

Manganeso y sus aleaciones

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS
ECONOMICOS

(Segunda parte)

INTRODUCCION

En el número anterior se publicó la primera parte de este trabajo en la que se examinan los diversos aspectos económicos referentes a la producción y comercialización del manganeso y de sus principales aleaciones en México. En esta segunda parte se hace referencia a la situación internacional del mineral de manganeso. Queda pendiente un breve análisis de los principales mercados para las ferroaleaciones de manganeso, con especial referencia a los Estados Unidos y Japón, así como las conclusiones correspondientes a las tres partes que integran el estudio.

Nota: El presente estudio fue elaborado por el Lic. Miguel Alvarez Uriarte con la colaboración del Lic. Juan Carlos Andrade Salaverría y de Ramiro Gómez Espinosa.

SITUACION INTERNACIONAL DEL MINERAL DE MANGANESO

Producción del mineral y reservas mundiales

En un período de 24 años la producción mundial del mineral de manganeso medida en contenido metálico ha sido creciente, aunque de ritmo irregular. De 1950 a 1960 se expandió de 3 a 5.5 millones de toneladas* con una tasa media anual acumulativa de 6.2%, en respuesta al aumento de la demanda mundial robustecida por las grandes compras del Gobierno de Estados Unidos a fin de elevar sus inventarios definidos como reservas estratégicas; esta demanda extraordinaria y los

* Las cifras se dan en toneladas métricas, a menos que se indique el empleo de otra unidad.

precios atractivos en que se reflejó sobreestimularon las inversiones principalmente las de empresas transnacionales, dirigidas a explotar yacimientos de ese mineral en algunos países en desarrollo.

En el lapso de 1960 a 1971 la oferta mundial de mineral de manganeso fue todavía mayor y llegó a casi 9 millones de toneladas; entre los elementos que influyeron en esa tendencia se encontraron los siguientes: a) la producción siguió aumentado para alcanzar niveles rentables, debido a los elevados costos fijos de las instalaciones en las minas; b) el comienzo de la producción en gran escala en países industrializados, estimulados inicialmente por los precios atractivos, y c) hasta 1966 continuaron elevándose las adquisiciones del Gobierno estadounidense, aunque a un ritmo más lento.

Este exceso de producción se reflejó paralelamente en precios a la baja, en el cierre de algunas minas y en la paralización de varios proyectos de extracción del mineral; lo que a su vez provocó que de 1971 a 1974 la producción sólo tuviera un incremento medio anual de 2.4%, llegando en el último año a 9.6 millones de toneladas. En estos últimos años también fueron determinantes del lento crecimiento de la producción las deficiencias que afectaron la distribución del mineral desde las minas a los puntos de embarque, en las vías de comunicación, en los medios de transporte y en los puertos. No hubo indicios de una acción concertada de los productores para controlar el exceso de oferta respecto a la demanda mundial. En estas condiciones, se inició un nuevo período de relativa escasez con precios al alza que el Gobierno de Estados Unidos trató de contrarrestar elevando notablemente su participación en el mercado norteamericano con mineral proveniente de sus reservas estratégicas. Esta situación se ha prolongado hasta 1976 y no se vislumbra un cambio antes de 1981, tomando en cuenta el tiempo de maduración de algunas inversiones programadas.

De 1950 a 1960 y 1971 la Unión Soviética, primer productor del mundo de mineral de manganeso, aumentó su extracción en contenido metálico de 1.3 a 2.6 y 3.5 millones de toneladas, manteniéndola en los dos años siguientes en alrededor de 3.7 millones. Su ritmo de expansión fue menor al de la producción mundial y su participación disminuyó de 43.7% en 1950 a 37.9% en 1974. Los volúmenes extraídos le han servido principalmente para autoabastecerse y para cubrir los requerimientos de otros países de economía centralmente planificada. Se estima que durante los últimos años China ha producido 300 000 ton anuales de este mineral en contenido metálico; por lo menos 90% de esta cantidad la utiliza en su propia industria siderúrgica.

Los volúmenes producidos en otras regiones del mundo son los que han afectado los mercados internacionales. El grupo de países en desarrollo incrementó su producción de 1.1 millones de toneladas en 1950 a 2 millones en 1960 y a casi 3.5 millones en 1971, manteniéndola un poco por debajo de esta cifra en los tres años posteriores; su contribución relativa en el total disminuyó en forma irregular de 38.8% en 1950 a 33.8% en 1974. Los principales productores tradicionales, India, Ghana y Marruecos, comenzaron a perder importancia rápidamente pues su oferta no reaccionó ante los estímulos de los mercados de exportación, siendo superados por nuevos grandes productores.

En la India la producción ha tendido a reducirse por el agotamiento de algunos de sus depósitos, la baja ley de los minerales extraídos, la ineficiencia en los medios de transporte, los altos costos y la menor productividad; en 1970 el volumen extraído fue de 701 000 ton y en 1974 bajó a 541 000 ton. Ghana también ha pasado por dificultades para mantener los volúmenes de producción: de 355 000 ton en 1950 a 287 000 ton en 1971 y a niveles menores en los años siguientes; en 1974 el Gobierno estableció la empresa Ghana National Manganese Corp. con el fin de hacerse cargo de los yacimientos de la que fuera la principal empresa, la African Manganese Co., subsidiaria de Union Carbide Corp. En Marruecos la producción disminuyó de 224 000 ton en 1960 a menos de 100 000 ton en los años recientes, al ser desplazado en los mercados por los minerales grado metalúrgico procedentes de los nuevos grandes productores; tuvo que especializarse en fabricar minerales de alto contenido de manganeso, superior a 74%; la empresa extractora del mineral es la Société Anonyme Cherifienne d'Etudes Minières, propiedad del Estado y de la empresa francesa Compagnie de Mokta.

A diferencia de los países anteriores, Brasil aumentó su producción de 87 000 ton en 1950 a 1.1 millones de toneladas anuales a partir de 1971. Esto fue posible gracias al aprovechamiento del rico yacimiento de la región de Amapá, en parte con inversiones de la Bethlehem Steel Corp., que posee el 49% de la empresa Industria e Comercio de Minérios, S. A., así como a las explotaciones en el estado de Matto Grosso de la Soc. Brasileira de Minerações, Ltda., filial de la U.S. Steel Corp.

Otro gran productor, Gabón, inició la explotación de sus reservas en 1971 con 933 000 ton y para 1974 ya obtuvo poco más del millón de toneladas; su mineral tiene un contenido promedio de poco más de 50% de manganeso. La producción proviene de una sola mina controlada por la Compagnie Minière de l'Ogooué, cuyo capital es propiedad de la U.S. Steel Corp. (49%), de una empresa francesa, de la Compagnie de Mokta (14%) y de otras corporaciones.

Uno de los países en desarrollo que destaca como posible exportador de mineral de manganeso es Alto Volta, en donde un consorcio de 14 empresas programa invertir 24 millones de dólares asociado con el Gobierno de ese país que participará con 51% de capital. El inicio de las operaciones requiere, entre otros elementos, la construcción de un enlace ferroviario de 350 km; se considera que las exportaciones podrían comenzar en 1980 o después en una magnitud prevista en medio millón de toneladas.

El grupo de países desarrollados de economía de mercado es el que más ha acelerado la explotación de manganeso. En 1950 produjo 489 000 ton (16.1% del total mundial), en 1971 casi dos millones y en 1974 llegó a 2.7 millones de toneladas (27.7% de lo extraído en el mundo).

En sólo dos países, República de Sudáfrica y Australia, se ha concentrado esta producción; el primero extrajo 323 000 ton en 1950 y 1.9 millones en 1974; el segundo en los mismos años, 9 000 y 680 000 toneladas. En 1973 Australia produjo más que en 1974 (véase el cuadro 1).

La información disponible coincide en que las reservas mundiales de minerales con manganeso abundan en la corteza terrestre y en el fondo de los océanos. En 1974 se estimaron¹ las reservas en 1 335 millones de toneladas de mineral con un contenido de 35% o más de manganeso; a los países socialistas, con la Unión Soviética al frente, correspondió 41.5%; siguen en importancia Gabón con 200 millones de toneladas, República de Sudáfrica con 113.4 millones, Brasil con 100 millones y la India con 23 millones; el resto

República de Sudáfrica. Los mayores yacimientos de este último se ubican en el Distrito de Postmasburg, Provincia del Cabo, con un contenido de manganeso que varía de 38 a 48 por ciento. Las reservas de la Unión Soviética se localizan cerca de Chiatúra y Nikopol, en su mayoría con un contenido de 25 a 50 por ciento de óxido de manganeso. En particular destacan, como la prospección de mayor importancia, los yacimientos del Alto Volta, en África. Además, el instituto mencionado subraya que la mayor parte de las

CUADRO 1

*Producción mundial de mineral de manganeso en contenido metálico
(Miles de toneladas)*

Países	1950	1960	1970	1971	1972	1973	1974
<i>Total</i> ¹	3 035	5 524	7 900	8 967	8 927	9 490	9 636
<i>Países en desarrollo</i>	1 179	2 014	2 966	3 470	3 344	3 218	3 255
Brasil	87	450	905	1 171	1 081	1 167	1 150
Gabón	—	—	—	933	968	989	1 068
Ghana	355	266	192	287	244	139	121
India	450	535	701	651	644	565	541
Marruecos	141	224	73	51	48	73	87
Zaire	9	183	167	166	177	160	148
Otros	137	356	187	211	182	125	140
<i>Países desarrollados de economía de mercado</i>	489	720	1 725	1 986	2 010	2 502	2 669
Australia	9	30	363	484	557	728	680
Estados Unidos	69	53	50	—	—	—	—
Japón	54	124	89	95	73	53	47
Sudáfrica	323	467	1 194	1 367	1 350	1 696	1 912
Otros	34	46	29	40	30	25	30
<i>Países socialistas</i> ¹	1 367	2 790	3 209	3 511	3 573	3 770	3 712
URSS	1 326	2 642	3 078	3 465	3 500	3 700	3 650
Otros	41	148	131	46	73	70	62

1. Excluye los países socialistas de Asia.

Fuentes: UNCTAD, *Mineral de manganeso: problemas de liberalización del comercio y políticas de precios*, documento TD/B/C.1/CONS.7/L.2,27 de febrero de 1974, cuadro 1 A, p. 26; *Industrial Minerals*, "Manganese ore: Supplies adequate from a choice of sources", Metal Bulletin Ltd., núm 98, noviembre de 1975, p. 25.

de países de economía de mercado cuenta conjuntamente con 345 millones de toneladas.

El Stanford Research Institute de Estados Unidos calcula las reservas terrestres de minerales de manganeso en 2 800 millones de toneladas, 90% de las cuales se encuentran en partes iguales en sólo dos países: la Unión Soviética y la

naciones industrializadas carece de este mineral. Respecto a fuentes probables o posibles, 95% de ellas parece localizarse en los fondos marinos y en el territorio de 65 naciones, generalmente las mismas donde se encuentran los yacimientos probados, siendo Estados Unidos la única excepción importante. En este último país la extracción del mineral no resulta viable económicamente debido a su muy baja ley (10% de manganeso). A los precios de 1975, se calculó que los costos de producción serían cuatro veces mayores que el mineral importado, por lo que su dependencia de proveedores extranjeros se prevé aun después del año 2000.

1. Véase Bureau of Mines, U.S. Department of the Interior, *Commodity Data Summaries 1974*, Appendix 1 to Mining and Minerals Policy, p. 97.

Aunque desde el último cuarto del siglo pasado se sabe que los fondos marinos son una fuente potencial de recursos mineros, es reciente la formación de empresas, de los países industrializados de economía de mercado, a fin de realizar excavaciones experimentales a fin de probar si es factible la explotación a nivel comercial de yacimientos marinos de nódulos polimetálicos de manganeso, níquel, cobre y cobalto, entre otros minerales. La investigación tecnológica en estas actividades está en pleno desarrollo con el apoyo de importantes inversiones; todavía hay muchos elementos desconocidos de las posibilidades comerciales de explotación derivados de las grandes profundidades —hasta de 5 000 metros— en que a menudo se encuentran los minerales, de la distribución y el contenido desigual de los nódulos, la topografía irregular de los fondos marinos, el número limitado de fotografías sobre éstos, etc. Además hay que tener en cuenta la incertidumbre existente respecto al carácter legal de estas operaciones. La Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 2 750 A (XXV) de diciembre de 1970 reconoció que los recursos de los fondos marinos son “patrimonio común de la humanidad” y que su explotación debe efectuarse “en beneficio de toda la humanidad teniendo en cuenta los intereses y necesidades especiales de los países en desarrollo”. Este asunto ha sido objeto de discusiones en las diversas Conferencias sobre el Derecho del Mar organizadas por las Naciones Unidas, sin que todavía se haya llegado a ningún acuerdo.

Específicamente, se sabe que ha estado trabajando en la extracción de nódulos de manganeso la empresa Deepsea Ventures Inc., filial de Tenneco Inc. de Estados Unidos; aunque sus resultados no parecen alentadores, continúan sus esfuerzos.

Los pronósticos sobre las posibilidades de explotación comercial de los nódulos de manganeso son muy divergentes. Algunos piensan que pueden ser realidad en 1980; otros afirman que no sería económica la obtención de manganeso como tal, sino como un derivado o producto secundario de la recuperación de otros metales y que habría tal abundancia de aquél que no sería remunerativo explotarlo debido a la demanda insuficiente; en otras estimaciones se subraya que sólo en condiciones extremadamente favorables el manganeso proveniente de los fondos marinos resultaría económico, previéndose que ni para fines del presente siglo sería conveniente dicha explotación en escala comercial.

A petición de los estados miembros de las Naciones Unidas, la Secretaría de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD) ha venido investigando las consecuencias económicas de la extracción de minerales de los fondos marinos fuera de la jurisdicción nacional. En abril de 1974 se publicó un documento relativo al manganeso,² cuyas conclusiones resultan muy claras respecto a la gravedad de los efectos perjudiciales que tendrían para las exportaciones de este mineral de los

países en desarrollo, de no reglamentarse dicha explotación marina en beneficio común de la humanidad.

Consumo mundial

Se estima que 90% del consumo mundial de manganeso lo realiza la industria metalúrgica, principalmente para la elaboración de ferroaleaciones necesarias en la manufactura de acero y para la producción de arrabio. La diferencia se utiliza en la fabricación de pilas o baterías secas, productos químicos e industrias de la cerámica, vidrio, fertilizantes, etc. Por tanto, los principales consumidores de manganeso son las naciones más industrializadas, grandes productoras de acero.

El consumo de manganeso por tonelada de acero varía de país a país aunque tiende a mantenerse con pequeños cambios por largos períodos. Estados Unidos y Japón tienen un bajo consumo unitario, de 6.5 a 7.5 kilogramos de manganeso por tonelada de acero, debido a que producen una mayor proporción (35%) de plancha delgada, hecha casi toda en acero efervescente que requiere menores cantidades de ferromanganeso. En la Comunidad Económica Europea el consumo por tonelada de acero varía de 8.6 a 9.6 kilogramos, mientras que en la Unión Soviética resulta irregular y superior a 15 kg; esto último obedece probablemente a la práctica de fabricar acero contando con abundantes abastecimientos de origen interno.

El consumo mundial de manganeso sigue en lo fundamental la tendencia de la producción correspondiente de acero. Esta última se expandió continuamente de 1966 a 1970, al pasar de 472.6 a 595.5 millones de toneladas. Posteriormente hubo un crecimiento muy rápido, aunque irregular, con una baja en 1971 (2.2%); alcanzó su nivel máximo en 1974 con un total de 709.9 millones de toneladas y volvió a disminuir al año siguiente (8.2%); si se toman los años de 1966 a 1974 el crecimiento medio anual fue de 5.2%. Esta irregularidad en la producción mundial de acero es un reflejo del ritmo de la actividad económica de los países capitalistas avanzados, que sufre fluctuaciones periódicas. Cabe esperar que en los próximos años continuará esta tendencia, lo que asegura aumentos en el consumo mundial de manganeso a una tasa anual superior a 4 por ciento.

El Instituto Internacional de Hierro y el Acero calculó que la demanda mundial de acero para 1980 y 1985 sería respectivamente de 939.2 y 1 144 000 toneladas; para cubrir estos requerimientos el consumo de mineral de manganeso en contenido metálico ascendería en 1980 de 12.8 a 13.8 millones de toneladas, y en 1985 de 15.4 a 16.6 millones de toneladas, según el consumo por tonelada de acero.³ La tasa anual de crecimiento del consumo mundial de manganeso de 1973 a 1985 sería de 4 a 5.3 por ciento.

Dicha estimación se refuerza al saber que por ahora no hay peligro de una sustitución del manganeso por otro material en la metalurgia; en estas condiciones, la demanda de manganeso es inelástica a los cambios en los precios (suban o bajen los precios, las cantidades demandadas siguen

2. Véase, UNCTAD, *Efectos de la extracción de manganeso de los fondos marinos, con especial referencia a sus efectos sobre los países en desarrollo productores de ese mineral*, documento TD/B/483, 23 de abril de 1974 y UNCTAD, *Modelo econométrico de la industria del mineral de manganeso*, documento TD/B/483/Add. 1, 23 de abril de 1974.

3. Véase UNCTAD, *Mineral de manganeso: características del mercado mundial y viabilidad de las medidas de estabilización de los precios*, TD/B/C.1/169, 20 de diciembre de 1974, Anexo estadístico, cuadro 10, p. 14.

siendo aproximadamente las mismas). Las fluctuaciones en las cotizaciones provienen de movimientos de la oferta.

Comercialización y precios

Entre los minerales no combustibles, el de manganeso es el segundo en importancia (después del de hierro) respecto a volúmenes de carga marítima. Debido a la baja densidad económica del mineral de manganeso y a las distancias entre los principales países productores y consumidores, los fletes absorben una proporción significativa de los precios CIF y a veces equivalen o superan a los costos unitarios de producción.

No existe una bolsa en donde se coticen el manganeso, como la hay para otros metales; en el comercio internacional de éste mineral todavía predominan los contratos comerciales anuales negociados bilateralmente entre el comprador-importador y el productor-exportador, aunque también hay empresas intermediarias especializadas en la comercialización del mineral. Las condiciones de estos contratos son confidenciales y se renegocian anualmente; otorgan cierta seguridad o confianza a las corrientes de comercio, contribuyen a reducir las fluctuaciones de los precios a corto plazo (generalmente a 12 meses), y proporcionan determinada estabilidad. Sin embargo, no dan una verdadera protección contra los reajustes en cantidad y precio de un período a otro, ni tampoco permiten obtener una información fidedigna sobre los precios efectivos de las transacciones realizadas.

Los contratos establecen generalmente una ley de base, o sea un contenido metálico mínimo del mineral comprado, así como una tabla de premios y castigos aplicable de acuerdo con la proporción de manganeso y de otros elementos por unidad de mineral. El precio base se determina por unidad de contenido metálico de manganeso por tonelada (ya sea corta, larga o métrica). La mayoría de los contratos se estipulan CIF puerto más próximo a la planta del consumidor y generalmente son en dólares de Estados Unidos. Esto último implica que la devaluación del dólar acaecida a mediados de 1971, no obstante la recuperación parcial, en general ha influido negativamente en el poder adquisitivo de los ingresos de los países abastecedores del mineral, si se mide en sus compras expresadas en las monedas revaluadas.

Una parte apreciable del comercio internacional de manganeso se realiza con la participación de empresas transnacionales, las cuales tienen inversiones en la explotación del mineral y, además son grandes consumidoras, lo que les permite tanto disponer de abastecimientos seguros y a largo plazo, como ejercer cierta influencia en la fijación de los precios internacionales. No sería extraño que hubiera operaciones atadas, o mercados cautivos cuyas actividades se realicen a través de canales de comercialización exclusivos.

Las prácticas comerciales mencionadas en los dos párrafos anteriores contribuyen a asegurar la regularidad de los suministros y la disponibilidad de mercados y han influido para que tanto el exportador como el consumidor no mantengan grandes existencias. A esto también han coadyuvado razones técnicas y económicas, puesto que las propiedades físicas del mineral se deterioran con un manejo excesivo, por lo que generalmente en el país exportador se mantienen pequeños inventarios del mineral; asimismo en los países consumidores

el volumen de existencias en poder de las empresas varía de dos a cinco meses, según el ritmo normal de los suministros, aunque también se modifica de acuerdo con el ritmo de actividad económica. Por último, el valor relativamente bajo del mineral respecto a su volumen y los costos que implica mantener inventarios influyen para que no haya grandes existencias comerciales ni actividades especulativas sobre este producto básico.

Las únicas existencias no comerciales de mineral de manganeso son las que ha mantenido desde hace muchos años el Gobierno de Estados Unidos. En el equivalente de contenido metálico llegaron a su máximo en 1966 al registrar

CUADRO 2

*Inventario de manganeso en poder del Gobierno de Estados Unidos
(Contenido metálico en miles de toneladas cortas de 907.185 Kg)*

<i>Año</i>	<i>Cantidad</i>
1960	4 241
1961	4 811
1962	5 139
1963	5 327
1964	5 426
1965	5 527
1966	5 580
1967	5 528
1968	5 455
1969	5 405
1970	5 265
1971	5 147
1972	4 929
1973	4 687
1974	3 880
1975	3 571
1976a	3 435

a. Estimado al mes de agosto.

Fuente: Bureau of Mines, U.S. Department of the Interior, *Minerals and Materials / a Monthly Survey*, julio de 1976, p. 19.

5.06 millones de toneladas; desde entonces han disminuido para aumentar la oferta, principalmente en su mercado interno, cubrir sus propios requerimientos y sobre todo para atenuar sus importaciones. Así, al finalizar 1972 el Gobierno norteamericano disponía de 4.47 millones de toneladas; posteriormente, ante la escasez y la recuperación de los precios, aceleró sus ventas; se estima que sus existencias en agosto de 1976 eran de 3.12 millones de toneladas en contenido metálico (véase el cuadro 2). Estas reservas están integradas por aleaciones y minerales de manganeso de todos los grados requeridos en la industria. En el cuadro 3 aparece el desglose de los inventarios a principios de 1976, las cantidades autorizadas para vender y las ventas de 1975.

Independientemente de que por seguridad económica o estratégica un país decida mantener reservas de una materia

prima de la cual no posee yacimientos de explotación económica, es obvio que el Gobierno de Estados Unidos ha contribuido a deformar el mercado internacional del manganeso y los de otros minerales, debido a la magnitud de sus operaciones, sobre todo cuando afecta a los ingresos de divisas de los países en desarrollo exportadores. En la época de acumulación de inventarios realiza una demanda excesiva o de estímulo artificial; más grave es su participación en el mercado, cuando vende parte de sus reservas, lo cual reduce las oportunidades de vender mineral de nueva producción, y afecta los precios y los ingresos de los exportadores.

CUADRO 3

*Inventarios de manganeso en poder del Gobierno de Estados Unidos
(Al 1 de enero de 1976 en toneladas cortas de 907.185 kg)*

Concepto	Inventario	Autorizado para su venta	Reducción de inventario (desde el 1 de enero, 1975)
Natural, grado batería no almacenable	209 757	74 757	43 694
Sintético, grado batería	3 510	1 610	0
Grado químico, clase A clase B	146 586	111 586	0
Mineral grado metalúrgico no almacenable	81 238	46 238	18 000
Ferromanganeso	3 166 559	560 959	63 826
Alto carbón	561 186	561 186	409 991
Medio carbón	600 000	0	0
Ferrosilicomanganeso	28 921	0	0
Metal electrolítico	23 574	0	0
	14 166	0	0

Fuente: C. Richard Tinsley, "Manganese-Stock growth alarming in 1975", en *Engineering and Mining Journal*, McGraw-Hill, marzo de 1976, p. 137.

que esos factores extraordinarios dieron a la producción mundial fue suficiente para elevar los abastecimientos y deprimir los precios, que llegaron a su mínimo en el lapso de 1972, cuando su promedio respectivamente en Londres y Nueva York fue de 57.73 y 59.60 dólares la tonelada. Las bajas cotizaciones hicieron cada vez más incosteable la

CUADRO 4

*Precios medios del mineral de manganeso (contenido de 48 a 50 por ciento de manganeso)
(Dólares por tonelada)*

Años	CIF	
	Londres	Nueva York
1950	53.40	79.61
1951	n.d.	n.d.
1952	n.d.	n.d.
1953	11.96	115.37
1954	89.79	95.76
1955	86.60	88.97
1956	119.01	128.47
1957	150.18	145.63
1958	10.75	118.28
1959	82.34	97.82
1960	80.22	93.50
1961	78.87	90.63
1962	76.24	88.58
1963	67.59	79.98
1964	70.13	69.31
1965	78.35	77.06
1966	79.82	78.00
1967	73.86	72.96
1968	64.01	64.06
1969	52.66	57.58
1970	52.66	55.73
1971	64.10	62.82
1972	61.50	62.25
1973	76.34	68.28
1974	115.87	100.00
1975	139.06	112.50
1976	140.00 ^a	142.00

n.d. No disponible.

a. Enero-junio.

b. Enero-marzo.

Fuentes: UNCTAD, *Mineral de manganeso: problemas de liberalización del comercio y políticas de precios*, documento TD/B/C.1/CONS.7/L.2, 27 de febrero de 1974, cuadro XIII, p. 43; UNCTAD, *Boletín mensual de precios de productos básicos*, julio de 1976 y *American Metal Market*, Fairchild Publications, Nueva York, varios números.

En el cuadro 4 aparecen las cotizaciones medias CIF del mineral de manganeso calidad metalúrgica con una ley de 48 a 50 por ciento en dos mercados, Londres y Nueva York; en ambas series, de 1950 a 1976, se observa cierto grado de paralelismo. El período de 1953 a 1958 fue de auge, se registró un promedio de 111.38 dólares por tonelada en Londres y 115.41 dólares en Nueva York, primero por el estímulo de la guerra de Corea y después por la crisis del Canal de Suez y por las compras extraordinarias que efectuó el Gobierno de Estados Unidos; aunque estas últimas se sostuvieron hasta mediados de los años sesenta, el impulso

producción, lo que aunado a una fuerte demanda y a problemas estructurales que afectaron la extracción y distribución del mineral dieron paso a un período de escasez y precios en recuperación, no obstante que el Gobierno norteamericano colocó en el mercado volúmenes crecientes de sus reservas estratégicas. Así, a partir de 1973 los precios

comenzaron a subir y llegaron a su máximo a principios de 1976; en Londres el promedio enero-junio fue de 140 dólares la tonelada y en Nueva York de enero a marzo ascendió a 142 dólares.

De acuerdo con las perspectivas los especialistas en la materia coinciden en afirmar que los precios del mineral de manganeso calidad metalúrgica podrán seguir aumentando hasta 1985. Mediante un modelo econométrico se estimó que los precios en 1980 serían de 1.31 a 1.79 dólares por unidad de tonelada larga, 9.07185 kg (de 128.93 a 176.17 dólares por tonelada) y en 1985 de 1.61 a 2.32 dólares por dicha unidad (de 158.45 a 228.33 dólares por tonelada).⁴ Este modelo considera los principales factores "normales" relacionados con los precios en los últimos 25 años y por tanto descarta otras circunstancias que podrán influir en ellos de manera determinante. Entre ellas, se encuentran dos de manera sobresaliente: una, el establecimiento en los países exportadores de plantas industriales que utilicen mineral para fabricar y exportar ferroaleaciones; otra, la acción internacional que podrán ejercer los principales productores-exportadores a fin de regular la oferta del mineral para defender los precios; en este grupo podrían encontrarse los siguientes países en desarrollo: Alto Volta, Brasil, Gabón, Ghana, India, Marruecos, México, Zaire; probablemente se uniría Australia, lo que implicaría controlar por lo menos dos terceras partes de las exportaciones mundiales; si se incluye República de Sudáfrica se tiene 98% del total. Esto supone que la Unión Soviética no participaría en los mercados internacionales con grandes cantidades de manganeso; de la misma manera tampoco se toma en cuenta la eventual producción comercial de los fondos marinos en los próximos años.

Exportaciones mundiales

Las ventas mundiales de mineral de manganeso están estrechamente ligadas a los volúmenes de producción. En 1950, 1970 y 1974 la proporción de la producción que se exportó representó respectivamente 47.2, 54.5 y 61.2 por ciento. Si se excluyen las cifras del principal productor mundial, la Unión Soviética, entonces se aprecia mejor esta dependencia: las exportaciones significaron 76.4%; del resto de la producción mundial de 1950 y 87.2% de la correspondiente a 1974. En consecuencia, cualquier variación de los niveles de producción, frente a una demanda que se caracteriza por su rigidez, influirá de manera significativa en los precios, si bien las fluctuaciones bruscas de corto plazo se evitan mediante los contratos anuales de abastecimiento.

En la mayoría de los principales países exportadores se manifiesta la fuerte dependencia entre la extracción del mineral y las exportaciones. En 1974 Australia, Ghana, Marruecos y Zaire destinaron al exterior más de 100% de su producción utilizando parte de sus inventarios; Gabón remitió casi la totalidad de su producción; en otras naciones, como República de Sudáfrica, esta relación fue de 85% y en Brasil e India de 58%. La Unión soviética es la excepción ya que ni siquiera ha llegado a exportar una quinta parte de su producción.

De 1950 a 1960 y 1970 las exportaciones mundiales de manganeso en contenido metálico ascendieron de 1.43 a 2.65 y 4.3 millones de toneladas; en cambio los valores o ingresos respectivos a precios corrientes FOB sólo crecieron de 1950 a 1960 al pasar de 65.2 a 172.5 millones de dólares, pues se redujeron en 1970 a 165.7 millones de dólares como consecuencia de los menores precios (véanse los cuadros 5 y 6).

Expresado en su poder de compra real, el aumento en los ingresos de exportación de 1950 a 1970 fue considerablemente menor de lo que indican los precios corrientes; esto se explica porque los precios de las manufacturas importadas subieron 46% durante ese período, mientras que los valores unitarios del mineral de manganeso, tras elevarse de 1950 a 1957, en 1970 descendieron hasta un nivel que era 16% inferior al de 1950. Por tanto el poder adquisitivo real de dichos ingresos de exportación en esos 20 años sólo aumentó 74%, mientras que el volumen de mineral se elevó 200%. Explicado de otra manera, en 1970 los países vendedores necesitaban exportar 1.8 toneladas de mineral para obtener el mismo poder adquisitivo que tuvieron en 1950 remitiendo una tonelada de su producto.⁵

Después de 1970 (año en que las cotizaciones internacionales llegaron a su mínimo) el valor de los embarques del mineral inició una recuperación. En 1974 el volumen de las exportaciones mundiales llegó a 5.89 millones de toneladas y su valor FOB a 359.9 millones de dólares con aumentos respectivos de 37 y de 117 por ciento con relación a 1970; por su parte, el índice de precios de las exportaciones de manufacturas que elaboran las Naciones Unidas subió 56.9% en esos cuatro años, erosionando nuevamente los ingresos corrientes de los exportadores.

Los países en desarrollo exportadores son los que más han sufrido los efectos de la situación internacional del mercado mundial del mineral de manganeso. En 1950 con un millón de toneladas su aportación a las exportaciones mundiales fue de 70%; en 1970 con 2.6 millones de 61% y en 1974 con la misma cantidad resultó de 44%. Igual disminución tuvo su participación en los ingresos por dichas ventas, ya que respectivamente, recibieron 75, 60 y 46 por ciento del total. En cambio las naciones industrializadas de economía de mercado ha aumentado notablemente su contribución: en 1950 exportaron 292 000 ton equivalentes a 9.6 millones de dólares; en 1970 ya eran 1.1 millones de toneladas y 44.3 millones de dólares y en 1974 fueron 2.6 millones de toneladas con valor de 162.1 millones de dólares; en el último año casi igualaron la participación relativa en cantidad y valor de los países en desarrollo.

Esto último se debe a que ciertas naciones industrializadas poseen yacimientos de alta calidad y han podido utilizar técnicas de producción y de manejo del mineral más modernas y en gran escala. Mientras tanto, en el conjunto de las naciones en desarrollo se han deteriorado la magnitud y calidad de los yacimientos, ha faltado capital, no se han mejorado la mecanización de las operaciones de extracción, y han sido deficientes los transportes terrestres y las instalaciones portuarias; asimismo, hay que tomar en cuenta la intervención de las empresas transnacionales y de sus contac-

4. Véase, C. Richard Tinsley "Manganese-Stock growth alarming in 1975", en *Engineering and Mining Journal*, McGraw-Hill, marzo de 1976, p. 137.

5. Véase, UNCTAD, *Mineral de manganeso: problemas de liberalización del comercio y políticas de precios*, documento TD/B/C.1/CONS.7L.2, 27 de febrero de 1974, p. 12 y ss.

CUADRO 5

Exportaciones mundiales de mineral de manganeso (contenido metálico)
(Miles de toneladas)

Países	1950	1960	1970	1971	1972	1973	1974
<i>Total</i> ¹	1 431	2 649	4 302	4 728	4 557	4 860	5 894
<i>Países en desarrollo</i>	1 002	1 781	2 608	2 579	2 566	2 152	2 619
Brasil	67	390	715	809	529	355	672
Gabón	—	—	822	848	1 113	1 006	1 090
Ghana	347	267	193	192	192	n.d.	n.d.
India	346	553	557	443	304	260	312
Marruecos	123	178	75	64	83	106	115
Zaire	7	146	131	135	200	150	150
Otros	112	247	115	88	145	275	280
<i>Países desarrollados de economía de mercado</i>	292	407	1 141	1 519	1 406	2 123	2 600
Australia	1	23	300	366	380	600	700
República de Sudáfrica	278	353	829	1 059	946	1 422	1 634
Otros	13	31	12	94	80	101	266
<i>Países socialistas</i>	137	461	553	630	585	585	675
URSS	125	438	540	630	585	585	675
Otros	12	23	13	—	—	—	—

n.d. No disponible.

1. Excluye los países socialistas de Asia.

2. Estimada.

Fuentes: UNCTAD, *Mineral de manganeso: problemas de liberalización del comercio y políticas de precios*, documento TD/B/C.1/CONS.7/L.2, 27 de febrero de 1974, cuadro II A, p. 28, y UNCTAD, División de Productos Básicos, Ginebra, Suiza.

tos por todo el mundo para manejar los abastecimientos desde donde más les conviene o les aseguran sus aprovisionamientos a más largo plazo.

A partir de 1970 Gabón se convirtió en el principal país exportador entre las naciones en desarrollo. Desde 1972 embarcó poco más de un millón de toneladas anuales en contenido metálico; estas ventas representan algo más de la cuarta parte de sus exportaciones de mercancías. Le siguen en importancia Brasil, que tuvo que reducir irregularmente sus exportaciones desde 1971 —cuando exportó 809 000 ton— debido al estancamiento en su producción, al mayor consumo interno y al interés de la empresa extranjera que explota los yacimientos de conservar el acceso a los suministros según sus requerimientos a largo plazo. Otro importante exportador, la India redujo sus ventas al exterior desde 1970 debido a los problemas que han afectado su producción, a la baja ley de sus yacimientos y a la mayor e irregular demanda interna, por lo que el Gobierno impuso controles a las ventas externas del mineral. La producción y las exportaciones de Ghana y Marruecos se han estancado o disminuido ante la competencia internacional.

Los grandes exportadores mundiales del grupo de naciones industrializadas son apenas dos: República de Sudáfrica y Australia. La primera elevó sus exportaciones de mineral de manganeso en contenido metálico de 278 000 ton en 1950 a 1.6 millones en 1974 y la segunda de 1 000 a 700 000 toneladas, respectivamente. En cuanto a los embarques de la Unión Soviética, en 1950 fueron de 125 000 ton y en 1974 alcanzaron su máximo con 675 000 toneladas.

Importaciones mundiales

En el cuadro 7 aparecen las importaciones mundiales de mineral de manganeso en contenido metálico; aproximadamente 90% del total lo adquieren los países industrializados de economía de mercado y sobre todo los grandes productores de acero; la diferencia prácticamente corresponde a las naciones socialistas, pues las adquisiciones de los países en desarrollo resultan de muy escasa significación (aproximadamente 1% del total). Esto último puede explicarse porque varios países en desarrollo fabricantes de acero disponen internamente de manganeso, además de que generalmente realizan importaciones de manganeso en forma semielaborada como ferroaleaciones.

Los seis países que inicialmente formaron la Comunidad Económica Europea (CEE), Japón y Reino Unido no tienen producción interna ni han mantenido o utilizado reservas importantes del mineral; por ello sus cifras de importación de mineral de manganeso en contenido metálico pueden aproximarse a sus niveles de consumo, si bien no toman en cuenta otras adquisiciones de manganeso metálico o en ferroaleaciones. Japón se ha convertido en el principal importador mundial de mineral de manganeso; en 1950 apenas adquirió 22 000 ton, en 1960 fueron 103 000 ton, en 1970 cerca de un millón de toneladas y en 1974 1.57 millones de toneladas; entre 1960 y 1970 la tasa anual de crecimiento de sus compras fue de 25% y en los años siguientes, hasta 1974, dicha tasa anual fue de 13%. El importe de estas compras fue de 7.8 millones de dólares en 1960, de 58.5 millones en 1970 y de 152.4 millones en 1974. Este último año, según el

CUADRO 6

*Exportaciones mundiales de mineral de manganeso
(Millones de dólares FOB)*

Países	1950	1960	1970	1971	1972	1973	1974
<i>Total</i>	65.2	172.5	165.7	192.6	202.7	235.2	359.2
<i>Países en desarrollo</i>	47.1	115.0	98.8	107.3	116.3	100.0	165.1
Brasil	3.1	29.8	30.6	37.7	27.3	18.9	49.7
Gabón	—	—	28.4	36.5	52.2	44.4	63.7
Ghana	14.0	17.9	6.6	7.7	8.5	n.d.	n.d.
India	16.9	30.8	17.9	15.5	12.2	11.6	16.8
Marruecos	6.9	16.1	5.5	4.6	5.9	7.9	10.4
Zaire	0.3	5.8	5.3	2.3	4.8	3.0	5.3
Otros	5.9	14.6	4.5	3.0	5.4	14.2	19.2
<i>Países desarrollados de economía de mercado</i>	9.6	19.3	44.3	61.9	63.4	108.8	162.1
Australia	—	1.6	13.1	16.0	16.3	30.0	40.0
República de Sudáfrica	8.9	15.9	28.0	37.7	36.6	67.3	98.8
Otros	0.7	1.8	3.2	8.2	10.5	11.5	23.3
<i>Países socialistas</i>	8.5	38.2	22.6	23.4	23.0	26.4	32.7
URSS	7.7	36.3	22.1	23.0	23.0	26.2	32.4
Otros	0.8	1.9	0.5	0.4	—	0.2	0.3

n.d. No disponible.

1. Excluye los países socialistas de Asia.

2. Estimada.

Fuentes: UNCTAD, *Mineral de manganeso: problemas de liberalización del comercio y políticas de precios*, documento TD/B/C.1/CONS.7/L.2, 27 de febrero de 1974, cuadro VIII, p. 36, y UNCTAD, División de Productos Básicos, Ginebra, Suiza.

CUADRO 7

*Importaciones mundiales de minerales de manganeso (contenido metálico)
(Miles de toneladas)*

Concepto	1950	1960	1970	1971	1972	1973	1974
<i>Total</i> ¹	1 512	2 742	3 996	4 520	4 187	n.d.	n.d.
<i>Países desarrollados de economía de mercado</i>	1 421	2 409	3 608	4 057	3 664	n.d.	n.d.
Comunidad Económica Europea	250	723	1 107	1 244	993	1 175	1 250
Estados Unidos	815	1 101	768	851	720	733	524
Japón	22	103	958	1 181	1 100	1 350	1 570
Reino Unido	184	233	233	190	160	260	175
Otros	158	249	542	591	691	n.d.	n.d.
<i>Países socialistas</i>	70	328	365	440	500	n.d.	n.d.
<i>Países en desarrollo</i>	21	5	23	23	23	n.d.	n.d.

n.d. No disponible.

1. Excluye los países socialistas de Asia.

2. Excluye el comercio entre los seis países de la Comunidad.

3. Mineral contenido 35% o más de manganeso.

Fuentes: UNCTAD, *Mineral de manganeso: problemas de liberalización del comercio y políticas de precios*, documento TD/B/C.1/CONS.7/L.2, 27 de febrero de 1974, cuadro V A, p.32, y UNCTAD, División de Productos Básicos, Ginebra, Suiza.

CUADRO 8

Origen de las importaciones de mineral de manganeso, 1974
(Miles de dólares, CIF)

Importadores		Comunidad Económica Europea							Canadá
Abastecedores	Total	Japón	Noruega	Estados Unidos	Reino Unido	España			
Total	420 706	152 419	43 775	43 349	21 818	20 666	11 852		
República de Sudáfrica	139 849	65 875	10 246	3 222	5 932	7 638	841		
Gabón	82 502	6 740	8 939	12 712	3 303	3 665	3 790		
Australia	46 702	27 716	4 050	6 348	—	1 519	—		
Brasil	43 147	2 623	10 011	15 105	6 081	3 624	2 812		
India	27 867	27 867	—	—	—	—	—		
Ghana	12 728	2 915	2 981	425	3 691	1 989	—		
Zaire	9 257	2 915	1 426	1 392	—	904	1 173		
Marruecos	9 061	120	—	3 125	678	687	—		
URSS	7 654	4 796	1 770	—	—	—	427		
México	5 830	3 425	—	1 020	—	—	15		
Congo Brazzaville	5 566	1 067	2 614	—	629	—	—		
Angola	3 066	14	—	—	—	—	—		
Estados Unidos	2 898	1	—	—	—	103	2 794		
Malasia	2 716	2 716	—	—	—	—	—		
China	1 740	1 619	74	—	—	47	—		
Rumania	1 583	1 583	—	—	—	—	—		
Indonesia	620	620	—	—	—	—	—		
Otros	17 920	1 816	1 738	—	1 604	490	—		

Fuente: Anuarios de comercio exterior de los países importadores.

gasto, sus principales proveedores fueron: República de Sudáfrica (43%), la India (18.3%) y Australia (18.2%); o sea que cuatro quintas partes de las importaciones provinieron de sus abastecedores más cercanos; recibió también importantes cantidades procedentes de Gabón, la Unión Soviética, México y Ghana (véase el cuadro 8).

Aunque con un menor dinamismo, las importaciones de la CEE de los seis también crecieron significativamente: en 1950 250 000 ton de manganeso, diez años después 723 000 ton y en 1971 1.24 millones de toneladas, cifra esta última que se supera en 1974 con 1.25 millones de toneladas. En cuanto el valor de estas adquisiciones de 1960 a 1970 sólo subieron de 53.2 a 57.2 millones de dólares, pero en 1974 escalaron a 126.8 millones de dólares. Respecto a sus fuentes de abastecimientos también ocupa el primer lugar la República de Sudáfrica (36.3%), seguida por Gabón (34.2%), Australia (5.6%) y Marruecos (3.5%); otros proveedores importantes fueron Zaire, Angola y Brasil.

Hasta los primeros años del decenio de los sesenta Estados Unidos fue el primer importador mundial de manganeso; después disminuyeron sus compras en los mercados internacionales al aprovechar parte de sus reservas estratégicas. Así, en 1950 adquirió 815 000 ton, equivalentes a 54% del total mundial, en 1960 fueron 1.1 millones de toneladas, 40% de las compras mundiales, y después bajaron de manera irregular llegando a su punto más bajo en 1974, 524 000 ton (43.3 millones de dólares, alrededor de 10% del valor de las importaciones mundiales CIF).

La importaciones de los países socialistas de Europa

oriental también son significativas: 70 000 ton en 1950, 328 000 ton en 1960 y medio millón de toneladas en 1972. En esta región el único abastecedor tradicional ha sido la Unión soviética.

En el cuadro 8 se añade el valor de las importaciones en 1974 de otros compradores importantes (Noruega, Reino Unido, España y Canadá) así como el desglose de sus abastecedores.

Ya se examinaron las perspectivas del consumo mundial de mineral de manganeso, las cuales quizá puedan hacerse extensivas a las importaciones mundiales, en cuyo caso seguirán creciendo a una tasa anual de 4 a 6 por ciento, si bien con las fluctuaciones tradicionales de la actividad industrial en los países avanzados de economía de mercado. Sin embargo, los excedentes o reservas del Gobierno de Estados Unidos continuarán deprimiendo las importaciones y los precios internacionales.

El mineral de manganeso es de importación libre en la Comunidad Económica Europea, en Noruega, Suecia y Canadá. En Japón también se ha liberado de restricciones o de barreras arancelarias, cuando las compras están dentro de los límites del cupo o cuota que fije el Gobierno, teniendo en cuenta las necesidades previstas para su ejercicio económico (abril-marzo), así como la situación del mercado internacional; las importaciones que excedan de ese volumen están gravadas con un derecho temporal de 10% *ad valorem* cuando el mineral contenga más de 39% de manganeso y si es de otra calidades se le impone un derecho temporal de 2 400 yens por tonelada, equivalentes aproximadamente a

40% *ad valorem*. Desde hace algunos años Estados Unidos suspendió el arancel a la importación de este mineral —de 0.12 centavos por libra de contenido de manganeso— cuando se aplica el principio de la nación más favorecida; las compras a los países socialistas que no gozan de dicha cláusula causan un impuesto de un centavo por libra de contenido de manganeso, que equivale a un gravamen cercano a 25% *ad valorem*; esta limitación le ha impedido a la Unión Soviética atender a ese mercado, del cual fue principal proveedor en el decenio de los cuarenta.

Cooperación internacional

La situación de los mercados internacionales del mineral de manganeso desde 1957 hasta los primeros años setenta, de reducción constante de precios, afectó gravemente a los países en desarrollo exportadores de este mineral, sobre todo en términos de precios expresados en el poder de compra real de manufacturas provenientes de los países industrializados. De ahí que las naciones de menor evolución económica acudieran a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) en busca de cooperación de los países importadores de mineral.

En mayo de 1972, al adoptarse la Resolución 83 (III) de la UNCTAD, se acordó organizar consultas intergubernamentales intensivas a fin de llegar a resultados concretos e importantes sobre las políticas de precios y sobre la liberación del comercio en favor de los países en desarrollo exportadores de productos primarios. En el VIII período de sesiones de la Comisión de Productos Básicos de la UNCTAD, celebrado a principios de 1973, se adoptó la resolución 7 (VII) mediante la cual habrían de celebrarse tales consultas, incluyendo propuestas específicas encaminadas a mejorar los ingresos de exportación de los países en desarrollo. En el análisis que hiciera el Secretario General de la UNCTAD con los gobiernos interesados se aprobó un calendario para dichas consultas sobre determinados productos, entre ellos el manganeso, al cual le correspondió del 23 al 26 de abril de 1974, en la sede de la UNCTAD, en Ginebra, Suiza.

La Secretaría de esa organización presentó un documento (TD/B/C.1/CONS.7/L.2) sobre las características del mercado mundial del mineral de manganeso, con algunas sugerencias para impedir la declinación en las cotizaciones, así como auspiciar suministros seguros y precios remunerativos para los países exportadores y equitativos para los consumidores. Las propuestas comprendían desde cómo influir en los precios mediante disposiciones basadas en la gestión internacional de las existencias o en la oferta del producto, hasta el simple intercambio de información sobre las tendencias y perspectivas del mercado, incluyendo la posibilidad de un proyecto de convenio internacional; sin embargo, ante la negativa de los países industrializados, no pudo acordarse ninguna acción conjunta de los 31 gobiernos participantes, entre ellos los que representaban a los países más afectados. Tan sólo se llegó a la conclusión de que "...era muy importante emprender un examen a fondo de las características especiales del mercado del mineral de manganeso y de la viabilidad de las diferentes medidas efectivas posibles, para lograr la mayor estabilidad de los precios de ese mineral a niveles remunerados y equitativos y con un nivel de oferta y de demanda elevado y ascendente". Por tanto, pidieron a la Secretaría de

la UNCTAD que consultara a expertos de los Gobiernos interesados a fin de preparar un informe sobre la situación mundial de dicho mineral.⁶

Mediante la Resolución 78 (III), adoptada también en mayo de 1972, el mineral de manganeso se incluyó entre los productos que la Secretaría de la UNCTAD debía de estudiar en relación con su sistema de comercialización y distribución, con especial atención en determinar la proporción que del ingreso total (pagado por el consumidor) reciben los países en desarrollo exportadores de la mercancía, así como en la intervención de las empresas transnacionales sobre los precios e ingresos de los productores. Este trabajo no llegó a realizarse, primero porque se estaban celebrando las consultas intergubernamentales referidas y después porque según la Secretaría de la UNCTAD faltó cooperación de las empresas productoras y comercializadoras del mineral, tanto para contestar los cuestionarios que dirigió a los Gobiernos, en septiembre de 1974, cuanto en la reunión oficiosa de un grupo de expertos celebrada en octubre de 1974.⁷

Ante el fracaso de estas gestiones, los países en desarrollo exportadores de manganeso han continuado insistiendo para que se tomen en cuenta sus demandas dentro de las nuevas decisiones adoptadas en la UNCTAD, que son de mayor alcance. Efectivamente, en mayo de 1976 en la IV UNCTAD se adoptó la Resolución 93 (IV) que establece un Programa Integrado sobre Productos Básicos, dirigido a modificar la estructura de los mercados internacionales de dichos artículos (incluido el mineral de manganeso), en beneficio del mundo en desarrollo. En marzo de 1977 habrán de negociarse las características de un Fondo Común cuyos recursos financieros servirán para poner en práctica los lineamientos del Programa Integrado. Además, habrán de citarse a reuniones preparatorias y a conferencias de negociación —en un período que se extiende hasta febrero de 1978— sobre determinados productos, entre ellos el manganeso, para promover convenios internacionales.

Por otra parte, en junio de 1975 se estableció en París el "Manganese Centre" por las siguientes empresas: Acières de Paris et d'Outreau, Compagnie Minière de l'Ogooué, Compañía Minera Autlán, Elkem Spigerverket A/S, Sadacem Sedema, Société Minière de Kisenge Manganese, South African Manganese y Ugine Acières. El objetivo de esta nueva organización es promover el consumo mundial de manganeso, para lo cual se impulsará la cooperación mutua; se distribuirá información especializada y actualizada sobre la situación de los mercados del mineral; se organizarán conferencias y exposiciones; se realizarán investigaciones tecnológicas para buscar nuevos usos al manganeso; se procurará mejorar la producción, el tratamiento y la utilización de los materiales a base de manganeso y se reforzará el intercambio de información científica en relación con el consumo de esta importante materia prima. □

6. Véase UNCTAD, *Informe de las consultas intergubernamentales intensivas sobre el mineral de manganeso, celebradas en cumplimiento de la Resolución 83 (III) de la Conferencia y de la Resolución 7 (VII) de la Comisión de Productos Básicos*, Documento TB/B/C.1/149, del 9 de mayo de 1974.

7. Véase, UNCTAD, *Sistemas de comercialización y distribución de los productos básicos, Mineral de manganeso: nota de la Secretaría de la UNCTAD*, documento TD/B/C.1/179, 23 de diciembre de 1974.