

Boletín Informativo

Sociedad Nacional de Minería



PRODUCCION MINERA

De acuerdo con los antecedentes entregados por el Instituto Nacional de Estadísticas, la producción minera ha experimentado pronunciados altibajos durante los primeros cinco meses del presente año.

La producción física de cobre aumentó en un 3,3 por ciento, al elevarse desde 407.725 toneladas en enero-mayo de 1976 a 421.256 en enero-mayo de 1977.

Igualmente, creció la producción de carbón (11,8 por ciento) desde 388.737 toneladas a 434.459 toneladas, comparando ambos períodos.

El oro, registra, asimismo un alza. Según cifras provisionales correspondientes a los cuatro primeros meses, la producción subió desde 1.280,2 kilos a 1.431,2 kilos.

Disminuyen, en cambio, rubros importantes como el petróleo (-11,2 por ciento), el hierro (-11,2 por ciento) y el salitre (-23,2 por ciento).

JULIO 1977

Nº 21

TARIFA REDUCIDA DE PUBLICACIONES
PERIODICAS REG. Nº 256 DE 1975

EN ESTE NUMERO

- MONEDAS EXTRANJERAS**
Promedios mensuales durante 1976.
- MINERALES NO METALICOS**
Reservas de azufre, calizas, yeso, yodo, salitres y otros.
- NORMAS LEGALES**
Tarifas, precio del cobre y otras informaciones de interés.

TARIFAS DE JULIO DE ENAMI PARA LAS COMPRAS DE MINERALES Y PRODUCTOS

La Empresa Nacional de Minería ha fijado para el mes de Julio de 1977 los precios de adquisición de minerales y productos, los que comparados con el mes anterior, quedan como sigue:

	Junio \$	Julio \$	Variación
COBRE:			
1) Minerales de Fundición			
Base 8 ^o /o: Cobre Total ..	273.-	297.-	8,8 ^o /o
Escala: Subida y bajada (1 ^o /o)	240.-	252.-	
2) Concentrados de Fundición.			
Base 20 ^o /o: Cobre Total ..	3.136.-	3.295.-	5,-
Escala: Subida y bajada (1 ^o /o)	240.-	252.-	
3) Minerales de Concentración.			
Base 3 ^o /o: Cobre insoluble (1 ^o /o)	280.-	296.-	6,-
Escala: Subida y bajada (1 ^o /o)	154.-	162.-	
4) Precipitados de Fundición.			
Base 65 ^o /o: Cobre Total ..	14.288.-	14.968.-	4,8
Escala: Subida y bajada (1 ^o /o)	240.-	252.-	
5) Minerales de Lixiviación.			
Base 3 ^o /o: Cobre soluble ..	79.-	87.-	10,-
Escala: Subida y bajada (1 ^o /o)	122.-	129.-	
6) Min. Mixtos de Lixiviación.			
Base 3 ^o /o: Cobre soluble ..	79.-	87.-	
Escala: Subida y bajada. Sol.	122.-	129.-	
Escala: Cobre insoluble (1 ^o /o)	62.-	65.-	

Consumo de Acido. Se aplica un castigo o premio de \$ 10,30 por ton. métrica seca de mineral y unidad de ley de cobre por consumo de ácido que exceda o baje de 4 K. de ácido por Kg. de cobre.

BASE DE CALCULOS.

Precio promedio del cobre, mes anterior	62,215	59,53
Bonificación	3,785	6,00
Sub-Total	66.000	65,53
-Fondos Desarrollo Soc. y Fomento Min.	0,500	0,50
Precio final en Tarifas de ENAMI	65.500	65,03

PARIDAD CAMBIARIA.

1 dólar es igual a	19,82	20,59
Conversión: Libra/Dólar	1.71845	1.71914
Precio del Cobre en Libras Esterlinas	798,16	763,38
Precio del cobre electro en US\$	1.371,60	1.312,36

PLATA:

1) Minerales de Plata Fundición.			
Base 2.000 GXT métrica seca	3.063,-	2.940,-	
Escala: Por cada gramo, Sub. o Baj.	2,22	2,20	

2) Concentrados de Plata Fundición.			
Base 3.000 GXT métrica seca	5.681,-	5.904,-	
Escala: Por cada gramo Sub. y Baj.	2,35	2,40	
3) Minerales de Concentración.			
(Solamente en Agencia M.A. Matta).			
Base: 200 GXT m. seca ..	109,-	113,-	3,7 ^o /o
Escala: Por cada gramo, Sub. y Baj.	1,46	1,50	
Plata como Sub-Producto			
4) Mineral de Fundición Directa			
	2,22	2,20	
5) Concentrados de Fundición			
	2,35	2,40	
6) Minerales de Concentración			
	1,46	1,50	
7) Minerales de Lixiviación ..			
	0,88	0,90	
Precio Venta Plata Metálica ENAMI			
Enami vende el kilo de plata en el mercado interno a razón de (c/IVA incluido).			
	3.600,-	3.720,00	3,3

ORO

1) Mineral de Fundición.			
Base: 40 GXT m. seca ...	1.585,-	1.534,00	-0,3
Escala: Subida y Bajada ..	74,-	74,00	
Ley mínima: 30 gramos sin equivalencia.			
2) Concentrados de Fundición.			
Base: 40 GXT m. seca ...	1.935,-	1.884,-	0,3
Escala: Subida y bajada ..	83,-	83,-	
3) Minerales de Concentración.			
Base: 12 GXT seca	368,-	356,-	
Escala: Subida y bajada ..	46,-	46,-	
4) Tarifa Especial Oro Concentración.			
(Minas Burladora y otras de Concentr.)			
Base: 12 GXT m. seca ...	276,-	267,-	
Escala: Subida y bajada ..	34,-	34,-	
Descuento: 0,30 gramos de la Ley.			

5)

Oro como Sub-Producto.

5) En concentrados Fundición	83,-	83,-	
6) En Minerales de Fundición	74,-	74,-	
7) En Minerales de Concentración	46,-	46,-	
8) En Minerales de Concentración, minas Burladora y otras de Illapel ..	34,-	34,-	
9) Minerales Mixtos, Taltal (Lixiviación)	13,80	13,80	

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

10 ORO METALICO

Oro en barra, fundido por Enami, fino, el gr.			
	80,-	83,-	
11) Oro de Lavaderos	66,40	68,90	
12) Oro amalgamado	60,80	63,10	
13) Oro de chafalonía	78,00	81,-	

Precio Sub-Productos del Cobre ENAMI.

Selenio más IVA	750,-	750,-
Sulfato Cobre más IVA	15,-	15,-
Sulfato Niquel más IVA	25,-	23,-

**COMO SE CONSTITUYE UNA
PERTENENCIA MINERA
(Continuación)**

44.— LA MENSURA DEBE EFECTUARSE EN UN SOLO ACTO Y NO POR ETAPAS.

El peticionario de un número determinado de pertenencias debe mensurar las que indica específicamente en el momento de la gestión.

Como ya lo hemos expresado en el párrafo Nº 30, el peticionario puede reducir el número de pertenencias o la extensión de éstas, hasta el instante mismo de la operación; pero, ya una vez efectuada ésta, no procede reservar ciertas pertenencias para mensurarlas en una época posterior, aun cuando no haya vencido el plazo de los 300 días.

Es indudable que, al no mensurarse algunas pertenencias y al abandonarse éstas en la operación misma, se hace prácticamente una renuncia de derechos, que no cabe revivir, en conformidad al régimen jurídico vigente en esta materia.

Si no fuera así, ocurriría que el peticionario ya mensurado mantendría pedimentos ocultos, latentes, para hacerlos valer en cualquier momento, lesionando los derechos de peticionarios posteriores ubicados en los mismos terrenos.

En consecuencia, consideramos que la mensura de una o más pertenencias, debida y totalmente ejecutada, es definitiva y no puede ser objeto de futuras ampliaciones con pertenencias que no quisieron mensurarse en los plazos y forma previstos por la ley.

45.— FUNCIONES DEL PERITO EN LA OPERACION DE MENSURA.

El perito desempeña en general dos funciones en la mensura: 1ª Como técnico, efectuando el acto pericial de la operación. y 2ª Como ministro de fe, certificando hechos tales como: el día y hora y lugar en que se ejecuta la operación; la asistencia de testigos e interesados; y los reclamos que cualquier asistente formula en el momento de la mensura.

46.— EL PERITO OBRA COMO TECNICO EN LA OPERACION DE MENSURA.

El Código y Reglamento, con otras normas complementarias dictadas por el Gobierno, detallan en varias disposiciones el método a que debe ceñirse el perito para realizar la operación.

Como se trata, en verdad, de un procedimiento técnico minucioso, nos abstendremos de entrar en pormenores; porque ello nos demandaría, además, mucho espacio y tiempo.

**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

47.— EL PERITO OBRA COMO MINISTRO DE FE EN LA OPERACION DE MENSURA.

Cuando obra en este carácter, el perito tiene el deber de oír los reclamos de los afectados y consignarlos inmediatamente en el acta.

Para rodear del máximo de seriedad la operación, la ley ofrece estas otras dos garantías: 1º Que el perito sea asistido siempre por dos testigos; y 2º Que cualquier interesado puede pedir al Juez la designación de un receptor para que asista a la mensura y firme el acta correspondiente.

Todo ello sin perjuicio, por cierto, de que el interesado tiene la facultad de nombrar un perito para que concurra a la operación y formule en el terreno las observaciones que estime procedentes.

La designación de este perito debe hacerse por escrito al Juzgado, con anterioridad a la mensura.

NUEVA ESCALA DEL DOLAR

Diario Of. N° 29.802

El Comité Ejecutivo del Banco Central de Chile, acordó el siguiente tipo de cambio diario para el dólar norteamericano, parel período: 5 de Julio al 4 de Agosto de 1977:

JULIO 1977

Día	5	\$ 20,72
	6	20,74
	7	20,76
	8	20,78
	9	20,81
	10	20,83
	11	20,85
	12	20,87
	13	20,89
	14	20,92
	15	20,94
	16	20,96
	17	20,98
	18	21,00
	19	21,03
	20	21,05
	21	21,07
	22	21,09
	23	21,11
	24	21,14
	25	21,16
	26	21,18
	27	21,20
	28	21,22
	29	21,25
	30	21,27
	31	21,29

AGOSTO 1977

Día	1 ^o	\$ 21,31
	2	21,33
	3	21,36
	4	21,38

Promedios Mensuales:

Diciembre de	1976	\$ 17,03
Enero de	1977	17,96
Febrero de	1977	19,04
Marzo de	1977	18,30
Abril de	1977	18,69
Mayo de	1977	19,39
Junio de	1977	20,23
Julio de	1977	20,96

INDICE REAL DEL DOLAR

	Indice Real (a)	Indice Real (b)
Enero 1977	95,1	122,0
Febrero	95,2	123,4
Marzo	86,3	112,6
Abril	84,0	
Mayo	84,1	

a) Deflactado por IPC.

b) Deflactado por IPC y por IPC USA.

VALORES DE UNIDADES TRIBUTARIAS Y DE FOMENTO

Año 1977	Tributarias	Fomento
Enero	492.-	286,26
Febrero	517.-	300,86
Marzo	548.-	318,61
Abril	580.-	337,09
Mayo	615.-	357,65
Junio	644.-	374,46
Julio	668.-	388,69
Agosto	690.-	

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Año 1977

Mes	Indice General Base		Variación Resp. Dic. 1976
	Dic. 1974	Del mes	
Enero	1.280,52	5,9	5,9
Febrero	1.355,12	5,8	12,1
Marzo	1.437,83	6,1	18,9
Abril	1.505,41	4,7	24,5
Mayo	1.562,97	3,8	29,3
Junio	1.615,02	3,3	33,6

REAJUSTE GENERAL DE SUELDOS, SALARIOS Y ASIGNACIONES

Reajuste General	180/o
Asignaciones:	
Familiar	\$ 131,39
Colación	143,41
Movilización	117,19

COTIZACION DE MONEDAS EXTRANJERAS AL 30 de Junio 1977

El Banco Central de Chile fijó para el día 30 de Junio de 1977, las siguientes cotizaciones de monedas extranjeras:

Moneda	Tipo de Cambio \$	Unidades por dólar
Dólar	20,59	1,0
Libra esterlina	35,433	0,581
Dólar canadiense	19,425	1,060
Marco alemán	8,799	2,340
Florín holandés	8,259	2,493
Franco suizo	8,350	2,466
Franco belga	0,571	36,057
Franco francés	4,184	4,921
Yen	0,077	267,041
Corona danesa	3,413	6,032
Corona noruega	3,875	5,314
Corona sueca	4,683	4,397
Chelín austríaco	1,240	16,602
Peseta	0,296	69,586
Dólar australiano	23,031	0,894

PRECIOS DE ALGUNOS MATERIALES AL 30 de Mayo de 1977

Material	Costo \$
Art. en Cobre	
Cañería 7 mts.	599,83
Llave collar HE-HE	114,40
Curva Hi-Hi	24,04
Curva HE-S	27,83
Copla	9,87
Terminal HE-S	10,76
Llave paso Hi-Hi	170,78
Unión Americana HE-S	31,45
Guarda llave	9,35
Copla 3/4 SF	20,00
Codo S-S	13,20
Codo Hi-S	17,84

Nota: Material para arranque domiciliario Tipo (20 mm) E.A.P. ó D/O/S.

PROMEDIOS MENSUALES DE MONEDAS EXTRANJERAS 1976

(Tipo comprador, en pesos)
Mercado Bancario y de Corredores

Meses	Dólar Nortea.	Libra Esterl.	Corona Sueca	Corona Danesa	Florín Holan.	Franco Suizo	Franco Belga	Franco Franc.	Marco Alem.	Dólar Canad.	Peseta Españ.	Lira Ital.	Yen
Enero	9,19	18,707	2,108	1,498	3,454	3,545	0,234	2,062	3,545	9,163	0,154	0,013	0,030
Febrero	10,10	20,443	2,307	1,644	3,791	3,926	0,258	2,257	3,940	10,146	0,157	0,013	0,033
Marzo	10,76	20,918	2,441	1,751	3,996	4,191	0,274	2,332	4,198	10,897	0,160	0,013	0,036
Abril	11,51	21,311	2,617	1,907	4,290	4,557	0,296	2,468	4,540	11,711	0,171	0,013	0,039
Mayo	12,56	22,734	2,843	2,073	4,630	5,052	0,321	2,674	4,909	12,815	0,186	0,015	0,042
Junio	13,54	23,793	3,035	2,209	4,930	5,471	0,341	2,846	5,338	13,854	0,199	0,015	0,045
Julio	12,82	22,893	2,873	2,083	4,703	5,168	0,323	2,656	4,982	13,204	0,189	0,015	0,044
Agosto	13,51	24,098	3,064	2,224	5,052	5,454	0,347	2,725	5,346	13,728	0,198	0,016	0,047
Septiembre	14,33	24,856	3,294	2,392	5,503	5,798	0,373	2,918	5,750	14,703	0,211	0,017	0,050
Octubre	15,17	24,888	3,562	2,573	5,953	6,177	0,407	3,049	6,238	15,599	0,223	0,018	0,052
Noviembre	16,13	26,370	3,796	2,734	6,401	6,610	0,437	2,234	6,682	16,412	0,236	0,019	0,055
Diciembre	17,03	28,526	4,099	2,923	6,860	6,966	0,469	3,419	7,151	16,734	0,250	0,020	0,058
Promedio año	13,05	23,295	3,003	2,168	4,964	5,243	0,340	2,720	5,210	13,247	0,195	0,016	0,044

BIBLIOTECA

Relación de los libros y revistas recibidas en la Biblioteca Sonami durante el año 1976:

- Boletín Banco Central de Chile, boletines mensuales.
Revista Técnica del Trabajo, mensualmente.
Boletín Servicio de Impuestos Internos, mensualmente.
Manuel de Consultas Tributarias, mensualmente.
Anuario Serminas, correspondiente Año 1972.
Balanza de Pagos, Banco Central.
Boletines Estadísticos de Enami, mensualmente.
Memoria Banco Central de Chile.
Boletines Estadísticos - Tesorería General de la República.
Mensaje Presidencial 1975
Eficiencia Económica para el Desarrollo Social - 1976/81
Programas Ministeriales 1977.
Odeplan - Planificación Nacional 1970
Minería - Instituto Nac. de Estadística.
Informativo Estadístico - Inst. Nac. de Estadística.
Población - INE - 1960 - 1975.
Estadística de Educación Extraescolar 1976 - INE
BOLETIN de Edificación 1976 - INE
Encuesta Nacional del Empleo - 1976 - INE
Encuesta Nacional de Criaderos Avícolas 1976 - INE
CUADROS IPC, INE.
Aportes de Autores Nacionales al Conocimiento Geológico del Territorio Antártico Chileno. Inst. Inv. Geológica Nº 220.
Investigación Minero Metalúrgica, C114 - 1977
Producción y Exportaciones Chilenas de Cobre-CODELCO, 1976
Publicaciones recibidas de Centro de Promoción de Usos del Cobre
Cobre - Extractos Seleccionados de Publicaciones recientes sobre el cobre y sus aleaciones. CIDEA.
Cobre - Resúmenes Bibliográficos - 2842-2921 - CIDEA
El Cobre y sus aleaciones en la Tecnología - CIDEA
Seminario de la Industria Elaboradora del Cobre. CODELCO.
Glosario del Cobre - Centro Promoción Usos del Cobre.
Energía - Memoria Anual Endesa.
Cía. Chilena de Electricidad - Memoria Anual.
Informativo Estadístico 1976 - Caja Central de Ahorros y Préstamos.
Compendio Estadístico 1976 - INE.
Revista Geológica de Chile 1975 - Inst. Inv. Geológicas.
Minerales - Inst. de Ingenieros de Minas de Chile.
Boletín Estadístico - Empresa Nac. de Petróleo - 1976.
Comentarios sobre Situación Económica - Universidad de Chile - 76.
Hispano Chilena - Cámara Española de Comercio de Chile.
Informativo Andino - Bogota - Colombia.
Informativos SFF, Sociedad Fomento Fabril.
Informativos Económicos, Carta Mensual del Banco Hipotecario de Chile.
Guía Técnica, Catálogo Deportes.
Revista Empart, Asociación Nac. de Trabajadores de la Caja de Prev. de EE.PP. de Chile.
Impuestos y Contribuciones 1976.
Compendio Disposiciones Tributarias y Legales - Reglamento, 1976.
Coyuntura Económica Andina 1976, Universidad de Chile.
Reforma Tributaria 1975 - Universidad de Chile.
Indicadores Económicos de Corto Plazo - Odeplan.
Informaciones Geográficas (U. de Ch. 1976).
El Cobre Chileno en el Tiempo - Centro Prom. Usos del Cobre.
Boletines Banco Central de la Rep. de Argentina.
Visión - Chile.
Decisión - Chile.
Boletines Económicos - Soc. Nac. de Agricultura.
El Andino - Potrerillos.
Ingenieros - Colegio Ingenieros de Chile.

Revistas Extranjeras:

- Engineering And Mining Journal - Mensual.
Chemical Engineering
World Construction
Mine And Quarry,
World Mining
Minerals Yearbook - USA
Minería - Perú.
Minería y Petróleo - Perú.
Minería - Argentina.
Minería - Colombia.
Mineral Trade Notes - USA.
Revista - Volvo BM - Suecia.
Journal of the Geological Society - London.
Natural Resources - Institut Fur.
Wissenschaftliche Zusammenarbeit.
Hannover - Rep. Fedal of. Germany.
CEMIN - Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas - España.
Grupo Andina - Cartas.
Informativos de la Junta del Acuerdo de Cartagena - Lima Perú.
Economía - Nacional e Internacional de la Empresa Fomento del Trabajo Nacional. Barceló, España.
Enghenharía - Brasil.
Boletines de las Comunidades Europeas Bruselas.
Bolívar y la Geografía. Corporación Venezolana de Fomento.
Boletín de CICYP - Coloquio con Centro Americano y el Caribe, Bogotá.
The Wheel Extended - Toyota Motor Sales Co. Ltda.
Primera Convención del Petróleo - Univ. del Ecuador.
La Ingeniería, Argentina.
Transporte Moderno, USA, 1976.
Finanzas y Desarrollo, USA.
Metal Statistics - 1965/1975, Frankfurt am main 1976.
COREA - Noticias en Fotos 1976
The Lamp - 1977 Informativo Comercial - Tailandia.
The Economist - London.
Co-operation with the.
Tird World - Tubingen (Social)
New Books - New York
Catálogo 1976/1977 Fondo Educativo Interamericano - Argentina.
Port Record - New Orleans, Noticias y Comercio.
Banco de Vizcaya - Noticiario Económico, España.
Informations de L'Eurostat - 1976 - Luxembourg.
La Política de Corea del Norte hacia la O.N.U.
Willy - 1977 New Books.

PRECIO INTERNACIONAL DEL PETROLEO

El precio internacional de crudo asciende a US\$ 12,70 el barril de 159 litros. (US\$ 0,07 por litro).

TARIFADO EMPORCHI

La Tarifa vigente de la Empresa Portuaria de Chile fija, entre otros, los siguientes precios por sus servicios de embarques de exportación:

Código N°	Embarque Clasificación	Tarifa USS/ton.
32.1.c)	Metales en lingotes	7,50
32.1.j)	Graneles sólidos:	
	Con planta mecanizada	3,70
	Con otros elementos	3,00

32,6 "El embarque o desembarque de mercancías o cosas de cabotaje y los embarques de exportación, pagarán un 40% de esa tarifa".

32,7 "Las exportaciones nacionales provenientes de la Gran Minería y Mediana Minería no estarán afectas a la disposición anotada precedentemente y pagarán las tarifas generales de este servicio".

En efecto, la tarifa de embarque de exportación, tiene precios, según sea el exportador.

Embarque	Exportadores en general	Exportaciones Gran y Med. Minería	Difer.
	T.M.	T.M.	US\$
Metales en lingotes	3,00	7,50	4,50
Graneles Planta	1,48	3,70	2,22
Graneles Otr.	1,20	3,00	1,80

El tarifado vigente constituye una discriminación; subsidio para unos y desmedro para otros productos.

La situación se hace aún más visible con la autorización N° 32,6, pagando la mayoría de los embarques de exportación un 40% de la tarifa general. Las exportaciones de Gran y Mediana Minería pagan la tarifa general, o sea, la tarifa normal recargada en 150%.

La resolución N° 88 del 21 de Abril de 1977, del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, reconoce al Instituto Nacional de Capacitación Nacional Profesional la calidad de organismo técnico de ejecución de capacitación ocupacional para las diversas actividades, mediante una estructura flexible que pueda responder cabalmente a cualquier puesto de trabajo.

Cabe señalar algunos aspectos reglamentarios de interés para el sector minero:

Art. 16. Incumbe a las empresas, en todos sus niveles jerárquicos, atender las necesidades de capacitación de sus trabajadores.

Art. 19. Las Empresas podrán recurrir aislada o conjuntamente a los organismos técnicos de ejecución o **intermedios reconocidos** para que éstos realicen u organicen programas de capacitación para su personal.

La adhesión de una empresa a un **organismo técnico reconocido** será totalmente libre y voluntaria.

Art. 24. Los contribuyentes de la 1ª Categoría de la Ley sobre Impuesto a la Renta, podrán descontar del monto del impuesto a pagar los gastos destinados al financiamiento de programas de capacitación de los trabajadores de las empresas afectas a dicha contribución hasta la concurrencia del 10% de las remuneraciones imponibles de su personal.

Art. 25. Las empresas deberán utilizar los fondos que destinen a actividades de capacitación ocupacional, sujetas a las siguientes limitaciones:

a) Solo podrán imputarse los costos directos de los programas de capacitación que desarrollen por sí mismas, o que contraten con organismos técnicos de ejecución reconocidos o autorizados.

b) Se tendrá por costo directo la **cuota que las empresas adherentes aporten a los organismos técnicos reconocidos**, la que podrá ser equivalente hasta el 10% del total de las remuneraciones imponibles que paguen a sus trabajadores.

Para una información específica y referida al sector de la minería, Inacap tiene cursos denominados en AREA 12, como sigue:

12-1	Flotador	45 horas
12-2	Operador planta lixiviación por agitación	40 horas
12-3	Operador planta de chancado	35 horas
12-4	Métodos de explotación de minas	60 horas
12-5	Perforista disparador (1º nivel)	300 horas
12-6	Perforista disparador (2º nivel)	160 horas
12-7	Sondaje por sangría	110 horas
12-8	Auxiliar de horno de refinó	32 horas
12-9	Operador de compresores	90 horas
12-10	Aplicación de Anfo	95 horas
12-11	Rectificado de brocas integrales	58 horas
12-12	Molinero	40 horas

INDICES DE REAJUSTABILIDAD
(Base Dic. 1974 = 100)

Fecha	IPC	Precios por mayor	Sinap	Costo Construcc.	Dólar Bancario	Fondo Mu-tuo Coop. Vitalic.	Unidad Fomento
1976							
Diciembre	1208,93	1.284,87	1.294,10	1.263,10	1.053,82	1.956,10	1.730,82
1977							
Enero	1.280,52	1.371,25	1.343,55	1.343,78	1.111,37	1.950,66	1.796,60
Febrero	1.355,12	1.497,31	1.412,45	1.391,85	1.180,32	2.164,04	1.902,59
Marzo	1.487,33	1.615,38	1.496,11	1.495,07	1.134,45	2.537,59	2.014,84
Abril	1.505,41	1.704,02	1.583,27	1.589,70	1.158,63	3.449,23	2.131,70
Mayo	1.562,97	1.772,36	1.679,90	1.657,81	1.202,02	4.800,02	2.261,72

Fuente: Cámara Chilena de la Construcción y Banco Central.

PRECIO DEL COBRE
BOLSA DE METALES DE LONDRES
Centavos por Libra

JUNIO 1977	Cotización día	Promedio Acumulado
Miércoles	1 ^o	59,68
Jueves	2	59,92
Viernes	3	59,77
Lunes	6	Feriado
Martes	7	Feriado
Miércoles	8	59,83
Jueves	9	57,94
Viernes	10	57,68
Lunes	13	57,81
Martes	14	57,40
Miércoles	15	58,28
Jueves	16	59,53
Viernes	17	59,31
Lunes	20	61,65
Martes	21	62,16
Miércoles	22	60,96
Jueves	23	60,90
Viernes	24	61,42
Lunes	27	59,94
Martes	28	58,95
Miércoles	29	58,97
Jueves	30	58,40

PROMEDIO MENSUAL: 1977 Acumulado

Enero	63,35
Febrero	64,67
Marzo	68,65
Abril	64,78
Mayo	62,21
Junio	59,53

63,87

RESERVAS DE MINERALES NO METALICOS

Las reservas mínimas, conocidas hasta 1955, de algunos minerales no-metálicos que existen en Chile son, según diferentes autoridades en la materia, del orden siguiente:

Mineral	Toneladas Millones	Ley
Apatita	2,5	25 a 28% P ₂ O ₅
Apatita	3,0	10 a 12% P ₂ O ₅
Azufre	40,0	50% S
Borato de cal en salares	10,0	30% B ₂ O ₃
Calizas zona norte y central	300,0	75 a 80% CaCO ₃
Calizas en islas magallánicas	100.000,0	98% CaCO ₂
Guano rojo	1,0	18% P ₂ O ₅
Guano rojo	0,5	15% P ₂ O ₅
Sal común	13.000,0	99% NaCl
Sales potásicas en salares	26,0	3,67% K.
Salitre potásico	10,0	31% KNO ₃
Salitre sódico	200,0	98% NaNO ₃
Sulfato de sodio en salares	4,5	80% Na ₂ SO ₄
Sulfato de sodio en salitre	8,0	100% Na ₂ SO ₄
Yeso	300,0	90% CaSO ₄ ·2H ₂ O
Yodo	2,0	99% I

Fuente: Recopilación Informes, Enami - Ifmia - Serminas - M. Economía.

PRECIOS MAXIMOS A COMBUSTIBLES

En el Diario Oficial Nº 29.803, del 6.07.1977, se publican los precios máximos para los combustibles:

Regiones	Bencinas		P. Diesel \$/litro	Petróleos combustibles	
	93 Esp. \$/litro	81 Cte. \$/litro		Nº 5	Nº 6
Primera	6,80	5,40	4,30	3,554	2,903
Segunda	6,80	5,40	4,30	3,519	2,868
Tercera	6,70	5,30	4,25	3,519	2,868
Cuarta	6,55	5,20	4,20	3,452	2,792
Quinta	6,50	5,20	4,20	3,392	2,728
Metrop.	6,50	5,20	4,20	3,392	2,728
Sexta	6,50	5,20	4,20	3,392	2,728
Séptima	6,50	5,20	4,20	3,392	2,728
Octava	6,50	5,20	4,20	3,392	2,728
Novena	6,55	5,25	4,20	3,392	2,728
Décima	6,55	5,25	4,30	3,392	2,738
Decimap.	6,80	5,40	4,30	3,780	3,129
Decimasg.	6,80	5,20	4,25	3,720	3,069
I. Pascua	6,90	5,60	4,45	---	---

NORMAS LEGALES

Principales disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de interés para la minería, publicadas en Diarios Oficiales del mes de Junio de 1977:

MINISTERIO DE MINERIA. Decreto ley Nº 1817, Diario Oficial Nº 29.785 del 15.05.1977. Faculta a la Compañía de Aceros del Pacífico, a la Empresa Nacional del Petróleo y a la Sociedad Química y Minera de Chile para enajenar, sin pago de derechos aduaneros respectivos y sin sujeción a las normas de la Ordenanza de Aduanas, cualquiera mercadería importada al amparo de franquicias aduaneras, con anterioridad a la fecha de publicación del presente decreto ley. Las referidas transferencias estarán exentas de toda clase de impuestos, derechos, tasas y contribuciones de cualquier naturaleza que sean, con la sola excepción del Impuesto al Valor Agregado que corresponda u otro complementario de este último.

MINISTERIO DE MINERIA. Decreto Nº 28, Diario Oficial Nº 29.786. Designa Peritos Mensuradores de Pertenencias Mineras para el año 1977. Decreto Nº 44. Declara procedente la solicitud de concesión de exploración carbonífera "Concesión de Exploración Millongue", en Fundo Millongue, comuna de Lebu, Provincia de Arauco, VIII Región, de don Rigoberto Wilson Cabrera.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS. Diario Oficial Nº 29.786. Llámase a Inscripción Especial de Contratistas de Obras Públicas, en las especialidades de a) Movimiento de Tierras, y b) Pavimentos Asfálticos, y que cumplan con los demás requisitos exigidos en las Bases de Inscripción, para la pavimentación de los sectores, entre otros, en las III y IV Región:

Región - Obra Monto

III Región:

- | | |
|--|---------------|
| 1) Paipote - Pueblo Hundido (Diego de Almagro) | \$ 18.000.000 |
| 2) Illapel - Los Vilos | 7.500.000 |

MINISTERIO DE MINERIA. Modifica Decreto Ley Nº 1089, de 1975. Diario Oficial Nº 29.793 del 24.06.1977.

MINISTERIO DE MINERIA. Decreto Nº 47, Diario Oficial Nº 29.794. Autoriza desarme y retiro de bienes e instalaciones de mina Julia, de Taltal, e instalaciones de caleta Paposo, pertenecientes a Sociedad "Chile Canadian Mines S.A.", por encontrarse agotadas las reservas minerales del yacimiento cuprífero de la mina Julia, explotado por dicha Sociedad.

CONSEJEROS FALLECIDOS

SR. ALBERTO SOTTA BARROS. Representante de Pequeños Productores de Cobre. Período: 1958 a Febrero de 1977.

PEDRO OPITZ VELASQUEZ. Representante de Asociación Minera de Antofagasta. Período: 1936-1940.

NUEVOS CONSEJEROS

RECIENTES DESIGNACIONES

HECTOR FLORES WILLIAMS, por Grandes Productores de Cobre.

CESAR AIME FUENTES, por Instituto de Ingenieros de Minas.

ENRIQUE ESCALA, por Asociación Minera de Copiapó.

MANUEL FELIU JUSTINIANO, Pequeños Productores de Hierro.

JORGE PIZARRO ESPOZ, por Asociación Minera de Copiapó.

PRODUCCION CHILENA DE COBRE COMERCIABLE EXPORTACIONES Y ENTREGAS DE COBRE REFINADO A LA INDUSTRIA NACIONAL PERIODO: 1956-1976

(Miles de T.M. de Cobre Fino)

Año	Producción	Exportaciones	Entregas
	Total	Totales	Ind. Nacionl
1956	489,2	447,1	17,4
1957	479,6	477,8	8,0
1958	465,2	432,2	30,7
1959	544,6	504,1	41,1
1960	531,9	512,8	13,0
1961	545,9	541,2	12,3
1962	585,7	562,6	13,3
1963	601,1	585,7	16,2
1964	622,3	557,6	65,2
1965	584,5	518,7	72,9
1966	625,4	582,9	39,7
1967	660,2	631,8	17,2
1968	675,0	635,9	22,8
1969	668,1	656,4	19,7
1970	691,6	668,8	20,6
1971	708,3	684,0	26,7
1972	716,8	630,8	36,3
1973	735,4	656,5	34,2
1974	902,1	858,2	29,4
1975	828,3	787,8	26,8
1976	1.005,2	981,9	46,3

Fuente: Comisión Chilena del Cobre.

RESERVAS MUNDIALES DE COBRE FINO (Millones de toneladas métricas)

País	Cu	Otros	Total	Hipotético
	Porfirico			
U.S.A.	78,0	12,7	90,7	90,7
Canadá	13,6	9,1	22,7	45,4
México	10,9	5,4	16,3	18,1
Centro América	5,4	0,9	6,3	4,5
Chile	87,6	3,6	91,2	40,8
Perú	19,1	3,6	22,7	45,4
Otros	8,2	0,9	9,1	18,1
Sub-Total	222,8	36,2	259,0	263,0
Europa	3,6	19,1	22,7	18,1
U.R.S.S.	5,4	29,9	35,3	45,4
Africa	—	48,1	48,1	72,6
Medio Oriente	3,6	—	3,6	18,1
Oceanía	10,0	9,1	19,1	45,4
Sub-Total	22,6	108,9	131,5	208,7
TOTAL MUNDO	245,4	145,1	390,5	471,7

Fuente: XXIII Convención del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile.

SANTIAGO, 10 JUN. 1977

DE: SUBSECRETARIO DE HACIENDA
A: SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA.

En relación con su Memorandum de 3 de Junio en curso, tengo el agrado de comunicarle que desde el mes ppdo. se encuentra en tramitación, ante la H. Junta de Gobierno, un proyecto de Decreto Ley que contempla el establecimiento del sistema de depreciación acelerada, como una norma permanente de la Ley de Renta.

Saluda Atentamente a Ud.,

PEDRO LARRONDO JARA
CAPITAN DE NAVIO AB
SUBSECRETARIO DE HACIENDA

CONVENIO DE CREDITO CON BANCO ALEMAN POR INTERMEDIO BANCO CENTRAL DE CHILE

El Banco Central de Chile suscribió un Convenio de Crédito con Deutsche Bank A.G. Frankfurt de Alemania, mediante el cual es posible financiar importaciones desde la República Federal Alemana, a largo plazo y en condiciones convenientes. Están destinados a financiamiento de importaciones de bienes de capital y sus repuestos, instalaciones y montajes de los mismos, asistencia técnica; eventualmente podría financiar el pago del 20% de IVA y derechos aduaneros.

En consecuencia, el Banco Central autoriza créditos en moneda alemana a los Bancos del país, los que pueden traspasarlos a sus clientes, bajo las siguientes condiciones:

SONAMI BUSCA SOLUCIONAR PROBLEMAS DE LAS MEDIANA Y PEQUEÑA MINERIA

La Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) ha propuesto a la Empresa Nacional de Minería (ENAMI) cinco soluciones que paliarían la difícil situación por la que atraviesan en este momento las mediana y pequeña mineras ante la baja mantenida del cobre.

Estas son que se establezcan maquilas eliminando las depreciaciones: considerar el ácido sulfúrico como un producto marginal rebajando su precio; otorgar avales para operaciones de crédito interno; recibir productos a maquilas para que así los mineros vendan directamente al exterior y puedan conseguir créditos externos y que el impuesto especial a la energía se convierta en IVA para que los mineros puedan recuperarlo.

Estas proposiciones también las conoció el Presidente de la República, general de Ejército Augusto Pinochet Ugarte, quien designó al ingeniero de minas Hernán Bucci del Ministerio de Economía para que estudie las peticiones de SONAMI.

DIFÍCIL SITUACION

Por la baja mundial del precio del cobre, los mineros de las regiones Segunda, Tercera, Cuarta y Quinta, (Tocopilla a Los Andes) están viviendo un momento muy difícil.

Con el objeto de encontrar alguna solución que alivie el momento y permita entregar trabajo a un mayor número de mineros, el presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Fernando Marín Amenabar, visitó las zonas cupríferas de Miami Copper cerca de Tucson y minas de oro de baja ley en Nevada, Estados Unidos. El objetivo principal de su estancia en el país del norte fue ver la posibilidad de incorporar nuevas tecnologías y adaptarlas a la pequeña minería de manera de rebajar costos y remediar uno de los factores que influyen en la depresión de esta actividad.

OBSERVACIONES

Una de sus principales observaciones fue constatar que los mineros norteamericanos están trabajando las minas con nuevas técnicas; en el caso del cobre, óxidos y sulfuros con leyes de cabeza inferiores al 1% con costos entre 35 y 50 centavos de dólares libre y minas de oro con leyes entre 2 y 10 gramos por toneladas económicamente productivas.

PLAZO: Plazo de amortización hasta 4 años, sin cuota al contado, con 2 años de gracia y 2 de pago efectivo.

FORMA DE PAGO: Para el capital: a fijarse por el Banco Central de Chile en cada operación. Los intereses semestralmente, aún cuando exista período de gracia por el capital.

INTERESES: Variable, trimestralmente, y no podrán ser superiores a la tasa LIBOR en moneda alemana por 6 meses más 3,25% anual. El Banco Central cobra comisión de 2% sobre el monto de la operación, por una sola vez, y el Banco Comercial encargado un 1,5% anual.

TRAMITES: Dirigir solicitud al Banco Central de Chile, adjuntando factura pro-forma de fábrica en duplicado de la mercadería a importar.

GARANTIA: Debe indicarse garantía hipotecaria y preferentemente prenda sobre la maquinaria a importar.

También comprobó que en los Estados Unidos "resulta extraordinariamente importante el bajo precio del ácido sulfúrico, que se vende a un precio que fluctúa entre los 10 y 14 dólares por tonelada. En el caso de los sulfuros, las grandes minas están incorporando a sus plantas enormes molinos semiautógenos y otras técnicas que rebajan los costos", expresó Fernando Marín.

El ideal sería poder aplicar todas estas nuevas técnicas sencillas, probadas ya por los mineros norteamericanos, en nuestro país a fin de beneficiar al minero chileno y dar más posibilidades de trabajo.

EXPERTO

Fernando Marín agregó que en el mes de agosto visitará nuestro país el ingeniero de minas y metalurgista de la Colorado School of Mines, Roshan Bhappu, vicepresidente del Mountain States Research and Development. El experto visitará las zonas mineras del país y conocerá las plantas y sistemas que en Chile se están aplicando. De acuerdo a lo que vea y observe, podrá hacer algunas sugerencias que permitirán una tecnología más sencilla y económica.

La Mountain States Research and Development es un centro de investigación privado en el que trabajan 300 ingenieros de minas dedicados especialmente al desarrollo de nuevas tecnologías.

CREDITO

Consultado sobre aplicar una nueva tecnología en Chile, de acuerdo a las sugerencias que haga la eminencia mundial que nos visitará, Fernando Marín dijo que esto era perfectamente factible y que en este momento no sería problema para los mineros obtener un crédito externo.

Finalmente indicó que las últimas técnicas que se están aplicando son la extracción por solvente, el heap leaching y el buen uso de ácido sulfúrico.

Haciendo una última referencia a una solución inmediata, mencionó la instalación de una planta de ácido sulfúrico en Las Ventanas, con diez mil toneladas mensuales porque éste sea vendido a los mineros a bajo precio. "Esto —puntualizó— sería posible mediante un crédito externo y sería una buena solución para las mediana y pequeña mineras que en este momento están en una difícil situación ante la baja del precio del cobre".

**PERTENENCIAS MINERAS
AÑO 1976**

Regiones	NUMERO PERTENENCIAS MINERAS			NUMERO DE HECTAREAS		
	Total	Metálicas	No Metálicas	Total	Metálicas	No Metálicas
1ª REGION Tarapacá	46.725	41.329	5.396	377.926	297.207	170.265
2ª REGION Antofagasta	78.855	76.678	2.177	456.771	375.909	80.862
3ª REGION Atacama	105.093	103.907	1.186	527.492	491.559	35.933
4ª REGION Coquimbo	83.205	82.148	1.057	434.107	407.949	26.158
5ª REGION Aconcagua	47.086	45.853	1.233	246.409	222.719	23.690
6ª REGION O'Higgins	26.681	26.255	426	142.463	129.536	12.927
7ª REGION Maule	7.251	6.301	950	63.619	31.640	31.979
8ª REGION Bíobío	18.067	14.750	3.317	168.580	75.523	93.057
9ª REGION De la Araucanía	18.806	18.589	217	100.785	94.255	6.530
10ª REGION De los Lagos	1.721	1.327	394	10.108	6.860	3.248
11ª REGION Aisén	7.792	7.792		38.632	38.632	---
12ª REGION Magallanes y Antártida	10.945	10.773	172	55.490	53.865	1.625
REGION Metropolitana	<u>28.139</u>	<u>26.691</u>	<u>1.448</u>	<u>162.242</u>	<u>132.485</u>	<u>29.757</u>
TOTAL DEL PAIS	480.366	462.393	17.973	2.784.624	2.268.593	516.031
		PROPIETARIOS Número			PERTENENCIAS Número	
	Total	Metálico	No Metálicos	Total	Metálico	No Metálicos
TOTAL DEL PAIS	5.277	4.597	680	18.992	16.490	2.502
Fuente Serminas						