOS 2/	1 1/ PESOS
TOTAL :		<u>28 253</u>		<u>7 931 186</u>
28-04A-009				
Selenio	<u>9</u>	<u>28 253</u>	<u>29 725</u>	<u>7 931 186</u>
Alemania Rep. Fed.	8	26 853	31	56 774
Estados Unidos	1	1 400	26 641	6 930 451
Japón	-	-	3 053	943 961

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso legal

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES

(Dólares por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0	1 9 8 1 1/
Pulverizado, grado común 2/	9.62 - 12.25	9.00 - 12.00

1/ Promedio enero-mayo.

2/ Estas cotizaciones se suspendieron a partir del mes de junio de 1981.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	<u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>				<u>1 296</u>				<u>1 359</u>	
Bélgica <u>1/</u>				59				59	
Canadá				377				363	
Chile				8				9	
Estados Unidos				141				272	
Finlandia				18				18	
Japón				476				454	
México				46				12	
Perú				19				18	
Suecia				68				68	
Yugoslavia				54				54	
Zambia				30				32	

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).

24.- TITANIO

C.- IMPORTACION

<u>FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN</u>	<u>1 9 8 0</u> <u>KILOGRAMOS</u>	<u>0</u> <u>PESOS</u>	<u>1 9 8</u> <u>KILOGRAMOS</u>	<u>1 1/</u> <u>PESOS</u>
<u>TOTAL :</u>	<u>2/</u>	<u>102 320 755</u>	<u>2/</u>	<u>79 510 007</u>
25-32A-002				
Arenas opacificantes micronizadas que contengan 96% o menos de óxido de titanio (arenas de rutilo)	<u>2 937 937</u>	<u>34 049 495</u>	<u>3 117 980</u>	<u>36 144 569</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	33 457	269 164
Australia	818 555	9 327 511	635 302	6 643 392
Estados Unidos	2 083 092	23 943 597	2 449 221	29 232 013
Holanda	6 134	50 584	-	-
Sudáfrica Rep. de	6	115	-	-
Suiza	30 150	727 688	-	-
26-01A-008				
Ilmenita	<u>63 587 842</u>	<u>39 142 046</u>	<u>50 819 756</u>	<u>43 356 221</u>
Australia	55 735 597	35 856 550	42 810 656	38 192 469
Estados Unidos	7 852 245	3 285 496	8 009 100	5 163 752
26-02A-001				
Escorias de mineral ferrotitánico concentrado, cuando contenga más de 65% de titanio o combinado, expresado como bióxido de titanio	<u>8 460 029</u>	<u>29 129 214</u>	<u>500</u>	<u>9 217</u>
Alemania Rep. Fed.	65	17 672	-	-

C.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0 KILOGRAMOS	PESOS	1 9 8 1 1/ KILOGRAMOS	PESOS
	2/		2/	
Estados Unidos	8 459 964	29 111 542	500	9 217

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Esponja, en lotes de 500 libras 99.3%		
Máximo 115 Brinell 2/	5.50	7.45
En mineral:		
Ilmenita, 54% TiO_2 , L.A.B. carro puerto del Atlántico 3/	55.00	65.83 - 71.82
Rutilo, 96% a menos de 12 mallas 4/	425.00 - 450.00	447.92 - 472.92
Escorias, 70% L.A.B. -- Quebec 3/	115.00	133.33

1/ Promedio anual.

2/ Dólares por libra.

3/ Dólares por tonelada larga.

4/ Dólares por tonelada corta.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL 1/

(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	<u>2/</u>
<u>TOTAL :</u>									<u>4 772</u>
Australia	1	3	3	6	1	2	2	5	
Canadá				8	7	5			
Estados Unidos				4	9	8			
Finlandia				1	5	0			
India				1	8	0			
Malasia				1	6	0			
Noruega				8	2	8			
Rep. Sudáfrica				3	4	4			
Otros países de economía de mercado				7	8				
Países de economía central				4	1	7			

1/ Se refiere a la producción de ilmenita.

2/ Cifras estimadas.

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

25.- TUNGSTENO

A.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 TONELADAS	8 0 MILES DE PESOS	1 9 TONELADAS	8 1 MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>266</u>	<u>87 043</u>	<u>263</u>	<u>85 884</u>
Concentrados	208		239	
Mineral	58		24	

1/ Contenido metálico.

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 KILOGRAMOS	8 0 PESOS	1 9 KILOGRAMOS	8 1 <u>1/</u> PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>2/</u>	<u>48 338 744</u>	<u>2/</u>	<u>63 018 568</u>

26-01o-01

Minerales de tungsteno	<u>61 723</u>	<u>5 088 465</u>	<u>49 705</u>	<u>4 061 872</u>
Estados Unidos	61 723	5 088 465	49 660	4 061 063
Suecia	-	-	45	809

B.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	0 PESOS	1 9 8 1 1/ KILOGRAMOS 2/	0 PESOS
26-01o-02				
Tungsteno en concentrados 3/	174 044	43 073 670	298 186	58 956 696
Estados Unidos	174 044	43 073 670	298 186	58 956 696
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.

3/ Contenido metálico.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	0 PESOS	1 9 8 1 1/ KILOGRAMOS 2/	0 PESOS
T O T A L :				
		<u>75 813 129</u>		<u>59 213 690</u>
81-01A-001				
Tungsteno en bruto	92 249	50 831 913	90 672	33 932 328
Alemania Rep. Fed.	45 934	30 118 614	5 170	3 446 056

C - Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 1/	
	KILOGRAMOS		KILOGRAMOS	
	2/		2/	
Brasil	-	-	1 360	855 588
Canadá	-	-	7	8 531
Estados Unidos	46 315	20 713 299	84 121	29 619 702
No especificados	-	-	14	2 451
81-01A-999				
Volframio (tungsteno) no especificado (los demás)	<u>24 746</u>	<u>24 981 216</u>	<u>22 452</u>	<u>25 281 362</u>
Alemania Rep. Fed.	71	210 714	-	-
Bélgica-Luxemburgo	12	371 142	-	-
Brasil	4	895	-	-
Canadá	82	38 604	1 341	1 435 295
Corea del Sur	2	13 403	-	-
Dinamarca	1	23	-	-
Estados Unidos	24 462	23 895 331	20 974	23 574 967
Francia	34	120 929	-	-
Holanda	-	-	1	1 888
Italia	-	-	63	169 563
Japón	41	168 048	9	76 998
Portugal	16	46 637	-	-
Reino Unido	-	-	7	1 814
Suiza	21	115 490	1	13 556
No especificados	-	-	56	7 281

1/ cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

FORMA DE PRESENTACION	1	9	8	0	1	9	8	1
Hidrógeno reducido, 99.9%, L.A.B. punto de embarque <u>2/</u>	13.90	-	15.50		13.90	-	15.50	
En minerales, con mínimo - de 65% de WO ₃ <u>3/</u>								
Doméstico	130.82				129.88			
De exportación	128.12				128.82			

1/ Promedio anual.

2/ Dólares por libra.

3/ Dólares por unidad de tonelada corta.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	<u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>	<u>54</u>	<u>119</u>			<u>52</u>	<u>381</u>			
Australia	3	332			3	311			
Austria	1	495			1	361			
Birmania		753				680			
Bolivia	3	359			3	175			
Brasil	1	202			1	179			
Canadá	3	688			2	722			
China	15	014			13	608			

E.- Producción Mundial (Concluye)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	<u>1/</u>
Estados Unidos			2	738			3	175	
México				266				263	
Portugal			1	557			2	495	
Rep. de Corea			2	737			2	722	
Tailandia			1	615			1	588	
Turquía				998				907	
U.R.S.S.			8	709			8	845	
Otros países de economía central			2	279			2	268	
Otros países de economía de mercado			4	377			4	082	

1/ Cifras preliminares.

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

26.- VANADIO

D.- COTIZACIONES

(Dólares por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1	9	8	0	1	9	8	1	<u>1/</u>
L.A.B. Mina o molino									
V ₂ O ₅ contenido de 98% fundido			3.35	- 4.38			3.25	- 4.01	
Secado por aire (grado técnico)			3.05	- 4.04			3.59	- 4.44	

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	<u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>			<u>35</u>	<u>885</u>			<u>35</u>	<u>606</u>	
Australia			590				590		
China			4 536				4 989		
Estados Unidos			4 360				4 808		
Finlandia			2 812				2 449		

E.- Producción Mundial (concluye)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	<u>1/</u>
Rep. de Sudáfrica			12	701			10	886	
U.R.S.S.			9	979			10	886	
Otros países de economía de mercado				907				998	

1/ Cifras estimadas.

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

27.- ZINCA.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>238 231</u>	<u>4 242 230</u>	<u>211 629</u>	<u>4 592 027</u>
Afinado	139 059		123 509	
Aluminizado	4 809		3 028	
Concentrados	71 863		61 639	
Escorias	8 390		9 299	
Zinc Impuro	682		353	
Oxido de Zinc	11 119		11 389	
Sulfato de Zinc	2 214		2 412	
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 8 0 T O N E L A D A S	1 9 8 1 T O N E L A D A S
<u>T O T A L :</u>	<u>235 823</u>	<u>206 569</u>
<u>AGUASCALIENTES</u>	<u>168</u>	<u>1 649</u>
Asientos	168	1 649

Producción de Zinc (continúa)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0	1 9 8 1
	T O N E L A D A S	T O N E L A D A S
<u>COAHUILA</u>	<u>154</u>	<u>307</u>
San Buenaventura	154	307
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>131 700</u>	<u>96 034</u>
Aldama	9 402	7 156
Aguiles Serdán	25 879	21 158
Cuauhtémoc	469	-
Guerrero	-	526
Hidalgo del Parral	4 399	2 692
Ocampo	54	92
San Francisco del Oro	29 498	21 647
Santa Bárbara	35 396	24 280
Saucillo	19 144	18 483
Urique	7 459	-
<u>DURANGO</u>	<u>5 417</u>	<u>9 612</u>
Cuencamé	3 324	7 618
General Simón Bolívar	58	-
Indé	852	735
Nombre de Dios	-	16
Tepehuanes	6	1
Topia	1 177	1 242
<u>GUERRERO</u>	<u>22 089</u>	<u>21 542</u>
Cd. Altamirano	41	76
José Azueta	106	49
Taxco de Alarcón	21 942	21 417
<u>HIDALGO</u>	<u>11 472</u>	<u>12 753</u>
Zimapán	11 472	12 753
<u>JALISCO</u>	<u>-</u>	<u>3 186</u>
Talpa de Allende	-	3 186

Producción de Zinc (concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0	1 9 8 1
	T O N E L A D A S	T O N E L A D A S
<u>MORELOS</u>	<u>4</u>	<u>-</u>
Tlaquiltlenango	4	-
<u>QUERETARO</u>	<u>2 041</u>	<u>2 162</u>
Cadereyta de Montes	2 041	2 162
<u>SAN LUIS POTOSI</u>	<u>18 517</u>	<u>18 010</u>
Charcas	16 147	16 085
Paz, La	2 370	1 925
<u>SINALOA</u>	<u>209</u>	<u>209</u>
Cosalá	209	172
Mazatlán	-	37
<u>SONORA</u>	<u>6 808</u>	<u>6 659</u>
Carbó	5 990	6 047
Colorada, La	102	34
Rosario	31	-
Sahuaripa	-	26
San Felipe	674	552
Tepache	11	-
<u>ZACATECAS</u>	<u>37 244</u>	<u>34 275</u>
Chalchihuites	413	505
Fresnillo	7 270	6 965
Mazapil	5 168	5 660
Melchor Ocampo	2 865	2 565
Sombrerete	18 442	16 464
Vetagrande	361	19
Zacatecas	2 725	2 097
<u>ORIGEN DESCONOCIDO</u>	<u>-</u>	<u>171</u>

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	PESOS	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	1 9 8 0 PESOS 1/
TOTAL :		<u>2 467 128 243</u>		<u>2 251 605 368</u>
26-01Q-01				
Minerales de zinc	-	-	<u>59 800</u>	<u>226 166</u>
Estados Unidos	-	-	59 800	226 166
26-01Q-02				
Zinc en concentra- dos	<u>141 139 649</u>	<u>1 390 279 453</u>	<u>154 400 188</u>	<u>1 599 100 827</u>
Bélgica-Luxemburgo	98 114 997	996 606 143	89 454 884	954 617 594
Brasil	7 596 035	92 565 527	4 264 740	54 291 327
Estados Unidos	22 924 967	184 537 333	32 582 473	303 189 299
Finlandia	5 299 490	46 409 557	3 842 890	38 057 887
Holanda	-	-	3 542 570	31 434 278
India	-	-	1 093 925	1 734 439
Japón	2 064 560	23 029 914	14 323 126	161 742 587
Yugoslavia	5 139 600	47 130 979	5 295 580	54 033 416
79-01a-01				
Zinc sin afinar	<u>100 403</u>	<u>1 822 317</u>	<u>263 277</u>	<u>9 659 667</u>
Costa Rica	-	-	8 860	271 884
Estados Unidos	456	14 069	204 748	8 534 745
Guatemala	99 947	1 808 248	49 669	853 038
79-01a-02				
Zinc afinado	<u>59 624 189</u>	<u>1 063 359 969</u>	<u>29 254 480</u>	<u>593 956 825</u>
Argentina	744 366	13 122 337	327 000	5 927 000
Brasil	27 360 353	480 595 483	6 807 585	127 430 589
Colombia	1 812 625	31 310 120	785 977	15 402 216

B.- Exportación (continúa)

FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	8 0 PESOS	1 9 8 1 1/ KILOGRAMOS 2/	8 1 1/ PESOS
Costa Rica	775 990	13 724 941	1 621 405	32 122 152
Chile	148 678	2 651 357	-	-
El Salvador	182 917	3 244 872	200 000	3 933 000
Estados Unidos	23 558 970	428 971 643	14 963 811	313 870 693
Guatemala	2 192 514	39 276 952	2 305 786	47 771 772
Holanda	125 244	2 196 237	-	-
Honduras	139 533	2 611 170	649 000	14 354 000
Italia	298 923	5 366 564	24 984	465 000
Nicaragua	-	-	49 981	1 248 000
Panamá	500	24 328	-	-
Reino Unido	200	161	-	-
Suecia	64 835	1 117 650	-	-
Suiza	249 987	4 083 483	-	-
Taiwan	-	-	200 000	4 388 000
Uruguay	1 543 587	27 793 254	1 118 983	22 990 008
Venezuela	424 967	7 269 417	199 968	4 054 395
79-01a-99				
Desperdicios o desechos de zinc (los demás)	<u>263</u>	<u>7 712</u>	<u>36 225</u>	<u>193 783</u>
Estados Unidos	263	7 712	36 225	193 783
79-02a-01				
Barras de zinc	<u>49 734</u>	<u>859 358</u>	<u>36 218</u>	<u>329 860</u>
El Salvador	49 734	859 358	-	-
Estados Unidos	-	-	36 218	329 860
79-03a-02				
Polvo, excepto lo comprendido en las fracciones 79-03a-03 y 79-03a-04	<u>258 475</u>	<u>5 938 735</u>	<u>188 706</u>	<u>5 065 818</u>
Argentina	185 340	4 423 664	30 900	942 343
España	10 270	244 980	-	-

B - Exportación (concluye)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1	9	8	0	1	9	8	1	1/
	KILOGRAMOS				PESOS				
	2/				2/				
Estados Unidos	62	865		1 270 091	122 898			3 032 406	
Guatemala	-			-	14 008			549 579	
Jamaica	-			-	20 900			541 490	
79-03a-03									
Polvo con un contenido de 94% a 98% inclusive de zinc Metálico	215	177		4 860 699	1 575 923			43 072 422	
Argentina	-			-	66 950			1 774 593	
Costa Rica	1	045		25 200	1 045			27 946	
Estados Unidos	20	280		437 884	1 317 152			35 773 182	
Nicaragua	-			-	25 465			833 942	
Panamá		527		16 433	3 335			95 825	
Rep. Dominicana	125	400		2 732 306	146 301			4 144 582	
Uruguay	-			-	10 450			286 446	
Venezuela	67	925		1 648 876	5 225			135 906	

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso neto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1	9	8	0	1	9	8	1	1/
	KILOGRAMOS				PESOS				
	2/				2/				
<u>T O T A L :</u>				<u>4 878 280</u>				<u>6 315 737</u>	

79-01A-001

Zinc en bruto	13	773		237 406	18 416			485 279	
Bélgica-Luxemburgo		1		505	-			-	

C.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELADA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	PESOS	1 9 8 1 1/ KILOGRAMOS 2/	PESOS
Estados Unidos	13 772	236 901	18 416	485 279
79-01A-002				
Desperdicios y desechos de zinc	80 713	520 095	9 886	180 521
Estados Unidos	80 693	513 806	9 886	180 521
Italia	20	6 289	-	-
79-03A-002				
Polvo o partículas de zinc	97 305	4 120 779	129 649	5 649 937
Alemania Rep. Fed.	415	125 611	255	66 065
Bélgica-Luxemburgo	12	620	19	343
Checoslovaquia	3	2 984	-	-
Estados Unidos	96 875	3 991 564	129 362	5 582 058
Japón	-	-	10	1 226
Reino Unido	-	-	3	245

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

(Centavos de dólar por libra)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Productores de E.U.A. (Prime Western)	37.428	44.60

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

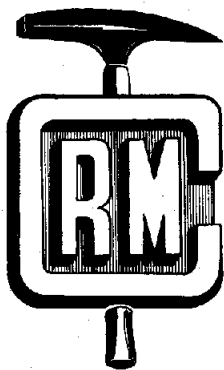
E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1	9	8	0	1	9	8	1	1/
<u>T O T A L :</u>			<u>5</u>	<u>745</u>			<u>5</u>	<u>812</u>	
Australia			494				510		
Canadá			895				1 000		
Estados Unidos			319				310		
México			238				212		
Perú			487				510		
Otros países de economía de mercado.			1 884				1 850		
Países de economía central			1 428				1 420		

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 V



ESTADISTICAS POR PRODUCTOS

B.- NO METALICOS

28.- ABRASIVOS NATURALES

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>163 182</u>		<u>47 434</u>
25-13a-02				
Esmeril	<u>1 640</u>	<u>163 182</u>	<u>186</u>	<u>47 434</u>
El Salvador	-	-	5	14 316
Estados Unidos	48	5 990	35	27 137
Honduras	97	1 515	-	-
Nicaragua	1 475	149 412	146	5 981
Panamá	20	6 265	-	-

1/ Cifras preliminares.2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>15 431 011</u>		<u>21 639 833</u>
25-13A-002				
Esmeril (alúmina mez- clada con óxido férrico)	<u>108 251</u>	<u>1 800 651</u>	<u>94 784</u>	<u>2 982 177</u>
Estados Unidos	22 192	1 222 536	36 412	2 091 167
Francia	-	-	697	168 656
Grecia	41 000	239 357	-	-

C.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0 KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	1 9 8 1 <u>1/</u> KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
Holanda	45 000	333 525	57 000	448 263
Italia	59	5 233	-	-
Japón	-	-	675	274 091
25-13A-003				
Granate natural, cuya dimensión máxima sea inferior a un milímetro	<u>547 426</u>	<u>8 946 775</u>	<u>726 581</u>	<u>13 978 129</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	808	11 571
Estados Unidos	544 170	8 559 360	722 521	13 577 839
Reino Unido	3 256	387 415	3 252	388 719
25-13A-004				
Corindón natural	<u>110 626</u>	<u>2 186 758</u>	<u>6 748</u>	<u>411 835</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	35	466
Estados Unidos	110 626	2 186 758	6 713	411 369
25-13A-999				
Otros abrasivos natu- rales no especifica-- dos (los demás)	<u>348 890</u>	<u>2 496 827</u>	<u>613 279</u>	<u>4 267 692</u>
Alemania Rep. Fed.	41 900	246 265	53 500	267 963
Estados Unidos	306 986	2 243 218	559 446	3 859 656
Japón	-	-	330	137 229
Reino Unido	1	3 764	3	2 844
Suiza	3	3 580	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

29. - ALABASTRO

B. - EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 0 P E S O S	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 1 1/ P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>6 653 799</u>		<u>4 830 950</u>
25-15a-01				
Alabastro en bruto	405 000	652 867	425 000	159 685
Canadá	25 000	425 376	-	-
Estados Unidos	380 000	227 491	400 000	135 759
Guatemala	-	-	25 000	23 926
25-15a-02				
Tecali ("ónix mexicana" no") en bloques, aún cuando se presente en forma irregular	-	-	<u>601 096</u>	<u>3 643 148</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	50 000	357 635
China	-	-	55 300	374 549
Italia	-	-	358 796	1 857 695
Japón	-	-	137 000	1 053 269
25-15a-04				
Alabastro aserrado y canteado en hojas	<u>1 084 735</u>	<u>4 504 406</u>	<u>236 450</u>	<u>1 025 764</u>
Alemania Rep. Fed.	191 885	1 064 816	-	-
Italia	730 570	2 631 826	221 000	913 122
Japón	162 280	807 764	15 450	112 642
25-15a-05				
Tecali ("ónix mexicana" no"), aserrado y can- teado en hojas	<u>538 028</u>	<u>1 466 392</u>	<u>500</u>	<u>2 353</u>
Estados Unidos	-	-	500	2 353
Italia	538 028	1 466 392	-	-

B.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9	8 0	1 9	8 1 ^{1/}
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
25-15a-08				
Tecali o alabastro -- oriental u ónix ase-- rrado y canteado en - hojas de espesor igual o inferior a 5 centime tros	<u>3 500</u>	<u>30 134</u>	-	-
Estados Unidos	3 500	30 134	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

30.- ALUMINA

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>1 041 589</u>		<u>172</u>
28-20a-01				
Oxido de aluminio	<u>102</u>	<u>13 862</u>	<u>5</u>	<u>172</u>
Alemania Rep. Fed.	2	298	-	-
Estados Unidos	-	-	5	172
Guatemala	100	13 564	-	-
28-20a-02				
Hidróxido de aluminio	<u>23 799</u>	<u>1 027 727</u>	-	-
Chile	1 001	12 784	-	-
Guatemala	1 985	26 118	-	-
Venezuela	20 813	988 825	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>614 714 758</u>		<u>879 002 911</u>
28-20A-001				
Oxido de aluminio (alú mina anhidra)	<u>87 790 406</u>	<u>545 744 017</u>	<u>104 796 012</u>	<u>754 223 219</u>
Alemania Rep. Fed.	156 724	4 504 727	62 270	2 315 936
Brasil	-	-	1	466
Estados Unidos	87 088 803	534 432 475	103 920 312	739 413 477

C.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 1/	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
Francia	25 160	489 708	36 107	707 474
Holanda	21 042	219 757	10 420	131 885
Italia	160 289	1 169 290	260 222	2 606 525
Japón	88 387	2 262 198	284 715	6 526 240
Polonia	149 000	1 870 262	69 360	984 335
Reino Unido	100 001	729 088	150 105	1 384 281
Suiza	1 000	66 512	2 500	152 600

28-20A-002

Hidróxido de aluminio,
excepto lo comprendido
en la fracción 28-20A-
004

	<u>16 063 319</u>	<u>68 970 741</u>	<u>23 635 251</u>	<u>124 779 692</u>
Alemania Rep. Fed.	20 586	572 814	467 232	2 578 530
Bélgica-Luxemburgo	-	-	305 000	2 011 349
Canadá	45	597	-	-
Dinamarca	-	-	320	43 292
Estados Unidos	16 042 638	68 396 114	22 860 681	120 126 837
Holanda	-	-	2 018	19 685
Reino Unido	50	1 216	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso legal.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

31.- ARCILLAS IMPURAS

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS MILES DE PESOS	1 9 8 1 TONELADAS MILES DE PESOS
<u>T O T A L:</u>	<u>306 605</u>	<u>73 905</u>
Mineral	306 605	277 766

FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS P E S O S <u>2/</u>	1 9 8 1 1/ KILOGRAMOS P E S O S <u>2/</u>
<u>T O T A L:</u>	<u>1 035 897</u>	<u>1 894 172</u>
25-07a-99		
Arcillas no especificadas excepto dilatadas (Los demás)	<u>410 991</u>	<u>1 035 897</u>
Alemania Rep. Fed.	-	4 230
Brasil	32	-
Colombia	50 755	74 956
Costa Rica	7 838	1 462
Chile	11 263	10 630
Dinamarca	-	58
Ecuador	63 523	79 790
El Salvador	200	1 302

B - Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 1/	
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
España	-	-	28 275	23 582
Estados Unidos	73 532	121 090	21 289	54 225
Francia	-	-	82	392
Guatemala	104 392	133 828	52 993	103 228
Haití	10 811	49 345	5 457	31 304
Honduras	1 737	8 010	4 275	23 582
Italia	-	-	3 300	956
Jamaica	345	4 797	-	-
Nicaragua	50 000	29 905	2 583	12 208
Perú	33 517	138 739	85 789	685 191
Rep. Dominicana	2 986	13 748	4 874	24 539
Suecia	50	46	-	-
Suiza	10	298	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 1/	
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>246 843 370</u>		<u>329 014 627</u>
25-07A-003				
Arcillas refractarias, con punto de fusión ma yor de 1500 grados cen tígrados	<u>195 231 663</u>	<u>177 192 476</u>	<u>185 440 344</u>	<u>189 168 483</u>
Alemania Rep. Fed.	685 050	4 966 343	641 220	4 221 899

C.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9	8 0	1 9	8 1 ^{1/}
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
Estados Unidos	192 541 784	162 842 989	182 343 847	178 806 146
Francia	797 642	1 997 251	2 374 037	5 763 339
Holanda	-	-	5 080	38 806
Japón	22 860	380 070	-	-
Reino Unido	846 077	5 229 500	76 160	338 293
Suecia	20 500	104 932	-	-
Suiza	317 750	1 671 391	-	-
25-07A-004				
Arcillas refractarias, excepto lo comprendido en las fracciones - - 25-07A-001, 002, 003, 005 y 006				
	<u>2 393 723</u>	<u>9 123 656</u>	<u>4 214 814</u>	<u>18 039 485</u>
Alemania Rep. Fed.	103 275	815 958	272 145	1 770 229
Estados Unidos	2 190 448	7 378 113	3 692 159	13 572 813
Francia	100 000	929 585	200 000	1 721 643
Holanda	-	-	5 080	40 816
Israel	-	-	60	1 667
Italia	-	-	43 000	790 258
Japón	-	-	210	1 569
Reino Unido	-	-	2 160	140 490
25-07A-006				
Mullita	<u>1 310 245</u>	<u>6 089 156</u>	<u>1 038 035</u>	<u>8 083 393</u>
Estados Unidos	1 310 245	6 089 156	1 038 035	8 083 393
38-03A-002				
Arcilla activada, excep to lo comprendido en - la fracción 38-03A-004				
	<u>2 554 519</u>	<u>54 438 082</u>	<u>4 186 404</u>	<u>113 723 266</u>
Alemania Rep. Fed.	4 970	333 801	1 014	70 135
Estados Unidos	2 549 549	54 104 281	4 185 342	113 652 175
Panamá	-	-	48	956

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

32.- ARENA Y GRAVA

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 METROS ³	MILES DE PESOS	1 9 8 1 METROS ³	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>84 081 382</u>	<u>9 740 600</u>	<u>92 909 927</u>	<u>14 091 900</u>
Arena	51 033 219	6 263 900	56 391 707	9 055 900
Grava	33 048 163	3 476 700	36 518 220	5 036 000

FUENTE: Dirección General de Estadística, S.P. y P.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	1 9 8 1 KILOGRAMOS <u>2/</u>	1 1/ P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>371 923</u>		<u>102 862</u>
25-17a-0 ¹				
Balasto o grava	<u>3 438 845</u>	<u>371 923</u>	<u>99 460</u>	<u>102 862</u>
Costa Rica	15 340	38 673	-	-
Estados Unidos	3 423 505	333 250	72 000	5 834
Honduras	-	-	14 820	54 079
Nicaragua	-	-	12 610	42 924
Suiza	-	-	30	25

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9	8 0	1 9 8	1 1/
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>722 845</u>		<u>6 270 975</u>
25-17A-001				
Grava	<u>5 682 927</u>	<u>722 845</u>	<u>85 028 384</u>	<u>6 270 975</u>
Estados Unidos	2 406 927	563 312	3 315 984	1 654 450
Guatemala	3 276 000	159 533	81 712 400	4 616 525

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

32.- ASBESTO

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0		1 9 8 1	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	-	-	<u>200</u>	<u>165</u>
Mineral	-	-	200	

FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L</u> :		<u>43 056</u>		<u>55 867</u>
25-24a-01				
Amianto (asbesto)	<u>21 208</u>	<u>43 056</u>	<u>37 305</u>	<u>55 867</u>
Australia	-	-	60	245
Canadá	70	46	-	-
Ecuador	1 060	22 446	-	-
Estados Unidos	-	-	37 220	55 328
Francia	8	138	-	-
Guatemala	2 070	5 324	-	-
Japón	-	-	25	294
Suiza	18 000	15 102	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

ASBESTO

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0	1 9 8 0 ^{1/}		
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>1 113 577 643</u>		<u>1 148 531 59</u>
25-24A-001				
Amianto (asbesto) en fibra o roca	<u>73 074 744</u>	<u>1 070 838 379</u>	<u>69 854 900</u>	<u>1 112 579 41</u>
Alemania Rep. Fed.	850	21 092	2 389	168 04
Antigua y Dependencias	60 147	484 383	-	219 05
Australia	1 314 000	13 125 459	-	-
Bélgica-Luxemburgo	1 840 003	23 564 629	1 382 400	24 775 05
Brasil	-	-	17 980	219 05
Canadá	38 279 191	591 500 225	42 662 074	699 117 43
España	-	-	9 220	246 34
Estados Unidos	22 700 184	308 166 853	19 190 631	271 126 99
Reino Unido	826 072	11 112 211	445 140	11 209 86
Rep. Dominicana	-	-	190 990	5 168 77
Sudáfrica Rep. de	5 657 259	92 675 004	1 891 014	32 200 24
Suecia	200 000	2 457 397	201 202	4 160 83
Suiza	2 197 038	27 731 126	3 861 860	64 186 77
25-24A-002				
Amianto (asbesto), en polvo o en capas incluidos los desperdicios	<u>5 939 175</u>	<u>42 739 264</u>	<u>5 243 543</u>	<u>35 952 18</u>
Alemania Rep. Fed.	1 300	97 978	2 121	90 50
Canadá	3 909 572	21 856 860	3 381 013	25 142 61
Estados Unidos	1 615 082	10 958 554	1 859 302	10 708 59
Francia	10	1 171	-	-
Sudáfrica Rep. de	412 080	9 813 202	-	-
Suiza	1 131	11 499	1 107	10 46

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES ^{1/}
(Dólares por tonelada corta)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
L.A.B. Mina o molino Morrisville, Vt.		
4T	626.00	738.50
5D	387.00	431.17
5R	411.00	484.83
6D	301.00	355.50
7D	196.50	213.33
7M	108.00	120.50
7R	104.00	112.17

^{1/} Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
<u>T O T A L :</u>	<u>4 818</u>	<u>4 981</u>
Canadá	1 291	1 400
Estados Unidos	80	81
Rep. de Sudáfrica	277	300
Otros países de economía de mercado	757	800
Países de economía central	2 413	2 400

^{1/} Cifras estimadas.

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

34.- ASFALTO NATURAL

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>5 499 496</u>		<u>1 284 043</u>
27-15a-01				
Rocas asfálticas	<u>1 010</u>	<u>4 521</u>	-	-
España	1 010	4 521	-	-
27-15a-03				
Asfaltos naturales	<u>624 354</u>	<u>3 588 794</u>	<u>202 310</u>	<u>252 200</u>
Belice	580 100	3 566 600	-	-
Estados Unidos	44 254	22 194	202 310	252 200
27-15a-99				
Asfaltos naturales (los demás)	<u>597 596</u>	<u>1 906 181</u>	<u>321 177</u>	<u>1 031 843</u>
Costa Rica	-	-	20 860	55 426
Estados Unidos	20	184	-	-
Guatemala	320 954	721 307	203 488	589 267
Puerto Rico	137	597	-	-
Rep. Dominicana	116 915	354 411	96 829	387 150
Venezuela	159 570	829 682	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>5 831 599</u>		<u>12 661 726</u>
27-15A-001				
Rocas asfálticas	<u>1 030 947</u>	<u>5 831 599</u>	<u>12 608 562</u>	<u>12 661 726</u>
Canadá	30	2 685	-	-
Estados Unidos	1 030 917	5 828 914	12 608 562	12 661 726

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso legal.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

35.- AZUFRE
A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L:</u>	<u>2 102 301</u>	<u>3 442 336</u>	<u>2 077 117</u>	<u>4 512 439</u>
Domos	1 699 914		1 651 607	
Pemex.	402 387		425 510	

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

PRODUCCION DE AZUFRE EN MEXICO, POR ENTIDADES
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 TONELADAS	1 9 8 1 TONELADAS
<u>T O T A L:</u>	<u>2 102 301</u>	<u>2 077 117</u>
<u>CHIAPAS</u>	<u>344 148</u>	<u>356 001</u>
Reforma	344 148	356 001
<u>DISTRITO FEDERAL</u>	<u>8 186</u>	<u>7 480</u>
Azcapotzalco	8 186	7 480
<u>GUANAJUATO</u>	<u>4 899</u>	<u>8 066</u>
Salamanca	4 899	8 066
<u>HIDALGO</u>	<u>586</u>	-
Tula	586	

A.- Producción (Concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 TONELADAS	1 9 8 1 TONELADAS
<u>TABASCO</u>	-	<u>1 270</u>
Macuspana	-	1 270
<u>TAMAULIPAS</u>	<u>10 004</u>	<u>10 570</u>
Ciudad Madero	10 004	10 570
<u>VERACRUZ</u>	<u>1 734 478</u>	<u>1 689 577</u>
Jáltipan de Morelos	1 139 754	958 097
Minatitlán	560 160	693 510
Poza Rica de Hidalgo	34 564	37 970
<u>ORIGEN DESCONOCIDO</u>	-	<u>4 153</u>

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	P E S O S	1 9 8 1 KILOGRAMOS 2/	P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>2 467 325 025</u>		<u>3 295 936 178</u>
25-03a-01				
Azufre sin refinar	<u>1 148 375 090</u>	<u>2 465 603 922</u>	<u>1 199 879 169</u>	<u>3 295 459 527</u>
Argentina	-	-	4 374 365	13 526 703
Bélgica-Luxemburgo	-	-	22 000 060	65 178 436
Belice	48 000	62 312	-	-
Brasil	44 553 755	124 857 587	7 900 000	23 617 131
Bulgaria	-	-	18 221 060	54 877 849
Costa Rica	5 006 290	14 786 177	5 504 020	17 979 352

B.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0			1 9 8 1 1/		
	KILOGRAMOS 2/			P E S O S		
	KILOGRAMOS 2/			P E S O S		
Chipre	16 023 599	40 562 145	-	-	-	-
España	20 909 470	70 686 817	22 020 490	64 217 168		
Estados Unidos	995 015 655	2 071 794 053	818 014 238	2 204 840 370		
Francia	42 866 200	117 060 525	-	-	-	-
Guatemala	3 711 735	2 588 127	9 523 545	2 141 666		
India	-	-	81 165 750	227 510 414		
Reino Unido	20 240 386	23 206 179	34 297 711	94 949 243		
Rumania	-	-	20 922 310	63 013 433		
Turquía	-	-	130 212 750	381 468 090		
U. U. S. S.	-	-	20 251 360	65 744 366		
Yugoslavia	-	-	5 471 510	16 395 306		
25-03a-99						
Azufre no especifica do (Los demás)	<u>2 026 750</u>	<u>1 721 080</u>	<u>1</u>	<u>25</u>		
Austria	-	-	1	25		
Estados Unidos	1 500	3 580	-	-		
Guatemala	2 025 250	1 717 500	-	-		
28-02a-01						
Azufre sublimado	<u>34</u>	<u>23</u>	-	-		
Costa Rica	34	23	-	-		
28-02a-03						
Azufre coloidal	-	-	<u>19 500</u>	<u>476 626</u>		
Estados Unidos	-	-	19 500	476 626		

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	8 0 P E S O S	1 9 K I L O G R A M O S <u>2/</u>	8 1 <u>1/</u> P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>5 611 209</u>		<u>22 562 269</u>
25-03A-001				
Azufre de cualquier - clase, con exclusion del azufre sublimado, del azufre precipita- do y del azufre coloi- dal <u>2/</u>	<u>760 618</u>	<u>1 506 191</u>	<u>1 204 945</u>	<u>16 750 416</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	111	11 767
Bélgica-Luxemburgo	-	-	2 053	54 372
Estados Unidos	760 618	1 506 191	1 202 781	16 684 277
28-02A-001				
Azufre sublimado o pre- cipitado; azufre coloi- dal <u>3/</u>	<u>329 423</u>	<u>4 105 018</u>	<u>378 244</u>	<u>5 811 853</u>
Alemania Rep. Fed.	2 106	66 957	212	73 052
Estados Unidos	325 077	3 690 872	378 032	5 738 801
Italia	2 240	347 189	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

3/ Peso legal.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/
(Dólares por Tonelada Larga)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Mexicano de exportación L.A.B. barco		
Brillante	84.92	118.00
Opaco	84.67	117.00

1/ Promedio Anual

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 1/
<u>T O T A L:</u>	<u>55 627</u>	<u>56 377</u>
Alemania Rep. Fed.	1 800	1 800
Canada	7 405	7 500
Cercano Oriente	1 756	1 900
España	1 240	1 300
Estados Unidos	11 839	12 400
Francia	2 077	2 000
Italia	604	600
Japón	2 900	2 800
México	2 102	2 077
Otros países de economía de mercado	3 767	4 000
Países de economía central	20 137	20 000

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).

36.- BARITA
A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0		1 9 8 1	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>269 322</u>	<u>270 989</u>	<u>317 738</u>	<u>394 368</u>
Mineral	269 322		317 738	

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

PRODUCCION DE BARITA EN MEXICO, POR ENTIDADES
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0	1 9 8 1
	TONELADAS	TONELADAS
<u>T O T A L</u> :	<u>269 322</u>	<u>317 738</u>
<u>COAHUILA</u>	<u>85 038</u>	<u>115 778</u>
Múzquiz	85 038	115 778
<u>CHIHUAHUA</u>	-	<u>915</u>
Allende	-	915
<u>JALISCO</u>	<u>61 097</u>	<u>61 401</u>
Tecalitlán	61 097	61 401
<u>MICHOACAN</u>	<u>39 692</u>	<u>31 210</u>
Coalcomán	39 692	32 210

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 TONELADAS	1 9 8 1 TONELADAS
<u>NUEVO LEON</u>	<u>63 182</u>	<u>87 025</u>
Galeana	63 182	87 025
<u>OAXACA</u>	<u>3 450</u>	<u>2 676</u>
Santiago Tamazola	3 450	2 676
<u>PUEBLA</u>	<u>16 863</u>	<u>18 733</u>
Xicotepec	16 863	18 733

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	1 9 8 1 KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S <u>1/</u>
<u>T O T A L :</u>		<u>96 887 339</u>		<u>133 505 696</u>
25-11a-01				
Sulfato de bario natu ral (baritina) sin -- concentrar	<u>94 788 611</u>	<u>81 858 196</u>	<u>118 062 074</u>	<u>126 099 840</u>
Estados Unidos	94 788 611	81 858 196	117 969 997	126 044 199
Etiopía	-	-	92 077	55 641
25-11a-02				
Sulfato de bario natu ral (baritina) en con centrados	<u>18 348 680</u>	<u>9 669 849</u>	<u>3 201 340</u>	<u>3 651 145</u>
Cuba	-	-	906 000	2 397 302

B - Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>		P E S O S	
Estados Unidos	18 298 680	9 647 357	2 495 340	1 253 843
Jamaica	50 000	22 492	-	-
25-11a-03				
Sulfato de bario (baritina) concentrado y con molido superior a 200 mallas	<u>2 460 952</u>	<u>5 359 294</u>	<u>1 435 200</u>	<u>3 754 711</u>
Estados Unidos	2 460 952	5 359 294	1 435 200	3 754 711

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>		P E S O S	
<u>T O T A L</u>		<u>413 029 578</u>		<u>474 257 771</u>
25-11A-001				
Sulfato de bario (espato pesado o baritina)	<u>127 490 731</u>	<u>413 029 578</u>	<u>131 061 343</u>	<u>474 257 771</u>
Alemania Rep. Fed.	5 899 069	15 346 276	-	-
Bélgica-Luxemburgo	312 570	776 642	-	-
Chile	4 067 055	13 403 741	-	-
China	-	-	10 250 000	34 481 147
Estados Unidos	58 468 661	181 501 614	39 047 342	133 851 833
Holanda	-	-	2 046 000	5 352 680

C.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0			1 9 8 1 ^{1/}		
	KILOGRAMOS 2/			P E S O S		
	KILOGRAMOS 2/			P E S O S		
India	22 697 369	76 904 362	58 343 506	195 563 695		
Italia	7 032 068	28 232 469	910 080	33 085 443		
Marruecos	-	-	13 325 000	48 593 416		
Perú	28 502 689	95 625 758	10	319		
Reino Unido	511 250	1 238 716	-	-		
Turquía	-	-	7 139 405	23 329 238		

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES ^{1/}
(Dólares por tonelada larga)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0	1 9 8 1
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	67.50	72.00
Separada magnéticamen te o por flotación de 96-98% de BaSO ₄ no ma yor del 0.5% de Fe, - L.A.B. punto de embar que por carro entero	60.00 - 70.00	93.08
Importada, grado lo-- dos de perforación -- con gravedad específi ca de 4.20 - 4.30		
C.I.F. puerto del Gol fo	29.50 - 54.75	32.00 - 61.00

D.- Cotizaciones (Concluye)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0	1 9 8 1
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 - 133.00	80.00 - 142.58
Grado lodos de perforación molida en sacos - 83-93% de BaSO ₄ con -- 3.12% de Fe, gravedad Específica de 4.20 - 4.30	70.00 - 90.00	95.00 - 115.00
Importada con gravedad específica de 4.20 - 4.30	52.50 - 62.59	65.00 - 75.00

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
<u>T O T A L :</u>	<u>7 359</u>	<u>7 532</u>
Alemania Rep. Fed.	145	136
Canadá	91	91
Estados Unidos	2 037	2 177
Francia	227	227
India	345	363
Irlanda	318	318
Italia	227	227
Marruecos	318	272

E.- Producción Mundial (Concluye)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
México	269	318
Perú	272	318
Rep. Popular China	680	771
Tailandia	299	227
U.R.S.S.	499	499
Yugoslavia	45	45
Otros países de economía central	426	454
Otros países de economía de mercado	1 161	1 089

^{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).

37.- BAUXITA

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0	8 0	1 9 8 0	1 1/
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>348 725 807</u>		<u>257 866 541</u>
26-01A-001				
Bauxita sin calcinar	<u>156</u>	<u>12 508</u>	<u>983 663</u>	<u>2 963 423</u>
Estados Unidos	156	12 508	983 663	2 963 423
26-01A-002				
Bauxita calcinada	<u>90 098 280</u>	<u>348 713 299</u>	<u>62 960 777</u>	<u>254 903 118</u>
Brasil	102 509	417 779	188 425	821 366
China	5 247 987	17 540 011	-	-
Estados Unidos	51 478 284	188 397 639	35 417 642	145 410 944
Guayana Francesa	6 596 000	27 471 365	5 838 000	24 083 240
Guyana	26 091 500	112 453 711	16 604 710	77 572 641
Holanda	-	-	2 877 000	2 305 591
Reino Unido	582 000	2 432 794	-	-
Surinam	-	-	2 035 000	4 709 336

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES ^{1/}
(Dólares por tonelada corta)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Importada de Guyana, grado re fractario, super-calcinada		
L.A.B. Baltimore, Md.	212.45	216.34
L.A.B. Mobile, Ala.	212.45	216.34

^{1/} Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ¹
<u>T O T A L:</u>	<u>89 933</u>	<u>86 360</u>
Australia	27 584	24 500
Brasil	3 970	4 200
Estados Unidos	1 559	1 460
Grecia	2 950	2 900
Guinea	13 780	14 000
Guyana	2 348	2 350
Hungría	3 020	3 850
India	1 740	1 700
Jamaica	12 261	12 000
Surinam	4 696	4 100
U.R.S.S.	4 600	4 600
Yugoslavia	3 138	3 150
Otros países de economía central	2 208	2 250
Otros países de economía de mercado	6 079	6 100

^{1/} Cifras estimadas.

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

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0	0	1 9 8 1	1/
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>30 791 379</u>		<u>33 670 789</u>
25-07A-005				
Montmorillonita (Ben- tonita)	<u>6 674 809</u>	<u>30 791 379</u>	<u>9 776 988</u>	<u>33 670 789</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	109	19 587
Estados Unidos	6 666 285	30 714 080	9 776 868	33 651 152
Francia	-	-	1	25
Japón	-	-	10	25
Reino Unido	8 524	77 299	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

NOTAS: D. No hay cotizaciones disponibles.
E. No hay producción mundial disponible.

38.- BENTONITA

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L:</u>	<u>176 028</u>	<u>19 584</u>	<u>220 454</u>	<u>29 880</u>
Mineral	176 028		220 454	

FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	P E S O S	1 9 8 1 KILOGRAMOS 2/	P E S O S 1/
<u>T O T A L:</u>		<u>6 931</u>		<u>67 732</u>
25-07a-01				
Bentonita	<u>1 138</u>	<u>6 931</u>	<u>21 777</u>	<u>67 732</u>
Colombia	306	3 098	-	-
Chile	-	-	74	2 672
Ecuador	230	1 010	51	368
El Salvador	-	-	51	368
Guatemala	154	826	51	294
Honduras	-	-	8	172
Italia	448	1 997	-	-
Japón	-	-	25	245
Rep. Dominicana	-	-	817	588
Venezuela	-	-	20 700	63 025

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

39.- BORAX

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>2 746 948</u>		<u>5 622 826</u>
25-30A-001				
Boratos de sodio (Bó- rax)	<u>274 506</u>	<u>2 685 921</u>	<u>595 815</u>	<u>5 536 977</u>
Argentina	-	-	18 036	328 978
Estados Unidos	274 506	2 685 921	376 264	4 718 357
Italia	-	-	515	19 758
Perú	-	-	201 000	469 884
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 concentra- dos (los demás)	<u>1 065</u>	<u>44 915</u>	<u>1 654</u>	<u>85 849</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	12	3 506
Estados Unidos	1 065	44 915	1 642	82 343

1/ Cifras preliminares.2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES ^{1/}
(Dólares por tonelada corta)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0	1 9 8 1
L.A.B. punto de embarque a granel, en carro entero		
Grado Técnico, 99.5%	162.42	165.75
Deshidratado, Mínimo 99%	367.54	511.75

^{1/} Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
<u>TOTAL :</u>	<u>1 064</u>	<u>1 036</u>
Argentina	27	29
Chile	5	5
Estados Unidos	710	680
Perú	5	5
Rep. Popular China	5	5
Turquía	272	272
U.R.S.S.	40	40

^{1/} Cifras estimadas.

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

40.- CALCITA

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0		1 9 8 1	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>226 882</u>	<u>20 581</u>	<u>246 040</u>	<u>25 021</u>
Mineral	226 882		246 040	

FUENTE: Investigación directa.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L</u> :		<u>6 385 477</u>		<u>7 024 929</u>
28-42A-009				
Carbonato de calcio - precipitado	<u>1 925 669</u>	<u>6 385 477</u>	<u>1 931 853</u>	<u>7 024 929</u>
Alemania Rep. Fed.	2 919	250 695	10 152	75 381
Bélgica-Luxemburgo	60 456	207 065	-	-
Estados Unidos	1 639 338	4 965 080	1 713 971	5 824 183
Francia	109 950	419 844	184 200	725 051
Perú	-	-	4	49
Reino Unido	14 006	115 214	23 526	400 265
Suiza	99 000	427 579	-	-

^{1/} Cifras preliminares.^{2/} Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

41.- CALIZA

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONEELADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 <u>1/</u> TONEELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>31 172 739</u>	<u>1 723 852</u>	<u>39 045 561</u>	<u>3 776 487</u>
Mineral	31 172 739		39 045 561	

1/ Cifra preliminar.

FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	1 9 8 1 <u>1/</u> KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>1 048 131</u>		<u>169 489</u>
25-17a-05				
Piedra caliza triturada o molida	<u>18 025 230</u>	<u>1 048 131</u>	<u>2 696 936</u>	<u>169 489</u>
Alemania Rep. Fed.	5 000	1 515	5 000	1 544
Estados Unidos	18 020 206	1 046 455	2 691 764	166 352
Francia	-	-	30	784
Holanda	13	46	-	-
Japón	-	-	120	245
Reino Unido	11	115	-	-
Suiza	-	-	22	564

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

42.- CAOLIN

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 1/ TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>271 041</u>	<u>46 833</u>	<u>207 824</u>	<u>45 015</u>
Mineral	271 041		207 824	

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Dirección General de Minas, SEPAFIN e investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS	P E S O S	1 9 8 1 1/ KILOGRAMOS	P E S O S
	2/		2/	
<u>T O T A L :</u>		<u>4 090 023</u>		<u>4 696 833</u>
25-07a-02				
caolín	<u>1 503 606</u>	<u>4 090 023</u>	<u>1 427 602</u>	<u>4 696 833</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	1	196
Colombia	-	-	1 044	6 325
Corea del Norte	20	3 327	-	-
Costa Rica	-	-	26	147
Cuba	1 500 300	4 075 243	1 421 800	4 669 672
Chile	-	-	815	14 806
España	1 482	1 239	157	123
Estados Unidos	122	459	194	269
Guatemala	1 044	6 174	52	172
Italia	448	1 997	3 000	3 922
Japón	190	1 584	-	-
Venezuela	-	-	513	1 201

1/ Cifras preliminares.
2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 1/	
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>179 756 892</u>		<u>185 002 524</u>
25-07A-001				
Caolín sin contenido de óxido de fierro	<u>577 634</u>	<u>1 461 457</u>	<u>397 312</u>	<u>919 226</u>
Estados Unidos	577 634	1 461 457	397 312	919 226
25-07A-002				
Caolín, excepto lo - comprendido en la -- fracción 25-07A-007	<u>82 170 572</u>	<u>178 295 435</u>	<u>79 665 442</u>	<u>181 775 697</u>
Alemania Rep. Fed.	50 375	119 024	70 481	206 383
Bélgica-Luxemburgo	66 117	679 100	17 258	170 470
Canadá	54 984	511 121	-	-
Checoslovaquia	50 136	114 388	70 000	174 687
España	60 028	175 530	100 250	358 027
Estados Unidos	81 757 382	175 473 874	79 312 210	180 210 700
Francia	-	-	18 000	165 249
Japón	-	-	40 956	88 961
Perú	-	-	4	49
Reino Unido	131 550	1 222 398	36 250	400 681
No especificado	-	-	33	490
25-07A-007				
Caolín grado farma- céutico	-	-	<u>227 409</u>	<u>2 307 601</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	794	18 851
Estados Unidos	-	-	39 685	385 360
Reino Unido	-	-	186 930	1 903 390

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

43.- CARBONA.- PRODUCCION 1/

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>7 009 716</u>	<u>2 873 984</u>	<u>8 086 474</u>	<u>3 529 438</u>
Coquizable	6 601 252	2 808 630	6 849 273	3 331 486
No coquizable	408 464	65 354	1 237 201	197 952

1/ Se refiere a carbón "Todo Uno"

FUENTE: Dirección General de Minas, SEPAFIN e investigación directa.

PRODUCCION DE CARBON EN MEXICO, POR ENTIDADES
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS 1/

ESTADO Y MUNICIPIO	1 9 8 0 TONELADAS	1 9 8 1 TONELADAS
<u>T O T A L :</u>	<u>7 009 716</u>	<u>8 086 474</u>
<u>COAHUILA</u>	<u>7 009 716</u>	<u>8 086 474</u>
Múzquiz	4 845 420	5 112 472
Nava	367 300	1 078 400
Progreso	816 839	889 545
Sabinas	165 937	72 501
San Juan de Sabinas	814 220	933 556

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

FUENTE: Dirección General de Minas, SEPAFIN.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 1/2	
	KILOGRAMOS	P E S O S	KILOGRAMOS	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>13 457 471</u>		<u>19 519 101</u>
27-01a-99				
Hullas, briquetas, ovoides y combustibles sólidos análogos obtenidos a partir de la hulla -- (los demás)	-	-	<u>127 795</u>	<u>67 463</u>
Estados Unidos	-	-	127 795	67 463
27-02a-01				
Lignitos y sus aglomerados	-	-	<u>138 394</u>	<u>1 089 990</u>
El Salvador	-	-	32 500	306 719
Estados Unidos	-	-	21 150	40 080
Guatemala	-	-	84 744	743 191
27-05a-01				
Carbón de retorta	<u>1</u>	<u>597</u>	-	-
Estados Unidos	1	597	-	-
38-03a-01				
Carbón activado	<u>696 768</u>	<u>13 456 874</u>	<u>812 762</u>	<u>18 361 648</u>
Argentina	74 850	1 501 461	48 120	1 078 959
Colombia	-	-	83 200	1 489 716
Costa Rica	3 229	115 169	69	4 143
Cuba	20 000	340 824	-	-
China	-	-	8	613

CARBON

...B.- Exportación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
Estados Unidos	565 625	10 615 389	583 004	14 153 182
Guatemala	1 040	29 171	3 721	94 134
Jamaica	8 620	327 191	-	-
Panamá	524	20 541	-	-
Uruguay	22 880	507 128	21 840	425 539
Venezuela	-	-	72 800	1 115 362

1/ Cifras preliminares.2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>1 160 603 756</u>		<u>1 088 581 897</u>
27-01A-001				
Hullas, briquetas, - ovoides y combusti-- bles sólidos análo- gos obtenidos a par- tir de la hulla	<u>816 258 665</u>	<u>1 103 117 563</u>	<u>675 300 627</u>	<u>1 029 083 772</u>

C.- Importación (Continúa)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 1/	
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
Alemania Rep. Fed.	101	118 933	-	-
Australia	-	-	819	907
Canadá	88 485 000	102 728 665	270 824 900	394 314 922
Colombia	57 713 000	71 270 120	54 351 000	80 594 923
Estados Unidos	670 020 376	927 699 069	350 061 600	553 585 934
Finlandia	316	610 889	-	-
Francia	41	186 753	-	-
Reino Unido	39 580	181 176	48 280	310 102
Suecia	251	321 958	14 028	276 984
27-02A-001				
Lignitos y sus aglome- rados	<u>6 438 344</u>	<u>12 220 359</u>	<u>5 240 242</u>	<u>13 557 884</u>
Estados Unidos	6 438 344	12 220 359	5 240 242	13 557 884
27-03A-001				
Turba (incluída la -- turba para cama de -- animales) y sus aglo- merados	<u>109 228</u>	<u>1 176 083</u>	<u>665 034</u>	<u>11 154 434</u>
Estados Unidos	109 226	1 175 578	665 034	11 154 434
Suiza	2	505	-	-
27-04A-002				
Carbón de retorta	<u>57 949</u>	<u>244 199</u>	<u>509 284</u>	<u>2 781 775</u>
Estados Unidos	57 919	242 019	509 284	2 781 775
Reino Unido	30	2 180	-	-
38-03A-001				
Carbones activados	<u>641 411</u>	<u>30 461 595</u>	<u>779 372</u>	<u>32 004 032</u>
Alemania Rep. Fed.	6 891	1 681 719	18 878	2 691 368
Estados Unidos	541 164	23 096 931	702 866	26 440 800
Holanda	12 865	475 478	3 020	113 720
Japón	54 866	3 520 951	49 483	2 344 078
Reino Unido	25 625	1 686 516	5 125	414 066

C.- Importación (concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1980		1981	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
38-03A-003				
Carbón activado granu lar, semi-procesado	<u>398 370</u>	<u>13 383 957</u>	-	-
Estados Unidos	398 370	13 383 957	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

44.- CELESTITA

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0		1 9 8 1 <u>1/</u>	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>40 761</u>	<u>70 924</u>	<u>41 344</u>	<u>108 735</u>
Mineral	40 761		41 344	

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>70 548 958</u>		<u>108 341 928</u>
25-32a-03				
Celestita en minerales, aún cuando esté molida	<u>40 622 530</u>	<u>70 548 958</u>	<u>41 250 000</u>	<u>108 341 928</u>
Estados Unidos	40 211 470	69 982 777	41 250 000	108 341 928
Japón	411 060	566 181	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Investigación directa.

E. PRODUCCION MUNDIAL ^{1/}
(Toneladas Métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{2/}
<u>T O T A L :</u>	<u>33 929</u>	<u>40 914</u>
Argelia	2 359	2 359
España	8 165	9 979
Irán	2 268	2 268
México	13 154	17 690
Reino Unido	2 177	2 268
Turquía	3 992	4 354
Otros países de economía de mercado	907	1 089
Países de economía central	907	907

^{1/} En contenido de estroncio.

^{2/} Cifras estimadas.

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

45.- CIRCONIO

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>27 492 504</u>		<u>40 857 067</u>
25-32A-003				
Arenas opacificantes micronizadas que con tengan 70% o menos - de óxido de circonio (arenas de circonio)	<u>6 880 092</u>	<u>27 492 504</u>	<u>7 773 163</u>	<u>40 857 067</u>
Australia	1 015 640	3 226 374	574 634	1 985 928
Brasil	50 236	169 173	-	-
Estados Unidos	5 814 216	24 096 957	7 198 529	38 871 139

1/ Cifras preliminares.2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

(Dólares por tonelada corta)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0	1 9 8 1
L.A.B. Mina o molino de E.U.		
Mineral a granel con un conte nido de 65% de Zn O ₂	160.00	165.00

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL ^{1/}

(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{2/}
<u>T O T A L :</u>	<u>576 968</u>	<u>527 074</u>
Australia	459 035	408 233
India	10 886	10 886
Rep. de Sudáfrica	95 254	95 254
Otros países de economía de mercado	11 793	12 701

^{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.

46.- COQUEA. PRODUCCION ^{1/}

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0		1 9 8 1	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>2 951 687</u>	<u>1 667 703</u>	<u>2 942 930</u>	<u>1 662 755</u>
Metalúrgico	2 844 683		2 920 814	
Imperial	15 677		12 315	
Finos de Coque	91 327		9 801	

^{1/} Obtenido con materias primas nacionales y de importación.

FUENTE: Dirección General de Minas, SEPAFIN e investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S	KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>63 082 124</u>		<u>435 761</u>
27-04a-01				
Coques	<u>11 664</u>	<u>36 279</u>	<u>67 070</u>	<u>86 240</u>
Estados Unidos	1 500	1 859	67 070	86 240
Japón	64	3 993	-	-
Nicaragua	10 100	30 387	-	-
27-04a-02				
Residuos de coque	<u>78 653 982</u>	<u>63 045 845</u>	<u>43 515</u>	<u>349 521</u>
Estados Unidos	-	-	43 015	348 516
Francia	-	-	500	1 005
Holanda	78 653 982	63 045 845	-	-

^{1/} Cifras preliminares.

^{2/} Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1	1/
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>840 370 869</u>		<u>1 130 165 999</u>
27-04A-001				
Coques y semicoques de hulla, de lingotes y de turba	<u>110 228 888</u>	<u>318 910 332</u>	<u>146 444 731</u>	<u>437 480 447</u>
Colombia	9 203 400	13 781 126	9 860 000	16 160 609
Estados Unidos	101 025 478	305 129 183	136 547 304	421 157 163
Ghana	-	-	37 427	162 675
Holanda	10	23	-	-
27-08a-002				
Coque de brea, de - hulla o de otros al quitranes minerales	<u>11 458 913</u>	<u>23 558 318</u>	<u>10 595 424</u>	<u>24 261 481</u>
España	1 000 000	2 817 179	-	-
Estados Unidos	10 458 913	20 741 139	10 575 189	23 957 851
Reino Unido	-	-	20 235	303 630
27-14A-002				
Coque de petróleo	<u>109 021 307</u>	<u>497 902 219</u>	<u>92 437 263</u>	<u>668 424 071</u>
Estados Unidos	109 021 307	497 902 219	92 437 263	668 424 071

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

47.- CRIOLITA

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>2 930 695</u>		<u>4 200 424</u>
25-28A-001				
Criolita y quiolita - naturales	<u>168 450</u>	<u>2 930 695</u>	<u>176 858</u>	<u>4 200 424</u>
Alemania Rep. Fed.	1 477	191 229	11 094	615 056
Dinamarca	70 040	1 218 267	121 680	2 688 450
Estados Unidos	96 485	1 486 864	42 997	815 630
Suiza	448	34 335	1 087	81 288

^{1/} Cifras preliminares.^{2/} Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

48.- CUARZO

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1	1/
	KILOGRAMOS	P E S O S	KILOGRAMOS	P E S O S
	<u>2/</u>		<u>2/</u>	
<u>T O T A L :</u>		<u>163 618</u>		<u>2 329</u>
25-06a-01				
Cuarzo excepto en pol vo	<u>41 820</u>	<u>100 204</u>	<u>5</u>	<u>196</u>
Alemania Rep. Fed.	750	28 230	5	196
España	242	10 190	-	-
Estados Unidos	40 828	61 784	-	-
25-06a-02				
Cuarcita excepto en - polvo	<u>654 065</u>	<u>62 404</u>	<u>23 340</u>	<u>2 133</u>
Estados Unidos	654 065	62 404	23 340	2 133
25-06a-03				
Cuarzo o cuarcita en polvo	<u>12 000</u>	<u>1 010</u>	-	-
Estados Unidos	12 000	1 010	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 1/	
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>9 964 573</u>		<u>8 407 885</u>
25-06A-001				
Cuarzo(excepto las are nas naturales), cuarci ta, en bruto, desbasta da o simplemente tro- ceada por aserradero,- excepto lo comprendido en las fracciones ---				
25-06A-002 y 003	<u>705 168</u>	<u>3 769 971</u>	<u>2 237 597</u>	<u>2 469 245</u>
Alemania Rep. Fed.	100	3 236	-	-
Bélgica-Luxemburgo	22 125	258 957	35 020	521 780
Estados Unidos	682 928	3 497 266	2 137 977	1 440 957
Italia	-	-	54 600	506 508
No especificados	15	10 512	-	-
25-06A-002				
Cuarzo piezoeléctrico, con primer corte, para cristales de cuarzo,de controles de frecuen- cia y filtros eléctric- cos	<u>156</u>	<u>234 859</u>	<u>50</u>	<u>171 378</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	2	1 422
Estados Unidos	130	177 596	48	169 956
Japón	26	57 263	-	-
25-06A-003				
Cuarcita o cuarzo tri- turado o en polvo	<u>1 360 092</u>	<u>5 959 743</u>	<u>1 403 197</u>	<u>5 767 262</u>
Alemania Rep. Fed.	2 257	37 800	3 340	64 447
Austria	-	-	13 260	110 926
Bélgica-Luxemburgo	5 302	23 731	10 074	52 117
España	-	-	1 250	1 839

C.- Importación (Concluye)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 <u>1/</u>	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
Estados Unidos	706 283	3 076 788	916 948	3 714 067
Suecia	431 000	1 852 452	437 825	1 729 365
Suiza	215 250	968 972	20 500	94 501

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Para fundición, de <u>to</u> dos tamaños <u>2/</u>	440.00 - 2 500.00	440.00 - 2 500.00
Prismas para piezas - eléctricas y usos óp- ticos, de acuerdo con su tamaño y grado <u>3/</u>	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.

49.- DIATOMITA

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 0 TONELADAS	1 1/ MILES DE PESOS
<u>T O T A L:</u>	<u>56 352</u>	<u>4 476</u>	<u>56 600</u>	<u>5 910</u>
Mineral	56 352		56 600	

1/ Cifras preliminares

FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	P E S O S	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	1 1/ P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>56 414 647</u>		<u>72 456 682</u>
25-12a-01				
Diatomita o tripolita, en bruto	-	-	<u>47 000</u>	<u>59 986</u>
Guatemala	-	-	47 000	59 986
25-12a-02				
Diatomita o tripolita, con molido superior a 25 sin exceder de 100 mallas	<u>1 270</u>	<u>4 131</u>	<u>101 200</u>	<u>123 453</u>
Ecuador	1 270	4 131	-	-
Guatemala	-	-	101 200	123 453

B.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 K I L O G R A M O S 2/	P E S O S	1 9 8 1 1/ K I L O G R A M O S 2/	P E S O S
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	-	-
25-12a-04				
Diatomita o tripolita, con molido superior a 200 mallas	<u>14 674 507</u>	<u>56 218 599</u>	<u>11 342 722</u>	<u>72 273 243</u>
Argentina	2 566 846	13 044 711	652 537	4 991 908
Brasil	3 270 683	17 086 048	2 792 815	18 488 435
Colombia	1 272 650	6 363 250	674 545	4 067 506
Costa Rica	68 416	288 510	211 277	1 398 654
Cuba	27 291	142 705	-	-
Chile	203 712	901 629	474 272	2 542 098
Ecuador	526 737	2 514 116	24 209	168 010
El Salvador	53 147	224 492	-	-
Estados Unidos	735 884	4 343 923	2 316 395	15 820 978
Guatemala	563 212	2 409 421	267 126	2 062 212
Japón	10 187	42 826	103 438	567 875
Nicaragua	80 438	444 581	-	-
Panamá	471 139	433 243	525 991	3 056 008
Perú	4 006 853	4 070 128	3 183 474	18 432 314
Rep. Dominicana	149 386	638 326	95 735	554 306
Uruguay	10 055	51 069	20 908	122 939
Venezuela	657 871	3 219 621	-	-
68-07a-04				
Diatomita dilatada	<u>1 800</u>	<u>6 289</u>	-	-
Estados Unidos	1 800	6 289	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9	8 0	1 9	8 1 ^{1/}
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>3 602 451</u>		<u>3 382 442</u>
25-12A-001				
Harinas silíceas fósí les y otras tierras - silíceas análogas (Kie selgur, tripolita, dia tomita, etc.) de densi dad aparente igual o - inferior a 1, incluso calcinadas.	<u>801 387</u>	<u>3 602 451</u>	<u>601 897</u>	<u>3 382 442</u>
Alemania Rep. Fed.	2 232	49 253	1 111	26 598
España	70	918	-	-
Estados Unidos	798 949	3 551 224	600 771	3 355 697
Italia	-	-	15	147
Reino Unido	136	1 056	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES ^{1/}
(Centavos de dólar por libra)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0	1 9 8 1
En sacos de papel, por carro entero		
BLANCO: L.A.B. Elco, Illinois flo- tado por aire, a 200 mallas	2.73	2.75
ROSA Y CREMA: L.A.B. Seneca, Mo. y Rogers, Ark.		
Molido una vez	2.90	2.90
Molido doblemente	2.90	2.90
Flotado por aire	3.15	3.15

^{1/} Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
<u>T O T A L:</u>	<u>1 534</u>	<u>1 560</u>
Alemania Rep. Fed.	50	50
Brasil	18	18
Corea Rep. de	20	20
Dinamarca	207	209
España	27	27

E - Producción Mundial (Concluye)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
Estados Unidos	625	641
Francia	218	218
Islandia	21	21
México	56	57
Otros países de economía de mercado	24	27
Países de economía central	268	272

^{1/} Cifras estimadas.

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

50.- DOLOMITA

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0		1 9 8 1	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>378 316</u>	<u>22 699</u>	<u>371 027</u>	<u>22 322</u>
Mineral	378 316		371 027	

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>1 563 200</u>		<u>1 285 686</u>
25-18a-01				
Dolomita en bruto	<u>203 075</u>	<u>129 490</u>	<u>35 068</u>	<u>62 241</u>
Alemania Rep. Fed.	2 633	528	-	-
Austria	38	23	-	-
El Salvador	-	-	30 000	61 285
España	-	-	68	49
Estados Unidos	38	23	5 000	907
Guatemala	200 000	112 437	-	-
Holanda	328	16 456	-	-
Reino Unido	38	23	-	-

25-18a-02

Dolomita calcinada o hidratada, aun cuando se presente par--

B.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1	^{1/}
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
cialmente nitrada o - con grafito	<u>787 545</u>	<u>1 433 710</u>	<u>375 130</u>	<u>1 223 445</u>
El Salvador	37 100	51 709	59 860	120 413
España	-	-	70	49
Guatemala	750 400	1 377 227	315 200	1 102 983
Holanda	45	4 774	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1	^{1/}
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>272 407</u>		<u>14 610 221</u>
25-18A-001				
Dolomita sin calcinar	<u>21 088</u>	<u>83 267</u>	<u>88 807</u>	<u>490 378</u>
Estados Unidos	21 088	83 267	88 807	490 378
25-18A-999				
Dolomita no especifica da (los demás)	<u>84 167</u>	<u>189 140</u>	<u>3 233 683</u>	<u>14 119 843</u>
Canadá	-	-	1 131 381	6 526 436
Estados Unidos	84 167	189 140	2 102 298	7 593 358
Perú	-	-	4	49

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

51.- FELDESPATO

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>117 214</u>	<u>188 975</u>	<u>123 801</u>	<u>234 033</u>
Beneficiado	117 214		123 801	

^{1/} Cifras preliminares.

FUENTE Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S	KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S
<u>T O T A L</u> :		<u>7 160</u>		<u>140 980</u>
25-31a-03				
Feldespatto molido inferior o igual a 100 mallas	<u>20 208</u>	<u>4 085</u>	-	-
Guatemala	20 000	3 649	-	-
Honduras	208	436	-	-
25-31a-04				
Feldespatto molido superior a 100 mallas - sin exceder a 200 mallas	<u>1 530</u>	<u>3 075</u>	<u>140 100</u>	<u>140 980</u>
Estados Unidos	-	-	140 100	140 980

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS	P E S O S	KILOGRAMOS	P E S O S
	<u>2/</u>		<u>2/</u>	
Guatemala	1 530	3 075	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS	P E S O S	KILOGRAMOS	P E S O S
	<u>2/</u>		<u>2/</u>	
<u>T O T A L :</u>		<u>5 008 688</u>		<u>7 468 631</u>
25-31A-001				
Feldespato	<u>3 184 150</u>	<u>5 008 688</u>	<u>3 650 664</u>	<u>7 468 631</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	6 845	94 845
Bélgica-Luxemburgo			72	1 103
China			200	78 665
Dinamarca	1 140	1 561	-	-
España			2 000	6 447
Estados Unidos	3 180 810	4 956 382	3 638 452	7 230 576
Francia	-	-	2 000	30 054
Suiza	2 200	50 745	1 095	26 941

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES ^{1/}
(Dólares por tonelada corta)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
L.A.B. Mina o molino según grado a granel por carro - entero		
Carolina del Norte		
Flotado a 20 mallas	25.00	26.92
Flotado a 40 mallas	41.00	46.00
Flotado a 200 mallas	44.05	40.00 - 54.61
Georgia		
Granular a 40 mallas	41.00	46.00
Molido a 200 mallas	58.00	64.00
Connecticut		
Granular a 20 mallas	29.62	33.79
Molido a 200 mallas	41.75	45.92

^{1/} Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
<u>T O T A L</u> :	<u>3 421</u>	<u>3 317</u>
Alemania Rep. Fed.	370	363
Brasil	367	363
España	125	118

E.- Producción mundial (Concluye)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1
Estados Unidos	644	626
Francia	200	181
Italia	295	272
México	117	124
Otros países de economía de mercado	840	816
Países de economía central	463	454

1/ Cifras estimadas.

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

52.- FLUORITA

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L:</u>	<u>916 455</u>	<u>1 921 046</u>	<u>924 854</u>	<u>2 554 155</u>
Mineral	916 455		924 854	

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

PRODUCCION DE FLUORITA EN MEXICO, POR ENTIDADES
FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 TONELADAS	1 9 8 1 TONELADAS
<u>T O T A L:</u>	<u>916 455</u>	<u>924 854</u>
<u>COAHUILA</u>	<u>173 412</u>	<u>165 226</u>
Acuña	85 718	78 871
General Cepeda	1 976	1 352
Múzquiz	83 347	83 424
Ocampo	2 371	1 579
<u>CHIHUAHUA</u>	<u>155 372</u>	<u>124 506</u>
Hidalgo del Parral	64 233	59 732
San Francisco del Oro	91 139	64 774
<u>DURANGO</u>	<u>19 319</u>	<u>19 139</u>
Indé	19 319	19 139

FLUORITA

Producción de Fluorita (Concluye)

ESTADOS Y MUNICIPIOS	1 9 8 0 TONELADAS	1 9 8 1 TONELADAS
<u>GUANAJUATO</u>	<u>276 499</u>	<u>251 164</u>
San Luis de la Paz	145 345	141 083
Victoria	131 154	110 081
<u>SAN LUIS POTOSI</u>	<u>291 853</u>	<u>364 819</u>
San Luis Potosí	291 853	364 819

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS <u>2/</u>	8 0 P E S O S	1 9 8 1 KILOGRAMOS <u>2/</u>	8 1 P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>1 513 178 554</u>		<u>1 622 595 783</u>
25-31a-01				
Espato fluor o fluorita de concentración inferior o igual a -- 97%	<u>382 939 820</u>	<u>607 498 794</u>	<u>307 116 937</u>	<u>679 876 770</u>
Alemania Rep. Fed.	2 397 709	2 098 809	3 326 909	5 156 324
Brasil	12 666 486	28 028 778	-	-
Canadá	31 704 863	72 475 374	25 086 581	77 412 148
Costa Rica	300 000	800 351	250 000	833 648
Chile	2 985 310	7 113 234	3 453 086	10 346 992
Ecuador	-	-	1 020	5 099
Estados Unidos	267 691 744	395 970 233	234 471 092	515 152 101
Guatemala	400 000	1 098 486	150 000	511 485
Holanda	24 792 910	42 805 546	18 861 756	35 720 183

B.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 1/	
	K I L O G R A M O S 2/		P E S O S 2/	
Italia	6 284 808	12 961 817	-	-
Noruega	3 557 680	3 892 943	-	-
Perú	1 016 863	2 428 708	-	-
Polonia	28 797 368	36 763 692	21 218 273	33 452 736
Reino Unido	4	115	-	-
Rep. Dominicana	61 180	209 475	24 300	107 960
Venezuela	282 895	851 233	273 920	1 178 094

25-31a-02

Espato flúor o fluori
ta de concentración -
superior a 97%

	<u>339 964 651</u>	<u>905 679 760</u>	<u>297 812 014</u>	<u>942 719 013</u>
Brasil	9 327 822	23 885 898	3 158 225	9 985 312
Canadá	86 955 340	244 616 588	57 669 032	200 621 277
Cuba	-	-	500 290	2 556 908
Estados Unidos	243 579 655	636 809 299	236 378 817	729 048 689
Venezuela	101 834	367 975	105 650	506 827

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 1/	
	K I L O G R A M O S 2/		P E S O S 2/	
<u>T O T A L:</u>		<u>179 294</u>		<u>183 144</u>
25-31A-003				
Espato flúor	<u>22 701</u>	<u>179 294</u>	<u>10 819</u>	<u>183 144</u>
Alemania Rep. Fed.	11 200	23 456	-	-
Estados Unidos	11 501	155 838	10 819	183 144

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/
(Dólares por tonelada neta)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0	1 9 8 1
L.A.B. Illinois o Kentucky contenido de CaF ₂ , a granel		
Grado metalúrgico:		
Pellets 70% efectivo de CaF ₂	98.92	110.00
Grado cerámico:		
Contenido variable de sílice y calcita		
88-90%	100.00	100.00
95-96%	137.42	160.83
97%	161.37-170.54	165.00-175.00
Grado ácido:		
Base seca con 97% de CaF ₂		
Carro entero	146.42-161.00	170.08
Pellets 88% efectivo	155.54	178.08
Costo extra por saco	10.37	11.83
Mexicano		
Grado metalúrgico:		
70% efectivo de CaF ₂		
L.A.B. Barco en Tampico	90.59	109.41
L.A.B. Carro en frontera mexicana	90.00	105.57
Grado ácido:		
Con más de 97% de CaF ₂ a granel en frontera mexicana	110.72	132.53-137.01

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
<u>T O T A L:</u>	<u>4 543</u>	<u>4 599</u>
España	340	363
Estados Unidos	84	104
Francia	290	272
Italia	150	136
Kenia	91	91
México	916	925
Mongolia	445	445
Reino Unido	118	109
Rep. de Sudáfrica	499	499
Rep. Popular China	408	408
Tailandia	172	181
U.R.S.S.	522	522
Otros países de eco nomía central	259	272
Otros países de eco nomía de mercado	249	272

^{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).

53.- FOSFORITAA.- PRODUCCION ^{1/}

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{2/}	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>396 646</u>	<u>383 370</u>	<u>503 252</u>	<u>489 935</u>
Mineral	396 646		503 252	

^{1/} Incluye la producción de fosfatos.

^{2/} Cifras preliminares.

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S	KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S
<u>T O T A L</u> :		<u>1 125</u>		<u>7 964 092</u>
25-10a-01				
Fosforita	<u>261</u>	<u>1 125</u>	<u>8 000 000</u>	<u>7 964 092</u>
Estados Unidos	50	918	8 000 000	7 964 092
Japón	40	115	-	-
Suecia	171	92	-	-

^{1/} Cifras preliminares.

^{2/} Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0	1 9 8 1	1 9 8 1	
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S 1/
<u>T O T A L :</u>		<u>957 948 450</u>		<u>1 112 148 848</u>
25-10A-001				
Fosfato de calcio (fosforita)	<u>1 000 000 832</u>	<u>957 627 937</u>	<u>1 181 417 000</u>	<u>1 112 126 638</u>
Estados Unidos	218 451 832	209 444 037	282 226 000	258 181 448
Marruecos	781 549 000	748 183 900	899 191 000	853 945 190
25-10A-999				
Fosfatos de calcio naturales, fosfa-- tos alúmino-cálci- cos naturales, apa- tito y cretas fos- fatadas (los demás)	<u>11 649</u>	<u>320 513</u>	<u>20 008</u>	<u>22 210</u>
Estados Unidos	11 536	318 378	20 008	22 210
Israel	110	230	-	-
Marruecos	3	1 905	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

D.- COTIZACIONES ^{1/}
(Dólares por tonelada corta)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0	1 9 8 1
L.A.B. Mina, Central Florida, lavado y secado, en bruto a granel		
66 - 68% B.P.L.	22.50 - 24.50	28.00 - 30.00
68 - 70% B.P.L.	24.50 - 26.50	30.00 - 32.00
70 - 72% B.P.L.	26.50 - 29.00	32.00 - 34.00
74 - 75% B.P.L.	30.50 - 32.00	36.00 - 38.00

^{1/} Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
<u>TOTAL :</u>	<u>136 900</u>	<u>143 045</u>
Estados Unidos	54 415	57 000
Israel	2 610	2 700
Jordania	4 243	4 500
Marruecos	18 824	20 000
Rep. de Sudáfrica	3 282	3 400
Senegal	1 459	1 500
Togo	2 933	3 000
Túnez	4 582	4 700
Otros países de economía de mercado	10 852	11 345
Países de economía central	33 700	34 900

^{1/} Cifras estimadas.

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

54.- GRAFITO

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>44 854</u>	<u>79 176</u>	<u>42 294</u>	<u>96 792</u>
Amorfo	44 506		41 142	
Cristalino	348		1 152	

^{1/} Cifras preliminares.

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S	KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>61 526 665</u>		<u>89 345 072</u>
25-04a-01	-			
Amorfo en minerales	<u>500</u>	<u>803</u>	-	
Belice	500	803	-	
25-04a-02				
Amorfo en concentra- dos	<u>66 941</u>	<u>114 847</u>	-	
Estados Unidos	66 941	114 847	-	

B.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9	8 0	1 9 8	1 ^{1/}
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
25-04a-03				
Grafito natural	<u>36 705 411</u>	<u>57 094 831</u>	<u>34 095 551</u>	<u>88 009 427</u>
Estados Unidos	36 612 645	56 671 361	34 009 123	86 904 802
Francia	1	46	-	-
Guatemala	68 218	274 885	50 706	126 247
Nicaragua	14 335	82 463	-	-
Venezuela	10 212	66 076	35 722	978 378
38-01a-01				
Grafito artificial	<u>581 836</u>	<u>4 276 065</u>	<u>211 544</u>	<u>1 268 428</u>
China	230	624 660	-	-
Estados Unidos	561 586	3 560 794	211 544	1 268 428
Guatemala	20 000	90 542	-	-
Reino Unido.	20	69	-	-
38-01a-02				
Grafito coloidal	<u>25 528</u>	<u>40 119</u>	<u>72</u>	<u>67 217</u>
Cuba	-	-	72	67 217
Guatemala	25 528	40 119	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0	1 9 8 0	1 9 8 0	1 9 8 0
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>10 677 012</u>		<u>18 771 104</u>
25-04A-001				
Grafito natural	<u>379 611</u>	<u>10 677 012</u>	<u>1 001 935</u>	<u>18 771 104</u>
Alemania Rep. Federal	11 395	692 159	17 659	1 212 070
Canadá	-	-	34 518	1 036 525
Estados Unidos	363 901	9 709 486	929 550	15 547 955
Finlandia	863	66 811	1 860	135 906
Holanda	65	7 482	57	3 996
Japón	22	1 790	11 040	344 691
Reino Unido	12	4 384	1 317	154 389
Siria - Rep. Arabe de	1	298	-	-
Suiza	3 352	194 602	5 934	335 572

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES ^{1/}

(Dólares por tonelada corta)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0	1 9 8 0
Amorfo criptocristalino, L.A.B. lugar de origen (80-85% C)		
Mexicano a granel	56.25-81.25	62.92-93.75
Coreano, en sacos	72.00-82.50	78.00-90.00
Cristalino L.A.B. lugar de origen:		

D.- Cotizaciones (Concluye)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Madagascar	278.75 - 837.50	308.33 - 837.50
Noruega	312.50 - 725.00	373.33 - 741.67
Alemania	405.00 - 2 175.00	389.17 - 2 700.00
Ceylán	510.00 - 1 975.00	900.00 - 2 500.00
China	293.75 - 1 500.00	300.00 - 1 700.00

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL ^{1/}
(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{2/}
<u>T O T A L :</u>	<u>528 383</u>	<u>527 637</u>
Austria	36 287	36 287
Corea Rep. de	60 781	58 967
India	52 617	54 431
Madagascar	12 701	13 608
México	44 854	42 294
Sri Lanka	8 165	9 072
Otros países de economía de mercado	36 287	36 287
Países de economía central	276 691	276 691

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).

55.- MAGNESITA

A.- PRODUCCION ^{1/}

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0		1 9 8 1	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>15 865</u>	<u>4 670</u>	<u>12 117</u>	<u>4 206</u>
Mineral	15 865		12 117	

^{1/} El óxido de magnesio se incluye en el cuadro de producción de productos químicos a base de minerales.

FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS _{2/}	P E S O S	KILOGRAMOS _{2/}	P E S O S
<u>T O T A L</u> :		<u>1 127 656</u>		<u>22 510</u>
25-19a-01				
Carbonato natural de magnesio (magnesita)	<u>300</u>	<u>3 030</u>	<u>860</u>	<u>3 340</u>
Alemania Rep. Fed.	300	3 030	-	-
Estados Unidos	-	-	860	3 340
25-19a-99				
Carbonato natural de magnesio (magnesita) los demás	<u>110 171</u>	<u>1 124 626</u>	<u>37 004</u>	<u>19 170</u>
China	53 730	1 073 744	-	-

B.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 0 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
Ecuador	51	964	-	-
Estados Unidos	56 035	37 640	37 002	19 072
Guatemala	350	12 026	-	-
Holanda	-	-	2	98
Honduras	5	252	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>417 619</u>		<u>1 445 909</u>
25-19A-001				
Carbonato natural de magnesio (magnesita) sin calcinar	<u>89 427</u>	<u>417 619</u>	<u>187 367</u>	<u>1 445 909</u>
España	2 000	22 538		
Estados Unidos	67 315	214 685	167 367	1 295 393
Holanda	20 000	148 815	20 000	150 516
Suiza	112	31 581	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES ^{1/}
(Dólares por tonelada corta)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
L.A.B. Luning, Nev. Granular enteramente calcinada a granel	182.00	199.83
En sacos	198.33	218.00
98% L.A.B. Maple Grove Ohio, granel	381.33	419.42

^{1/} Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL ^{1/}
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{2/}
<u>TOTAL :</u>	<u>3 120</u>	<u>3 114</u>
Australia	8	9
Austria	317	318
Brasil	78	82
Canadá	17	18
Corea del Norte	533	535
Checoslovaquia	189	191
Grecia	317	318
India	107	100
Rep. Popular China	575	572
Turquía	144	145
U.R.S.S.	575	572
Yugoslavia	75	73
Otros países	185	181

^{1/} No incluye la producción de Estados Unidos.

^{2/} Cifras estimadas.

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

56.- MARMOL

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>164 392</u>	<u>191 428</u>	<u>171 152</u>	<u>206 579</u>
Mineral	164 392		171 152	

^{1/} Cifras preliminares.

FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S	KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S
<u>T O T A L</u> :		<u>9 203 597</u>		<u>1 921 310</u>
25-15a-06				
Mármol aserrado y can teado en hojas	-	-	<u>81 296</u>	<u>745 888</u>
Estados Unidos	-	-	18 210	60 403
Guatemala	-	-	63 086	685 485
25-15a-09				
Mármol en bruto	<u>270 000</u>	<u>555 233</u>	-	-
Colombia	270 000	555 233	-	-

B.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
25-15a-10				
Mármol en bloques	<u>186 500</u>	<u>368 204</u>	<u>1 600</u>	<u>25 936</u>
Colombia	180 000	249 065	-	-
Estados Unidos	6 500	119 139	1 600	25 936
25-15a-13				
Mármol aserrado y can- teado en hojas de es- pesor igual o inferior a 5 centímetros	<u>170 576</u>	<u>3 806 142</u>	<u>27 477</u>	<u>622 337</u>
Estados Unidos	89 922	1 220 792	27 447	622 165
Guatemala	80 654	2 585 350	-	-
Japón	-	-	30	172
25-15a-99				
Mármol no especifica- do (los demás)	<u>254 160</u>	<u>4 472 572</u>	<u>33 600</u>	<u>525 531</u>
China	53 730	1 057 747	-	-
Estados Unidos	200 430	3 414 825	33 600	525 531
25-17a-02				
Mármol en polvo o már- mol impalpable	<u>17 000</u>	<u>1 446</u>	<u>680</u>	<u>1 618</u>
España	-	-	680	1 618
Estados Unidos	17 000	1 446	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>19 821 832</u>		<u>36 401 034</u>
25-15A-001				
Mármol en bruto	<u>2 766 213</u>	<u>14 546 338</u>	<u>5 178 621</u>	<u>27 576 681</u>
Brasil	-	-	576 736	1 409 016
Cuba	29 600	26 302	40 460	122 913
España	-	-	246 430	546 785
Grecia	100 000	635 057	-	-
Guatemala	1 092 219	5 806 307	1 651 957	10 062 507
Italia	1 544 394	8 078 672	2 663 038	15 435 461
25-15A-002				
Mármol aserrado en ho- jas de espesor infe- rior o igual a 5 cen- tímetros	<u>488 476</u>	<u>4 252 449</u>	<u>500 782</u>	<u>6 514 571</u>
España	-	-	72 000	294 094
Estados Unidos	38 091	1 159 421	77 177	2 288 210
Guatemala	148 335	1 678 414	174 998	2 537 322
Italia	302 050	1 414 614	176 607	1 394 945
25-15A-003				
Mármol aserrado en ho- jas de espesor supe- rior a 5 centímetros	<u>32 910</u>	<u>739 507</u>	<u>59 242</u>	<u>1 002 622</u>
Estados Unidos	32 910	739 507	13 677	465 104
Guatemala	-	-	45 565	537 518
25-15A-999				
Mármol no especifica- do (los demás)	<u>80 360</u>	<u>283 538</u>	<u>134 625</u>	<u>1 307 160</u>
Canadá	2	115	-	-

C.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
Estados Unidos	72 358	93 663	70 632	521 094
Guatemala	500	5 784	63 924	784 767
Italia	7 500	183 976	69	1 299

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

57.- MICA
A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 ^{1/} TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L:</u>	<u>3 600</u>	<u>3 600</u>	<u>2 077</u>	<u>2 527</u>
Mineral	3 600		2 077	

^{1/} Cifras preliminares.
FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S	1 9 8 1 ^{1/} KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>24 076</u>	-	-
25-26a-01				
Mica	<u>12 000</u>	<u>24 076</u>	-	-
Estados Unidos	12 000	24 076	-	-

^{1/} Cifras preliminares.
^{2/} Peso Bruto.
FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0 K I L O G R A M O S 2/	P E S O S	1 9 8 1 K I L O G R A M O S 2/	1 P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>33 999 277</u>		<u>27 340 677</u>
25-26A-001				
Mica en bruto o en lá minas	<u>28 702</u>	<u>1 887 292</u>	<u>8 883</u>	<u>2 149 265</u>
Bélgica-Luxemburgo	2 480	380 575	277	97 566
Brasil	660	48 289	-	-
Canadá	18 507	127 562	-	-
España	901	135 710	-	-
Estados Unidos	5 769	948 477	8 264	1 849 434
Francia	374	246 633	342	202 265
Puerto Rico	11	46	-	-
25-26A-002				
Mica en polvo	<u>66 032</u>	<u>3 095 805</u>	<u>94 451</u>	<u>3 225 259</u>
Alemania Rep. Fed.	2 005	36 033	12 692	37 874
Canadá	4 592	36 309	2 059	20 151
Estados Unidos	59 160	3 017 106	79 135	3 134 262
Japón	270	6 036	55	1 177
Reino Unido	5	321	-	-
Suiza	-	-	510	31 795
25-26A-003				
Desperdicios de mica, excepto lo comprendido en la fracción - - - -				
25-26A-002	<u>4 316</u>	<u>81 591</u>	<u>50 050</u>	<u>218 126</u>
Alemania Rep. Fed.	6	321	-	-
Brasil	-	-	50 050	218 126
España	3 175	69 427	-	-
Estados Unidos	1 135	11 843	-	-
68-15A-001				
Losas planchas o mosai cos de mica aglomerada	<u>445 577</u>	<u>22 084 741</u>	<u>215 208</u>	<u>18 024 557</u>
Alemania Rep. Fed.	2 281	423 471	2	2 525

C.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
Bélgica-Luxemburgo	442	113 929	3 831	474 812
España	2 752	572 079	5 944	1 022 381
Estados Unidos	432 013	15 620 633	201 861	14 283 352
Holanda	1	138	-	-
Italia	25	60 430	-	-
Japón	8 063	5 294 061	3 531	2 219 841
Reino Unido	-	-	39	21 646
68-15A-999				
Mica no especificada - (Los demás)	<u>11 321</u>	<u>6 849 848</u>	<u>7 547</u>	<u>3 723 470</u>
Alemania Rep. Fed.	311	341 857	113	97 345
Austria	-	-	1	3 481
Bélgica-Luxemburgo	422	113 424	-	-
Canadá	-	-	1	3 040
Estados Unidos	4 901	2 537 818	6 040	3 250 556
Japón	5 687	3 856 749	1 309	288 162
Reino Unido	-	-	81	45 561
Suecia	-	-	1	4 290
Suiza	-	-	1	31 035

^{1/} Cifras preliminares.^{2/} Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

E.--PRODUCCION MUNDIAL
(Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
<u>T O T A L:</u>	<u>214 095</u>	<u>224 075</u>
Brasil	4 536	4 536
Estados Unidos	105 233	110 677
India	31 751	36 287
Otros países de economía de mercado	27 216	27 216
Países de economía central	45 359	45 359

^{1/} Cifras estimadas.

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

58.- NEFELINA SIENITA

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>579 354</u>		<u>673 645</u>
25-31A-002				
Nefelina sienita	<u>384 279</u>	<u>579 354</u>	<u>364 854</u>	<u>673 645</u>
Canadá	91 614	150 926	84 297	189 493
Estados Unidos	292 665	428 428	280 557	484 152

1/ Cifras preliminares.2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

59.- PERLITA
A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 <u>1/</u> TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L:</u>	<u>44 379</u>	<u>17 158</u>	<u>56 731</u>	<u>22 436</u>
Beneficiada	44 379		56 731	

1/ Cifras preliminares.
FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	1 9 8 1 <u>1/</u> KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>7 698 691</u>		<u>7 112 148</u>
25-32a-05				
Perlita en bruto	<u>105 240</u>	<u>198 411</u>	<u>10 120</u>	<u>23 631</u>
Brasil	80 960	148 057	-	-
Colombia	20 240	38 328	10 120	23 631
Guatemala	4 040	12 026	-	-
38-03a-02				
Perlita activada	<u>1 608 305</u>	<u>6 810 990</u>	<u>1 095 503</u>	<u>6 188 215</u>
Brasil	733 360	3 220 452	267 800	1 441 570

B.- Exportación (Concluye).

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9	8 0	1 9	8 1 1/
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
Cocos (Keeling) Islas	133 900	575 269	-	-
Colombia	99 910	418 995	240 200	680 264
Cuba	206 000	748 527	-	-
Chile	77 250	398 684	62 830	369 500
Ecuador	92 700	275 161	25 750	147 991
El Salvador	51 460	251 681	72 100	405 927
Guatemala	-	-	1 030	5 491
Honduras	-	-	30 450	194 592
Nicaragua	-	-	125 480	717 622
Perú	211 150	910 975	269 863	2 225 258
Venezuela	2 575	11 246	-	-
68-07a-01				
Perlita dilatada	<u>167 860</u>	<u>689 290</u>	<u>136 589</u>	<u>900 302</u>
Brasil	-	-	26 313	127 620
Colombia	85 945	373 965	4 277	415 194
Costa Rica	-	-	558	2 525
Cuba	10 750	43 584	-	-
Chile	-	-	40	245
Estados Unidos	49 060	172 041	53 572	183 855
Guatemala	1 052	4 292	-	-
Nicaragua	-	-	38 937	167 529
Uruguay	-	-	215	1 030
Venezuela	21 053	95 408	12 677	2 304

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
<u>T O T A L:</u>	<u>1 489</u>	<u>1 418</u>
Estados Unidos	579	505
Grecia	138	136
México	44	57
Otros países de economía de mercado	236	230
Países de economía central	492	490

^{1/} Cifras estimadas.

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

60.- PIEDRA POMEZ

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>2 099 751</u>		<u>378 423</u>
25-13a-01				
Piedra Pómez	<u>119 700</u>	<u>2 099 751</u>	<u>110 780</u>	<u>378 423</u>
Brasil	23 200	48 565	89 200	231 192
Estados Unidos	96 500	2 051 186	21 580	147 231

1/ Cifras preliminares.2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>516 537</u>		<u>631 236</u>
25-13A-001				
Piedra Pómez	<u>56 160</u>	<u>516 537</u>	<u>28 198</u>	<u>631 236</u>
Alemania Rep. Fed.	59	12 738	80	13 826
China	-	-	1	25
Estados Unidos	30 264	304 515	20 991	548 378
Francia	-	-	460	23 092
Holanda	282	1 170	513	2 084
Italia	25 555	198 114	6 153	43 831

1/ Cifras preliminares2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

E.- PRODUCCION MUNDIAL ^{1/}
 (Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{2/}
<u>T O T A L</u> :	<u>16 068</u>	<u>16 139</u>
Alemania Rep. Fed.	1 506	1 542
Estados Unidos	3 406	3 438
Francia	599	635
Grecia	2 127	2 087
Italia	6 786	6 804
Otros países de economía de mercado	1 644	1 633

^{1/} No incluye la producción de los países de economía central.

^{2/} Cifras estimadas.

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

61.- PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 1/	
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>66 263 901</u>		<u>191 827 589</u>
71-02a-01				
Diamantes en bruto	-	-	<u>57</u>	<u>82 294</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	25	16 695
Estados Unidos	-	-	32	65 599
71-02a-02				
Agata o jaspe en bruto	<u>330</u>	<u>3 649</u>	<u>15 581</u>	<u>105 029 743</u>
Estados Unidos	-	-	15 581	105 029 743
Holanda	330	3 649	-	-
71-02a-03				
Opalo en bruto	<u>3</u>	<u>1 758 490</u>	<u>5</u>	<u>3 809 524</u>
Estados Unidos	-	-	2	1 299
Japón	2	1 756 975	3	3 808 225
Reino Unido	1	1 515	-	-
71-02a-04				
Obsidiana en bruto*	<u>2 490</u>	<u>35 570</u>	<u>3 283</u>	<u>42 434</u>
Estados Unidos	-	-	813	10 860
Francia	220	6 403	-	-
Japón	2 270	31 167	2 470	31 574
71-02a-99				
Piedras preciosas o se- mipreciosas en bruto -- (los demás)	<u>709</u>	<u>765 990</u>	-	-
Alemania Rep. Fed.	16	1 606	-	-
Alemania Rep. Dem.	16	1 606	-	-

PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS

B.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
Chile	7	3 006	-	-
Estados Unidos	9	608 525	-	-
Francia	660	150 926	-	-
Reino Unido	1	321	-	-
71-02b-02				
Agata o jaspes tallados	<u>23</u>	<u>125 336</u>	<u>227</u>	<u>500 256</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	1	7 354
Brasil	14	67 247	-	-
Estados Unidos	4	55 266	225	7 035
Holanda	5	2 823	-	-
Japón	-	-	1	485 867
71-02b-03				
Opalos tallados	<u>132</u>	<u>63 211 735</u>	<u>129</u>	<u>80 605 489</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	1	5 908
Estados Unidos	16	6 380 245	21	15 714 798
Holanda	35	23 754	-	-
Italia	-	-	1	1 219 645
Japón	81	56 807 736	105	63 397 224
Suiza	-	-	1	267 914
71-02b-99				
Piedras preciosas o semipreciosas talladas (los demás)	<u>503</u>	<u>363 131</u>	<u>7 880</u>	<u>1 757 849</u>
Alemania Rep. Fed.	359	281 472	13	29 098
Alemania Rep. Dem.	23	3 075	-	-
Bélgica-Luxemburgo	19	22 813	-	-
Belice	-	-	7 341	324 222
España	11	6 931	13	7 354
Estados Unidos	20	24 099	513	1 397 175
Holanda	10	7 987	-	-
Honduras	1	8 216	-	-
Italia	60	8 538	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8	1 1/
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>4 069 275</u>		<u>3 207 094</u>
71-02A-002				
Topacios sin tallar	<u>30</u>	<u>57 056</u>	<u>9</u>	<u>316 549</u>
Estados Unidos	30	57 056	9	316 549
71-02A-003				
Granates sin tallar	<u>2</u>	<u>3 925</u>	<u>2</u>	<u>392</u>
Estados Unidos	2	3 925	2	392
71-02A-004				
Amatista sin tallar	<u>4</u>	<u>812 928</u>	<u>5</u>	<u>101 757</u>
Estados Unidos	4	812 928	4	2 304
Reino Unido	-	-	1	99 453
71-02A-006				
Agatas naturales	<u>39</u>	<u>51 709</u>	<u>51</u>	<u>159 611</u>
Alemania Rep. Fed.	4	8 423	-	-
España	-	-	1	613
Estados Unidos	33	17 007	49	91 413
Francia	1	26 049	1	67 585
Hong Kong	1	230	-	-
71-02A-007				
Opalos sin tallar	-	-	<u>500</u>	<u>114 211</u>
Japón	-	-	500	114 211
71-02A-008				
Lapislázuli o sus va- riedades sin tallar	<u>25</u>	<u>7 551</u>	<u>24</u>	<u>11 228</u>
Canadá	-	-	1	2 966
Chile	10	1 492	-	-

PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8	1 ^{1/}
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
Estados Unidos	15	6 059	13	8 041
Italia	-	-	10	221
71-02A-021				
Diamante en bruto, ex cepto lo comprendido en la fracción 71-02A 14	<u>46</u>	<u>2 596 778</u>	<u>66</u>	<u>2 167 921</u>
Alemania Rep. Fed.	1	351 817		
Bélgica-Luxemburgo	44	286 521	1	332 827
Estados Unidos	1	1 958 440	65	1 835 094
71-02A-022				
Jade, ojo de tigre o venturina, malaquita, sodolita, rodocrosita y cuarzos sin tallar	<u>25 121</u>	<u>514 036</u>	<u>37 191</u>	<u>333 856</u>
Alemania Rep. Fed.	204	61 853	1	784
Estados Unidos	24 917	452 183	37 190	333 072
71-02A-027				
Turquesas sin tallar	<u>2</u>	<u>25 292</u>	<u>5</u>	<u>1 569</u>
Estados Unidos	2	25 292	5	1 569

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso neto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

E.- PRODUCCION MUNDIAL ^{1/}
 (Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{2/}
<u>T O T A L :</u>	<u>30 870</u>	<u>34 356</u>
Australia	907	2 722
Estados Unidos	24 411	25 265
India	3 719	4 536
Rep. de Sudáfrica	907	907
Rep. Popular China	363	363
Sri Lanka	18	18
U.R.S.S.	454	454
Otros países de economía de mercado	91	91

1/ Se refiere a la producción de granate.

2/ Cifras estimadas.

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

62.- PIROFILITA

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>306 053</u>		<u>777 780</u>
25-32A-004				
Pirofilita (silicato de aluminio natural)	<u>172 318</u>	<u>306 053</u>	<u>284 686</u>	<u>777 780</u>
Estados Unidos	172 318	306 053	284 686	777 780

1/ Cifras preliminares.2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

63.- POTASIO

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0	1 9 8 0	1 9 8 0	1 9 8 0
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>353 885 282</u>		<u>498 244 317</u>
31-04A-01				
Cloruro de potasio	<u>120 563 712</u>	<u>254 765 885</u>	<u>152 128 600</u>	<u>402 398 489</u>
Alemania Rep. Fed.	344	73 742	-	-
Canadá	20 477 831	49 020 589	102 907 480	264 998 116
España	10 500 000	24 398 901	15 425 000	40 985 709
Estados Unidos	89 585 537	181 272 653	33 796 120	96 414 664
31-04A-002				
Sulfato de potasio	<u>25 009 083</u>	<u>76 075 116</u>	<u>16 203 047</u>	<u>68 082 306</u>
Alemania Rep. Fed.	10 000	131 372	46 552	514 290
Estados Unidos	24 999 083	75 943 744	16 156 495	67 568 016
31-04A-003				
Sulfato doble de potasio y magnesio	<u>3 100 089</u>	<u>4 304 364</u>	<u>5 224 833</u>	<u>9 891 040</u>
Estados Unidos	3 100 088	4 299 223	5 224 833	9 891 040
Italia	1	5 141	-	-
31-04A-999				
Abonos minerales o -- químicos potásicos -- (los demás)	<u>36 776</u>	<u>3 461 484</u>	<u>28 019</u>	<u>8 077 082</u>
Estados Unidos	10 619	133 139	1 869	49 253
Italia	26 157	3 328 345	26 150	8 027 829

C.- Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}	1 9 8 1 ^{1/}
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
31-05A-003				
Nitrato sódico potásico	4 800 975	15 278 433	1 011 513	9 795 400
Chile	4 800 000	15 256 239	1 001 500	9 742 668
Estados Unidos	975	22 194	9 013	50 233
Israel	-	-	1 000	2 499

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES ^{1/}
(Dólares por unidad de tonelada corta)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Muriato 62% de K ₂ O a granel		
L.A.B. Carlsbad, Nuevo México:		
Estándar	1.11	1.19 - 1.26
Soluble 62 - 63%	1.18	1.33
Ordinario	1.19	1.28 - 1.34
Granular	1.16 - 1.23	1.30 - 1.37
L.A.B. Trona, Cal.		
Ordinario	1.25	1.10
Estándar	1.10	1.25

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
<u>T O T A L :</u>	<u>27 871</u>	<u>27 760</u>
Alemania Rep. Fed.	2 674	2 700
Canadá	7 532	7 900
España	770	700
Estados Unidos	2 239	2 150
Francia	1 939	1 940
Israel	797	850
Italia	185	200
Reino Unido	280	300
Otros países de economía de mercado	21	20
Países de economía central	11 434	12 000

^{1/} Cifras estimadas.

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

64.- SAL

A.- PRODUCCION ^{1/}

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0		1 9 8 1	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L :</u>	<u>6 575 302</u>	<u>2 405 521</u>	<u>7 953 263</u>	<u>4 884 978</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.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S	KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>1 104 636 286</u>		<u>1 313 473 174</u>
25-01a-01				
Sal común (cloruro de sodio)	<u>5 256 506 150</u>	<u>1 104 480 815</u>	<u>5 019 654 495</u>	<u>1 313 473 174</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	495	15 150
Belice	63 425	13 771	-	-
Canadá	39 372 000	6 925 535	320 689 000	86 475 072
Cuba	6 400 000	1 211 818	-	-
Estados Unidos	1 460 474 508	284 208 339	1 306 645 000	352 342 051
Guatemala	430 150	93 778	-	-
Japón	3 705 896 000	804 920 611	3 272 559 000	842 346 868
Nicaragua	43 870 000	7 106 940	-	-
Reino Unido	67	23	-	-
No especificados	-	-	119 761 000	32 294 033

B.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1	<u>1/</u>
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
25-01a-99				
Sal no especificada (los demás)	50 320	155 471	-	-
Belice	200	390	-	-
Estados Unidos	120	689	-	-
Guatemala	50 000	154 392	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior e investigación directa.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1	<u>1/</u>
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>4 820 650</u>		<u>8 181 400</u>
25-01A-001				
Sal común	<u>313 844</u>	<u>1 003 996</u>	<u>796 116</u>	<u>3 281 591</u>
Estados Unidos	313 743	1 002 963	796 114	3 281 125
Japón	-	-	2	466
Reino Unido	101	1 033	-	-
25-01A-002				
Cloruro de sodio puro	<u>49 437</u>	<u>207 501</u>	<u>23 155</u>	<u>40 889</u>
Alemania Rep. Fed.	69	13 128	62	9 021
Estados Unidos	49 368	194 373	23 093	31 868

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1	1/
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
25-01A-999				
Sal no especificada (los demás)	<u>975 651</u>	<u>3 609 153</u>	<u>1 443 314</u>	<u>4 858 920</u>
Estados Unidos	975 605	3 606 146	1 443 314	4 858 920
U.R.S.S.	46	3 007	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1	1/
<u>T O T A L :</u>	<u>165 333</u>	<u>165 803</u>	
Alemania Rep. Fed.	12 973	13 154	
Australia	5 315	5 262	
Canadá	7 029	7 076	
Estados Unidos	36 607	35 834	
Francia	7 103	7 076	
India	7 262	7 257	
Italia	5 267	5 352	
México	6 575	7 953	
Polonia	3 357	3 266	
Reino Unido	6 586	6 622	
Rep. Popular China	17 280	18 144	
U.R.S.S.	14 497	14 515	
Otros países de economía central	9 022	9 072	
Otros países de economía de mercado	26 460	25 220	

1/ Cifras estimadas.

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

65.- SILICE
A.- PRODUCCION ^{1/}

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS MILES DE PESOS	1 9 8 1 TONELADAS MILES DE PESOS
<u>T O T A L:</u>	<u>892 963</u>	<u>136 725</u>
Mineral	892 963	1 009 330

^{1/} Incluye la producción de arena para vidrio, cuarzo y silicosos.
FUENTE: Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. e Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S	1 9 8 1 ^{1/} KILOGRAMOS ^{2/}	P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>61 935 767</u>		<u>33 650 194</u>
25-05a-01				
Arenas naturales silíceas o cuarzosas	9 729 367	2 368 830	21 009 337	4 296 518
Alemania Rep. Fed.	2 014	597	-	-
Costa Rica	5 022	11 200	3 281	11 448
Cuba	-	-	90 000	755 546
Dinamarca	-	-	50	196
Ecuador	33 817	76 244	72 941	270 316
Estados Unidos	7 413 495	1 143 952	20 823 743	3 191 747
Francia	1	46	-	-
Guatemala	2 246 384	1 064 059	5 125	17 748
Haití	12 505	28 712	3 603	14 071
Honduras	1 718	4 177	3 775	12 967

.B.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 <u>1</u> /	
	KILOGRAMOS <u>2</u> /	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2</u> /	P E S O S
Japón	-	-	39	490
Nicaragua	5 005	15 515	-	-
Perú	6 182	17 833	6 780	21 989
Reino Unido	990	1 010	-	-
Rep. Dominicana	2 234	5 485	-	-
38-03a-03				
Sílices fósiles acti vado	<u>11 309 364</u>	<u>59 566 937</u>	<u>4 592 988</u>	<u>29 353 676</u>
Brasil	5 715 291	31 500 706	1 559 688	10 187 160
Colombia	508 428	2 192 817	743 174	4 116 734
Costa Rica	152 847	824 725	188 334	1 443 041
Cuba	55 971	312 800	-	-
Chile	239 225	1 541 143	208 662	1 333 488
Dinamarca	28 459	124 188	-	-
Ecuador	607 213	2 895 786	424 220	2 841 589
El Salvador	109 700	629 411	20 374	147 133
España	48 856	250 442	-	-
Estados Unidos	140	1 216	-	-
Guatemala	300 571	1 400 315	127 235	844 458
Honduras	30 670	153 749	-	-
Jamaica	-	-	36 320	368 936
Nicaragua	100 479	512 062	41 996	259 358
Nueva Zelandia	-	-	1 997	31 697
Panamá	258 743	1 291 022	259 413	1 624 396
Perú	906 883	4 509 799	595 412	3 716 935
Rep. Dominicana	10 210	50 263	-	-
Uruguay	64 195	330 014	18 342	118 354
Venezuela	2 171 483	11 046 479	367 821	2 320 397

1/ Cifras preliminares.2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 0 P E S O S	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 1 1/ P E S O S
T O T A L:		<u>96 587 617</u>		<u>84 328 527</u>
25-05A-001				
Arenas silíceas o cuarzos con contenido de óxido de hierro inferior al 0.25%	<u>429 105 950</u>	<u>90 236 060</u>	<u>258 116 854</u>	<u>72 045 984</u>
Alemania Rep. Fed.	23 856	310 460	41 000	307 234
Bélgica-Luxemburgo	2 537	25 338	136 761	311 622
España	-	-	81 648	19 807
Estados Unidos	429 074 407	89 883 072	257 836 375	71 314 413
Francia	5 050	11 751	-	-
Holanda	-	-	20 000	53 686
Italia	100	5 439	10	98
Japón	-	-	1 060	39 124
25-05A-002				
Arenas sin teñir, excepto lo comprendido en la fracción - - -				
25-05A-001	<u>4 682 776</u>	<u>1 639 031</u>	<u>33 397 475</u>	<u>8 748 409</u>
Alemania Rep. Fed.	710	158 294	359	82 955
España	-	-	655 770	707 548
Estados Unidos	4 294 413	1 327 790	26 869 046	7 245 039
Guatemala	384 000	13 702	5 864 400	330 228
Italia	3	207	-	-
Japón	3 650	139 038	7 900	382 639
25-05A-999				
Arenas no especificadas (los demás)	<u>1 777 472</u>	<u>4 712 526</u>	<u>843 028</u>	<u>3 534 134</u>
Alemania Rep. Fed.	2 455	29 446	17	6 692
Estados Unidos	1 775 012	4 682 575	842 911	3 527 025
Italia	-	-	100	417
Sudáfrica Rep. de	3	298	-	-
Suiza	2	207	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior,

D.- COTIZACIONES ^{1/}

(Dólares por tonelada corta)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
Amorfo en sacos de papel de 50 libras L.A.B. Elco, Illinois		
A 200 mallas:		
90-95%	55.00	65.00
96-99%	56.00	66.00
325 mallas:		
90-95%	57.00	67.00
96-98%	59.50	69.50
98-99.4%	61.00	71.00
99.5%	76.50	86.50
99.9% a 400 mallas	104.50	116.50
99% menor de 15 micras	112.50	124.50
99% menor de 10 micras	137.37	175.00

^{1/} Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

66.- TALCO

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS	1 9 8 0 MILES DE PESOS	1 9 8 0 TONELADAS	1 9 8 0 MILES DE PESOS
<u>T O T A L:</u>	<u>10 088</u>	<u>1 185</u>	<u>11 169</u>	<u>1 739</u>
Mineral	10 088		11 169	

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS	1 9 8 0 P E S O S	1 9 8 0 KILOGRAMOS	1 9 8 0 P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>46</u>		<u>60 623</u>
25-27a-02				
Talco	<u>25</u>	<u>46</u>	<u>10 885</u>	<u>60 623</u>
España	-	-	4 480	2 231
Estados Unidos	25	46	106	1 299
Guatemala	-	-	6 143	54 715
Perú	-	-	50	1 079
Reino Unido	-	-	106	1 299

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 0 P E S O S	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 1 1/ P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>118 662 489</u>		<u>155 069 510</u>
25-27A-001				
Esteatita	<u>144 730 515</u>	<u>101 036 641</u>	<u>157 600 077</u>	<u>130 328 608</u>
Chipre	57 471	29 630	-	-
Estados Unidos	142 278 544	88 515 760	152 791 969	112 534 606
Guatemala	-	-	2 160 000	681 244
Israel	-	-	108	122 080
Italia	2 394 500	12 491 251	2 648 000	16 990 678
25-27A-002				
Talco	<u>5 406 756</u>	<u>17 625 848</u>	<u>6 369 718</u>	<u>24 740 902</u>
Alemania Rep. Fed.	27 715	187 878	15 591	155 272
España	100 800	501 734	100 000	586 326
Estados Unidos	3 934 231	9 567 258	5 409 731	18 073 633
Filipinas	-	-	2	833
Francia	10	2 754	-	-
Guatemala	-	-	25	1 103
Italia	1 344 000	7 366 224	844 367	5 923 686
Perú	-	-	2	49

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES 1/
(Dólares por tonelada corta)

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0	1 9 8 1
L.A.B. Mina o molino, en carro entero, incluido el envase		
Nueva Jersey:		
Pulpa mineral, molido (saco extra)	10.50-12.50	12.50-14.50
Vermont:		
98% a 325 mallas, a granel	65.50	70.25
99.99% a 325 mallas procesado en seco, envasado	113.50	128.00
99.99% a 325 mallas, beneficiado por vía húmeda, envasado	189.50-203.25	209.83-224.67
Nueva York:		
96% a 200 mallas	47.00-51.00	51.67-56.83
98-99.25% a 325 mallas	56.00-74.00	63.08-69.00
100% a 325 mallas	123.00	133.83
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	28.15	40.00
99% a 325 mallas	38.75	50.00
100% a 325 mallas	88.75	100.00

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
<u>T O T A L:</u>	<u>6 683</u>	<u>6 386</u>
Estados Unidos	1 129	1 034
Finlandia	272	272
Francia	301	363
Italia	151	181
Japón	1 588	1 633
Otros países de economía de mercado	2 357	1 996
Países de economía central	885	907

^{1/} Cifras estimadas.

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

67.- TEZONTLE

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA,
FORMA DE PRESENTACION
Y PAIS DE DESTINO1 9 8 0
KILOGRAMOS
2/
P E S O S1 9 8 1 1/
KILOGRAMOS
2/
P E S O ST O T A L :174 565222 294

25-16a-04

Escoria volcánica ba-
sáltica (tezontle)40 0003 580110 08111 228Estados Unidos
Japón40 000
-3 580
-110 000
8111 105
123

25-17a-03

Escoria volcánica ba-
sáltica (tezontle) --
triturada940 661170 9852 324 074211 066Alemania Rep. Fed.
Estados Unidos
Japón-
940 300
361-
101 719
69 2669
2 324 000
65981
209 815
2701/ Cifras preliminares.2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

68.- TIERRAS FULLER

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L</u> :	<u>56 858</u>	<u>38 846</u>	<u>65 378</u>	<u>60 458</u>
Mineral	56 858		65 378	

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L</u> :		<u>115 901 171</u>		<u>110 407 773</u>
25-07a-03				
Tierras de batán (Fuller)	<u>6 395</u>	<u>71 768</u>	<u>25</u>	<u>270</u>
Colombia	3 765*	20 679	-	-
Estados Unidos	2 273	50 745	25	270
Japón	357	344	-	-
38-03a-04				
Tierras de batán	<u>20 672 525</u>	<u>115 829 403</u>	<u>12 729 649</u>	<u>110 407 503</u>
Argentina	26 520	181 405	16 320	149 192

B.- Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9	8 0	1 9 8	1 ^{1/}
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
Australia	45 900	185 766	30 600	182 923
Belice	-	-	30 600	299 267
Bolivia	-	-	193 800	1 886 083
Brasil	4 984 925	30 303 508	4 708 315	39 153 491
Colombia	1 519 800	9 501 182	1 254 600	10 994 357
Costa Rica	40 800	231 393	-	-
Cuba	25 500	150 674	-	-
Chile	1 499 400	10 054 165	856 800	7 282 815
Ecuador	948 600	6 141 691	746 640	6 539 306
El Salvador	367 200	1 995 529	122 400	1 122 373
Estados Unidos	726 836	4 466 812	1 180 054	12 751 521
Guatemala	93 075	501 711	204 000	1 708 675
Haití	25 500	150 100	25 500	213 174
Honduras	329 460	1 856 882	20 400	213 787
Jamaica	-	-	61 200	554 188
Nicaragua	40 800	237 865	36 720	331 601
Paraguay	25 500	177 458	-	-
Perú	4 430 017	28 556 470	2 328 800	19 410 014
Reino Unido	153 000	841 938	-	-
Rep. Dominicana	268 260	1 575 318	193 800	1 499 301
Singapur	-	-	15 300	146 177
Turquía	4 085 112	12 343 744	-	-
Uruguay	220 320	1 343 557	30 600	314 319
Venezuela	816 000	5 032 235	673 200	5 654 939

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L :</u>		<u>446 674</u>		<u>272 988</u>
38-03A-004				
Tierras de fuller, ac tivadas	<u>160 192</u>	<u>446 674</u>	<u>111 206</u>	<u>272 988</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	6	74
Estados Unidos	160 192	446 674	111 200	272 914

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

69.- VERMICULITA

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 <u>1/</u> TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L:</u>	<u>545</u>	<u>1 012</u>	<u>596</u>	<u>1 389</u>
Mineral	545		596	

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	1 9 8 1 <u>1/</u> KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>41 656</u>		<u>2 297 894</u>
25-32a-01				
Vermiculita en bruto	<u>276 289</u>	<u>41 656</u>	<u>82 210</u>	<u>85 530</u>
Belice	-	-	30 000	40 375
Estados Unidos	276 289	41 656	52 210	45 155
25-32a-02				
Vermiculita sin calci- nar, triturada o en la minillas cuya dimensión sea inferior o igual a 20 milímetros	-	-	<u>554 188</u>	<u>2 212 364</u>
Estados Unidos	-	-	554 188	2 212 364

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>5 760 382</u>		<u>12 051 572</u>
25-32A-001				
Vermiculita triturada o exfoliada, en lami- nillas cuya mayor di- mension sea inferior o igual a 20 milime- tros	876 899	<u>5 760 382</u>	2 497 084	12 051 572
Estados Unidos	876 899	5 760 382	2 267 084	10 973 079
Sudáfrica Rep. de	-	-	230 000	1 078 493

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

D.- COTIZACIONES ^{1/}
(Dólares por tonelada corta)

LUGAR DE COTIZACION	1 9 8 0	1 9 8 1
L.A.B. Mina o molino Montana, So. Carolina	61.50-95.00	67.50-100.00
C.I.F. Cruda de Sudáfrica Puerto del Atlántico	65.00-127.50	100.00-160.00

1/ Promedio anual.

FUENTE: Engineering and Mining Journal.

E.- PRODUCCION MUNDIAL ^{1/}
 (Toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{2/}
<u>T O T A L:</u>	<u>529</u>	<u>535</u>
Estados Unidos	306	308
Rep. de Sudáfrica	186	191
Otros países de econo mía de mercado	37	36

^{1/} No incluye la producción de los países de economía central.

^{2/} Cifras estimadas.

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

70.- WITHERITA

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
T O T A L :		<u>2 579 979</u>		<u>2 589 096</u>
25-11A-999				
Carbonato de bario na- tural o witherita	<u>1 604 800</u>	<u>2 579 979</u>	<u>485 061</u>	<u>2 589 096</u>
Alemania Rep. Fed.	3 929	106 676	2 281	51 161
Estados Unidos	1 579 575	2 208 286	462 620	2 353 467
Holanda	20 200	230 200	20 160	184 468
Suiza	1 096	34 817	-	-

1/ Cifras preliminares.2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

71.- WOLLASTONITA

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS	MILES DE PESOS	1 9 8 1 1/ TONELADAS	MILES DE PESOS
<u>T O T A L:</u>	<u>20 905</u>	<u>6 398</u>	<u>14 602</u>	<u>5 538</u>
Mineral	20 905		14 602	

1/ Cifras preliminares.

FUENTE: Investigación directa.

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/	P E S O S	1 9 8 1 1/ KILOGRAMOS 2/	P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>1 434 054</u>		<u>150 933</u>
25-32a-09				
Wollastonita en bruto	<u>400 000</u>	<u>477 383</u>	<u>100 110</u>	<u>142 476</u>
Bélgica-Luxemburgo	-	-	110	1 030
Estados Unidos	400 000	477 383	100 000	141 446
25-32a-10				
Wollastonita con moli- do superior a 25 sin - exceder a 100 mallas	<u>105 100</u>	<u>114 343</u>	<u>2 840</u>	<u>8 457</u>
Argentina	5 100	11 430	-	-

B - Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9	8 0	1 9	8 1 1/
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
Ecuador	-	-	2 040	5 981
España	-	-	800	2 476
Estados Unidos	100 000	102 913	-	-
25-32a-13				
Wollastonita con molido superior a 200 mallas,- sin impurezas	<u>478 685</u>	<u>842 328</u>	-	-
Nicaragua	381 685	664 870	-	-
Panamá	97 000	177 458	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

72.- YESO

A.- PRODUCCION

FORMA DE PRESENTACION	1 9 8 0 TONELADAS MILES DE PESOS	1 9 8 0 TONELADAS MILES DE PESOS	1 9 8 0 TONELADAS MILES DE PESOS
<u>T O T A L:</u>	<u>2 170 669</u>	<u>116 265</u>	<u>2 390 431</u>
Mineral	2 170 669		2 390 431

1/ Cifras preliminares.

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

B.- EXPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/ P E S O S	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/ P E S O S	1 9 8 0 KILOGRAMOS 2/ P E S O S
<u>T O T A L:</u>	<u>115 365 562</u>	<u>125 464 813</u>	
25-20a-01			
Yeso natural	<u>1 607 107 190</u>	<u>113 939 359</u>	<u>1 563 070 899</u>
Belice	45 250	34 014	-
España	-	-	55
Estados Unidos	1 607 051 865	113 880 191	1 513 070 806
Suiza	-	-	3
Uruguay	-	-	50 000 035
Venezuela	10 075	25 154	-
25-20a-02			
Yesos calcinados	<u>504 157</u>	<u>1 300 799</u>	<u>208 794</u>
Belice	500	597	-
Cuba	120 480	522 803	-
El Salvador	-	-	4 000
Estados Unidos	29 237	47 669	113 844
Venezuela	353 940	729 730	90 950

Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9	8 0	1 9	8 1 ^{1/}
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
25-20a-99				
Yeso no especificado (los demás)	<u>63 236</u>	<u>125 404</u>	<u>757</u>	<u>1 522</u>
España	-	-	7	25
Estados Unidos	-	-	750	1 497
Guatemala	2 000	1 216	-	-
Venezuela	61 236	124 188	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

C.- IMPORTACION

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9	8 0	1 9	8 1 ^{1/}
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
<u>T O T A L:</u>		<u>24 050 549</u>		<u>37 489 039</u>
25-20A-001				
Yeso natural o anhidrita	<u>18 832 699</u>	<u>5 904 354</u>	<u>31 036 570</u>	<u>11 096 997</u>
Alemania Rep. Fed.	6 060	125 703	-	-
Corea del Sur	-	-	17 236	131 272
Estados Unidos	18 826 639	5 778 651	31 017 152	10 946 947
Reino Unido	-	-	2 182	18 778
25-20A-002				
Yesos calcinados	<u>9 035 793</u>	<u>18 146 195</u>	<u>11 418 700</u>	<u>26 392 042</u>
Corea del Sur	-	-	136	1 495

C - Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 8 0	8 0	1 9 8 0	1 1/
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
China	21 600	37 364	-	-
Estados Unidos	8 940 193	17 656 488	11 382 564	26 214 855
Italia	74 000	452 343	36 000	175 692

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

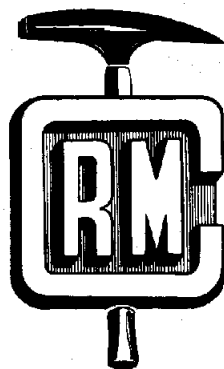
E.- PRODUCCION MUNDIAL
(Miles de toneladas métricas)

PAISES PRODUCTORES	1 9 8 0	1 9 8 1 1/
<u>T O T A L:</u>	<u>71 486</u>	<u>73 788</u>
Alemania Rep. Fed.	2 250	2 359
Canadá	7 209	7 530
España	5 498	5 715
Estados Unidos	11 227	10 886
Francia	5 987	6 260
Iran	3 538	3 629
Italia	1 642	1 724
México	2 171	2 390
Polonia	1 297	1 361
Reino Unido	3 266	3 357
Rep. Popular China	1 996	2 087
U.R.S.S.	5 897	6 078
Otros países de eco nomía central	1 569	1 633
Otros países de eco nomía de mercado	17 939	18 779

1/ Cifras estimadas.

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

CAPITULO VI



OTRAS ESTADISTICAS

CARBON Y COQUE

SIDERURGIA Y PRODUCTOS QUIMICOS

**1.- PRODUCCION DE CARBON Y COQUE
EN MEXICO**

(Toneladas)

AÑOS	C "TODO UNO" <u>1/</u>	A R	B	O N LAVADO	COQUE <u>2/</u>
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
1981	8 086 474			3 036 479	2 942 930

1/ Comprende la totalidad de carbón extraído a bocamina, independientemente de su uso.

2/ Incluye la producción de coque obtenido con carbón de importación.

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

2.- CONSUMO DE CARBON MINERAL EN SUS DISTINTOS USOS ^{1/}

(Miles de Toneladas)

AÑOS	CONSUMO TOTAL	INDUSTRIA SIDERURGICA	INDUSTRIA MINERO-METALURGICA Y OTRAS	INDUSTRIA ELECTRICA
1977	7 385	6 795	465	125
1978	7 887	7 042	689	156
1979	8 579	7 817	762	<u>2/</u>
1980	7 401	6 303	1 098	<u>2/</u>
1981	8 301	6 404	1 103	794 <u>3/</u>

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.

3/ Inicio de operaciones de la Planta Siderúrgica "José López Portillo", en Río Escondido, Coah.

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

3.- CONSUMO DE COQUE EN SUS DISTINTOS USOS ^{1/}

(Toneladas)

AÑOS	CONSUMO TOTAL	INDUSTRIA SIDERURGICA	INDUSTRIA MINERO METALURGICA	OTRAS INDUSTRIAS
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
1981	3 256 469	2 816 782	280 844	158 843

^{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.

4.- PRODUCCION SIDERURGICA EN MEXICO

(Toneladas)

CONCEPTO	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
<u>1.- PRODUCTOS BASICOS</u>		
<u>1.- FERROALEACIONES</u>	<u>185 701</u>	<u>194 867</u>
Ferromanganeso	125 751	140 953
Ferrosilicio	27 634	22 685
Silicomanganeso	30 544	25 694
Ferromolibdeno	27	57
Ferrocromo	-	3 018
Ferrovanadio	75	109
Ferrocolumbio	-	-
Trióxido de Molibdeno	221	398
Ferrosilicio de Magnesio	1 436	1 953
Molibdato cálcico	13	-
<u>2.- ARRABIO</u>	<u>3 638 703</u>	<u>3 767 034</u>
Básico	3 609 408	3 652 961
Para fundición	29 295	114 073
<u>3.- FIERRO ESPONJA</u>	<u>1 635 958</u>	<u>1 685 960</u>
<u>4.- ACERO</u>	<u>7 156 069</u>	<u>7 672 704</u>
<u>A.- DE_HOGAR_ABIERTO</u>	<u>1 350 266</u>	<u>1 318 121</u>
1.- Destinado a laminación	1 349 902	1 317 779
2.- Destinado a piezas vaciadas	364	342
<u>B.- DE_HORNO_ELECTRICO</u>	<u>3 118 002</u>	<u>3 383 319</u>
1.- Destinado a laminación	3 009 295	3 292 402
2.- Destinado a piezas vaciadas	86 336	65 846
3.- Destinado a forja	22 371	25 071
<u>C.- CONVERTIDOR_AL_OXIGENO</u>	<u>2 687 801</u>	<u>2 971 264</u>
1.- Destinado a laminación	2 687 801	2 971 264

Producción (Continúa)

CONCEPTO	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
5.- <u>PERFILES ESTRUCTURALES</u>	<u>299 125</u>	<u>320 537</u>
a) <u>LAMINADOS EN CALIEN</u> <u>TE</u>	<u>250 304</u>	<u>274 596</u>
Angulo	19 643	66 971
Canal	81 067	79 910
Viga	146 061	126 436
Especiales	3 533	1 279
b) <u>SOLDADOS</u>	<u>11 179</u>	<u>10 230</u>
Viga	11 179	10 230
c) <u>FORMADOS EN FRIO</u>	<u>37 642</u>	<u>35 711</u>
Canal	37 463	35 317
Otros	179	394
B.- <u>MATERIAL FIJO PARA VIA</u>	-	-
Riel	-	-
C.- <u>PIEZAS VACIADAS DE ACERO</u> ^{3/}	<u>86 700</u>	<u>66 188</u>
D.- <u>PIEZAS FORJADAS DE ACERO</u> ^{3/}	<u>22 371</u>	<u>25 071</u>
E.- <u>PLANOS</u>	<u>2 937 091</u>	<u>2 987 672</u>
1.- Plancha (espesor mayor de 4.75 mm. a 3/16")	744 286	782 777
2.- Lámina (espesor hasta de 4.75 mm. y menor de 3.16")	2 180 574	2 191 214
3.- Lámina de acero inoxidable	12 231	13 681
F.- <u>TUBOS SIN COSTURA</u>	<u>241 822</u>	<u>251 105</u>
a) Para conducción (line - pipe)	67 246	74 684
b) Para ademe petrolero (cassing)	125 869	135 093
c) Para producción (tubing)	14 991	14 845
d) Para perforación	3 354	3 076
e) Otros	30 362	23 407

Producción (Continúa)

CONCEPTO	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
II.- <u>PRODUCTOS LAMINADOS, PIEZAS VACIADAS Y FORJADAS Y TUBOS SIN COSTURA 2/</u>	<u>6 171 848</u>	<u>6 375 597</u>
A.- <u>NO PLANOS</u>	<u>2 932 685</u>	<u>3 091 502</u>
1.- <u>ALAMBRON</u>	<u>598 320</u>	<u>645 304</u>
a) Para trefilación	521 544	577 311
b) Para forja	14 203	17 915
c) Para construcción	52 100	42 716
d) Para electrodos	10 473	7 362
2.- <u>VARILLA CORRUGADA</u>	<u>1 509 935</u>	<u>1 606 016</u>
3.- <u>BARRAS MACIZAS (Cuadradas, redondas y hexagonales)</u>	<u>202 742</u>	<u>220 755</u>
a) Laminadas en caliente	114 284	132 080
b) Forjadas	25 300	32 609
c) Estiradas en frío	44 993	35 481
d) Torneadas	15 474	14 505
e) Rectificadas	2 691	6 080
4.- <u>PERFILES COMERCIALES</u>	<u>322 563</u>	<u>298 890</u>
a) <u>ANGULO</u>	<u>170 460</u>	<u>147 505</u>
Laminados en caliente	170 460	147 505
b) <u>SOLERA</u>	<u>146 673</u>	<u>135 316</u>
Laminados en caliente	141 564	132 408
Formados en frío	5 109	2 908
c) <u>OTROS (Canal, viga T y Z, etc.)</u>	<u>5 430</u>	<u>16 069</u>
Laminados en caliente	5 430	16 069

Producción (Concluye)

CONCEPTO	1 9 8 0	1 9 8 1 ^{1/}
III.- PRODUCTOS DERIVADOS		
A.- LAMINA CON RECUBRIMIENTO	<u>470 835</u>	<u>460 704</u>
1.- Galvanizada	235 108	256 622
2.- Estañada (hojalata)	141 672	99 265
3.- Emplomada	1 700	1 238
4.- Con otros recubri- mientos	92 355	103 579
B.- ALAMBRE ^{4/}	<u>469 389</u>	<u>519 579</u>
C.- TUBOS CON COSTURA	<u>623 495</u>	<u>638 303</u>
1.- <u>MAYORES DE 115 mm.</u> <u>DE DIAMETRO</u>	<u>359 538</u>	<u>344 432</u>
a) Para conducción (line pipe)	343 356	325 529
b) Para ademe ---- (cassing)	-	-
c) Tubos mecánicos	12 882	15 273
d) Otros	3 300	3 630
2.- <u>HASTA 115 mm. DE DIA-</u> <u>METRO</u>	<u>263 957</u>	<u>293 871</u>
a) Para conducción	117 547	138 706
b) Conduit	31 192	34 316
c) Para usos petrole ros	49 463	52 127
d) Para calderas, in tercambiadores, etc. (flux)	3 973	3 360
e) Para usos mecáni- cos	56 209	61 228
f) Otros	5 573	4 134

1/ Cifras preliminares.

2/ No incluye la producción de perfiles estructurales soldados y formados en frío, ya que la materia prima con que se fabrican está incluida en plancha y lámina en frío.

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

4/ Cifras estimadas por CANACERO.

FUENTE: Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero.

5.- EXPORTACION MEXICANA DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS SIDERURGICOS

PRODUCTO	1 9 TONELADAS	8 0 MILES DE PESOS	1 9 TONELADAS	8 1 1/ MILES DE PESOS
TOTAL DE MATERIAS PRIMAS		<u>80 700</u>		<u>11 931</u>
Mineral de hierro	-	-	-	-
Carbón mineral	-	-	266	1 157
Coque	78 666	63 082	110	436
Chatarra	3 446	17 618	1 970	10 338
TOTAL DE PRODUCTOS SIDERURGICOS	<u>142 073</u>	<u>1 929 378</u>	<u>102 935</u>	<u>1 845 394</u>
I.- PRODUCTOS PRIMARIOS	<u>63 695</u>	<u>424 641</u>	<u>50 788</u>	<u>366 461</u>
Hierro de primera fusión	24 231	60 355	43	1 129
Ferroaleaciones	39 464	364 286	50 745	365 332
II.- DESBASTES PRIMARIOS DE ACERO	-	-	6	38
Lingotes, palanquillas, etc.	-	-	6	38
III.- PRODUCTOS ELABORADOS Y DE CONSUMO FINAL	<u>78 378</u>	<u>1 504 737</u>	<u>52 141</u>	<u>1 478 895</u>
1.- Plancha y lámina	677	13 670	663	11 933
2.- Hojalata	2 281	22 770	1 783	15 165
3.- Cintas, tiras y flejes	410	7 343	100	3 411
4.- Varilla corrugada 2/	7 485	63 434	842	7 557
5.- Barras de acero - aleadas	411	10 585	645	8 209
6.- Barras huecas	-	7	5	125
7.- Alambre	3 536	48 163	2 244	35 606
8.- Alambrón	-	-	-	4
9.- Cable	3 186	190 945	1 819	132 672
10.- Telas y enrejados de alambre	4 987	76 651	4 224	69 371
11.- Rieles y accesorios para vía	4	392	23	490

Exportación (Concluye)

PRODUCTO	1 9	8 0	1 9	8 1 ^{1/}
	TONELADAS	MILES DE PESOS	TONELADAS	MILES DE PESOS
12.- Tubos	35 814	598 633	31 187	638 673
13.- Codos, tes, cone xiones, etc.	541	64 609	284	91 106
14.- Perfiles	12 964	205 180	3 143	130 795
15.- Clavos y grapas	1 862	56 592	1 077	38 063
16.- Cadenas	79	5 813	91	4 236
17.- Recipientes de - hierro o acero	3 941	133 718	3 855	284 603
18.- Envases de hoja- lata	128	2 613	90	3 644
19.- Tapones y corcho latas	72	3 619	66	3 232

1/ Cifras sujetas a modificación.

2/ Cifras proporcionadas por las empresas a CANACERO.

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

6.- IMPORTACION MEXICANA DE MATERIAS PRIMAS Y
PRODUCTOS SIDERURGICOS

PRODUCTO	1 9 TONELADAS	8 0 MILES DE PESOS	1 9 TONELADAS	8 1 1/ MILES DE PESOS
TOTAL DE MATERIAS PRIMAS		<u>4 907 576</u>		<u>4 870 716</u>
1.- Mineral de hierro	381 418	290 780	446 627	384 029
2.- Carbón mineral	822 802	1 117 194	681 206	1 053 796
3.- Coque	230 709	840 371	249 477	1 130 166
4.- Chatarra 2/	973 757	2 322 578	783 807	1 971 854
5.- Material relaminable	99 644	336 653	72 300	330 871
TOTAL DE PRODUCTOS SIDERUR- GICOS	<u>3 053 521</u>	<u>41 330 222</u>	<u>3 671 890</u>	<u>52 238 734</u>
I.- PRODUCTOS PRIMARIOS	<u>147 888</u>	<u>872 707</u>	<u>179 925</u>	<u>938 134</u>
1.- Hierro de primera fusión	136 592	550 628	151 632	666 042
2.- Ferroaleaciones	11 296	322 079	28 293	272 092
II.- DESBASTES PRIMARIOS	<u>381 596</u>	<u>2 390 360</u>	<u>400 359</u>	<u>2 635 970</u>
III.- PRODUCTOS ELABORADOS Y DE CONSUMO FINAL	<u>2 524 037</u>	<u>38 067 155</u>	<u>3 091 606</u>	<u>48 664 630</u>
1.- Plancha y lámina en caliente	562 675	5 102 390	626 897	5 775 134
2.- Lámina en frío	195 144	2 183 469	160 832	1 716 320
3.- Planos al silicio	24 382	542 478	26 052	654 751
4.- Planos de acero ino- xidable	26 583	1 274 501	24 360	1 122 662
5.- Planos con diversos recubrimientos	30 619	663 219	44 900	871 091
6.- Hojalata	233 725	4 091 937	210 498	3 921 434
7.- Lámina cromada	70 580	982 760	57 485	855 957
8.- Cintas, tiras y fle- jes	24 024	410 269	28 893	457 547
9.- Varilla corrugada	125 272	937 002	286 869	2 086 851
10.- Alambre	45 410	466 412	78 897	674 420
11.- Barras macizas	74 628	782 975	42 798	606 202
12.- Barras huecas	10 195	292 023	11 208	324 459
13.- Barras macizas de acero inoxidable	1 127	62 287	1 471	98 129

... Importación (Concluye)

PRODUCTO	1 9 TONELADAS	8 0 MILES DE PESOS	1 9 TONELADAS	8 1 1/ MILES DE PESOS
14.- Barras macizas de acero aleado	28 019	530 294	51 641	695 354
15.- Barras con otros tra bajos	12 790	206 781	13 129	194 155
16.- Perfiles estructura- les y comerciales	105 892	1 422 529	127 305	1 645 942
17.- Perfiles de acero -- aleados	6 296	78 444	7 909	100 386
18.- Otros perfiles	33 318	1 009 350	56 455	1 804 473
19.- Rieles	135 436	1 319 648	125 202	1 777 022
20.- Accesorios para vías	9 910	334 982	12 210	329 908
21.- Piezas forjadas	3 216	87 061	2 218	57 441
22.- Alambre	35 062	728 887	44 747	951 984
23.- Alambre de púas	8	221	123	2 538
24.- Cable	7 730	233 022	2 931	140 705
25.- Telas y enrejados de alambre	6 087	214 399	3 329	138 658
26.- <u>Tubos</u>	<u>665 922</u>	<u>9 883 506</u>	<u>984 745</u>	<u>15 026 177</u>
A.- Tubos sin costura	150 026	4 131 340	299 000	7 584 190
B.- Tubos con costura	292 591	5 058 654	468 065	5 927 053
C.- Tubos fundidos	1 675	68 832	2 918	51 260
D.- Otros tubos	221 630	624 680	214 762	1 463 674
27.- Conexiones y accesorios para tubería	15 197	2 082 628	22 616	3 358 417
28.- Clavos y grapas	1 136	57 984	2 067	87 348
29.- Tornillos, pernos y re- maches	5 981	808 592	7 794	1 435 681
30.- Cadenas	5 940	418 981	4 653	470 043
31.- Recipientes, cilindros y tanques 3/	17 873	698 705	16 629	1 054 714
32.- Envases de hojalata 3/	1 508	43 000	2 905	120 964
33.- Tapas de hojalata y ta- pones corona 3/	2 352	116 419	1 838	107 763

1/ Cifras sujetas a modificación.

2/ Incluye chatarra para otras industrias.

3/ Productos relacionados con la industria siderúrgica.

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

7.- PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS QUIMICOS
ELABORADOS A BASE DE MINERALES

TONELADAS

PRODUCTO	1980	1981 ^{1/}
ACIDO SULFURICO	2 359 530	2 619 400
ACIDO FOSFORICO ^{2/}	283 400	395 400
SUPER-FOSFATO SIMPLE ^{2/}	55 052	73 299
SUPER-FOSFATO TRIPLE ^{2/}	52 667	68 469
TRIPOLIFOSFATO DE SODIO	124 248	131 404
ACIDO FLUORHIDRICO	58 945	74 919
ACIDO CROMICO	1 080	1 356
ALQUITRAN ^{2/}	16 331 400	17 215 065
BENZOL ^{3/}	2 243 706	1 885 565
CREOSOTA ^{3/}	4 234 542	2 665 570
BREA DE ALQUITRAN	5 106	4 495
GAS CRUDO	309 922	323 602
SULFATO DE AMONIO	2 322	1 702
CARBONATO DE SODIO	406 000	401 000
SULFATO DE SODIO	372 092	423 410
CLORO	169 755	240 970
SOSA CAUSTICA	223 773	296 288
OXIDO DE MAGNESIO	86 986	68 578
BIOXIDO DE TITANIO	39 129	40 000

^{1/} Cifras preliminares.

^{2/} En contenido de P₂O₅.

^{3/} Litros.

FUENTE: Asociación Nacional de la Industria Química, A.C., Dirección General de Minas, SE.PA.FIN. e investigación directa.

**8. - 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 KÍLOGRAMOS 2/	8 0 P E S O S	1 9 KÍLOGRAMOS 2/	8 1 1/ P E S O S
28-10a-01				
Acido Ortofosférico	<u>110 235 415</u>	<u>487 481 317</u>	<u>185 146 463</u>	<u>833 829 369</u>
Brasil	56 783 966	239 394 960	65 139 857	329 247 755
Estados Unidos	33 845 979	176 893 308	76 511 447	308 353 614
Guatemala	46 560	94 122	7 140 414	15 407 588
Honduras	-	-	223 250	469 247
India	19 555 850	69 680 572	36 131 495	180 351 165
Venezuela	3 060	1 418 355	-	-
28-13a-01				
Acido Fluorhídrico	<u>48 344 500</u>	<u>1 151 871 298</u>	<u>55 272 865</u>	<u>1 522 094 485</u>
Canadá	156 000	3 859 044	-	-
Colombia	49 280	1 242 205	-	-
Estados Unidos	47 928 276	1 143 637 385	55 084 354	1 518 585 967
Guatemala	60 200	918 067	21 890	531 513
Hong Kong	20 550	414 841	-	-
Venezuela	130 194	1 799 756	166 621	2 977 005
28-17a-01				
Hidróxido de Sodio (so sa Cáustica	<u>1 692 162</u>	<u>15 091 956</u>	<u>35 079</u>	<u>709 632</u>
Belice	86 625	958 071	-	-
Colombia	132	48 473	19	10 198
Cuba	-	-	5 000	31 329
El Salvador	544 355	4 841 374	-	-
Guatemala	683 950	5 879 383	-	-
Honduras	62 100	591 588	-	-
Panamá	315 000	2 773 067	-	-
Rep. Dominicana	-	-	30 060	668 105
28-18a-02				
Oxido de Magnesio	<u>3 908 377</u>	<u>20 560 192</u>	<u>7 025 304</u>	<u>54 437 333</u>
Alemania Rep. Fed.	436	2 892	-	-

Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 KILOGRAMOS 2/	8 0 P E S O S	1 9 KILOGRAMOS 2/	8 1 P E S O S 1/
Belice	7 051	218 770	-	-
Brasil	110 220	3 104 664	30 060	722 109
Colombia	243 648	5 632 843	100 743	2 167 160
Costa Rica	11 948	302 496	17 063	412 644
Cuba	-	-	51 500	958 032
Chile	-	-	4 146	95 433
China	-	-	28 191	510 676
Ecuador	30 072	766 085	59 170	1 429 951
El Salvador	1 557	31 214	2 008	48 489
España	-	-	10 038	274 655
Estados Unidos	1 341 785	31 895 052	1 163 905	22 946 820
Guatemala	-	-	36 575	815 801
Haití	5 022	106 562	10 020	197 117
Holanda	91 282	1 912 561	15 030	285 343
Honduras	42 836	1 043 334	49 069	885 593
Italia	60 170	997 776	-	-
Japón	170 000	3 715 140	364 300	6 666 680
Panamá	52 226	1 125 797	54 371	1 322 604
Puerto Rico	-	-	4 015	125 659
Rep. Dominicana	5 019	150 100	-	-
Uruguay	151 670	3 787 138	289 651	6 221 089
Venezuela	149 423	3 536 191	197 750	4 720 563
28-30a-04				
Cloruro de Zinc	<u>290 911</u>	<u>4 382 810</u>	<u>48 903</u>	<u>880 568</u>
Brasil	23 789	360 424	5 449	94 428
Colombia	27 265	409 057	10 591	185 939
Costa Rica	78 160	1 176 267	-	-
Ecuador	32 778	483 901	21 843	428 750
Guatemala	53 977	746 232	11 020	171 451
Rep. Dominicana	12 835	214 730	-	-
Venezuela	62 107	992 199	-	-
28-38a-02				
Sulfato de Cobre	<u>50 857</u>	<u>479 219</u>	<u>10 034</u>	<u>253 867</u>
Estados Unidos	45 840	371 578	-	-
Guatemala	5 017	107 641	10 034	253 867

Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9	8 0	1 9	8 1
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
28-38a-03				
Sulfato de Sodio	<u>166 028 335</u>	<u>405 728 170</u>	<u>157 864 861</u>	<u>475 495 143</u>
Australia	-	-	9	74
Brasil	127 563 373	311 782 523	111 372 158	331 416 018
Colombia	6 844 290	16 856 871	6 416 228	19 662 483
Costa Rica	723 028	1 800 078	877 272	3 012 305
Dinamarca	-	-	150 279	480 254
Ecuador	2 809 164	6 914 868	3 107 462	9 556 758
El Salvador	656 942	1 680 525	882 980	2 737 233
España	-	-	2 006 668	6 584 853
Estados Unidos	20 056	50 355	31	221
Guatemala	1 965 153	5 244 969	2 190 425	6 999 630
Honduras	1 729 818	4 443 035	3 635 472	11 550 997
Italia	-	-	1	25
Jamaica	185 639	484 980	440 838	1 443 433
Nueva Zelandia	1 028 300	1 673 732	595 720	1 909 616
Panamá	2 638 423	6 293 834	3 248 470	9 861 762
Perú	411 405	1 092 771	150 392	476 601
Rep. Dominicana	601 952	1 487 208	801 906	2 471 967
Singapur	2	23	-	-
Sudáfrica Rep. de	7	92	-	-
Surinam	-	-	501 318	1 639 938
Uruguay	193 640	490 649	325 690	1 124 237
Venezuela	18 657 143	45 431 657	21 161 542	64 566 738
28-38a-04				
Sulfato de Zinc	<u>3 211 103</u>	<u>26 754 901</u>	<u>3 090 464</u>	<u>28 749 382</u>
Canadá	45 840	360 745	93 399	742 946
Colombia	-	-	50 480	480 940
Costa Rica	91 009	1 340 115	67 815	1 087 171
Ecuador	25	1 056	-	-
Estados Unidos	3 043 753	24 802 152	2 878 762	26 438 300
Panamá	-	-	8	25
Venezuela	30 476	250 833	-	-
28-40a-02				
Polifosfato de Sodio	<u>3 050 866</u>	<u>43 151 006</u>	<u>4 923 444</u>	<u>79 926 378</u>
Brasil	-	-	4 132 800	65 194 101
Colombia	2 483 860	35 338 750	729 366	13 720 339

Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA,
FORMA DE PRESENTACION
Y PAIS DE DESTINO

1 9
K I L O G R A M O S
2/

8 0
P E S O S

1 9
K I L O G R A M O S
2/

8 1 1/
P E S O S

28-27a-01

	22 035 880	517 015 094	21 588 646	429 995 635
Oxido Amarillo de Plomo				
Alemania Rep. Fed.	30 060	566 686	-	-
Antillas Holandesas	42 160	856 879	-	-
Argentina	193 490	4 604 335	112 680	2 704 090
Australia	-	-	22 044	514 500
Bélgica-Luxemburgo	18 072	494 252	-	-
Brasil	220 248	5 486 897	91 272	2 156 178
Canadá	102 533	2 637 495	320 598	6 282 227
Colombia	1 940 761	46 997 426	1 797 302	35 048 671
Corea del Sur	51 000	933 284	153 505	2 871 251
Costa Rica	578 437	13 897 924	92 260	2 099 305
China	473 118	9 063 275	271 834	4 882 110
Dinamarca	100 224	2 525 631	15 174	276 542
Ecuador	607 566	15 843 603	1 027 396	23 246 160
El Salvador	562 808	13 604 287	293 797	6 357 779
Estados Unidos	10 004 233	221 835 096	11 757 413	227 561 550
Grecia	22 000	444 792	-	-
Guatemala	451 320	11 273 443	536 109	12 130 434
Haití	6 027	127 884	43 044	903 758
Holanda	136 310	2 842 999	88 176	1 527 712
Honduras	139 752	3 767 882	108 311	2 109 528
Hungría	102 000	1 737 972	103 312	1 851 493
Indonesia	1	23	-	-
Italia	-	-	258 612	4 166 596
Jamaica	191 206	4 415 057	118 003	2 793 003
Japón	948 843	21 731 456	1 027 410	18 057 233
Nicaragua	523 041	13 467 751	433 388	9 678 274
Panamá	696 578	16 692 840	609 918	13 006 785
Reino Unido	72 252	1 866 085	-	-
Rep. Dominicana	600 556	14 865 221	641 820	14 964 939
Uruguay	195 485	5 130 076	83 420	1 676 586
Venezuela	2 925 419	77 496 937	1 381 448	29 768 380
Yugoslavia	100 380	1 807 606	200 400	3 360 551

28-27a-02

	2 703 884	64 311 714	2 784 915	56 797 812
Oxido Rojo de Plomo				
Alemania Rep. Fed.	50 200	1 164 768	-	-
Alemania Rep. Dem.	-	-	155 310	3 096 854
Argentina	179 755	4 821 223	41 800	951 756
Bélgica-Luxemburgo	-	-	100 200	1 942 784

Exportación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 0 P E S O S	1 9 K I L O G R A M O S 2/	8 1 1/ P E S O S
Argentina	-	-	1 500 000	12 024 019
Brasil	803	6 610	39	49
Costa Rica	134	252	-	-
Ecuador	2 120	17 787	-	-
España	1	69	-	-
Estados Unidos	-	-	301 862	2 463 706
Francia	5	92	68	123
Guadalupe y Dependencias	-	-	9	49
Guatemala	50 000	28 413	-	-
Holanda	-	-	2	98
India	-	-	100	245
Reino Unido	-	-	24	123
Rep. Dominicana	-	-	90 490	754 443
Sudáfrica Rep. de	1 064 548	7 625 434	-	-
Venezuela	-	-	1 622 170	11 110 529
Yugoslavia	2 790 330	12 878 643	3 510 540	28 083 949
28-19a-01				
Oxido de Zinc	<u>14 223 835</u>	<u>198 434 982</u>	<u>13 491 650</u>	<u>229 358 379</u>
Austria	-	-	1	270
Belice	4 015	61 899	-	-
Bermudas	1 974	39 269	-	-
Brasil	2 024	45 994	-	-
Costa Rica	40 305	825 620	43 630	1 124 335
Chile	52	1 997	-	-
Ecuador	6 072	133 254	38 742	924 546
El Salvador	14 115	308 004	5 055	134 337
España	108	252	-	-
Estados Unidos	13 822 590	189 640 487	13 267 816	223 859 299
Guatemala	207 948	4 392 290	99 996	2 355 869
Italia	-	-	2	25
Jamaica	41 547	1 286 708	-	-
Nicaragua	53 130	1 054 328	16 168	471 845
Panamá	29 955	644 880	20 240	487 853
28-25a-01				
Oxido de Titanio	<u>10 280</u>	<u>146 290</u>	-	-
España	80	2 662	-	-
Estados Unidos	10 200	143 628	-	-

Exportación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE DESTINO	1 9	8 0	1 9	8 1 <u>1/</u>
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
Costa Rica	15 180	236 924	10 120	168 534
Chile	10 120	155 654	-	-
Ecuador	2	115	-	-
El Salvador	50 600	776 528	-	-
Guatemala	477 888	6 436 957	-	-
Honduras	8 096	126 254	10 120	168 215
Jamaica	-	-	41 038	675 189
Perú	5 120	79 824	-	-

1/ Cifras preliminares.

2/ Peso bruto.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

9.- 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 8 0		1 9 8 1 ^{1/}	
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
25-19A-002				
Oxido de magnesio pro cedente de la simple calcificación de la gio bartita o magnesita - natural ^{3/}	<u>29 009 525</u>	<u>121 098 014</u>	<u>12 987 633</u>	<u>64 871 717</u>
Alemania Rep. Fed.	5 060	107 549	15 300	311 696
Brasil	2 500 000	8 361 063	-	-
Estados Unidos	26 502 380	112 609 182	12 109 175	59 824 260
Grecia	-	-	566 727	3 095 701
Guatemala	-	-	294 250	1 607 236
Holanda	2 085	20 220	2 180	19 219
Reino Unido	-	-	1	13 605
25-19A-003				
Oxido de magnesio, -- grado farmacéutico ^{3/}	<u>7 901</u>	<u>619' 519</u>	<u>28 735</u>	<u>1 405 731</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	10 551	259 407
Estados Unidos	7 901	619 519	18 184	1 146 324
25-19A-004				
Oxido de magnesio ob- tenido a partir de -- agua de mar o salmue- ras naturales y oxido de magnesio electro-- fundido; excepto lo - comprendido en la - ^{3/} fracción 25-19A-003	<u>39 088</u>	<u>1 129 882</u>	<u>257 345</u>	<u>6 687 101</u>
Alemania Rep. Fed.	8 530	218 058	21 201	568 161
Brasil	-	-	5	490
Estados Unidos	16 256	527 646	231 113	5 965 997
Francia	14 302	384 178	5 026	152 453

Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9 8 0	1 9 8 0	1 9 8 0	1 9 8 0
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
28-04A-004				
Fósforo Blanco	<u>14 861 297</u>	<u>491 353 857</u>	<u>14 334 181</u>	<u>496 954 329</u>
Canadá	191	10 695	-	-
Estados Unidos	14 861 106	491 343 162	14 334 181	496 954 329
28-04A-006				
Silicio	<u>1 479 738</u>	<u>47 049 089</u>	<u>1 389 847</u>	<u>47 472 439</u>
Alemania Rep. Fed.	1	298	19	3 971
Brasil	-	-	95 625	3 007 353
Estados Unidos	1 313 304	41 939 188	1 162 258	40 270 251
Francia	62 250	1 884 285	131 945	4 190 864
Italia	4 240	63 919	-	-
Yugoslavia	99 943	3 161 399	-	-
28-12A-001				
Acido Bórico, Q.P.	<u>5 462</u>	<u>777 354</u>	<u>461</u>	<u>27 186</u>
Estados Unidos	-	-	461	27 186
Suiza	5 462	777 354	-	-
28-13A-001				
Acido Fluorhídrico ^{4/}	<u>232 519</u>	<u>7 262 417</u>	<u>227 060</u>	<u>2 775 328</u>
Alemania Rep. Fed.	362	44 319	1 337	191 332
Estados Unidos	225 157	7 038 207	225 723	2 583 996
Reino Unido	7 000	179 891	-	-
28-13A-002				
Acido Sulfámico	<u>557 320</u>	<u>13 533 987</u>	<u>450 111</u>	<u>5 252 322</u>
Alemania Rep. Fed.	7 606	313 030	10 028	169 147
China	57 000	807 557	50 320	706 543
Estados Unidos	182 736	8 034 744	252 878	2 432 132
Japón	309 976	4 376 040	136 885	1 944 500
Suiza	2	2 616	-	-

Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9	8 0	1 9	8 1 ^{1/}
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
28-13A-006				
Oxido de Silicio, Q.P.	<u>216 694</u>	<u>11 159 834</u>	<u>276 294</u>	<u>15 232 975</u>
Alemania Rep. Fed.	50	179 523	67 505	5 016 569
Estados Unidos	216 644	10 980 311	208 789	10 216 406
28-13A-007				
Dióxido de silicio o sílica gel, excepto lo comprendido en la frac- ción 28-13A-006 y 008	<u>2 299 743</u>	<u>40 643 896</u>	<u>1 328 074</u>	<u>33 283 002</u>
Alemania Rep. Fed.	107 367	3 420 976	67 679	2 056 210
Brasil	51 120	601 939	-	-
Estados Unidos	2 127 483	36 451 763	1 228 487	30 876 364
Francia	13 273	161 920	31 699	331 429
Puerto Rico	500	7 298	204	4 903
Reino Unido	-	-	5	14 096
28-13A-008				
Dióxido de silicio o sílica gel, grado far- macéutico	<u>138 592</u>	<u>10 383 926</u>	<u>489 786</u>	<u>47 682 573</u>
Alemania Rep. Fed.	20 480	1 614 036	168 880	16 977 808
Alemania Rep. Dem.	35 000	2 995 830	34 811	3 514 670
Bélgica-Luxemburgo	6 000	600 630	40 000	4 444 707
Estados Unidos	77 049	5 169 207	226 483	21 129 401
Francia	63	4 223	112	11 693
Suecia	-	-	14 400	1 522 957
Uruguay	-	-	5 100	81 337
28-17A-001				
Hidróxido de Sodio (sosa cáustica)	<u>319 913 386</u>	<u>786 074 212</u>	<u>248 453 116</u>	<u>1 021 380 540</u>
Alemania Rep. Fed.	204 675	2 258 595	2 412 747	20 398 859
Bélgica-Luxemburgo	2 314 560	7 104 513	8 380 404	39 754 109
Brasil	-	-	5 013 590	13 733 674
Estados Unidos	308 839 831	736 438 739	228 004 838	915 983 015
Francia	20 340	189 829	78 071	1 011 178
Guatemala	-	-	168 925	25 666

Importación (Continúa)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9	8 0	1 9 8	1 1/
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
Holanda	7 989 207	38 164 076	2 558 661	11 447 180
Hong Kong	-	-	500 000	5 238 004
Italia	-	-	49 280	380 188
Panamá	-	-	615 000	5 466 720
Reino Unido	463 873	729 524	36 000	335 033
Suecia	80 900	1 188 936	135 600	2 368 910
Otros	-	-	500 000	5 238 004
28-17A-002				
Hidróxido de Potasio líquido (potasa cáus tica)	<u>25 222</u>	<u>413 900</u>	<u>305 314</u>	<u>2 513 150</u>
Alemania Rep. Fed.	262	21 482	3	539
Estados Unidos	24 960	392 418	305 311	2 512 611
28-18A-005				
Oxido de magnesio, - excepto lo comprendi do en la fracción -- 28-18A-004	<u>104 976</u>	<u>3 245 401</u>	<u>10</u>	<u>2 108</u>
Alemania Rep. Fed.	10 075	301 830	-	-
Brasil	-	-	10	2 108
Estados Unidos	89 291	2 804 418	-	-
Francia	5 610	139 153	-	-
28-19A-001				
Oxido de Zinc	<u>272 594</u>	<u>20 328 570</u>	<u>365 386</u>	<u>32 976 576</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	592	33 633
Estados Unidos	272 594	20 328 570	364 573	32 821 280
Suiza	-	-	221	121 663
28-19A-002				
Peróxido de Zinc	<u>227</u>	<u>34 748</u>	<u>36 289</u>	<u>639 006</u>
Estados Unidos	227	34 748	36 288	638 516
Noruega	-	-	1	490

Importación (Continúa)

FRACCIÓN ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACIÓN Y PAÍS DE ORIGEN	1 9	8 0	1 9 8	1 1/
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
28-20A-003				
Corindones artificiales, excepto lo comprendido en las fracciones 28-20A-005 y 006	<u>8 328 321</u>	<u>127 046 594</u>	<u>4 286 771</u>	<u>72 076 406</u>
Alemania Rep. Fed.	775 448	15 369 411	269 813	5 659 939
Argentina	99 000	1 828 629	-	-
Australia	133 831	2 160 777	114 950	1 978 770
Austria	1 679 199	29 011 613	1 139 703	18 886 934
Brasil	3 710 424	44 665 388	2 061 642	29 521 867
Estados Unidos	1 930 409	34 006 645	700 596	16 016 320
Francia	-	-	17	8 629
Italia	10	4 131	-	-
Suiza	-	-	50	3 947
28-22A-001				
Dióxido de manganeso, excepto grado electrolítico	<u>70 535</u>	<u>710 818</u>	<u>20 082</u>	<u>226 460</u>
Alemania Rep. Fed.	50	505	-	-
Bélgica-Luxemburgo	10 000	291 318	-	-
Estados Unidos	60 485	418 995	20 082	226 460
28-24A-001				
Oxidos e hidróxidos - (hidratos de cobalto)	<u>187 183</u>	<u>118 672 197</u>	<u>74 602</u>	<u>64 013 580</u>
Alemania Rep. Fed.	5 000	5 108 777	405	304 219
Bélgica-Luxemburgo	71 588	57 899 979	30 730	25 435 604
Canadá	54 704	603 614	-	-
Estados Unidos	35 856	36 849 024	42 972	37 826 622
Grecia	-	-	495	447 135
Holanda	4 500	3 739 010	-	-
Japón	14 260	13 187 151	-	-
Reino Unido	1 375	1 284 642	-	-
28-25A-001				
Oxido de titanio, tipo anatásico	<u>861 877</u>	<u>26 077 888</u>	<u>216 591</u>	<u>29 418 248</u>
Alemania Rep. Fed.	543 774	15 888 128	571 129	17 865 828
Bélgica-Luxemburgo	9 108	278 925	35 421	942 907

Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9	8 0	1 9 8	1 1/
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
Estados Unidos	187 643	5 753 795	196 093	6 821 977
Francia	13	574	-	-
Holanda	-	-	38 892	1 138 945
Japón	121 320	4 086 099	74 752	2 588 899
Reino Unido	19	367	4	74
Suiza	-	-	300	59 618
28-28A-005				
Oxido de Níquel	<u>505 351</u>	<u>63 961 916</u>	<u>510 580</u>	<u>69 142 840</u>
Canadá	56 496	7 679 117	5 638	751 575
Cuba	58 918	6 857 146	25 193	3 041 648
Estados Unidos	351 937	44 132 854	464 600	63 225 945
Francia	38 000	5 292 799	15 149	2 123 672
28-28A-010				
Oxido de circonio	<u>183 233</u>	<u>10 535 405</u>	<u>142 427</u>	<u>6 333 486</u>
Alemania Rep. Fed.	20 500	1 101 033	25 089	1 046 797
Estados Unidos	132 570	7 902 018	117 338	5 286 689
Francia	163	42 437	-	-
Rep. de Sudáfrica	30 000	1 489 917	-	-
28-28A-011				
Pentóxido de Vanadio	<u>250 473</u>	<u>35 803 440</u>	<u>309 314</u>	<u>48 391 273</u>
Alemania Rep. Fed.	15 866	2 330 156	27 711	4 432 107
Bélgica-Luxemburgo	15 000	49 666	-	-
China	-	-	25 761	4 128 771
Estados Unidos	194 537	29 725 530	219 842	34 310 750
Finlandia	5 056	777 675	-	-
Italia	14	5 761	-	-
Rep. de Sudáfrica	20 000	2 914 652	20 000	3 220 796
Otros	-	-	16 000	2 298 849
28-30A-002				
Cloruro de calcio, en escamas, avellanas, -nuez y perdigón, en concentraciones mayo- res del 77%	<u>8 699 352</u>	<u>34 747 300</u>	<u>14 230 489</u>	<u>70 125 532</u>
Alemania Rep. Fed.	211	32 682	15 923	608 290

Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9	8 0	1 9 8	1 1/
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
Bélgica-Luxemburgo	-	-	79 200	247 003
Estados Unidos	8 699 141	34 714 618	14 135 366	69 270 239
28-30A-004				
Cloruro de Bario	<u>548 656</u>	<u>4 842 153</u>	<u>467 952</u>	<u>5 133 770</u>
Alemania Rep. Fed.	257 351	2 216 525	110 861	1 468 511
Bélgica-Luxemburgo	20 000	209 498	34 750	534 258
China	50 000	263 157	100 000	510 087
Dinamarca	10 000	59 650	-	-
Estados Unidos	41 305	715 202	52 281	816 096
Francia	60 000	590 692	80 060	902 262
Hong Kong	20 000	89 670	-	-
Italia	90 000	697 759	90 000	902 556
28-31A-002				
Clorito de Sodio	<u>278 690</u>	<u>10 774 393</u>	<u>414 976</u>	<u>17 592 669</u>
Alemania Rep. Fed.	209 080	8 070 708	265 906	11 429 358
Alemania Rep. Dem.	-	-	21 528	849 435
Bélgica-Luxemburgo	-	-	47 000	2 074 571
Estados Unidos	53 450	2 018 159	50 542	1 997 156
Francia	16 160	685 526	20 000	818 400
Holanda	-	-	10 000	423 749
28-39A-001				
Nitrito de Sodio	<u>2 788 766</u>	<u>22 735 290</u>	<u>2 459 419</u>	<u>17 451 836</u>
Alemania Rep. Fed.	1 954 280	15 929 027	1 467 817	10 005 953
Alemania Rep. Dem.	45 000	358 680	54 216	407 227
Bélgica-Luxemburgo	130 000	1 116 548	298 222	2 146 372
Dinamarca	288 860	2 136 564	84 749	567 450
Estados Unidos	76 292	907 395	103 125	1 241 683
Francia	5 150	46 499	14 000	157 037
Holanda	-	-	15 000	115 780
Polonia	139 184	1 065 711	422 290	2 810 334
Suiza	140 000	1 087 308	-	-
Otros	10 000	87 558	-	-
28-39A-002				
Nitrato de Sodio	<u>1 741 307</u>	<u>7 755 980</u>	<u>2 851 910</u>	<u>12 416 611</u>
Estados Unidos	1 741 307	7 755 980	2 849 910	12 349 467
Reino Unido	-	-	2 000	67 144

Importación (Continúa)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9	8 0	1 9	8 1 1/
	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S	KILOGRAMOS <u>2/</u>	P E S O S
28-40A-009				
Fosfato dicálcico di- hidratado, grado den- tífrico	<u>2 664 022</u>	<u>37 688 254</u>	<u>3 863 043</u>	<u>69 976 120</u>
Alemania Rep. Fed.	-	-	40 000	466 354
Estados Unidos	2 664 022	37 688 254	3 823 033	69 509 521
Reino Unido	-	-	10	245
28-42A-004				
Carbonato de Sodio	<u>198 673 289</u>	<u>413 633 033</u>	<u>141 031 516</u>	<u>358 828 946</u>
Alemania Rep. Fed.	3	2 754	353	17 920
Belice	-	-	46	196
Bulgaria	20 000 000	41 069 869	11 908 450	26 077 356
Estados Unidos	178 673 286	372 560 410	129 122 667	332 733 474
28-42A-005				
Bicarbonato de Sodio	<u>200 748</u>	<u>2 337 960</u>	<u>902 206</u>	<u>5 634 175</u>
Dinamarca	711	10 259	100 000	240 875
Estados Unidos	178 476	2 154 030	248 206	2 721 789
Japón	122	2 548	-	-
Reino Unido	21 439	171 123	554 000	2 671 511
28-42A-006				
Carbonato de Potasio	<u>3 262 917</u>	<u>37 736 383</u>	<u>3 079 095</u>	<u>43 952 327</u>
Alemania Rep. Fed.	10 116	164 009	22 381	297 575
Bélgica-Luxemburgo	10 000	109 500	5 000	74 596
Brasil	30 004	302 082	150 000	254 872
Dinamarca	44 414	433 271	30 180	338 171
Estados Unidos	3 168 383	36 727 521	2 871 528	42 986 868
Francia	-	-	6	245
28-43A-001				
Cianuro de Sodio	<u>4 231 927</u>	<u>78 485 854</u>	<u>5 010 283</u>	<u>115 061 313</u>
Alemania Rep. Fed.	1 029 171	22 594 715	1 398 105	36 599 034
Alemania Rep. Dem.	41 230	854 332	-	-

Importación (Concluye)

FRACCION ARANCELARIA, FORMA DE PRESENTACION Y PAIS DE ORIGEN	1 9	8 0	1 9	8 1 ^{1/}
	KILOGRAMOS 2/	P E S O S	KILOGRAMOS 2/	P E S O S
Canadá	102 414	947 949	-	-
Dinamarca	-	-	30 000	752 090
Estados Unidos	2 238 900	36 813 955	2 825 416	58 815 950
Italia	100 100	1 602 469	30 000	771 799
Japón	-	-	9 000	203 270
Reino Unido	720 112	15 672 434	717 762	17 919 170
28-46A-001				
tetraborato de Sodio	<u>24 877 530</u>	<u>145 739 095</u>	<u>25 951 030</u>	<u>189 891 253</u>
Alemania Rep. Fed.	702	29 584	1 417	65 771
Estados Unidos	24 871 828	145 507 817	25 945 613	189 656 826
Italia	5 000	201 694	4 000	168 656
28-56A-002				
Carburo de silicio - excepto lo comprendi do en las fracciones 28-56A-003 y 004	<u>1 469 238</u>	<u>50 778 506</u>	<u>726 898</u>	<u>28 265 647</u>
Alemania Rep. Fed.	8 360	489 249	86 730	4 188 952
Alemania Rep. Dem.	6 120	98 942	-	-
Argentina	521 050	18 587 086	166 733	6 069 078
Brasil	279 725	8 255 993	93 500	2 795 307
Estados Unidos	379 123	14 068 060	148 997	7 462 576
Italia	2 000	32 751	60	17 577
Japón	-	-	65 000	1 102 885
Noruega	214 240	7 006 971	144 545	5 403 229
Polonia	25 000	466 802	-	-
Suecia	4 000	100 205	1 000	22 283
Suiza	29 620	1 672 447	20 333	1 203 760

1/ Cifras preliminares.

2/ Kilogramos legales.

3/ Kilogramos brutos.

4/ Kilogramos netos.

NOTA: Las importaciones de óxido e hidróxido se incluyen en alúmina.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior.