BOLETIN INFORMATIVO

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

OCTUBRE DE 1976 NUMERO 12

TARIFA REDUCIDA DE PUBLICACIONES PERIODICAS REG. Nº 256 DE 1975

URANIO Y TORIO

Por medio del Decreto Ley 1.557 (publicado en el Diario Oficial de 4 de octubre pasado) la Comisión Chilena de Energía Nuclear quedó autorizada para celebrar, entre otros, contratos de operación con empresas nacionales y/o extranjeras para explorar y/o explotar y/o beneficiar materiales atómicos naturales (uranio y torio).

Con esta medida, el Gobierno desea estimular la participación del sector privado en el desarrollo de una riqueza que eventualmente puede tener una extraordinaria importancia para el país.

Hasta el momento, de acuerdo con lo informado por la Comisión, unas veinte empresas extranjeras han enviado antecedentes para participar en este programa. El plazo para la recepción de estos antecedentes vence el 30 del presente mes.

Las exploraciones preliminares realizadas en distintas zonas del país indican, a juicio de estos especialistas, que las perspectivas de ubicar y explotar uranio son promisorias. La participación del sector privado debe permitir que estas expectativas se concreten en un plazo relativamente breve.

EN ESTE NUMERO

■ **TARIFAS DE OCTUBRE**
Valores fijados por ENAMI para cobre, plata y oro.

■ **PRODUCCION MUNDIAL DE COBRE**
Datos por países y continentes.

■ **EXPORTACIONES DE NITRATOS**
Los principales clientes de nuestro país.

■ **VALOR DIARIO DEL DOLAR**
Y otras informaciones de interés.

TARIFAS DE OCTUBRE

La Empresa Nacional de Minería ha fijado para el mes de Octubre de 1976 los precios de adquisición de minerales y productos, los que comparados con el mes anterior, quedan como sigue:

COBRE:

	Septiem. $	Octubre $	Variación %
1) **Minerales de Fundición:**			
Base 8%: Cobre Total	271.-	271.-	
Escala: Subida y Bajada 1%	180.-	179.-	
2) **Concentrados de Fundición:**			
Base 20%: Cobre Total	2.420.-	2.342.-	– 2,8
Escala: Subida y Bajada 1%	180.-	179.-	
3) **Minerales de Concentración:**			
Base 3%: Cobre Insoluble ..	226.-	226.-	
Escala: Subida y Bajada 1%	118.-	115.-	
4) **Precipitados de Fundición:**			
Base 65%: Cobre Total	10.768.-	10.653.-	- 1,0
Escala: Subida y Bajada 1%	180.-	179.-	
5) **Minerales de Lixiviación:**			
Base 3%: Cobre Soluble ...	84.-	84.-	
Escala: Subida Cu. Sol. 1% .	96.-	91,70	
6) **Min. Mixtos de Lixiviación:**			
Base 3%: Cobre Soluble ...	84.-	84.-	
Escala: Sub. y Baj. Sol. 1% .	96.-	91,70	
Escala: Cobre Insoluble 1% .	47,20	46.-	

Consumo de Acido: Se aplica un castigo o premio de $ 7,35 por ton. mét. seca de min. y unidad de ley de cobre por consumo de ácido que exceda o baje de 4 Kg. de ácido por Kg. de cobre.

	Agosto	Septiembre
Precio final en Tarifas Enami ...	69,25	65,72
Paridad Cambiaria:		
1 Dólar es igual a	13,92	14,70
Conversión: Libra/Dólar	1.782830	1.727200
Precio del Cobre en Libras Est. ..	862,55	845,23
Precio del Cobre electrol en US$	1.537,78	1.459,88

PLATA:

	Septiem. $	Octubre $	Variación %
1) Minerales de Plata Fund.:			
Base: 2.000 Grs. por ton. ...	1.670.-	1.894.-	13,3
Escala: Por cada gr. Sub. Baj.	1,25	1,46	
2) **Concentrados Plata Fund.:**			
Base: 3.000 Grs. por ton. ...	3.200.-	3.624.-	13,3
Escala: Por c/u Sub. y Baj. ..,	1,35	1,54	
3) **Minerales de Plata Concentración:**	CO		
(Solamente en Agencia M.A. Matta).			
Base: 200 GXTM. seca	40.-	49,30	23,0
Escala: Por gramo	0,80	0,93	
PLATA COMO SUB-PRODUCTO			
1) En Minerales de Fundición ...	1,25	1,46	
5) En Concentrados de Fundición	1,35	1,54	
6) En Minerales de Concentración	0,80	0,93	
7) En Minerales de Lixiviación ..	0,48	0,55	
PRECIO VENTA PLATA METALICA-ENAMI			
ENAMI vende el kilo de plata metálica en el mercado interno a razón de ..... (Incluido Impuesto al Valor Agregado).	2.280.-	2.460.-	7,9

ORO:

1) **Minerales de Fundición:**			
Base: 40 GXTM seca	505.-	613.-	21,4
Escalas: Subida y Bajada, por Gr.	35.-	41.-	
Ley mínima: 30 gramos, sin equivalencias.			
2) **Concentrados de Fundición:**			
Base: 40 GXTM seca	679.-	807.-	
Escala: Subida y Bajada, por Gr.	38.-	45,90	
3) **Minerales de Concentración:**			
Base: 12 Grs. por ton. met. seca	116.-	141.-	
Escalas: Subida y Bajada por Gr.	20,40	23,10	21,5
Ley máxima: 30 gramos, sin equivalencias.			
4) **Tarifa Especial Oro Concentración:**			
(Minas Burladora y otras similares).			
Base: 12 Grs. por ton.	87.-	105,70	21,5
Escalas: Subida y Bajada, por Gr.	11,80	17,30	
Norma General: A todos los productos que se liquiden por esta tarifa debe descontársele 0,30 gramo de la ley.			
ORO COMO SUB-PRODUCTO			
5) En Concentrados de Fundición	38.-	45,90	20,8
6) En Minerales de Fundición ..	35.-	41.-	17,1
7) En Minerales de Concentración	20,40	23,10	13,2
8) En Minerales de Concentración, minas Burladora y otras similares, el gramo	11,80	17,30	46,6
9) Minerales Mixtos, Taltal, Lixiv.	6,12	6,90	
Norma General: Se descuenta de la ley 0,30 gramo y se paga el saldo.			
10) Oro en barra, fundido por Enami, el gramo se paga a ...	44.-	50.-	
11) Oro de Lavaderos	36,50	41,50	
12) Oro amalgamado	34,30	39.-	
13) Oro de chafalonía	42.-	48.-	
MONEDA DE ORO $ 100.– (Oro)			
Precio Comprador Banco Central	845.-	1.000.-	
Precio Vendedor Banco Central	965.-	1.142.-	

MAQUILAS DE ENAMI

Las maquilas de la Empresa Nacional de Minería que cubren sus costos de operación y de recuperación metalúrgicas, desde Octubre de 1976, se rigen por los parámetros siguientes:

COBRE:

Maquilas:

Minerales de Fundición Directa	Ley - 1,1
Concentrados de Fundición	Ley - 1,2
Precipitados de Fundición	Ley - 1,5

Fusión y Conversión:

Por 1 ton. de carga en Precipitados	US$ 50.-
Por 1 ton. de carga en Concentrados y minerales FD	US$ 70.-

Refinación:

Por 1 ton. de cobre electro.	US$ 150.-

Gastos Cif.:

Por 1 ton. de cobre electro	US$ 80.-

Minerales de Concentración:

Por 1 ton. métrica de mineral	US$ 9,26
Recuperación metalúrgica 89,00°/o.	

Minerales de Lixiviación:

Por ton. métrica y ley 3°/o Cu. Sol.	US$ 24,17
Recuperación metalúrgica °/o.	

PRECIOS DEL ORO
Al 4 Oct. 1976

Precios del oro en dólares por onza:

Londres	114,38
París	116,44
Francfort	114,87
Zurich	114,37
Hong Kong	113,09

NORMAS LEGALES

Principales disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de interés para la minería, publicadas en Diarios Oficiales del mes de Septiembre de 1976.

MINISTERIO DE MINERIA:

Decreto Nº 73, publicado en Diario Of. Nº 29.555, declara procedente solicitud de concesión carbonífera de exploración "CRISTIAN", comuna de Lota, departamento de Coronel, provincia de Concepción.

MINISTERIO DE MINERIA:

Decreto Nº 88, publicado en Diario Oficial Nº 29.556, acepta la renuncia de don Alfredo Brahm Moura al cargo de Director de la Empresa Nacional de Minería, de libre elección del Presidente de la República.

MINISTERIO DE MINERIA:

Decreto Ley Nº 1.557, publicado en Diario Oficial Nº 29.572 del 30 Sept. 1976, modifica la ley orgánica de la Comisión Chilena de Energía Nuclear y dicta normas sobre contratos de operación. (Ley nº 16.319, publicada en Diario Oficial Nº 26.272 de 23 de Octubre de 1965).

MINISTERIO DE ECONOMIA:

Resolución Nº 342, publicada en Diario Oficial Nº 29.574. Fija precios máximos a la tonelada de carbón mineral:

Calidad	Precio Carro Mina por Ton.
Carbón harneado	$ 598,00
Carboncillo nuez	581,00
Carboncillo lavado	555,00
Carboncillo	499,00

PRODUCTOS COMPRADOS POR AGENCIAS ENAMI

Año 1976	Peso Seco Tons. Metr.	FINOS Cobre Ton.	Plata Kg.	Oro Kg.
Junio	73.253	6.550	3.391	303
Julio	70.367	5.998	3.186	249
Desglose Julio:				
Para Tratar en Plantas	54.696	1.528	1.664	74
Para Tratar en Fund.	15.671	4.470	1.520	66
Plata Metalica y Oro	—	4.470	2	109
	70.367	5.998	3.186	249

VALOR DEL DOLAR

Período: 5 Octubre a 4 Nov. 1976

Publicado en Diario Of. 29.576.

5	Octubre de 1976	$ 14,83
6	Octubre de 1976	14,86
7	Octubre de 1976	14,89
8	Octubre de 1975	14,92
9	Octubre de 1976	14,95
10	Octubre de 1976	14,98
11	Octubre de 1976	15,01
12	Octubre de 1976	15,04
13	Octubre de 1976	15,07
14	Octubre de 1976	15,11
15	Octubre de 1976	15,14
16	Octubre de 1976	15,17
17	Octubre de 1976	15,20
18	Octubre de 1976	15,23
19	Octubre de 1976	15,26
20	Octubre de 1976	15,30
21	Octubre de 1976	15,33
22	Octubre de 1976	15,36
23	Octubre de 1976	15,39
24	Octubre de 1976	15,42
25	Octubre de 1976	15,45
26	Octubre de 1976	15,48
27	Octubre de 1976	15,51
28	Octubre de 1976	15,54
29	Octubre de 1976	15,58
30	Octubre de 1976	15,61
31	Octubre de 1976	15,64
1	Noviembre de 1976	15,67
2	Noviembre de 1976	15,70
3	Noviembre de 1976	15,73
4	Noviembre de 1976	15,76

UNIDAD DE FOMENTO Y TRIBUTARIAS

	Fomento	Tributarias
Enero 1976	$ 102,46	$ 176,00
Febrero 1976	109,73	188,00
Marzo 1976	125,25	208,00
Abril 1976	133,50	229,00
Mayo 1976	151,52	260,00
Junio 1976	169,55	285,00
Julio 1976	186,17	320,00
Agosto 1976	209,07	348,48
Sep. 1976	227,68	367,65
Octubre 1976	240,20	395,59

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Enero 1976	10,50 %
Febrero 1976	10,10
Marzo 1976	13,50
Abril 1976	11,90
Mayo 1976	9,80
Junio 1976	12,30
Julio 1976	8,90
Agosto 1976	5,50
Sep. 1976	7,60

Desglose IPC Sep.

Alimentación	4,2 %
Vivienda	1,4
Vestuario	0,9
Varios	1,1
Suma	7,6 %

ANALISIS TIPO DE CAMBIO REAL BASE ABRIL 1975

	Indice Cambio	IPC	Indice Cambio real
1975			
Abril	100	100	1,000
Mayo	114,36	116,33	0,983
Junio	129,49	139,36	0,929
Julio	150,95	152,32	0,991
Agosto	164,15	165,88	0,989
Septiembre	175,01	181,14	0,966
Octubre	191,97	196,36	0,978
Noviembre	210,35	212,46	0,990
Diciembre	233,34	227,54	1,025
1976			
Enero	259,82	251,43	1,033
Febrero	285,55	276,83	1,031
Marzo	302,79	314,20	0,964
Abril	320,89	349,05	0,919
Mayo	354,82	383,25	0,926
Junio	382,53	430,39	0,889
Julio	362,17	451,91	0,801

Promedio del tipo de cambio real = 0,96

Desviación standard del tipo de cambio real = + 6,11

Porcentaje de variabilidad = 12,74 %

Nota: En Abril de 1975 se puso en práctica el plan de fomento a las exportaciones no tradicionales.

Fuente: Rev. Gestión Nº 10 - 1976.

REFINACION TOTAL DE PETROLEO CRUDO
(Cifras en 1.000 m3)

	1973	1974	1975	1976 Enero-Julio
Concón y Concepción	5.559,00	5.857,6	4.711,7	2.865,2
Magallanes	81,6	73,0	50,4	32,2
Sumas	5.640,6	5.930,6	4.762,1	2.897,4

CONSUMO NACIONAL DE COMBUSTIBLES
(Cifras en 1.000 m3)

	1973	1974	1975	1976 Enero-Julio
Combustibles(*) (Cifras en KTPe)	4.736,6	4.681,8	3.904,9	2.334,6
Gas licuado (cifras en M m3)	749,4	777,9	738,2	447,6
Gasolina Motor (cifras en M. m3)	1.645,0	1.484,0	1.214,0	679,0
Gasolina Aviación (cifras en M. m3)	31,1	24,7	20,3	6,7
Kerosene Doméstico (cifras en M. m3)	633,0	520,8	402,5	283,0
Kerosene Aviación (cifras en M. m3)	130,4	126,9	119,0	79,2
Petróleo Diesel (cifras en M. m3)	918,1	1.031,9	986,7	607,0
Petróleos Combustibles (cifras en M. m3)	1.661,6	1.720,3	1.297,6	753,2

(*) Incluye: LPG, Gasolina Motor, Gasolina Aviación, Kerosene Dom. y Avtur, Diesel y Petróleos.
FUENTE: Empresa Nacional de Petróleo Vol. Nº 71.-

EXPORTACIONES PETROLERAS

Las exportaciones petroleras mundiales experimentaron una disminución del 12,4º/o con respecto al año anterior, al colocar un promedio de 29.235.000 de barrilles diarios contra 33.360.000 del año 1974.

Las exportaciones de los 13 países de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) representan el 56º/o del petróleo producido en el orbe y son el 86º/o de las exportaciones a ocidente y oriente.

Exportaciones

Arabia Saudita, como exportador	6.000.000 b x día
Irán	4.973.000
Unión Soviética	2.811.000
Venezuela	2.117.000
Iraq	1.926.000
Kuwai	1.923.000
Nigeria	1.702.000
Unión de Emiratos Arabes	1.401.000
Libia	1.377.000
Indonesia	1.092.000
Argelia	890.000

otros productores menores.

Producciones:

Unión Soviética y sus asociados 11.620.000.
EE.UU. de A. 10.500.000.

Tomado de: El Informativo Andino Nº 54 del mes de Mayo de 1976.

TRIBUTACION, DEFICIT FISCAL

Período	Tributación, (º/o del P.G.B.)	Déficit Fiscal (º/o del gastos Fiscal)
1960-64	15,4	21,7
1965-69	18,5	11,6
1970	18,9	6,8
1971	17,7	35,2
1972	15,5	45,0
1973	15,1	59,0
1974	19,0	34,5
1975	22,2	13,8
1976 (proyección)	23,5	17,9

FUENTE: ODEPLAN y Ministerio de Hacienda.

PRECIO DEL COBRE

Bolsa de Metales de Londres
(Centavos por libra)

SEPTIEMBRE 1976		COTIZACION día	PROMEDIO Acumulado
Miércoles	1	67,85	
Jueves	2	68,35	
Viernes	3	67,78	
Lunes	6	68,27	
Martes	7	68,73	
Miércoles	8	69,76	
Jueves	9	69,30	
Viernes	10	68,48	
Lunes	13	68,22	
Martes	14	66,32	
Miércoles	15	64,71	
Jueves	16	65,20	
Viernes	17	65,47	
Lunes	20	65,28	
Martes	21	64,84	
Miércoles	22	64,85	
Jueves	23	65,35	
Viernes	24	65,48	
Lunes	27	65,65	
Martes	28	64,84	
Miércoles	29	62,93	
Jueves	30	63,25	Prov. 66,40

PROMEDIO MENSUAL		PROMEDIO Acumulado
Enero 1976	54,11	
Febrero	55,31	
Marzo	60,28	
Abril	68,50	
Mayo	68,60	
Junio	70,30	
Julio	74,70	
Agosto	69,75	
Septiembre (Definitivo)	66,30	65,32

COTIZACION DE MONEDAS EXTRANJERAS

El Banco Central fijó para el día 1º de Octubre los siguientes precios a las monedas extranjeras:

Dólar U.S.A.	$ 14,72
Libra Esterlina	$ 23,646
Dólar canadiense	$ 14,836
Marco alemán	$ 5,925
Florin holandés	$ 5,661
Franco Suizo	$ 5,934
Franco belga	$ 0,374
Franco francés	$ 2,949
Yen	$ 0,049
Corona danesa	$ 2,448
Corona noruega	$ 2,706
Corona sueca	$ 3,376
Chelín austríaco	$ 0,834
Peseta	$ 0,209
Dólar australiano	$ 17.682

EXPORTACION NACIONAL DE NITRATOS
Año 1975

Area destinación	Ton. Métrica	Valor FOB US$
NITRATO DE SODIO		
Argentina	6.000	910.20
Brasil	20.040	2.468.483
Japón	7.500	551.881
México	12.410	1.559.663
Otros de América Latina	935	149.614
Estados Unidos	113.893	14.239.059
Europa Occidental	119.341	10.865.846
Suma	280.119	30.744.766
NITRATO DE POTASIO		
Brasil	22.900	3.978.849
Rep. China Popular	18.654	2.247.861
México	2.400	374.552
Otros América Latina	38	6.291
Estados Unidos	23.048	4.155.185
Europa Occidental	6.000	730.877
Suma	73.040	11.493.615
Total General	353.159	42.238.381

MINERALES DE MANGANESO

Los minerales de manganeso que pueden competir en los mercados de América del Norte, deben conformarse a las siguientes especificaciones: Mn - 48º/o.

Las tolerancias máximas de impurezas son:

Fierro	1,7 º/o
Sílice	6,00º/o
Fósforo	0,15º/o
Azufre	0,10º/o
Alumina	4,00º/o
Zinc	1,00º/o
Cobre	0,20º/o

MOLIBDENO

Chile exporta anualmente 10.000 tons. métricas de molibdeno con un importe de US$ 60.000.000.—

Los principales productores son:

1º EE.UU. de A.
2º Canadá.
3º Chile.

Las reservas mundiales de este metal estratégico alcanzan a 8.240.000 tons. métricas; de este total el 85º/o corresponde a estos 3 países. Chile tiene 2 millones de tons. de reservas.

EMBARQUES DE MERCADERIAS TRADICIONALES Y NO TRADICIONALES

(en millones de dólares)

	1974			1975			1976		
	enero	febr.	marzo	enero	febr.	marzo	enero	febr.	marzo
TRADICIONALES	**128,3**	**161,9**	**206,9**	**115,3**	**92,9**	**106,6**	**116,1**	**102,1**	**140,2**
Cobre, Gran Mine. Pequeña y Mediana	112,9	147,9	194,4	74,8	69,3	81,3	88,1	88,9	106,9
Hierro	3,4	5,1	2,3	7,4	7,1	3,9	3,3	1,7	8,8
Salitre y Yodo	5,4	3,3	1,0	13,2	6,8	6,4	5,1	1,7	4,7
Molibdeno	1,5	1,5	1,5	2,3	2,9	0,9	2,2	3,0	4,6
Harina de pescado	0,0	0,5	2,0	4,7	1,9	3,1	4,3	2,4	4,9
Papel	1,0	0,7	1,5	2,6	2,0	2,1	4,9	2,4	2,5
Celulosa	3,4	2,5	3,5	10,0	2,5	7,6	7,4	0,7	7,4
Cartulina	0,7	0,4	0,7	0,3	0,4	1,3	0,8	1,3	0,4
NO TRADICIONALES	**5,8**	**4,6**	**22,4**	**22,7**	**22,1**	**22,5**	**28,6**	**27,1**	**54,4**
Mineros	0,1	0,0	0,0	0,2	0,3	0,4	1,1	0,6	1,5
Agrop. y del mar	1,8	1,4	1,8	4,1	5,0	7,1	4,1	5,9	22,6
Industriales	3,9	3,2	20,6	18,4	16,8	15,0	23,4	20,6	30,3
TOTAL EXPORTACIONES DE BIENES	**13,41**	**166,5**	**229,3**	**138,0**	**115,0**	**129,1**	**144,7**	**129,2**	**194,6**

Fuente: Secc. Mecanizada del Banco Central y Codelco.

ESTRUCTURA DEL CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA POR SECTORES CONSUMIDORES (%)

Sector	1950	1955	1960	1965	1970	1973	1974
Minería	51,5	46,5	43,7	38,3	34,7	33,1	34,4
Industria	26,6	28,5	29,3	32,7	33,4	31,9	31,4
Residencia	10,1	11,0	11,4	12,4	13,3	17,0	16,3
Comercial	3,3	3,9	4,5	5,7	5,4	5,0	5,2
Fiscal y Municipal	2,5	3,7	4,1	4,2	4,4	4,8	4,6
Rural y Riego	0,3	1,1	1,9	1,8	3,1	2,9	3,0
Alumbrado Público	1,4	1,6	2,0	2,1	2,7	2,8	2,8
Transporte	4,3	4,7	3,1	2,8	3,0	2,5	2,4
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

PROMOTORES AEROFLOAT – SECOS

Los Promotores AEROFLOAT son sales del ácido alkil ditiofosfórico que fueron desarrolladas originalmente para cubrir la necesidad de Promotores AEROFLOAT que tuvieran pocas o ningunas características espumantes. Se emplean extensamente en la flotación de menas de cobre-plomo-zinc, donde hace falta una acción rápida combinada con selectividad respecto a sulfuros de hiero y/o zinc. Comparados con los xantatos y los Promotores de la serie 400 , y en algunos casos con los Promotores AEROFLOAT Líquidos, los Promotores AEROFLOAT Secos son más selectivos en la flotación de sulfuros de cobre en presencia de sulfuros de zinc y hierro, o en la flotación de sulfuros de zinc derivada de sulfuros de hierro.

Estos reactivos son prácticamente no espumantes y solubles en agua. Habitualmente se alimentan a los circuitos de flotación en soluciones acuosas de 5 a 20%. La gama de Promotores AEROFLOAT incluye al Promotor SODIUM AEROFLOAT y a Promotores AEROFLOAT 208, 211, 238, 243 y 249. Los Promotores AEROFLOAT de este grupo son similares en apariencia, pero difieren en su composición química.

En general, y principalmente debido a su selectividad hacia los sulfuros de hierro, los Promotores AEROFLOAT secos pueden usarse con menor alcalinidad que los xantatos para obtener resultados óptimos, especialmente en presencia de sulfuros de hierro y de sulfuros de cobalto y niquel.

CARACTERISTICAS FISICAS

Color: Diversos tonos de gris a blanco. Las variaciones de color entre el blanco y gris oscuro no afectan su efectividad.
Textura: De granulado a polvo.
Solubilidad: Fácilmente solubles en agua. Pueden prepararse soluciones estables en concentraciones hasta de 50%. Las soluciones generalmente son algo turbias, pero esto no se debe a descomposición del reactivo.

PRODUCCION MINAS DE COBRE

Cobre en Tons. Metr.	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Europa											
Continental	3,7	3,1	4,1	4,3	4,4	4,5	4,1	3,2	2,5	15,7	15,5
Alemania RF.	1,6	1,1	1,3	1,2	1,4	1,6	1,5	1,5	1,3	1,4	1,7
Francia	0,3	0,3	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4
Italia	1,8	1,7	2,2	2,5	2,5	2,5	2,3	1,5	1,0	0,9	0,8
Rep. Irlanda	—	-	1,3	3,5	6,6	6,4	8,2	11,8	13,6	13,0	12,6
Noruega	14,8	14,8	14,8	14,5	16,8	21,1	19,8	21,7	25,4	29,9	23,1
Finlandia	32,3	29,8	26,4	28,8	30,0	33,1	30,9	28,5	34,8	38,2	36,7
Yugoslavia	63,2	62,6	58,5	63,2	70,5	90,6	98,0	107,3	123,9	147,7	155,2
Austria	1,6	1,5	1,9	1,9	2,1	2,3	2,2	2,6	2,2	2,7	2,6
Portugal	4,4	3,9	3,7	3,7	3,6	4,1	3,7	4,0	3,9	3,8	4,0
Suiza	16,2	15,8	15,3	15,3	18,2	25,2	26,3	30,2	30,6	30,6	44,8
España	20,0	18,0	18,0	18,0	17,0	19,0	19,6	35,2	39,9	43,0	44,5
Europa (1)	**156,2**	**149,5**	**144,0**	**153,2**	**169,2**	**206,3**	**212,8**	**244,5**	**276,8**	**325,8**	**322,1**
Burma	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Chipre (2)	16,8	21,6	21,7	18,5	21,9	19,2	17,3	16,4	16,4	15,5	10,0
India	9,9	9,5	9,6	9,2	9,8	10,0	9,7	11,2	14,6	22,4	20,1
Indonesia									5,0	37,9	64,6
Irán	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,2	3,0	6,5
Israel	9,9	8,3	10,2	9,5	10,1	10,7	11,0	10,7	12,2	10,5	10,0
Japón	106,2	107,1	111,7	117,8	119,9	121,1	119,5	121,0	112,1	91,3	82,1
Rep. Corea	0,9	1,4	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	0,8	1,0	1,3
Filipinas	60,5	62,7	73,8	86,2	110,3	131,4	160,3	197,6	213,7	221,2	209,7
Taiwan	1,7	1,6	2,0	2,2	2,2	2,3	2,5	3,8	2,5	2,4	2,5
Turquía	34,5	33,6	32,0	32,6	30,0	30,6	31,1	22,2	22,1	30,2	40,7
Asia (1)	**241,5**	**246,9**	**263,6**	**278,7**	**306,9**	**328,0**	**354,3**	**385,8**	**400,7**	**435,6**	**447,7**
Botswana										0,6	1,6
Mauritania								7,7	14,9	21,8	20,2
Rhodesia	16,6	18,0	17,2	18,0	19,5	21,2	20,7	23,3	31,8	32,0	32,0
Zaire	276,6	288,6	316,9	320,5	326,0	364,1	388,8	407,2	435,1	490,2	544,1
Zambia	632,3	695,7	623,4	663,0	684,9	719,5	684,1	651,4	717,1	706,6	698,0
Sud West Africa	34,6	38,1	37,8	33,8	30,2	25,5	22,8	25,9	21,5	28,3	26,1
Rep. Sudafrica	61,3	60,5	124,7	127,5	125,6	127,1	149,2	157,5	161,9	175,8	179,1
Uganda	17,9	16,2	16,2	15,0	15,2	16,5	17,6	15,9	14,5	14,2	11,6
Otros-Africa	4,2	4,3	4,4	4,4	4,8	3,4	4,3	5,8	6,9	6,4	6,4
Africa	**1.043,5**	**1.121,4**	**1.140,6**	**1.182,2**	**1.206,2**	**1.277,2**	**1.287,5**	**1.294,7**	**1.403,7**	**1.475,9**	**1.519,1**
Estados Unidos	1.131,1	1.226,3	1.296,5	865,5	1.092,8	1.401,2	1.560,0	1.380,9	1.510,3	1.558,5	1.445,7
Bolivia	4,7	4,7	5,7	6,3	6,9	8,0	8,9	7,8	8,4	8,3	7,9
Chile	621,7	585,3	636,7	660,2	656,9	688,1	685,6	708,3	716,8	735,4	902,1
Canadá	441,7	460,7	459,1	556,4	574,5	520,0	610,3	654,4	719,7	823,9	826,2
Cuba	5,8	6,2	7,0	7,0	5,0	3,0	0,4		1,8	2,1	2,5
México	52,1	55,2	56,5	56,0	61,1	66,2	61,0	63,2	78,7	80,5	82,7
Nicaragua	9,2	10,2	9,9	9,3	11,7	4,2	3,4	3,7	2,5	2,7	2,5
Perú	176,4	180,3	200,0	192,7	212,5	198,8	220,2	207,3	225,0	220,0	213,2
Otros-América	7,6	6,9	5,4	5,3	5,3	6,0	6,7	8,5	6,9	6,0	5,5
América:	**2.450,3**	**2.535,8**	**2.676,8**	**2.358,7**	**2.626,7**	**2.895,5**	**3.156,5**	**3.034,2**	**3.270,1**	**3.437,4**	**3.488,3**
Australia	106,3	91,8	111,3	91,8	109,6	130,8	157,8	177,3	185,8	220,3	255,6
Papua Nueva Guinea									124,0	182,9	184,1
Australia y Oceanía	106,3	91,8	111,3	91,8	106,6	130,8	157,8	177,3	309,8	403,2	429,7
Países-Oeste:	**3.997,8**	**4.145,5**	**4.336,3**	**4.064,6**	**4.418,6**	**4.837,8**	**5.168,9**	**5.136,5**	**5.661,1**	**6.077,9**	**6.216,9**
URSS	650,0	650,0	700,0	800,0	825,0	875,0	925,0	990,0	1.030,0	1.100,0	1.200,0
Alemania DR.	22,0	20,5	18,9	18,7	19,0	15,0	18,0	15,0	20,0	18,0	18,0
Bulgaria	20,4	29,9	31,5	35,1	37,3	39,3	40,3	43,0	48,0	48,0	50,0
Polonia	13,4	15,1	16,1	17,3	25,7	48,3	82,9	122,2	135,0	155,0	198,0
Checoslovaquia	2,5	2,8	3,1	3,9	4,5	4,6	5,6	4,7	4,7	4,5	4,5
Albania					5,4	5,2	5,6	6,5	6,7	7,0	7,0
Rumania	9,5	12,0	13,0	16,0	15,0	15,0	20,0	25,0	30,0	40,0	40,0
Hungría					1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2
China a Corea del Norte	83,0	87,0	97,0	102,0	105,0	110,0	120,0	130,0	135,0	140,0	150,0
Países-Este	**800,8**	**817,3**	**879,6**	**993,0**	**1.037,9**	**1.113,4**	**1.218,4**	**1.337,4**	**1.410,4**	**1.513,5**	**1.668,7**
TOTAL MUNDIAL	**4.798,6**	**4.962,7**	**5.215,9**	**5.057,6**	**5.456,5**	**5.951,2**	**6.387,3**	**6.473,9**	**7.071,5**	**7.591,4**	**7.885,6**

Fuente: Metal Statistics 1964-1974 (Frankfurt Am Main 1975) RZB.

1) Excluidos países del Este.

2) Cobre contenido en concentrados y piritas de cobre.