

BOLETIN MINERO

Santiago de Chile

Nº 31 - Mayo de 1978

ORGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD
NACIONAL DE MINERIA

Tarifa Reducida de Publicaciones

Periódicas Nº 256 de 1975

o

SUMARIO

95 AÑOS SIRVIENDO SIN INTERRUPCION A
LA INDUSTRIA EXTRACTIVA

- + TARIFFAS PARA COMPRAS DE MINERALES
Mes de Mayo de 1978
- + NUBES Y MAQUINAS DE ENAMI
Aplicación de Tarifas
- + ESCALA IMPUESTO PEQUEÑA MINERIA

Se distribuye entre las asociaciones mineras, empresas extractivas, autoridades administrativas, embajadas, consulados, instituciones universitarias y de investigación, bibliotecas, socios de SONAMI, suscriptores nacionales y extranjeros.

OFICINAS

Testinos Nº 20 oficinas 33 - 35
Teléfono : 81696 - 81697 - 72439

BOLETIN INFORMATIVO

SOCI=====

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA
=====

Santiago de Chile

Nº 31 - Mayo de 1978

Tarifa Reducida de Publicaciones

Periódicas Nº 256 de 1975

SUMARIO

=====

En este número destacamos :

- + TARIFAS PARA COMPRAS DE MINERALES
Mes de Mayo de 1978
- + NUEVAS MAQUILAS DE ENAMI
Aplicables en Tarifas
- + ESCALA IMPUESTO PEQUEÑA MINERIA
Para año 1978
- + RENUNCIA A PERTENENCIAS MINERAS
Alcance a Servicio Legal
- + INFORMACION ESTADISTICA
De uso práctico

OFICINAS

Teatinos Nº 20 oficinas 33 - 35
Teléfonos : 81696 - 81652 - 72539

TARIFAS DE ENAMI PARA LAS COMPRAS

DE MINERALES Y PRODUCTOS
EL PAPEL DEL PEQUEÑO MINERO

=====

La Empresa Nacional de Minería ha fijado para el mes de MAYO de 1976 los precios de adquisición de minerales.

No sólo en Chile, sino en otros países del mundo como Estados Unidos, suele discutirse en torno al papel del pequeño minero en un área dominada en apariencia por las grandes empresas que trabajan con capitales gigantescos y una tecnología muy sofisticada.

¿ Es el pequeño minero una supervivencia romántica de otros tiempos ? ¿ Se extinguirá esta actividad en el futuro, próximo o lejano ?

Un reciente trabajo presentado al American Mining Congress, en San Francisco, por dos destacados expertos, señaló como conclusiones : los pequeños mineros norteamericanos continúan siendo una parte importante de esta industria en Estados Unidos. Su contribución a la búsqueda de nuevas riquezas es substancial. Es tan vital su papel que si desmejorara la actividad del pequeño minero en ese país "las consecuencias para la economía norteamericana podrían ser graves".

Si esto es cierto para Estados Unidos, lo es con mayor razón para Chile. En nuestro país prácticamente todos los descubrimientos importantes de yacimientos han sido hechos por pequeños mineros. Ellos han iniciado el trabajo en zonas que, como la de Andacollo, ahora están en situación de ser explotadas en gran escala. Han puesto en práctica nuevos métodos y se han mostrado capaces de sobrevivir e, incluso, de aumentar la producción de cobre en los momentos en que el precio internacional ha sido el peor de los últimos decenios, obligando al cierre de minas en otras partes del mundo.

Por último, entre muchos otros argumentos que pueden darse, está el hecho concreto de que enormes extensiones de nuestro territorio, por las características de sus minerales, sólo pueden ser explotados a escala del pequeño minero.

tonelada métrica seca de minerales y unidad de ley de cobre por consumo de ácido que exceda a bajo de 4 K de ácido por Kg. de cobre.

TARIFAS DE ENAMI PARA LAS COMPRAS

BASES DE CALCULO DE MINERALES Y PRODUCTOS

Precio promedio del mes anterior

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

<u>COBRE</u>	<u>ABRIL</u>	<u>MAYO</u>	<u>VARIACION</u> %
<u>1. MINERALES DE FUNDICION</u>			
Base 8% : Cobre Total	140	233	66,0
Escala : Subida y bajada (1%)	331	351	
<u>2. CONCENTRADOS DE FUNDICION</u>			
Base 20% : Cobre Total	4.078	4.412	8,0
Escala : Subida y bajada (1%)	331	351	
<u>3. MINERALES DE CONCENTRACION</u>			
Base 3% : Cobre insoluble (1%)	329	369	12,0
Escala : Subida y bajada (1%)	204	220	
<u>4. PRECIPITADOS DE FUNDICION</u>			
Base 65% : Cobre Total	19.481	20.739	6,0
Escala : Subida y Bajada (1%)	331	351	
<u>5. MINERALES DE LIXIVIACION</u>			
Base 3% : Cobre soluble	63	96	52,0
Escala : Subida y bajada (1%)	170	184	
<u>6. MIN. MIXTOS DE LIXIVIACION</u>			
Base 3% : Cobre soluble	63	96	52,0
Escala : Subida y bajada (1%)	170	184	
Escala : Cobre insoluble	170	184	
Escala : Cobre insoluble (1%)	82	88	
<u>SUBCONSUMO DE ACIDO.</u> Se aplica un castigo o premio de \$ 15,65 por tonelada 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.			

<u>ORO</u>	<u>ABRIL</u>	<u>MAYO</u>	<u>VARIACION</u>
<u>1. Minería</u>			
<u>BASES DE CALCULOS</u>	<u>ABRIL</u>	<u>MAYO</u>	<u>VARIACION</u>
Base Escala Ley Precio promedio del cobre, mes anterior	<u>56,86</u>	<u>58,431</u>	%
Base Escala Ley Precio promedio del cobre, mes anterior	56,86	58,431	
<u>2. Concentración</u>			
<u>PARIDAD CAMBIARIA</u>			
Base Escala Precio del Cobre en Libras esterlinas	30,61 1.905,47	31,39 1.849,68	
Base Escala Precio del cobre electro en US\$	657,88 1.253,57	694,70 1.284,97	
<u>4. Tarifación</u>			
<u>PLATA</u>			
<u>1. Minerales de Plata FUNDICION</u>			
Base Escala Descuento Base 2.000 GXT métrica seca Escala: Por cada gramo subida o bajada	5.556,00 3,80	5.523,00 3,90	-0,50 0,5
<u>2. CONCENTRADOS DE PLATA FUNDICION</u>			
Base Escala Descuento Base 3.000 GXT métrica seca Escala: Por cada gramo subida y bajada	10.764,00 4,30	10.742,00 4,30	-0,30
<u>3. MINERALES DE CONCENTRACION</u>			
(Sólo en Agencia M.A. Matta)			
Base Escala Base: 200 GXT, m. seca Escala: Por cada gramo, subida y bajada	274,00 2,80	266,00 2,80	-3,0
<u>NORMA GENERAL</u>			
<u>PLATA COMO SUB-PRODUCTO</u>			
4) Minerales de Fundición Directa	3,80	3,90	
5) Concentrados de Fundición	4,30	4,30	
6) Minerales de Concentración	2,80	2,80	
7) Minerales de Lixiviación	1,70	1,70	
<u>SUB-PRODUCTOS</u>			
12. Oro Selenio, (sin IVA)	820,00	820,00	
13. Oro Sulfato Cobre (sin IVA)	18,00	18,00	
Sulfato Niquel (sin IVA)	38,00	38,00	
<u>BANCO</u>			
Plata Metálica	5.300,00	5.300,00	
Precio para Minería Cien pesos Oro Comprador	\$ 3.063.-		
Vendedor	\$ 3.496.-		

<u>ORO</u>	<u>ABRIL</u>	<u>MAYO</u>	<u>VARIACION</u>
<u>1. Mineral de Fundición</u>			%
Base : 40 GXT métrica seca	3.568,00	3.375,00	-5,0
Escala: Subida y bajada	143,00	139,00	
Ley mínima: 30 g.sin equi- valencia			
<u>2. Concentrados de Fundición</u>			
Base : 40 GXT métrica seca	4.240,00	4.029,00	-5,0
Escala: Subida y bajada	160,00	156,00	
<u>3. Minerales de Concentración</u>			
Base : 12 GXT, seca	912,00	863,00	-5,0
Escala: Subida y bajada	100,00	96,00	
<u>4. Tarifa Esp. Oro Concentra- ción</u>			
(Minas Burladora y otras de Concentración)			
Base : 12 GXT, métrica seca	684,00	647,00	-5,0
Escala: Subida y bajada	75,00	72,00	-5,0
Descuento: 0,30 gramos de la Ley			

ORO COMO SUB PRODUCTO

5. En concentrados Fundición	160,00	156,00
6. En Minerales de Fundición	143,00	139,00
7. En Minerales de Concentra- ción	100,00	96,00
8. En Minerales de Concentra- ción, minas Burladora y otras de Illapel	75,00	72,00
9. Minerles Mixtos, Taltal (Lixiviación)	30,00	29,00

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.	163,00	159,00
11. Oro de Lavaderos	136,00	132,00
12. Oro amalgamado	123,00	119,00
13. Oro de chafalonía	159,00	156,00

BANCO CENTRAL

Precio para Moneda Cien pesos Oro

Comprador	\$ 3.063.-
Vendedor	\$ 3.496.-

ESCALA IMPUESTO PEQUEÑA INDUSTRIA

para año 1978 (por oro y plata)

=====

En el Diario Oficial Nº 30.037 del día 13 de Abril de 1978, el Servicio de Impuestos Internos publicó las nuevas escalas para la aplicación del impuesto, artículos 23 y 34, Nº 1, de la Ley de Renta, como sigue:

(RESOLUCION)

Número 442 exenta.- Santiago, 12 de Abril de 1978.-

Vistos: la facultad que me confiere el artículo 6º, letra A, Nº 1, del D.L. Nº 830 de 1974, sobre Código Tributario, y lo dispuesto en los incisos tercero del artículo 23º, y quinto, del artículo 34º, de la Ley de la Renta, y teniendo presente el oficio ordinario Nº 112, de 1978, del Ministerio de Minería, y

Considerando :

1º) Que el artículo 23º de la Ley de la Renta, establece un impuesto único a los pequeños mineros artesanales por las rentas provenientes de dicha actividad minera, y que se aplica en relación a una escala de tasas conformada en base al precio internacional del cobre.

2º) Que por otra parte, el Nº 1 del artículo 34º, de la Ley de la Renta, presume una renta líquida imponible de Primera Categoría determinada de acuerdo a una escala de tasas según el precio promedio de la libra de cobre en el año o ejercicio respectivo para los mineros de mediana importancia, que no sean pequeños mineros artesanales, y con excepción de las sociedades anónimas y en comanditas por acciones.

3º) Que, asimismo, las disposiciones legales, anteriormente citadas establecen que el Servicio de Impuestos Internos, previo informe del Ministerio de Minería, debe determinar la equivalencia que corresponda respecto del precio internacional del oro y la plata, a fin de hacer aplicables las escalas mencionadas a las ventas de dichos minerales y a las combinaciones de esos minerales con cobre.

4º) Que habiendo informado el Ministerio de Minería, por oficio Nº 112, del 17 de Febrero de 1978, respecto de la equivalencia del oro y la plata, y

Vistos, además, lo dispuesto en el artículo 6º, letra A, Nº 4, del D.L. número 830, de 1974, sobre Código Tributario

Se resuelve :

19) Establécense para los efectos de aplicar el impuesto del artículo 239 de la Ley de la Renta, las siguientes escalas que se aplicarán sobre el valor neto de las ventas de minerales de oro y plata, y a la combinación de esos minerales con cobre:

a) Respecto del oro

2% si el precio internacional del oro no excede de 167,73 dólares norteamericanos la onza troy;

3% si el precio internacional del oro excede de 167,73 dólares norteamericanos la onza troy y no sobrepasa de 201,28 dólares la onza troy, y

4% si el precio internacional del oro excede de 201,28 dólares norteamericanos la onza troy.

b) Respecto de la plata

2% si el precio internacional de la plata no excede de 167,73 dólares norteamericanos el kilogramo de plata;

3% si el precio internacional de la plata excede de 167,73 dólares norteamericanos el kilogramo de plata y no sobrepasa de 201,28 dólares norteamericanos, y

4% si el precio internacional de la plata excede de 201,28 dólares norteamericanos el kilogramo de plata.

20) Establécense para los efectos de la presunción de renta líquida imponible de la actividad minera a que se refiere el N° 1 del artículo 349, de la Ley de la Renta, las siguientes escalas aplicables a las ventas de minerales de oro y plata y combinación de éstos con cobre:

a) Respecto del oro

4% si el precio promedio de la onza troy en el año o ejercicio respectivo no excede de 167,73 dólares norteamericanos la onza troy;

6% si el precio promedio de la onza troy en el año o ejercicio respectivo no excede de 167,73 dólares norteamericanos la onza troy y no sobrepasa de 178,91 dólares norteamericanos la onza troy;

10% si el precio promedio de la onza troy en el año o ejercicio respectivo excede de 178,91 dólares norteamericanos la onza troy y no sobrepasa de 201,28 dólares la onza troy;

15% si el precio promedio de la onza troy en el año o ejercicio respectivo excede de 201,28 dólares norteamericanos la onza troy y no sobrepasa de 223,64 dólares norteamericanos la onza troy, y

20% si el precio promedio de la onza troy en el año o ejercicio respectivo excede de 223,64 dólares norteamericanos la onza troy.

b) Respecto de la plata

4% si el precio promedio del kilogramo de plata en el año o ejercicio respectivo no excede de 167,73 dólares norteamericanos el kilogramo de plata;

6% si el precio promedio del kilogramo de plata en el año o ejercicio respectivo excede de 167,73 dólares norteamericanos el kilogramo de plata y no sobrepasa de 178,91 dólares norteamericanos el kilogramo de plata;

10% si el precio promedio de plata en el año o ejercicio respectivo excede de 178,91 dólares norteamericanos el kilogramo de plata, y no sobrepasa de 201,28 dólares norteamericanos el kilogramo de plata;

15% si el precio promedio del kilogramo de plata en el año o ejercicio respectivo excede de 201,28 dólares norteamericanos el kilogramo de plata y no sobrepasa de 223,64 dólares norteamericanos el kilogramo de plata, y

20% si el precio promedio del kilogramo de plata en el año o ejercicio respectivo excede de 223,64 dólares norteamericanos.

3º) De conformidad a lo dispuesto en el inciso final del Nº 1 del artículo 34, de la Ley de la Renta, las escalas referidas al artículo 23º, rigen a contar del 1º de Marzo de 1978, y hasta el último día del mes de Febrero de 1979 y, en cuanto a las escalas referidas al Nº 1 del artículo 34º, rigen para el año tributario 1978.

Anótese, comuníquese y publíquese.- José Manuel Beytía Barrios, Director.

SONARI recomienda a sus asociados que, cuando deseen tramitar una renuncia a su pertenencia minera, consulten cuidadosamente los textos legales pertinentes, que por lo demás fueron publicados en los Boletines Informativos Nº 19 (D.L. 1759) y 20 (Reglamento del Art. 7º del D.L. 1.759). Cabe señalar, en este caso, que la solicitud de renuncia debe ser intercedida por un abogado, conforme a normas legales generales.

NORMAS LEGALES

REUNION DE

RENUNCIA A PERTENENCIAS MINERAS

=====

El Servicio Legal y Administrativo del diario El Mercurio, con fecha 17 de Abril de 1978, publicó un artículo que incide en la renuncia a pertenencias mineras. Este artículo, a nuestro juicio, merece las observaciones siguientes :

- a) No se aclara que la renuncia es la llamada "expresa", en contraposición a la renuncia "tácita", que se produce por el no pago de patente y termina o bien en la adjudicación de la pertenencia a un subastador o bien en la declaración de terreno franco de la misma.

Hacemos notar que la renuncia "tácita" corresponde en la práctica a un abandono de hecho de las pertenencias por no pago de la patente respectiva, y su efecto legal final puede resultar substancialmente distinto de aquel que produce la renuncia "expresa".

- b) En el párrafo "Forma de Renuncia" I) Se desliza la idea de que el propietario puede renunciar "total o parcialmente" a cada una de sus pertenencias, lo cual es erróneo dado que la pertenencia es físicamente indivisible y que el Artículo 1º del Reglamento señala enfáticamente que la renuncia debe versar sobre pertenencias "completas", sin perjuicio de lo cual la renuncia puede recaer sobre "una o más pertenencias completas comprendidas en una misma acta de mensura inscrita"; y II) Al final del inciso 2º del párrafo en comento debió mencionarse específicamente el Art. 43 del R.C.M., en vez de remitirse ambiguamente a la "legislación minera".

- c) En los párrafos "Materialización de la Renuncia", "Requisitos para Renunciar" (inciso 2º), "Tramitación de la Solicitud", "Etapa posterior a las Oposiciones" (ambos incisos) y "Trámites Finales", aparecen ciertas omisiones o imprecisiones que no revisten gravedad.

SONAMI recomienda a sus asociados que, cuando deseen tramitar una renuncia "expresa" a sus pertenencias mineras, consulten cuidadosamente los textos legales pertinentes, que por lo demás fueron publicados en los Boletines Informativos Nº 19 (D.L. 1759) y 23 (Reglamento del Art. 7º del D.L. 1.759). Cabe advertir, en todo caso, que la solicitud de renuncia debe ir patrocinada por un abogado, conforme a normas legales generales.

NORMAS LEGALES
=====

Principales disposiciones legales, reglamentarias y administrativas, publicadas en el Diario Oficial y que dicen relación con la minería :

MINISTERIO DE ECONOMIA : Resolución Nº 164, Diario Oficial Nº 30.030. Fija precios máximos de venta a la tonelada métrica de carbón mineral :

<u>CALIDAD</u>	<u>PRECIO CARRO POR TON.</u>
- Carbón harneado, tipo metalúrgico	\$ 1.510.-
- Carbón harneado, corriente	1.198.-
- Carbón nuez	1.183.-
- Carboncillo corriente lavado	997.-
- Carboncillo metalúrgico lavado	1.386.-
- Carboncillo corriente fino	972.-

Estos precios no incluyen el IVA

MINISTERIO DE MINERIA : Decreto Nº 33, Diario Oficial Nº 30.032. Designa Peritos Mensuradores de pertenencias mineras para el año 1978.

MINISTERIO DE HACIENDA : Resolución Nº 43, Diario Oficial Nº 30.032. Fija valor Unidad de Fomento para los días comprendidos entre el 10 de Abril y 9 de Mayo de 1978.

SERVICIO DE IMPUESTOS INTERNOS : Resolución Nº 442, Diario Oficial Nº 30.037. Establece para la aplicación del impuesto artículos 23 y 34, Nº 1, de la Ley de la Renta, las escalas que se indicarán en el próximo Boletín.

PERIODO LONDRES COTIZACION MONEDAS EXTRANJERAS HONG KONG
(al 29 de Abril 1978)

<u>MONEDA EXTRANJERA</u>	<u>TIPO DE CAMBIO EN \$</u>	<u>UNIDADES POR DOLAR</u>
Dólar	30,94	1,0
Libra esterlina	56,594	0,546
Dólar canadiense	27,381	1,130
Marco alemán	14,998	2,063
Florín holandés	14,032	2,205
Franco suizo	15,940	1,941
Franco belga	0,962	32,160
Franco francés	6,744	4,588
Yen	0,139	222,034
Corona danesa	5,481	5,645
Corona seuca	6,714	4,608

INFORMACIONES ESTADISTICAS

=====

VALOR UNITARIO 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 :

VALOR UNIDAD TRIBUTARIA

(en pesos)

Fuente : Publicaciones Imp. Internos

Enero de 1978	\$ 818.-
Febrero	843.-
Marzo	858.-
Abril	879.-
Mayo	904.-

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

PERIODO 1978	INDICE GENERAL BASE DIC. 1974	VARIACION	
		MES	RESP. 1977
Diciembre 1977	1.976,50	3,1	
Enero 1978	2.012,42	1,8	1,8
Febrero	2.060,92	2,4	4,3
Marzo	2.121,24	2,9	7,8
Abril	2.176,62	2,6	10,1

Fuente : INE

PRECIO DEL ORO EN EL MERCADO INTERNACIONAL
(en dólares por onza troy)

=====

PERIODO	LONDRES	PARIS	FRANCFORT	ZURICH	HONG KONG
04.04.78	179,75	180,80	180,91	180,38	177,85
11.04.78	180,00	181,04	181,09	178,88	177,70
12.04.78	179,00	181,40	180,29	178,88	178,41
13.04.78	178,25	180,40	181,18	178,63	176,88
14.04.78	178,50	179,65	178,55	178,63	175,82
18.04.78	173,80	171,61	173,47	173,63	170,85
20.04.78	169,00	170,51	169,96	168,88	167,73
24.04.78	168,40	168,25	169,67	168,13	166,38
25.04.78	168,25	168,15	168,14	168,13	165,75
26.04.78	168,38	168,53	168,47	168,88	165,03
28.04.78	170,75	172,30	170,08	170,08	166,75

VALOR UNIDAD DE FOMENTO
Diario Oficial N°30055

PRECIO DEL COBRE
BOLSA DE METALES DE LONDRES
Centavos por libra

MAYO día	VALOR UF	ABRIL 1978	COTIZACION diaria
10	515,25	3	59,34
11	515,67	4	58,39
12	516,10	5	59,84
13	516,53	6	59,66
14	516,96	7	59,55
15	517,38		
16	517,81	10	59,87
17	518,24	11	59,43
18	518,67	12	59,48
19	519,10	13	58,46
20	519,53	14	58,72
21	519,96	17	58,77
22	520,39	18	59,07
23	520,82	19	58,05
24	521,25	20	57,14
25	521,69	21	57,60
26	522,12		
27	522,55	24	57,01
28	522,98	25	55,78
29	523,42	26	56,83
30	523,85	27	56,90
31	524,28	28	56,77

JUNIO día	VALOR UF	PROMEDIO MENSUAL		
		MES	1978	1977
1	524,72			
2	525,15	Enero	57,18	63,32
3	525,59	Febrero	55,19	64,67
4	526,02	Marzo	56,86	68,05
5	526,46	Abril	58,33	64,78
6	526,89			
7	527,33			
8	527,77			
9	528,21			

CONCESIONES (PROYECTOS) MINERAS AÑO 1976
Fuente: Anuario Estadístico

NUEVAS MAQUILAS DE ENAMI
=====

REGIONES CONCENTRADAS Las nuevas maquilas de ENAMI, que cubren sus costos de operación y recuperación metalúrgica, se rigen por los parámetros siguientes :

COBRE

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

MAQUILAS

Refinación y Comercialización	US\$ 166.-	TM Cu electro
Fusión Concentrados	US\$ 70.-	TM de carga
Fusión Precipitados	US\$ 50.-	TM de carga
Minerales Fundición Directa	US\$ 70.-	TM de carga
Minerales de Concentración	US\$ 9,26	TM de carga
Recuperación Metalúrgica	% 89	
Minerales de Lixiviación	US\$ 22,79	
Recuperación metalúrgica	% 84	

NOTA : Esta rebaja corresponde a los dos centavos de compensación que se consideraba en el precio promedio y que en definitiva se trasladó a maquilas.

Los gastos CIF se agrupan en refinación

ANTES : Refinación US\$ 150.- y CIF US\$ 60.-

Lixiviación US\$ 24.17.-

CONCESIONES (PROPIEDADES MINERAS) AÑO 1976
Fuente : Anuario Serminas

REGIONES	CONCESIONARIOS	CONCESIONES	PERTENENCIAS	HECTAREAS
I	234	1.296	46.725	377.926
II	649	3.999	78.725	456.771
III	1.844	6.046	105.093	527.492
IV	1.501	3.843	83.205	434.107
V	470	1.636	47.086	246.409
A.M.	303	1.094	28.139	162.242
VI	86	588	26.681	142.463
VII	63	88	7.251	63.619
VIII	70	247	18.067	168.580
IX	29	64	18.806	100.785
X	18	31	1.721	10.108
XI	5	44	7.792	38.632
XII	5	16	10.945	55.490
TOTALES	5.277	18.992	480.366	2.784.624

RESUMEN AÑO 1976

YACIMIENTO	METALICAS	NO METALICAS	TOTAL
Concesionarios	4.597	680	5.277
Concesiones	16.490	2.502	18.992
Pertenencias	462.393	17.973	480.366
Hectáreas	2.268.593	516.031	2.784.624

Los datos consignados corresponden sólo a las pertenencias pagadas, en 1976

TOTALES

Además habría que agregar los recursos inferidos, subeconómicos e hipotéticos en los yacimientos Chuquibambilla, El Abra y Quebrada Blanca.

MINERAL TON.

11.323.000.500

52.325.150

2.46

FUENTE : Publicaciones de Geológico - Chile

RESERVAS CHILENAS DE COBRE

=====

MINERIA NO METALICA

1) RECURSOS IDENTIFICADOS : Reservas
(en miles de tons. métricas)

DEMOSTRADAS MINERAL Ton.	INFERIDAS MINERAL Ton.	MINERAL Ton.	TOTALES LEY MEDIA %	COBRE FINO Ton.
6.012.000	3.253.000	9.265.000	1,10	100.000

2) RECURSOS IDENTIFICADOS : Subeconómicos
(en miles de tons. métricas)

CONDICIONES 1975	MINERALES	LEY MEDIA	COBRE FINO
Paramarginal	1.970.000	0,51	10.030
Submarginal	4.625.000	0,24	10.870
TOTALES	6.595.000		20.900

3) RECURSOS NO DESCUBIERTOS : Hipotéticos
(en miles de tons. métricas)

MINERALES TONS.	LEY ESTIMADA	COBRE FINO
4.500.000	0,76 %	34.200

4) RECURSOS IDENTIFICADOS : Reservas Demostradas

YACIMIENTO	RESERVA MINERAL	LEY MEDIA Cu %	COBRE FINO contenido
Chuquicamata	1.534.700.000	1,15	17.649.050
La Exótica	180.300.000	1,61	2.902.830
Chuqui-norte	242.000.000	0,70	1.694.000
El Salvador	312.000.000	1,17	3.650.400
Andina	420.000.000	1,08	4.536.000
El Teniente	4.050.000.000	1,10	44.550.000
Potrerrillos	50.000.000	0,87	435.000
El Abra	595.300.000	0,70	4.167.100
TOTALES	7.384.300.000	0,70	79.584.380

Además habría que agregar las reservas inferidas, subeconómicas e hipotéticas (Mocha, El Teniente, Chuquicamata, El Abra y Quebrada Blanca :

MINERAL TON.	COBRE FINO TON.	LEY COBRE %
11.322.000.000	52.325.000	0,46

FUENTE : Publicaciones de Codelco - Chile

MINERIA NO METALICA

RESUMEN GENERAL DE LA PRODUCCION

PRODUCTOS	AÑO 1975	AÑO 1976
SALITRE, en t	726.710	618.980
YODO, en kg	1.961.600	1.423.500
SULFATO DE SODIO ANHIDRO, en t	22.900	26.300
CARBONATO DE CALCIO, en t	1.576.605	1.794.184
AZUFRE, en t de fino	21.351	17.762
YESO, en t	131.659	65.079
CIARZO, en t	130.528	158.195
GUANO, en t	13.518	16.107
BARITINA, en t	6.299	21.243
CLORURO DE SODIO, en t	292.795	427.766
FELDESPATO, en t	3.414	823
CAOLIN, en t	59.532	66.735
SULFATO DE SODIO, en t	12.187	14.491
TALCO, en t	474	1.109
PUZOLANA, en t	88.753	98.681
ARCILLAS, en t	53.724	41.000
OXIDO DE HIERRO, en t	9.085	6.941
MARMOL, en t	494	423
KIESELGHUR, en t	186	330
ULEXITA, en t	915	3.432
CIMITA, en t	3.498	3.079

Fuente : SERMINAS - Anuario 1975/76

RESUMEN DE LA PRODUCCION DE PLATA EN 1975

19

		Kilogramos de fino
MEDIANA MINERIA DE LA PLATA:		
Concentrados de plata		374,7
PEQUEÑA MINERIA DE LA PLATA:		
Minerales		5.345,3
MINERIA DEL COBRE:		
Gran Minería: En blister	48.437,7	
En Metal Doré	75.939,6	
En barras anódicos	7.532,5	132.909,8
Mediana Minería		40.747,4
Pequeña Minería		12.017,0
MEDIANA MINERIA DEL PLOMO Y ZINC		1.451,3
MINERIA DEL ORO (1)		1.114,4
TOTAL PRODUCCION AÑO 1975		193.959,5

NOTA: (1) Incluye Mediana y Pequeña Minería.

RESUMEN DE LA PRODUCCION DE PLATA EN 1976

		Kilogramos de fino
MEDIANA MINERIA DE LA PLATA:		
Plata metálica		80,0
Concentrados de plata		7.922,5
		8.002,5
PEQUEÑA MINERIA DE LA PLATA:		
Minerales		1.967,5
		1.967,5
MINERIA DEL COBRE:		
Gran Minería: En concentrados	25.922,8	
En blister	48.531,8	
En Metal Doré	90.786,7	
En barras anódicos	7.226,0	172.467,3
Mediana Minería		26.175,0
Pequeña Minería		15.002,0
		213.644,3
MEDIANA MINERIA DEL PLOMO Y ZINC		3.671,3
MINERIA DEL ORO (1)		1.064,0
TOTAL PRODUCCION AÑO 1976		228.349,6

NOTA: (1) Incluye Mediana y Pequeña Minería.

RESUMEN DE LA PRODUCCION DE COBRE EN 1976

		Toneladas métricas de fino	
GRAN MINERIA DEL COBRE (1)			
	Concentrados	114.796	
	Carga fría	7.179	
	Blister	178.918	
	Refinado a fuego	116.686	
	Electrolítico	436.512	854.091
MEDIANA MINERIA DEL COBRE:			
	Concentrados	66.071	
	Precipitados	42.851	
	Refinado	28.075	136.997
PEQUEÑA MINERIA DEL COBRE:			
	Minerales de concentración	15.916	
	Minerales de lixiviación	2.754	
	Minerales de fundición directa	2.701	21.371
MINERIA DEL ORO (2)			644
MINERIA DE LA PLATA (2)			83
TOTAL PRODUCCION AÑO 1976			1.013.186
	Cobre fino contenido en el Blister de Paipote, Ventanas y Chagres (3)		(156.354)
	Cobre fino contenido en el electrolítico de Ventanas (4)		(111.332)

NOTA: (1) Fuente Codelco Chile.

(2) Incluye Mediana y Pequeña Minería.

(3) La cifra entre paréntesis es sólo informativa, ya que se trata de cobre contenido resultante de la fusión de productos ya computados en otros rubros.

(4) La cifra entre paréntesis es sólo informativa, ya que el cobre electrolítico se obtuvo de la refinación de blister proveniente de fundiciones nacionales.

PRODUCTOS COMPARADOS DE MINERÍA NACIONAL
AÑO 1976

RESUMEN DE LA PRODUCCION DE ORO EN 1976

		Kilogramos de fino	
MEDIANA MINERIA DEL ORO:			
<u>Flotación</u>	Concentrados de oro	193,0	
Minerales de Oro	Oro amalgamado	102,0	
Minerales de Plata	Oro en barras	614,0	999,0
Escooria			
Desmontes			
PEQUEÑA MINERIA DEL ORO:			
<u>Lixiviación</u>	Minerales de concentración	484,0	
Minerales de Plata	Minerales de fundición directa	208,0	
Recup. Cu Inco.	Oro de lavaderos	129,0	
	Contenido en fundentes	8,0	829,0
MINERIA DEL COBRE:			
<u>Gran Minería:</u>	En concentrados	131,1	
Minerales de Cobre	En blister	314,0	
Minerales de Plata	En Metal Doré	324,2	
Concentr. de Oro	En barras anódicos	312,5	1.081,8
Concentr. de Cobre			
Concentr. de Plata			
Precipitados			
Chatarra de	Mediana Minería	503,9	
Gravallas de	Pequeña Minería	554,0	2.139,7
Oxidos Cúpricos			
Minerales	MINERIA DE LA PLATA (1)		50,0
Fundentes Silíceos			
Fundentes Calizos	TOTAL PRODUCCION AÑO 1976		4.017,7
<hr/>			
NOTA: (1) Incluye Mediana y Pequeña Minerías.			
<hr/>			
ORO Y PLATA			
Oro Lavado			67.589
Oro Amalgama			231.781
Oro Fino			1.417.517
Oro Chafalonía			78.340
Plata Metálica			109.305
			1.904.723
TOTAL GENERAL	1.021.476	83.500	59.721
			2.420 77.793.355

Fuente: SERMINAS - Anuario 1975-76

PRODUCTOS COMPRADOS EN AGENCIAS ENAMI
AÑO 1977

	PESO SECO T.M.&	FINO COBRE T.M.&	FINO PLATA KGR.&	FINO ORO KG.&	V.S. TARIFA US\$ &&
<u>PARA TRATAR EN PLANTAS</u>					
<u>Flotación</u>					
Minerales de Oro	15.422	105	178	175	349.320
Minerales de Cobre	695.058	18.973	13.243	636	9.780.830
Minerales de Plata	8.280	15	2.426	7	119.941
Escoria	11.757	200	308	6	61.603
Desmontes	27.131	240	150	10	27.884
<u>Lixiviación</u>					
Minerales de Cobre	58.865	2.724			966.974
Recup.Cu Insoluble		55	903	6	
	816.513	22.312	17.208	840	11.306.552
<u>PARA TRATAR EN FUNDICION</u>					
Minerales de Oro	3.086	75	1.032	330	1.015.173
Minerales de Cobre	12.274	2.029	1.244	41	1.621.239
Minerales de Plata	108	1	228		16.645
Concentr. de Oro	1.373	58	641	155	667.271
Concentr. de Cobre	101.188	28.295	22.548	521	28.734.339
Concentr. de Plata	2.411	66	14.152	56	1.739.459
Precipitados	37.380	27.650			29.503.811
Chatarra de Cobre	219	215			189.221
Granallas de Cobre	189	174			166.644
Oxidos Cúpricos	931	625			472.439
Minerales de Fierro	5.612				30.866
Fundentes Silíceos	30.458			5	293.669
Fundentes Calizos	9.734			1	131.304
	204.963	59.188	39.845	1.109	64.582.080
<u>ORO Y PLATA METALICA</u>					
Oro Lavado				20	67.580
Oro Amalgamado				76	231.781
Oro Fino				350	1.417.517
Oro Chafalonía				20	78.540
Plata Metálica			668	5	109.305
			668	471	1.904.723
TOTAL GENERAL	1.021.476	81.500	57.721	2.420	77.793.355

& : Según Estadística Minera
&&: Según Movimientos Mensuales

FUENTE : ENAMI

COMPRAS DE MINERALES Y PRODUCTOS DE ENAMI

Período 1968 - 1977

AÑOS	PESO SECO T.M.	F I N O S		
		COBRE T.M.	PLATA Kgrs.	ORO Kgrs.
1968	1.107.515	57.291	28.491	1.138
1969	1.238.006	60.420	33.764	1.350
1970	1.325.753	66.279	32.403	1.192
1971	1.382.729	69.230	33.631	1.558
1972	1.364.281	66.718	32.891	1.950
1973	1.284.708	72.001	27.219	2.072
1974	1.326.432	73.848	33.916	2.500x
1975	920.578	82.052	40.686	3.634x
1976	919.033	81.563	47.128	3.250x
1977	1.021.476	81.500	57.721	2.420x

Fuente : ENAMI

x) Incluye Oro metálico

PRODUCCION ENAMI EN PLANTAS DE CONCENTRACION

Período 1968 - 1977

AÑOS	PESO SECO T.M.	F I N O S		
		COBRE T. M.	PLATA Kgrs.	ORO Kgrs.
1968	69.226	16.759	7.848	501
1969	74.838	18.413	8.444	514
1970	80.948	20.124	9.935	493
1971	84.058	20.607	10.925	591
1972	86.475	20.340	13.711	618
1973	73.513	18.140	12.752	1.094
1974	74.069	18.529	14.064	956
1975	77.792	20.749	13.772	1.160
1976	93.101	24.701	14.376	1.024
1977	88.449	22.799	12.225	680

Fuente : ENAMI

ESTRUCTURA DE LAS COMPRAS DE ENAMI
EN COBRE FINO Período 1968-1977

(en tanto por ciento)

AÑOS	MRLES. LIXIVIA- CION	MRLES. FUND.DI- RECTA	MRLES. CONCEN- TRACION	CONCEN- TRADOS	PRECI- PITADOS	BLISTER
1968	11,7	19,3	32,4	27,6	9,0	
1969	9,8	21,0	33,1	29,4	6,7	
1970	10,8	20,5	30,7	28,8	9,2	
1971	14,1	16,6	27,2	28,4	13,7	
1972	10,6	12,2	27,1	37,9	12,2	
1973	8,8	9,2	24,2	45,5	12,3	
1974	7,7	10,0	22,0	36,3	20,4	3,6
1975	3,5	11,3	18,3	39,0	27,9	
1976	3,4	6,5	23,3	33,3	33,5	
1977	3,4	2,6	24,0	34,8	35,2	£

£ : Incluye Chatarra de Cobre, Granallas de Cobre y Oxidos Cúpricos

AÑOS	MINERALES	CONCENTRADOS	PRECIPITADOS	BLISTER
1974	39,7	36,3	20,4	3,6
1975	33,1	39,0	27,9	
1976	33,2	33,3	33,5	
1977	30,0	34,8	35,2	

FUENTE : ENAMI

FUENTE : ENAMI

MINERALES Y PRODUCTOS COMPRADOS POR ENAMI
Período 1970 - 1977

Tons. Cu Fino

CONSUMO INDUSTRIAL Y MINERO

PRODUCTO	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Minrles. Oro Concentración	141	231	490	703	173	395	510	105
Minrles. Oro Fund. Directa	37	34	40	25	66	39	30	75
Concentr. Oro Fund. Directa	10	11	22	47	58	114	105	58
Minrles. Cobre Lixiviación	7.163	9.685	6.814	5.104	5.514	2.827	2.751	2.724
Minrles. Cobre Concentración	20.251	10.745	17.423	14.076	16.047	14.601	15.863	19.413
Minrles. Cobre Fund. Directa	13.565	11.470	7.839	5.380	6.609	3.492	2.699	2.029
Concent. Cobre Fund. Directa	19.053	19.588	24.435	26.500	25.953	31.910	27.037	28.295
Concent. Río Salado	-	-	-	-	838	-	-	-
Precipitados Cobre	6.057	9.465	7.840	7.133	15.033	22.359	27.359	27.650
Sulfuros Cúpricos	-	-	-	-	-	-	912	625
Minrles. de Plata	-	-	2	15	11	48	84	82
Recuper. Cobre Insoluble	-	-	-	85	165	47	54	55
Fundentes Silíceos	-	-	-	1	-	2	-	-
Fundentes Ferruginosos	-	-	-	11	-	-	-	-
Minrles. y Conct. Plomo E.	1	1	-	-	-	-	-	-
Blister	-	-	1.813	12.921	2.640	-	-	-
Chatarra	-	-	-	-	740	-	4.112	215
Granallas de Cobre	-	-	-	-	-	-	47	174
TOTAL	66.278	69.230	66.718	72.001	73.848	82.052	81.563	81.500

FUENTE : ENAMI

CONSUMO INDUSTRIAL Y MINERO
Millones de KWH
(Energía eléctrica)

ACTIVIDAD	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1976
Azúcar	7,5	15,0	30,4	43,4	59,4	69,1	80,2
Cemento	103,6	127,3	128,3	185,3	190,2	152,3	138,2
Papel y Celulosa	112,9	124,8	255,6	441,3	607,0	695,7	699,7
Siderúrgica	47,2	122,6	152,4	168,4	226,1	203,8	244,1
Carbón	50,8	65,9	80,0	88,3	105,3	118,9	122,6
Cobre	1.077,2	1.216,7	1.379,7	1.547,5	1.807,8	2.061,8	2.217,0
Hierro	12,9	7,5	23,9	40,9	40,0	43,0	44,1
Petróleo	-	14,5	32,2	57,0	99,4	132,4	125,3
Salitre	292,8	346,0	301,7	376,1	284,6	298,2	257,9
Industrias varias	-	-	-	-	306,3	458,6	582,0
No clasificadas	475,9	650,0	711,9	1.026,1	1.011,3	895,6	1.076,8
TOTAL	2.180,8	2.690,3	3.096,1	3.974,3	4.737,4	5.129,4	5.587,9

* : Rectificación
Fuente : ENDESA