

Boletín Informativo Sociedad Nacional de Minería



TRABAS AL COBRE

Justificada preocupación en nuestro país ha causado la iniciativa de los principales productores norteamericanos dirigida a imponer trabas a la importación de cobre. Trabas que podrían tomar la forma de aranceles más elevados o de imposición de cuotas a los países productores, entre ellos, Chile y Perú:

El establecimiento de estas barreras tendría posiblemente un efecto doble: elevación de los precios en el mercado interno norteamericano y, posiblemente, una presión hacia la baja en el mercado internacional.

Este último efecto es profundamente indeseable, sobre todo para la mediana y pequeña minería chilenas, que tienen costos altos, similares a los norteamericanos.

Es importante dejar establecido, en todo caso, que cualquier decisión que adopte Estados Unidos no alcanzaría a ponerse en práctica en el presente año. Las audiencias de la International Trade Commission, donde fue planteada la petición de los productores, deben prolongarse normalmente unos seis meses. Luego vienen dos instancias, una ante el Presidente norteamericano y la otra ante el Senado.

Es de esperar que para esa fecha el mercado internacional se haya recuperado lo suficiente como para que una medida tan perjudicial para los intereses de los mineros chilenos, haya perdido su razón de ser.

FEBRERO - 1978 N°

28

TARIFA REDUCIDA DE PUBLICACIONES
PERIODICAS REG. N° 256 DE 1975

EN ESTE NUMERO

- YACIMIENTOS MUNDIALES DE COBRE
Estudio sobre las reservas en los distintos países.
Previsiones sobre la oferta.
- TABLA DEL DOLAR
Valores diarios hasta diciembre.
- TARIFAS
Informaciones legales y estadísticas de interés.

TARIFAS DE ENAMI PARA LAS COMPRAS DE MINERALES Y PRODUCTOS

La Empresa Nacional de Minería ha fijado para el mes de FEBRERO de 1978 los precios de adquisición de minerales y productos, los que comparados con el mes anterior, quedan como sigue:

COBRE:

	Enero	Febrero	Variación %/o
1) Minerales de Fundición:			
Base 8 ^o /o: Cobre Total	143.-	161.-	12,6
Escala: Subida y bajada (1 ^o /o)	308.-	319.-	
2) Concentrados de Fundición			
Base 20 ^o /o: Cobre Total	3.813.-	3.954.-	3,6
Escala: Subida y bajada (1 ^o /o)	308.-	319.-	
3) Minerales de Concentración			
Base 3 ^o /o: Cobre insoluble (1 ^o /o)	309.-	323.-	4,5
Escala: Subida y bajada (1 ^o /o)	191.-	198.-	
4) Precipitados de Fundición			
Base 65 ^o /o: Cobre Total	18.165.-	18.785.-	3,4
Escala: Subida y bajada (1 ^o /o)	308.-	319.-	
5) Minerales de Lixiviación			
Base 3 ^o /o: Cobre soluble	63.-	70.-	11,1
Escala: Subida y bajada (1 ^o /o)	159.-	165.-	
6) Min. Mixtos de Lixiviación			
Base 3 ^o /o: Cobre soluble	63.-	70.-	11,1
Escala: Subida y bajada. Sol.	159.-	165.-	
Escala: Cobre insoluble (1 ^o /o)	76.-	79.-	

Consumo de Acido: Se aplica un castigo o premio de \$ 14,56 por ton. métrica seca de mineral y unidad de ley de cobre por consumo de ácido que exceda o baje de 4 Kg. de ácido por Kg. de cobre.

Bases de Cálculos

Precio promedio del cobre, mes anterior	57,151	57,181
Bonificación: Eventual rebaja maquilas	2,000	—
Subtotal	59,151	57,19
— Fondos Desarrollo Soc. y Fomento Min.	—	—
Precio final en Tarifas de ENAMI	59,151	57,19

Paridad Cambiaria

1 dólar es igual a	28,36	29,42
Conversión: Libra/Dólar	1,85458	1,93527
Precio del Cobre en Libras Esterlinas	679,38	651,50
Precio del cobre electro en US\$	1.259,06	1.260,83

PLATA:

	Enero	Febrero	Variación %/o
1) Minerales de Plata Fundición.			
Base 2.000, - GXT. métrica seca	4.384.-	4.795.-	9,4
Escala: Por cada gramo, sub. o baj.	3,10	3,40	
2) Concentrados de Plata Fundición.			
Base 3.000 GXT. métrica seca	8.692.-	9.418.-	8,3
Escala: Por cada gramo sub. y baj.	3,70	3,80	

3) Minerales de Concentración. (Solamente en Agencia M.A. Matta)

Base: 200 GXT. m. seca	186.-	217.-	16,7
Escala: Por cada gramo, sub. y baj.	2,30	2,40	

Plata como Subproducto

4) Mineral de Fundición Directa	3,10	3,40
5) Concentrados de Fundición	3,70	3,80
6) Minerales de Concentración	2,30	2,40
7) Minerales de Lixiviación	1,40	1,50

Precio Venta Plata Metálica ENAMI

Enami vende el kilo de plata en el mercado interno a razón de (c/IVA)	5.340.-	5.640.-	5,6
---	---------	---------	-----

ORO:

	Enero	Febrero	Variación %/o
1) Mineral de Fundición.			
Base: 40 GXT m. seca	2.672.-	3.125.-	13,2
Escala: Subida y bajada	117.-	129.-	
Ley mínima: 30 gramos sin equivalencia			
2) Concentrados de Fundición.			
Base: 40 GXT m. seca	3.220.-	3.733.-	15,9
Escala: Subida y bajada	130.-	143.-	
3) Minerales de Concentración.			
Base: 12 GXT seca	622.-	728.-	17,0
Escala: Subida y bajada	74.-	83.-	
4) Tarifa Especial Oro Concentración.			
(Minas Burladora y otras de Concentr.)			
Base: 12 GXT m. seca	467.-	546.-	16,9
Escala: Subida y bajada	56.-	62.-	
Descuento: 0,30 gramos de la Ley.			

Oro como Subproducto

5) En concentrados Fundición	130.-	143.-
6) En Minerales de Fundición	117.-	129.-
7) En Minerales de Concentración	74.-	83.-
8) En Minerales de Concentración, minas Burladora y otras de Illapel	56.-	62.-
9) Minerales Mixtos, Taltal (Lixiviación)	22.-	

Norma General: Se descuenta de la ley 0,30 gr. y se paga el saldo.

10) Oro Metálico		
Oro en barra, fundido por Enami, fino, el g.	130.-	143.-
11) Oro de Lavaderos	107,90	118,70
12) Oro amalgamado	97,50	107,30
13) Oro de chafalonía	127,50	139,20

SUBPRODUCTOS

Selenio Kg. (sin IVA)	820.-	820.-
Sulfato de cobre, Kg. (sin IVA)	16.-	18.-
Sulfato de Niquel Kg. (sin IVA)	31,50	38.-

PATENTES MINERAS

El alza de las patentes mineras ha despertado numerosas controversias. Sin perjuicio de reiterar su posición sobre la materia, conocida de la opinión pública a través de diversas comunicaciones, y de las gestiones que ha realizado y sigue realizando en busca de una solución al problema, SONAMI ha seleccionado los siguientes párrafos de "La Voz del Choapa", que reflejan el sentir generalizado al respecto:

"Durante muchos años el extremismo político agitó la bandera de la Reforma Agraria pretextando que la extensión de los predios agrícolas constituía un factor retrogradante de la economía nacional. A fuerza de repetirlo se fue haciendo conciencia en la opinión pública, llegándose a la consumación del despojo agrícola bajo la administración del Presidente Frei. Fue un argumento de los políticos que les permitió captar muchos votos para sus candidatos, junto con la desintegración de la agricultura y el posterior asalto a la propiedad de los agricultores y el asesinato de muchos de ellos durante el gobierno de Allende y su Unidad Popular. Del primitivo latifundio, se pasó a la expropiación indiscriminada de los predios agrícolas.

Hacemos este recuerdo para relacionarlo con lo que está sucediendo con la propiedad minera. Se ha puesto en vigencia una ley que se argumentó como necesaria para contrarrestar la existencia de extensas superficies de terrenos sobre los cuales se ha constituido propiedad minera a fin de obligar a sus dueños a explotar los yacimientos existentes en el subsuelo. No se hace distinción en dicha ley sobre el mínimo o máximo de pertenencias conveniente al interés nacional, que se pretende salvaguardar. La ausencia de tal omisión constituye desde luego una flagrante injusticia, al imponer un gravamen exagerado sobre un hipotético recurso industrial, como es la empresa minera, de por sí sometida a las alternativas de los fenómenos geológicos cuyas leyes están muy lejos de ser definitivamente del conocimiento del hombre. Es este factor de conocimiento el que conduce al descubridor a prevenir lo imprevisto, asegurándose en lo posible el éxito de su esfuerzo, extendiendo la superficie mensurada y de este modo incorporar su esfuerzo al triunfo de su iniciativa y beneficio para la economía de la Nación.

En esta oportunidad no se ha impuesto la expropiación, procedimiento adoptado por el extremismo socializante, sino que el gravamen exagerado sobre cada hectárea de terreno mensurado O EN VIAS DE MENSURAR, circunstancia que no se considera en la ley. En otros términos, la legislación contiene en el fondo un fin desalentador para el que descubre y desea trabajar. Esto no puede ser; es de conciencia y deesea trabajar. Esto no puede ser; es de conciencia inaceptable y atenta contra la libre empresa al gravar el interés de producir entorpeciendo el esfuerzo constructivo.

El Decreto Ley 1759 de 13 de Abril de 1977, no discrimina entre los tres grandes grupos tradicionales que distinguen a la industria. A medida que esta actividad ha adquirido la importancia que la coloca como el primer gran factor socioeconómico de nuestro país la opinión pública exigió la aplicación de disposiciones que acomodaran su existencia de acuerdo con la influencia que pesaba su presencia en medio social donde se ejercía su actividad. Así fue como para determinados efectos se creó el ámbito tributario de grande, mediana y pequeña minería, consignado en el contexto de la ley la realidad de su poder económico y social. La ley que motiva estas observaciones no hace ninguna distinción, colocando en igual plano tributario a la sociedad anónima, al cooperado y al artesano. Esto no es justo.

Tampoco se hace diferencias en cuanto a las probabilidades del yacimiento, tal cual sucede cuando los recursos de capital superan las posibilidades inmediatas del descubridor en este caso, la imposibilidad de este le conduce a la pérdida de todo su esfuerzo y a la ruina de sus ahorros.

Lo expuesto se agrava con aquellas exigencias que se

Sociedad Nacional
de Minería



Directorio

Presidentes Honorarios

Sr. Hernán Videla Lira
Sr. Francisco Cuevas Mackenna.

Presidente

Sr. Fernando Marín A.

Vicepresidente

Sr. Gunther Rochefort E.

Vicepresidente Adjunto

Sr. Manlio Fantini B.

Secretario General

Sr. Horacio Meléndez E.

Asesor Legal

Sr. Juan Luis Ossa B.

Oficinas

Teatinos 20 Of. 33-35
Teléfonos 81696-81652 Casilla 1807

impone al industrial que para salvar su inversión y el esfuerzo gastado en la instalación de su faena se ve obligado al abandono de parte de sus pertenencias. En este caso se le aplican disposiciones que constituyen tales gravámenes muy superiores a los que invirtió en la constitución de la propiedad. Es tan absurda la exigencia si se considera que para recuperar parte de la propiedad se vería obligada a desembolsar muchas veces el valor de lo que no ha podido pagar en impuesto de patente.

Respecto del Decreto Ley 1759, lo que menos puede exigirse a las autoridades sería postergar su aplicación mientras se efectúa un estudio más de fondo para que desaparezcan sus aspectos injustos".

COBRE: UNA OFERTA ABUNDANTE Y SEGURA EN EL FUTURO

Fuente: Traducción de la Revista WORLD MINING—
Sep-1977

En la actualidad existe una abundancia de cobre y continuará habiendo una abundancia de este metal en el futuro predecible, manifestó George B. Munroe, presidente de Phelps Dodge Corporation, en un discurso que dirigiera al Grupo de Compradores de los Servicios Públicos de los Estados Unidos.

Sobre la base de los planes de nuevas minas y ampliaciones de las existentes, Munroe estima que la capacidad de producción del mundo occidental aumentará en 1.200.000 toneladas aproximadamente entre 1977 y 1978, lo que representaría un incremento anual medio de 3,7 por ciento.

La Producción Excede a la Demanda

Dijo Munroe que desde mediados de 1974, la producción de cobre refinado ha excedido considerablemente al consumo del metal y que se han acumulado grandes existencias—más de 2.000.000 de toneladas, es decir dos veces el nivel normal de las mismas— debido principalmente a que las minas de propiedad de extranjeros o bien controladas por ellos han continuado con un alto nivel de producción, a pesar de la menor demanda registrada en los últimos años.

En una publicación reciente del Servicio de Minas de los Estados Unidos y tomando como base el consumo del año pasado, se llega a la conclusión de que, a los actuales precios y costos, las reservas mundiales conocidas de cobre alcanzan para cubrir las necesidades de los próximos 65 años, indicó Munroe. El Servicio estima en alrededor de 1.600 millones de toneladas los recursos mundiales de cobre que podrían explotarse económicamente como resultado de los futuros aumentos de precio o del progreso tecnológico. El Cuadro N° II contiene una lista de los yacimientos de cobre conocidos que esperan condiciones favorables para su desarrollo y de él se desprende que son "ridículas" las afirmaciones en el sentido de que el mundo esté acabando sus reservas de este metal, dijo Munroe. (Respecto de la ubicación de gran parte de estos yacimientos, ver Edición N° II del mapa cupero del World Mining).

Según Munroe, en los últimos 10 años la industria productora de cobre mundial ha demostrado una serie de tendencias, entre las cuales se puede destacar:

- Un aumento continuo de tanto la producción como el consumo.
- Una creciente intervención gubernamental. La reglamentación federal de la industria norteamericana se ha intensificado mucho. Los gobiernos de los países menos desarrollados poseen o controlan más del 40 por ciento de la producción del mundo occidental, la cual hace 10 años estaba en manos del sector privado.
- Un marcado aumento de los costos unitarios de producción, como consecuencia de la inflación mundial, especialmente del mayor costo de los combustibles y, en los países industrializados, del costo que involucra el cumplimiento de las normas ambientales.

- La duplicación de los costos de capital necesarios para crear nuevas instalaciones que permitan aumentar la capacidad productora de cobre.
- La imposibilidad de mantener los precios a la par con los costos. Munroe califica como "seriamente menospreciado" el actual precio de 60 centavos que exhibe en el mercado local de Estados Unidos el cátodo de cobre.

Con los precios actuales, advirtió Munroe, muchos productores tanto en los Estados Unidos como en el exterior están operando a pérdida. Ninguno de ellos ha logrado exhibir utilidades que representen un rendimiento razonable de la inversión. Esta situación afecta seriamente la posibilidad que tiene la industria de financiar el desarrollo de nuevas minas cuando así lo exija el mayor consumo de cobre. Se necesitarán definitivamente precios substancialmente mayores del metal para justificar los riesgos inherentes de los programas de expansión que abarcan varios años, terminó manifestando Munroe.

Cuadro N° II

YACIMIENTOS MUNDIALES DE COBRE CONOCIDOS EN ESPERA DE CONDICIONES FAVORABLES PARA SU DESARROLLO

ESTADOS UNIDOS

Coastal Mining Company (Getty/Hanna) Arizona,
250.000.000 toneladas (500.000.000) con un promedio de
1,0 por ciento de cobre
previo a su dilución.

Kennecott Copper Corporation

Safford, Arizona, 500.000.000 (+) toneladas con 0,5 por
ciento de cobre.

Ladysmith, Wisconsin, 4.000.000 de toneladas de mineral
con un promedio de 4,8 por ciento de cobre.

Spar Lake, Montana, 43.500.000 de toneladas de mineral
con un promedio de 0,74 por ciento de cobre y 1,54
onzas de plata por tonelada (Asarco lleva a cabo estudio
de factibilidad).

Inspiration Consolidated Copper Company

Propiedad Joe Bush, Arizona, 90.000.000 de toneladas
con 0,7 por ciento de cobre.

Vermont Mining Company

Vekol Hills, Arizona, 100.000.000 de toneladas con un
promedio de 0,56 por ciento de cobre.

Cities Service Company

Miami East, Arizona, 50.000.000 de toneladas con un
promedio de 1,95 por ciento de cobre.

Continental Oil Company

Florence, Arizona, 800.000.000 de toneladas con un
promedio de 0,4 por ciento de cobre.

Kerr McGee Corporation

Red Mountain, Patagonia, Arizona. No se han publicado
cifras de reservas que contiene este yacimiento.

Exxon

Crandon, Wisconsin. Dos descubrimientos de reservas

masivas de minerales de cobre/zinc sulfuroso. No se han entregado cifras relativas a estas reservas.

Phelps Dodge Corporation

Safford, Arizona. 400.000.000 de toneladas con un promedio de 0,72 por ciento de cobre.

Copper Basin, Arizona. 159.000.000 de toneladas de mineral con un contenido promedio de 0,55 por ciento de cobre y 0,02 por ciento de molibdeno.

Arco (Anaconda)

Ann Mason, Nevada. Con un potencial de 495.000.000 de toneladas de material cuprífero con un promedio total de cobre de 0,40 por ciento.

Propiedad **Bear, Nevada.** Existen indicaciones sobre la existencia de 500.000.000 de toneladas de materiales cupríferos con un promedio total de 0,40 por ciento de cobre.

Anamax Mining Company

East Helvetia, Arizona. 211.000.000 de toneladas de material cuprífero con un contenido medio de 0,56 por ciento de cobre, además de 22.000.000 de toneladas con un contenido de 0,55 por ciento de cobre soluble en ácido y, a 2 millas de distancia, de 24.000.000 de toneladas de óxido sulfuroso al 0,75 por ciento.

Ponce Mining Company (Puerto Rico)

Amax/Kennecott. Cuerpos mineralizados cercanos aunque independientes con un total de 244.000.000 de toneladas con un promedio de 0,73 por ciento de cobre.

CANADA

Bethlehem Copper Corporation

J-A Zone, Highland Valley, cerca de Aschcroft, Columbia Británica. 286.000.000 de toneladas con un promedio de 0,43 por ciento de cobre y 0,17 por ciento de molibdeno.

Maggie, 35 millas al norweste de la Zona A-J. 200.000.000 de toneladas con un promedio de 0,4 por ciento de equivalente de cobre.

Cominco Limited

Valley Copper (participación de 81 por ciento). Estas minas se encuentran ubicadas en la Zona de Los Lagos, Highland Valley, cerca de Aschcroft, Columbia Británica. 800.000.000 de toneladas con un contenido de 0,48 por ciento de cobre.

Highmont Mining Corporation Limited (Teck 45 por ciento).

Propiedad **Highmont, zona de Highland Valley, Columbia Británica.** 140.000.000 de toneladas con un promedio equivalente de 0,40 por ciento de cobre.

Liard Copper Mines Limited

Schaft Creek, propiedad ubicada en Columbia Británica. 294.000.000 de toneladas con un promedio de 0,40 por ciento de cobre y 0,036 por ciento de molibdenita.

Stikine Copper Limited (Kennecott, Hudson Bay)

Zona del río **Stikine, Columbia Británica.** 138.000.000 de toneladas con +1,0 por ciento de cobre.

Equity Mining Corporation

Propiedad **Sam Goosly, en las proximidades de Houston, Columbia Británica.** 43.500.000 de toneladas con un contenido de 0,33 por ciento de cobre, además de 2,78 onzas de plata y 0,026 onzas de oro por tonelada.

Granby Mining Company Limited

Proyecto **Huckleberry, cerca de Smithers, Columbia Británica.** 85.000.000 de toneladas con un contenido de 0,401 por ciento de cobre.

Noranda Mines Limited

Zona de **Coldstream River, Revelstoke, Columbia Británica.** 3.200.000 de toneladas con un contenido de 4,49 por ciento de cobre, 3,24 por ciento de zinc y 0,6 onzas de plata previo a la dilución.

Silver Standard Mines Limited

Zona de **Minto, cerca de Carmacks, Territorio del Yukon (Asarco 50 por ciento),** 4.700.000 de toneladas con un contenido de 1,78 por ciento de cobre.

Placer Development Limited

Proyecto **Berg, cerca de Houston, Columbia Británica.** 400.000.000 de toneladas con un promedio de 0,40 por

ciento de cobre y 0,05 por ciento de molibdeno.

Texasgulf Inc.

Izok Lake, Territorio del Norweste.

MEXICO

Hudson Bay Mining & Smelting Company, Limited

Yacimiento **La Verde, Gabriel Zamara, Michoacán.** 81.300.000 de toneladas con 0,699 por ciento de cobre además de valores de plata y oro.

Tormex Mining Developers Limited (Penoles)

Proyecto **Santo Tomás, en la zona norte de Sinaloa.** 150.000.000 de toneladas con un promedio de 0,5 por ciento de cobre recuperable.

Cobre de Sonora, S.A. de C.V.

Yacimientos **Santa Rosa y Pílares, Sonora.** 143.000.000 de toneladas con un contenido de 0,83 por ciento de cobre, además de plata y molibdeno.

Industrial Minera México

El **Arco, Baja California.** 630.000.000 de toneladas con un contenido de 0,6 por ciento de cobre.

PANAMA

Texasgulf Inc.

Cerro Colorado. 1.000.000.000 (+) de toneladas con un contenido de 0,6 (+) por ciento de cobre.

Cobre Panama (consorcio japonés)

Prospecto **Petaquilla.** 300.000.000 de toneladas con 0,6 por ciento de cobre.

ECUADOR

Caucha. La Dirección General de Geología y Minas (DGGM) lleva a cabo la prospección y retasación de este yacimiento de cobre porfirico descubierto hace ya varios años. En ese entonces las reservas se estimaron en 55.000.000 de toneladas con un promedio menor a 0,5 por ciento de cobre, razón por la cual el proyecto se desestimó por ser antieconómico. También se realizan trabajos en **San Miguel, San Bartolomé y Angas.**

ARGENTINA

Cia. Minera Aguilar S.A. (St. Joe)

El **Pachón, Provincia de San Juan.** 870.000.000 de toneladas con 0,59 por ciento de cobre y 0,015 por ciento de molibdeno.

YMAD (empresa estatal)

La Alumbra, Provincia de Catamarca. 220.000.000 de toneladas con un contenido de 0,5 por ciento de cobre y 0,0225 onzas de oro por tonelada.

PERU

Centromin

Toromocho. Sus reservas se estiman en 330.000.000 de toneladas con un contenido promedio de 0,766 por ciento de cobre, 0,2 por ciento de molibdeno y 0,28 onzas de plata por tonelada.

Mineroperú

Santa Rosa. Este cuerpo mineralizado sulfuroso, sub y adyacente al Cerro Verde, comenzó a producir en 1977. Sus reservas se estiman en 1.200.000.000 (?) de toneladas con un promedio de 0,55 por ciento de cobre.

Quellevaco. Sus reservas se estiman en 450.000.000 de toneladas con un promedio de 0,8 por ciento de cobre.

Michiquillay. Sus reservas se estiman en 460.000.000 de toneladas con un promedio de 0,75 por ciento de cobre.

Tintaya. Sus reservas se estiman en 44.000.000 de toneladas de minerales sulfurosos con un promedio de 2,0 por ciento de cobre y en 11.000.000 de toneladas de minerales óxidos de cobre al 2,2 por ciento.

Chalcobamba y Ferrobamba. Estos yacimientos han sido explorados en menor grado en relación con otros de sus principales congéneres. Hasta la fecha, sus reservas se estiman en 33.000.000 de toneladas con un promedio de

entre 2,0 y 3,0 por ciento de cobre.

Berenguela. Sus reservas se estiman en 17.600.000 de toneladas con un promedio de 1,26 por ciento de cobre y un contenido de 4,27 onzas de plata por tonelada.

Mitsubishi/Homestake

Pashpap. Con reservas estimadas de 53.000.000 de toneladas con un promedio de 0,86 por ciento de cobre y 0,5 (?) por ciento de molibdeno.

CHILE

Andacollo. Situado a 280 millas al norte de Santiago. 330.000.000 de toneladas con 0,7 por ciento de cobre.

El Abra. Mina ubicada 29 millas al norte de Chuquicamata. 550.000.000 (+) de toneladas de óxido y sulfuros con 1,0 por ciento de cobre.

Quebrada Blanca. Yacimiento ubicado al norte de El Abra. 165.000.000 de toneladas con 1 por ciento de cobre.

Pampa Norte. Ubicado al norte de Chuquicamata. Con reservas que ascienden a 440.000.000 de toneladas con un promedio de 0,8 por ciento de cobre (óxidos).

Los Pelambres. Al norte de Andacollo. 440.000.000 de toneladas con un contenido promedio de 0,8 por ciento de cobre.

Cerro Colorado. Yacimiento cercano a la frontera con Perú. 110.000.000 de toneladas con 1,2 por ciento de cobre.

PAPUA NUEVA GUINEA

Broken Hill Proprietary Limited (Gobierno de PNG)

OK Tedi. 250.000.000 de toneladas con 0,85 por ciento de cobre.

MIM Holdings Company

Prospección Frieda River. 366.000.000 de toneladas con un contenido promedio de 0,45 por ciento de cobre.

Triako Mines-Buka Minerals-Kennco Explorations

Prospección Yandera. 338.000.000 de toneladas con 0,42 por ciento de cobre.

AUSTRALIA

Western Mining Company

Región de Andamooka (Olympic Dam) Australia del Sur. Se ha informado de una prospección importante.

Amax Inc. (consorcio)

Golden Grove, cerca de Yagloo, Australia Occidental. 11.000.000 de toneladas con 3,5 por ciento de cobre.

Western Mining Company

Teutonic Bore, al norte de Kalgoorlie, Australia Occidental (Western Selcast y Mount Isa 60 40). Se ha manifestado un descubrimiento importante de cobre/zinc.

PAQUISTAN

Fort Saindak, en el distrito de Chagai, Baluquistán. Tres cuerpos mineralizados. El cuerpo oriental con 261.000.000 de toneladas con 0,37 por ciento de cobre.

El cuerpo sur, 55.000.000 de toneladas con 0,47 por ciento de cobre. El cuerpo norte, 20.000.000 de toneladas con 0,45 por ciento de cobre. Los yacimientos Este y Sur exhiben valores marginales de molibdeno.

El estudio de factibilidad se comenzó a preparar en el mes de abril de 1976.

MONGOLIA

Erdenetiyn-Ovoo. Se ha informado sobre la existencia de un gran yacimiento de cobre/molibdeno. Aunque no se han entregado datos acerca de su volumen y grado de fino, se sabe que en 1978 se terminará de construir una planta procesadora con capacidad para 16.000.000 de toneladas anuales de mineral.

ZAIRE

SMTF

Tenke-Fungurume, yacimientos cuyas reservas se estiman en 56.000.000 de toneladas de minerales mixtos con un contenido de 5,7 por ciento de cobre y 0,44 por ciento de cobalto. Su desarrollo ha sido postergado.

ZAMBIA

Yacimiento **Lumwana.** 220.000.000 de toneladas de material cuprífero al 1 por ciento, según se ha indicado.

Kansanshi. 10.000.000 de toneladas de minerales con 3,06 por ciento de cobre. Su desarrollo ha sido postergado.

FILIPINAS

Lepanto Consolidated

Proyecto **Hinobaan.** Reservas ascendentes a 100.000.000 de toneladas con un promedio de 0,50 por ciento de cobre.

Benguet Consolidated

Tawi-Tawi. Proyecto en la provincia de Benguet con reservas ascendentes a 165.000.000 de toneladas con un promedio de 0,39 por ciento de cobre.

Además de los yacimientos antes indicados por George Munroe, los editores del World Mining se permiten agregar los siguientes, de acuerdo con los datos de archivo proporcionados por el Departamento de Investigación de Recursos de World Mining.

ESTADOS UNIDOS

Amax, Inc.

Kirwin. Porfírico pequeño con reservas estimadas en 70.000.000 de toneladas con 0,75 por ciento de cobre.

Arco (Anaconda)

Heddeleston. 93.000.000 de toneladas con 0,48 por ciento, **Deep Continental North.** 497.600.000 de toneladas con 0,49 por ciento.

Deep Low Grade. 820.000.000 de toneladas con 0,74 por ciento de cobre total.

Hall. 54.000.000 de toneladas con 0,46 por ciento.

Placer Amex Inc.

Lights Creek. 350.000.000 de toneladas con 0,34 por ciento.

Propiedad Desconocida

Estado de Washington

Mazama. 470.000.000 de toneladas con 0,37 por ciento.

Sampson. 100.000.000 de toneladas con 0,5 por ciento.

North Fork. 44.000.000 de toneladas con 0,5 por ciento.

BULGARIA

Elasite. Yacimiento en desarrollo. Sus reservas se informan ascienden a 250.000.000 de toneladas con 0,45 por ciento.

BIRMANIA

Moniwa. 86.000.000 de toneladas con 0,8 por ciento.

FILIPINAS

Marcopper Mining Corporation

Toledo. Cuerpo mineralizado de relavés. 200.000.000 de toneladas con 0,57 por ciento.

C.D.C.P. Mining Corporation

Basay. 220.000.000 de toneladas con 0,40 por ciento. Se ha programado una mina a tajo abierto.

Benguet Consolidated Inc.

Dizon. 100.000.000 de toneladas con 0,42 por ciento.

PRECIO JUSTO PARA EL COBRE

Este artículo de Alexander Sutulov —Director Ejecutivo del Centro de Investigación Minera y Metalúrgica, por considerarlo de interés para el sector de la minería, ha sido extraído de El Mercurio del 18 de Diciembre de 1977.

Las deplorables condiciones del mercado internacional del cobre han desfigurado completamente la relación entre los precios y los costos, entre las inversiones y los retornos normales, entre las normas legítimas de cada negocio bien llevado y la presión económica irracional que debe soportarse porque no hay otras alternativas.

Sin embargo, es conveniente saber de qué orden son las pérdidas y cuáles deben ser las metas una vez que se haya vuelto a la normalidad. En este sentido, el molibdeno, un metal de alto uso tecnológico y una dinámica ágil de crecimiento, es un buen ejemplo.

La American Metal Climax (AMAX), una inmensa compañía de recursos minerales, que se especializó en la producción de molibdeno y se convirtió en el productor más grande del mundo de este metal, acaba de inaugurar una nueva planta con una capacidad instalada de producción de 50.000.000 de libras por año y de un costo total de US\$ 500.000.000.

Para poder financiar este proyecto, en los últimos años la compañía tuvo que aumentar el precio del molibdeno a niveles compatibles con los costos de producción y gastos de inversión. Es así como el precio del molibdeno ha aumentado paulatinamente hasta un poco más de US\$ 4,00 por libra, precio que la compañía considera razonable, que permite tanto el financiamiento como la producción dentro de los cauces normales del negocio.

Resulta entonces claro que uno de los consorcios más grandes del mundo, libre de fijar los precios para sus productos, ha considerado que con una inversión de US\$ 10,00 por libra de capacidad instalada es necesario cobrar aproximadamente un 40% del valor de esta inversión por unidad de producto, para así tener un razonable y competitivo retorno sobre el capital invertido.

Por su parte, la minería y la concentración de minerales de cobre siguen las mismas técnicas que están involucradas en la producción de concentrados de molibdenita. Esta nueva mina de Climax, Henderson, tiene el sistema minero de hundamiento de bloques, que es el mismo que se aplica en El Teniente, El Salvador y en la mina Andina. El proceso de concentración de minerales de molibdeno se realiza también en forma idéntica a la concentración de minerales de cobre, es esto, por flotación. Además, los minerales del cobre tienen entre 3 y 5 veces más metal que los minerales de molibdeno.

Los datos anteriores permiten hacer un cálculo aproximado del siguiente tenor: se estima a nivel internacional que una tonelada de capacidad instalada para la producción de cobre requiere hoy de unos US\$ 6.000. Con 2.200 libras de cobre que hay en una tonelada métrica, esto significa una inversión de US\$ 2,73 por libra de cobre. Si se aplicara un precio equivalente al 40% del valor de la inversión por unidad de producto, como en el caso del molibdeno, este precio alcanzaría a US\$ 1,09 por libra.

Por otra parte, si tomamos en cuenta que los minerales que se tratan en Henderson contienen 0,3% de molibdeno y el promedio de los cobres latinoamericanos alcanza a 1,2% de cobre, resulta que, a base de su contenido metálico, el valor del cobre debería ser 4 veces inferior al molibdeno, vale decir US\$ 1.00 por libra.

Llama la atención que los más recientes estudios hechos en los Estados Unidos mediante cálculos directos y detallados vigentes para la industria del cobre, han llegado a conclusiones casi idénticas. Los altos funcionarios de las grandes empresas cupreras norteamericanas han llegado al consenso de que no hay una inversión conveniente y rentable en cobre si el precio del metal no alcanza por lo menos a US\$ 1,10 y más convenientemente US\$ 1,20 por libra.

Esto nos lleva a la conclusión de que Chile y el resto del mundo reciben hoy día exactamente la mitad del valor real de su producto-base, mientras tiene que pagar precios internacionales y sin descuentos por sus insumos, combustibles, repuestos y maquinarias.

PRESTAMO A MINEROS

Declaraciones formuladas, conjuntamente, por Vicepresidente Ejecutivo de la Empresa Nacional de Minería y Presidente de la Sociedad Nacional de Minería a El Mercurio del día 31 de Diciembre de 1977.

Un crédito equivalente a poco más de 10 centavos de dólar por libra de cobre, se entregará desde enero próximo a todos los pequeños y medianos mineros del país. Así lo informaron ayer el Vicepresidente de la Empresa Nacional de Minería, Luis Soto Mackenney, y el presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Fernando Marín Amenábar.

Para este crédito se cuenta con recursos equivalentes a 14 millones de dólares. La línea fue abierta por el Banco del Estado.

El Vicepresidente de ENAMI señaló que el préstamo será igual a 13 unidades de fomento por tonelada de cobre electrolítico entregado a las plantas de la empresa. Se otorgará en forma automática junto con las liquidaciones o los pagos que hace ENAMI a los productores. Las 13 UF significan 10,14 centavos por cada libra de cobre.

Fernando Marín señaló que el sistema había sido el resultado de conversaciones sostenidas con autoridades de Gobierno ante la crítica situación que atraviesan la pequeña y

mediana minerías a raíz del deterioro del precio internacional.

El préstamo es a cuatro años, con un año de gracia, y se otorgará mensualmente, con vigencia al 1º de Enero, durante todo 1978. Según se supo, si el precio del cobre se mantuviera bajo, podrían determinarse uno o dos años más de gracia.

La línea crediticia beneficiará a unos tres mil productores, que incluyen a pirquineros, mineros artesanales y mineros industrializados, que son alrededor de tres mil. No incluye a empresas que, aunque pertenecen a la mediana minería, son de magnitud importante, como por ejemplo, Disputada, Mantos Blancos o Pudahuel.

Fernando Marín señaló que una de las características importantes es que se otorgaría a pequeños mineros que normalmente no tienen acceso al crédito bancario y que se daría en forma rápida y expedita.

Por su parte, Luis Soto dijo que durante 1977 la ENAMI había hecho un gran esfuerzo para reducir las maquilas mejorando la eficiencia de la empresa estatal y que esto se había traducido en el traspaso de unos 3,7 millones de dólares a los mineros. Destacó que ENAMI se autofinancia y que en 1976 tuvo utilidades por alrededor de 9 millones de dólares.

NORMAS LEGALES

Principales disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de interés para la minería, publicadas en el Diario Oficial del mes de Diciembre de 1977 y enero de 1978:

MINISTERIO DE MINERIA.

Decreto N° 92, Diario Oficial N° 29.931. Otorga concesión de explotación de placer metalífero "La Buena Voluntad", provincia de Santiago, a los señores Wenceslao Miranda Cox, Sergio A. Becerra Díaz y Juan Fco. Varela Droguett.

MINISTERIO DE MINERIA.

Decreto N° 115, Diario Oficial N° 29.935. Declara procedente la solicitud de concesión de explotación carbonífera "Oro Negro", comuna de Puerto Saavedra.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.

Decreto N° 2.068 —Diario Oficial N° 29.940. Modifica el artículo 4 del Decreto Ley 1.349, de 1976, que creó la Comisión Chilena del Cobre, Artículo único. Intercálase en el Art. 4° del D.L. 1.349 de 1976, como inciso tercero nuevo, el siguiente: "Se desempeñará como subrogante del Ministro de Defensa Nacional en este CONSEJO, el Jefe del Estado Mayor de la Defensa Nacional, quien, cuando se desempeñe como tal, ocupará para los efectos del orden de precedencia a que se refiere el inciso primero, el mismo lugar que le corresponde al Ministro de Defensa Nacional".

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DE SEGUROS, SOCIEDADES ANONIMAS Y BOLSA DE COMERCIO.

Enero 1978 —Diario Oficial N° 29.957 del 7 de enero de 1978. Extracto de resolución N° 296—S, de 1977, que autoriza y aprueba estatutos de sociedad anónima "Compañía Minera El Toro S.A." Domicilio La Serena. Duración: 80

años. Objeto: Exploración y Explotación de pertenencias mineras. Capital: \$ 1.000.000,— dividido en 10.000 acciones.

MINISTERIO DE MINERIA.

Decreto N° 113, Diario Oficial N° 29.961, del 12 de enero de 1978. Modifica Decreto N° 87 de 1976, sobre pertenencias mineras "Claudia Uno al Ochocientos Setenta y Nueve", IV Región. Decreto N° 114, deja sin efecto Decreto N° 3, de 1977, por el cual se otorgó a la Compañía de Acero del Pacífico S.A. concesión para explotar el placer metalífero que contiene minerales de hierro en forma de magnetita y hematita ubicado en el Mineral "Desvío Norte" estancia El Romero, comuna de La Higuera, provincia de Elqui, de la IV Región.

MINISTERIO DE MINERIA.

Decreto ley N° 2.128, Diario Oficial N° 29.969 del 21 de enero de 1978. Autoriza a la Corporación Nacional del Cobre de Chile para permutar y renunciar a las pertenencias mineras que individualiza.

MINISTERIO DE ECONOMIA FOMENTO Y RECONSTRUCCION.

Decreto N° 57, Diario Oficial N° 29.969. Modifica impuestos especiales y específicos del monto fijo a la bencina y demás combustibles.

Bencina corriente \$ 6,82; Bencina Especial \$ 8,25; kerosene 4,15 el litro; Diesel 5,25. En el caso del gas licuado, el kilo puesto en local cuesta 5,93 pesos y a domicilio \$ 6,46.

MINISTERIO DE MINERIA.

Decreto N° 126, Diario Oficial N° 29.970. Autoriza desarme y retiro de bienes e instalaciones de las faenas mineras Pleito y Cristales de propiedad de CAP-Minas Santa Fé, ubicadas en la IV Región.

INFORMACIONES ESTADISTICAS

Sonami mediante este Boletín, entrega a sus asociados un servicio informativo, sobre estadísticas indicativas que han sido preparadas con antecedentes propios y/o recopilaciones de otras fuentes:

PRECIO DEL COBRE BOLSA DE METALES DE LONDRES Centavos Libra

Enero 1978		Cotización Diaria
Lunes	2	-
Martes	3	57,97
Miércoles	4	59,34
Jueves	5	57,85
Viernes	6	58,41
Lunes	9	58,14
Martes	10	58,27
Miércoles	11	57,68
Jueves	12	58,75
Viernes	13	58,11
Lunes	16	57,74
Martes	17	56,96
Miérc.	18	56,98
Jueves	19	56,13
Viernes	20	56,91
Lunes	23	56,29
Martes	24	56,10
Miérc.	25	56,19
Jueves	26	55,06
Viernes	27	55,33
Lunes	30	55,48
Martes	31	55,72
Promedio Mensual		1978 1977
Enero		57,11 63,32

1	Marzo	486,09
2	"	486,40
3	"	486,71
4	"	487,02
5	"	487,34
6	"	487,65
7	"	487,96
8	"	488,27
9	"	488,58

VALOR UNIDAD TRIBUTARIA (En pesos)

Fuente: Publicaciones Imp. Internos

Enero de 1978	\$ 818,-
Febrero de 1978	843,-

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR Fuente: INE

Período	Índice General Base Dic. 1974	Variación Mes	Resp. 77
Dic. 77	1.976,50	3,10/o	-
Enero 78		1,80/o	1,80/o

La incidencia de los distintos rubros en el IPC de enero, fue la siguiente:

Alimentación	0,6
Alimentación	0,60/o
Vivienda	0,40/o
Vestuario	0,20/o
Varios	0,60/o
	1,800/o

VALOR UNIDADES DE FOMENTO Diario Oficial N° 29.983

Día	Valor UF
10 Febrero	\$ 480,25
11 "	480,55
12 "	480,86
13 "	481,16
14 "	481,47
15 "	481,78
16 "	482,09
17 "	482,39
18 "	482,70
19 "	483,01
20 "	483,32
21 "	483,62
22 "	483,93
23 "	484,24
24 "	484,55
25 "	484,86
26 "	485,17
27 "	485,48
28 "	485,79

PRECIO DEL ORO EN MERCADO INTERNACIONAL

En dólares por onza troy - (31,10 grs.)

Desde el 13 al 31 Enero 1978

Período	Londres	París	Francfort	Zurich	Hong Kong
13.1.78	173,00	177,49	172,80	172,63	171,04
17.1.78	172,75	177,16	174,38	173,13	171,93
18.1.78	172,25	177,15	173,37	172,12	170,21
19.1.78	173,50	178,30	173,37	173,63	170,60
20.1.78	173,25	183,40	173,61	173,37	171,19
24.1.78	177,00	190,00	-	-	-
25.1.78	177,30	189,67	177,77	177,63	174,84
26.1.78	175,70	187,97	176,12	175,87	173,32
26.1.78	176,60	185,15	176,48	176,13	173,57
30.1.78	175,25	183,62	176,39	175,12	173,04
31.1.78	176,05	185,00	175,00	175,88	172,37

COTIZACION DE MONEDAS EXTRANJERAS Al 31 Enero de 1978

Moneda	Tipo cambio	Unidad por USA
Dólar USA	\$ 28,760	1,000
Libra esterlina	55,981	0,514
Dólar canadiense	26,004	1,106
Marco alemán	13,592	2,116
Florín holandés	12,686	2,267
Franco suizo	14,496	1,984
Franco belga	0,878	32,767
Franco francés	6,062	4,744
Yen	0,119	241,587
Corona danesa	5,007	5,744
Corona noruega	5,593	5,142
Corona sueca	6,172	4,660
Chelín austríaco	1,895	15,176
Peseta	0,357	80,606
Dólar australiano	32,906	0,874

Fuente: Banco Central de Chile

RESUMEN COMPRAS ENAMI Finos de Cobre

Meses	Compras Ton. Metr. Fino Cobre	
	1976	1977
Enero	6.820	7.089
Febrero	7.151	7.147
Marzo	6.572	6.837
Abril	6.214	6.610
Mayo	6.050	6.390
Junio	6.550	6.578
Julio	5.998	6.321
Agosto	6.815	6.856
Septiembre	7.594	6.706
Octubre	6.636	6.708
Noviembre	7.016	6.979
Diciembre	8.148	

Fuente: Boletín Estadístico de Enami.

INGRESO MINIMO DE TRABAJADORES

Período Vigencia	Valor \$
1º Mayo a 3 Junio de 1977	1.196,08
1º Julio a 30 Nov. de 1977	1.411,37
1º Dic. 1977 a 31 Dic. de 1977	1.665,42
1º Enero 1978 a Febrero	2.000,00

SUELDO VITAL - Santiago

1º Marzo a 30 Junio de 1977	319,96
1º de Julio a 30 de Nov. de 1977	377,55
1º Dic. a 28 Febrero de 1978	445,51

Fuente: Comisión Mixta de Sueldos

REBAJA EN COTIZACIONES PREVISIONALES (Desde Enero 1978)

	Servicio Seguro Social	Caja Prev. EE.PP.
Cargo empleador	35,95%o	38,71%o
Cargo trabajador	7,25%o	12,33%o
Totales	43,20%o	51,04%o

Fuente: Diario Oficial - Decreto 2.602 del 19 Dic. 1978.

COTIZACION DEL DOLAR

(FEBRERO DICIEMBRE 1978) (En pesos)

Fecha	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1°		29,51	30,24	31,00	31,62	32,07	32,56	32,90	33,21	33,46	33,72
2°		29,53	30,27	31,02	31,63	32,09	32,57	32,91	33,22	33,47	33,73
3°		29,56	30,29	31,04	31,65	32,10	32,58	32,92	33,23	33,48	33,74
4°		29,58	30,32	31,06	31,66	32,12	32,59	32,93	33,23	33,48	33,74
5°		29,60	30,34	31,08	31,68	32,13	32,60	32,94	33,24	33,49	33,75
6°	28,91	29,63	30,37	31,10	31,69	32,14	32,62	32,95	33,25	33,50	33,76
7°	28,93	29,65	30,39	31,12	31,71	32,16	32,63	32,96	33,26	33,50	33,77
8°	28,95	29,67	30,42	31,14	31,72	32,17	32,64	32,97	33,26	33,51	33,78
9°	28,97	29,70	30,44	31,16	31,74	32,19	32,65	32,98	33,27	33,52	33,79
10°	28,99	29,72	30,47	31,18	31,75	32,20	32,66	33,00	33,28	33,53	33,80
11°	29,01	29,74	30,49	31,20	31,77	32,22	32,68	33,01	33,29	33,53	33,80
12°	29,04	29,76	30,52	31,22	31,78	32,23	32,69	33,02	33,30	33,54	33,81
13°	29,06	29,79	30,54	31,24	31,79	32,25	32,70	33,03	33,30	33,55	33,82
14°	29,09	29,82	30,57	31,26	31,81	32,26	32,71	33,04	33,31	33,56	33,83
15°	29,12	29,84	30,59	31,28	31,82	32,27	32,72	33,05	33,32	33,57	33,84
16°	29,15	29,86	30,62	31,30	31,84	32,29	32,73	33,06	33,33	33,58	33,85
17°	29,18	29,89	30,64	31,32	31,85	32,30	32,75	33,07	33,33	33,59	33,86
18°	29,20	29,91	30,67	31,34	31,87	32,32	32,76	33,08	33,34	33,60	33,86
19°	29,23	29,94	30,70	31,36	31,88	32,33	32,77	33,09	33,35	33,61	33,87
20°	29,26	29,96	30,73	31,38	31,89	32,35	32,78	33,10	33,36	33,62	33,87
21°	29,29	29,99	30,75	31,40	31,91	32,36	32,79	33,11	33,36	33,63	33,88
22°	29,32	30,02	30,78	31,42	31,92	32,38	32,80	33,12	33,37	33,64	33,89
23°	29,35	30,05	30,81	31,44	31,94	32,39	32,81	33,14	33,38	33,65	33,90
24°	29,38	30,08	30,84	31,46	31,95	32,41	32,82	33,15	33,39	33,66	33,90
25°	29,41	30,10	30,87	31,48	31,97	32,43	32,83	33,16	33,40	33,66	33,90
26°	29,43	30,12	30,89	31,50	31,99	32,44	32,84	33,17	33,41	33,67	33,91
27°	29,46	30,14	30,92	31,52	32,00	32,46	32,85	33,18	33,42	33,68	33,92
28°	29,48	30,16	30,94	31,54	32,02	32,48	32,86	33,19	33,43	33,69	33,93
29°		30,18	30,96	31,56	32,04	32,50	32,87	33,20	33,44	33,70	33,94
30°		30,20	30,98	31,58	32,06	32,52	32,88	33,21	33,45	33,71	33,94
31°		30,22		31,60		32,54	32,89		33,46		33,95

Producción de Bauxita
(Mundial)

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
1,000 tons. métrica E.C.	3069,8	3056,3	2932,5	3016,6	3259,3	3377,3	3488,1	3021,8	2982,9	2595,9	2339,7
Alemania Rep. F.	3,7	2,3	3,3	3,2	3,0	2,9	2,0	1,6	1,4	0,8	0,2
Francia	2810,6	2812,6	2713,0	2796,9	3050,7	3183,6	3401,9	2970,2	2949,9	2562,9	2315,3
Italia	255,5	241,4	216,2	216,5	205,6	190,8	84,2	50,0	31,6	32,2	32,2
Grecia	1529,0	1660,9	1836,1	1948,3	2292,2	2860,7	2408,5	2748,4	2782,7	3005,6	2746,9
Yugoslavia	1887,0	2131,0	2072,0	2128,0	2099,0	1959,0	2197,0	2167,0	2370,0	2306,0	2033,0
España	4,0	4,8	5,8	4,8	5,0	5,4	6,1	8,2	9,2	8,5	13,5
Europa	6489,8	6853,0	6846,4	7097,7	7655,5	8202,4	8099,7	7945,4	8144,8	7916,0	7133,1
India	749,9	804,1	961,0	1085,4	1374,0	1517,1	1692,1	1251,0	1071,1	1094,2	1435,9
Indonesia	701,5	920,2	879,3	926,7	1229,2	1237,6	1276,0	1229,4	1290,0	992,6	940,3
Malasia	955,5	899,6	798,7	1073,0	1139,3	977,9	1976,0	1142,9	947,5	703,6	660,2
Pakistan	—	—	0,9	2,5	0,9	0,3	0,8	0,1	0,3	0,4	*0,4
Turquía	32,3	21,5	—	1,9	52,1	153,3	471,4	352,2	664,9	631,2	461,0
Asia	2439,2	2645,4	2639,9	3089,5	3795,5	3886,2	4516,3	3975,6	3973,8	3422,0	3497,8
Rep. Guinea	1608,7	1639,2	2117,6	2458,9	2490,0	2630,0	*2600,0	3800,0	7600,0	8406,3	11316,4
Ghana	322,9	351,0	284,7	269,0	342,0	328,6	340,3	354,4	363,1	325,2	267,3
Mozambique	5,9	5,9	3,3	4,4	7,1	7,7	5,4	5,6	5,4	5,2	*5,0
Rodesia	*2,0	*2,0	*2,0	*2,0	*2,0	*2,0	*2,0	*2,0	*2,0	*2,0	*2,0
Sierra Leona	275,2	334,5	470,3	453,8	449,0	590,5	693,9	693,0	672,0	716,0	660,0
Africa	2214,7	2332,6	2877,9	3188,1	3290,1	3558,8	3641,6	4855,6	8642,5	9454,7	12250,7
U.S.A.	1824,8	1680,5	1691,7	1872,6	2115,4	2019,9	1841,1	1909,2	1980,2	1800,4	1989,4
Brasil	249,9	302,9	284,7	350,9	509,8	566,4	764,5	849,2	858,5	969,0	*1000,0
República Dominicana	833,0	983,0	994,3	1102,8	1986,0	1031,7	1087,2	1085,6	1195,6	785,1	516,0
Guyana	3357,7	3381,4	3723,3	4306,4	4417,2	4233,6	3668,4	3621,4	3606,0	3828,2	3197,6
Haiti	361,4	375,8	177,4	776,0	656,8	764,5	702,8	743,1	659,5	522,1	660,4
Jamaica	9061,5	9395,6	8525,7	10498,8	12009,7	12543,4	12988,8	13599,8	15327,6	11570,3	10306,0
Surinam	5563,0	5466,0	5660,0	6236,0	6022,0	6718,0	7777,0	6686,0	6885,1	4751,0	4588,0
América	21251,3	21585,2	21357,1	25143,5	26816,9	27877,5	28909,8	28494,3	30512,5	24226,1	22167,4
Australia	1827,1	4243,6	4955,1	7921,1	9256,3	12732,7	14437,0	17595,9	19994,3	20957,9	24085,1
Países Orientales	34222,1	37659,8	38676,4	46439,9	50814,3	56257,6	59604,4	62866,2	71267,9	65976,7	69134,1
USSR	4800,0	5200,0	5600,0	6000,0	6500,0	7000,0	7400,0	7900,0	8400,0	6600,0	6700,0
Rumania	206,0	460,0	595,0	632,0	776,0	899,0	893,5	900,0	816,5	779,0	890,0
Hungría	1429,3	1649,4	1959,0	1936,0	2022,0	2090,0	2358,0	2600,0	2750,7	2889,5	2917,8
China, Rep. Pop.	400,0	400,0	400,0	450,0	500,0	550,0	550,0	600,0	700,0	800,0	850,0
Países Orientales	6835,3	7709,4	8554,0	9018,0	9798,0	10539,0	11201,5	12000,0	12667,2	11068,5	11357,8
Total Mundial	41057,4	45369,2	47230,4	55457,9	60612,3	66796,6	70805,9	74866,2	83935,1	77045,2	80491,9

Fuente: Metal Statistics 1966/1976

BAUXITA: es un mineral de aspecto terroso y compacto, derivado de la alteración superficial de otros minerales; representa la fuente principal de la producción de aluminio. Ha tomado su nombre de los extensos yacimientos existentes en Les Baux, Provenza, Francia.

Está compuesto en su mayor parte por hidróxido de aluminio hidratado; su fórmula química es $Al_2O_3 \cdot (H_2O)_n$, y se presenta en la naturaleza en estado amorfo. Es un producto de alteración superficial de minerales silíceos y calcáreo-arcillosos, y puede contener impurezas de otros minerales, entre los que destaca el óxido férrico (Fe_2O_3), el cual puede constituir incluso el 58% del mineral bruto.

Fuente: Monitor 34.