

Boletín Informativo

Sociedad Nacional de Minería



VALIOSA EXPERIENCIA

Los principales medios de comunicación del país destacaron la visita realizada a Chile por el experto Roshan Bhappu, Vicepresidente del Mountain States Research and Development, de Arizona, quien vino invitado por la Sociedad Nacional de Minería.

Los planteamientos del señor Bhappu sobre la incorporación de nuevas técnicas y equipos más modernos para bajar los costos de la minería chilena, con inversiones relativamente bajas, resultaron especialmente interesantes. Durante su permanencia en el país visitó diversas explotaciones mineras, grandes, medianas y pequeñas; dictó conferencias sobre su especialidad y contestó numerosas consultas de productores interesados en el mejoramiento de sus instalaciones.

En momentos en que el precio del cobre se ha situado en los niveles más bajos de los últimos veinte años, en términos reales, la presencia en Chile de este destacado especialista ha servido para contribuir a buscar soluciones a la difícil situación que enfrenta la actividad minera.

AGOSTO 1977

Nº 22

TARIFA REDUCIDA DE PUBLICACIONES
PERIODICAS REG. Nº 256 DE 1975

EN ESTE NUMERO

- **SITUACION DE LA MINERIA**
Planteamientos de SONAMI al Gobierno.
- **MAYOR DEMANDA DE ORO**
Publicación internacional señala el uso creciente del metal precioso.
- **PRODUCCION MINERA NACIONAL**
Incluyendo personal ocupado, exportaciones y otros datos.
- **PRECIOS DEL COBRE**
Tarifas, informaciones legales y otros antecedentes de interés.

TARIFAS DE ENAMI PARA LAS COMPRAS DE MINERALES Y PRODUCTOS DEL MES DE AGOSTO

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

| COBRE: | Julio \$ | Agosto \$ | Varia- ción o/o |
|--|-------------|--------------|-----------------------|
| 1) Minerales de Fundición: | | | |
| Base 8 ^o /o: Cobre Total .. | 297.- | 229.- | - 23 |
| Escala: Subida y bajada (1 ^o /o) | 252.- | 249.- | |
| 2) Concentrados de Fundición: | | | |
| Base 20 ^o /o: Cobre Total .. | 3.295.- | 3.195.- | - 3 |
| Escala: Subida y bajada (1 ^o /o) | 252.- | 249.- | |
| 3) Minerales de Concentración: | | | |
| Base 3 ^o /o: Cobre insoluble (1 ^o /o) | 296.- | 277.- | - 6 |
| Escala: Subida y bajada (1 ^o /o) | 162.- | 158.- | |
| 4) Precipitados de Fundición: | | | |
| Base 65 ^o /o: Cobre Total .. | 14.968.- | 14.761.- | - 1 |
| Escala: Subida y bajada (1 ^o /o) | 252.- | 249.- | |
| 5) Minerales de Lixiviación: | | | |
| Base 3 ^o /o: Cobre soluble .. | 87.- | 62.- | - 29 |
| Escala: Subida y bajada (1 ^o /o) | 129.- | 124.- | |
| 6) Min. Mixtos de Lixiviación: | | | |
| Base 3 ^o /o: Cobre soluble .. | 87.- | 62.- | - 29 |
| Escala: Subida y bajada. Sol. | 129.- | 124.- | |
| Escala: Cobre insoluble (1 ^o /o) | 65.- | 63.- | |

Consumo de Acido: Se aplica un castigo o premio de \$ 10,65 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 | 59,53 | 56,62 |
| Bonificación | 6,00 | 6,00 |
| Sub-total | 65,53 | 62,62 |
| -Fondos Desarrollo Soc. y Fomento Min. | 0,50 | --- |
| Precio final en Tarifas de ENAMI | 65,03 | 62,62 |

PARIDAD CAMBIARIA:

| | | |
|--|----------|----------|
| 1 dólar es igual a | 20,59 | 21,29 |
| Conversión: Libra/Dólar | 1.719,14 | 1.722,60 |
| Precio del Cobre en Libras Esterlinas | 763,38 | 724,69 |
| Precio del cobre electro en US\$ | 1.312,36 | 1.248,35 |

PLATA:

| | | | |
|---|---------|---------|-------|
| 1) Minerales de Plata Fundición. | | | |
| Base 2.000 - GXT. métrica seca | 2.940.- | 3.076.- | + 4,6 |
| Escala: Por cada gramo, sub o Baj. | 2,20 | 2,20 | |
| o Baj. | 2,20 | 2,30 | |

| | | | |
|---|-------------|-------------|-------|
| 2) CONCENTRADOS DE PLATA FUNCION: | | | |
| Base 3.000 GXT. métrica seca | 5.904.- | 6.165.- | + 4,4 |
| Escala: Por cada gramo sub. y baj. | 2,40 | 2,60 | |
| 3) Minerales de Concentración: | | | |
| (Solamente en Agencia M.A. Matta.) | | | |
| Base: 200 GXT. m. seca .. | 113.- | 120.- | + 6,0 |
| Escala: Por cada gramo, sub y baj. | 1,50 | 1,60 | |
| Plata como Sub-Producto: | | | |
| 4) Mineral de Fundición Di- recta | 2,20 | 2,30 | |
| 5) Concentrados de Fundi- ción | 2,40 | 2,60 | |
| 6) Minerales de Concentra- ción | 1,50 | 1,60 | |
| 7) Minerales de Lixiviación .. | 0,90 | 0,96 | |
| Precio Venta Plata Metálica ENAMI: | | | |
| Enami vende el kilo de plata en el mercado interno a razón de (c/IVA) inclui- do | 3.720.- | 3.840.- | + 3,2 |

ORO:

| | | | |
|--|--------------|--------------|-----|
| 1) Mineral de Fundición: | | | |
| Base: 40 GXT. m. seca ... | 1.534.- | 1.633.- | 6,4 |
| Escala: Subida y Bajada .. | 74.- | 78.- | |
| Ley mínima: 30 gramos sin equivalencia | | | |
| 2) Concentrados de Fundi- ción: | | | |
| Base: 40 GXT. m. seca ... | 1.884.- | 2.001.- | 6,2 |
| Escala: Subida y bajada .. | 83.- | 87.- | |
| 3) Minerales de Concentra- ción: | | | |
| Base: 12 GXT. seca | 356.- | 379.- | 6,4 |
| Escala: Subida y bajada .. | 46.- | 48.- | |
| 4) Tarifa Especial Oro Con- centración: | | | |
| (Minas Burladora y otras de Concentr.) | | | |
| Base: 12 GXT. m. seca ... | 267.- | 284.- | 6,4 |
| Escala: Subida y bajada .. | 34.- | 36.- | |
| Descuento: 0,30 gramos de la Ley | | | |
| Oro Como Sub-Producto: | | | |
| 5) En Concentrados Fundi- ción | 83.- | 87.- | |
| 6) En Minerales de Fundición | 74.- | 78.- | |
| 7) En Minerales de Concentra- ción | 46.- | 48.- | |
| 8) En Minerales de Concentra- ción, minas | 34.- | 36.- | |
| Burladora y otras de Illapel | | | |
| 9) Minerales Mixtos, Taltal (Lixiviación) (Lixiviación) | 13,80 | 14,40 | |

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

ORO METALICO

| | | |
|---|-------|-------|
| 10) Oro en barra, fundido por ENAMI, fino, el gr. | 83.- | 86.- |
| 11) Oro de Lavaderos | 68,90 | 71,40 |
| 12) Oro amalgamado | 63,10 | 65,40 |
| 13) Oro de chafalonfa | 81.- | 84.- |

PRECIO SUB-PRODUCTOS DEL COBRE ENAMI

| | | |
|-------------------------------|-------|-------|
| Selenio más IVA | 750.- | 750.- |
| Sulfato Cobre Kilo más IVA .. | 15.- | 15.- |
| Sulfato Níquel más IVA | 23.- | 23.- |

COMO SE CONSTITUYE UNA PERTENENCIA MINERA (Continuación)

48.— ¿PUEDE SUSPENDER EL PERITO LA OPERACION POR RECLAMO DE LOS INTERESADOS?

Las observaciones o reclamos que presentan los interesados en el terreno mismo pueden ser de dos clases: 1º De carácter técnico; y 2º De carácter legal. Los primeros son resueltos directamente en el propio terreno por el perito. Los segundos son fallados por el Juez.

Ninguna persona tiene derecho a oponerse a la ejecución de la mensura en el terreno, haciendo suspender la operación. El perito debe cumplir con su misión, aunque haya protestas de los interesados; pero está obligado a dejar testimonio en el acta de esas observaciones y de la forma cómo solucionó las cuestiones de exclusivo orden técnico.

Si se permitiera al perito suspender la operación, no la realizaría nunca, porque bien podría suceder que una persona, por ambición, capricho, u otro motivo, se decidiera a concurrir al terreno a oponerse para frustrar el acto cuantas veces quiera.

49.— PRESENTACION DEL ACTA Y PLANO POR EL PERITO Y SU APROBACION POR EL JUEZ

Terminada la operación de mensura, el perito redacta un acta y confecciona un plano (por triplicado), según la escala que fija el Reglamento.

Puede levantar una sola acta y elaborar un solo plano si se trata de la mensura de varias pertenencias contiguas de un mismo dueño. En estos casos no es menester construir en el terreno hitos de deslindes para cada pertenencia en particular; basta con levantarlos en el perímetro global de las pertenencias, siempre que en el acta y plano se señalen con exactitud la ubicación y deslindes de cada una de ellas.

El acta, que es firmada por el ingeniero o perito, interesados, testigos y el receptor, en su caso, contiene la narración precisa, clara y circunstanciada del modo cómo se ejecutó la mensura y de las particularidades del criadero mineral (qué clase de mineral existe y qué forma tiene el yacimiento).

El perito envía esos documentos al Juez, quien los pasa en informe al Servicio de Minas del Estado. Ese informe recae únicamente sobre el aspecto técnico de la mensura.

El acta y plano deben ser presentados por el ingeniero o perito, a la mayor brevedad. Cualquier interesado puede pedir que se le notifique, a fin de que haga esta entrega, para lo cual el Juez le fija un plazo determinado.

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

Recibidos por el Juez el acta y plano, una vez cumplidos los trámites anteriores, se pueden presentar tres situaciones: 1º No hay faltas ni ilegalidades, ni reclamos de los interesados que consten en la propia acta: el Juez ordena inscribir el acta en el Registro de Propiedad del Conservador de Minas y archivar el plano; 2º Hay faltas o ilegalidades que constan en el acta: el Juez manda subsanarlas por el interesado, y una vez hecho, dispone la inscripción del acta y el archivo del plano, en la forma anterior; y 3º Hay divergencias periciales o reclamos de los interesados que constan en el acta: el Juez resuelve la dificultad en juicio sumario y, una vez fallada la cuestión, ordena la inscripción del acta y el archivo del plano, como se ha visto; a menos que rechace sin más trámites la mensura, por vicios o reparos insubsanables.

ORD. N° 494
ANT: Oficio N° 9.675, de 7 de Junio de 1977 de la
Sociedad Nacional de Minería.
MAT: Petición de renovación del D.L. N° 1.290, de 1976,
o prórroga de sus efectos.

DE: **MINISTRO DE MINERIA**

A: **SRES. GUNTHER ROCHEFORT ERNST Y
HORACIO MELENDEZ ELGUETA, PRESI-
DENTE EN EJERCICIO Y SECRETARIO
GENERAL DE LA SOCIEDAD NACIONAL
DE MINERIA.**

1. En su Oficio N° 9.675 de 7 de Junio de 1977 Uds. manifiestan haber tomado conocimiento de la interpretación del artículo 2° del Decreto Ley N° 1.290, de 1976, hecha por este Ministerio; y proponen la renovación o prórroga de los efectos de dicho Decreto Ley con el fin de favorecer la restitución de las pertenencias en cuestión a sus ex titulares.
2. En efecto, por oficio N° 18 dirigido a ENAMI con fecha 10 de Enero de 1977, esta Secretaría de Estado ha señalado, fundadamente, que los titulares de pertenencias o concesiones mineras adquiridas por la Corporación de Fomento de la Producción y por la Empresa Nacional de Minería de acuerdo al derecho en favor de ellas establecido por el artículo 6° de la Ley N° 17.483, fueron autorizadas para recuperarlas, en virtud del artículo 2° del Decreto Ley N° 1.290, siempre que ejercieran su derecho dentro del plazo fatal de 90 días allí establecido y que dieran cumplimiento, a la vez, a las obligaciones legales correlativas, también dentro del mencionado plazo fatal.
3. En consecuencia, los titulares de estas pertenencias que no hubieren presentado su solicitud, ni hubieren dado cumplimiento a las condiciones legales dentro de ese plazo, no podrían recuperarlas conforme al procedimiento señalado en el Art. 2° del Decreto Ley N° 1.290.
4. Esto, sin embargo, no significa que no puedan recuperarlas en absoluto. En efecto, el Art. 3° del Decreto Ley bajo comentario dispone que
"Transcurrido el plazo a que se refiere el artículo anterior, la Corporación de Fomento de la Producción y la Empresa Nacional de Minería podrán enajenar aquellas pertenencias adquiridas de acuerdo con el Art. 6° de la Ley N° 17.483, que no hubieren sido recuperadas por sus titulares en conformidad al Art. precedente y celebrar, con relación a ellas, toda clase de actos o contratos".
5. De acuerdo al Art. 1° del D.L. N° 1.290 que derogó el Art. 7° de la Ley N° 17.483 que prohibía a estas instituciones la transferencia de las pertenencias adquiridas conforme al Art. 6° de esa Ley, y conforme al ya citado Art. 3°, CORFO y ENAMI pueden disponer libremente de estas pertenencias; y en consecuencia, sus antiguos dueños podrán recuperarlas, contratando con ellas para estos efectos.
6. Por consiguiente, tal objetivo puede conseguirse en virtud de un acto de los Consejos de ENAMI y CORFO en que se acuerde la enajenación de ellas a sus antiguos dueños precisamente; lo cual si se estima conveniente podrá llevarse a término en condiciones similares a las del Art. 2° de ese Decreto Ley.

7. Puede concluirse que el legislador ha indicado claramente dos vías para obtener la restitución de estas pertenencias a sus ex-titulares. La imposibilidad de hacer uso de una de ellas: la señalada en el Art. 2°, en este caso, no es óbice para que no pueda conseguirse el mismo fin haciendo uso de la disposición contenida en el Art. 3°.
8. Por estas razones, en el caso planteado por esa Sociedad, es evidente que el propósito perseguido por el legislador se puede obtener sin que sea necesario modificar el Decreto Ley N° 1.290.

Saluda atentamente a Uds.,

**ENRIQUE VALENZUELA BLANQUIER
MINISTRO DE MINERIA**

CREDITO BANCO SUECO A BANCO UNIDO DE FOMENTO

El Banco Unido de Fomento ha obtenido una línea de crédito del Banco Skandinaviska Enskilda de Estocolmo, para financiar la importación de equipos para la minería producidos por la firma ATLAS COPCO.

Condiciones:

- Período de prestamo: 3 años para cada embarque.
- Pago de intereses: Semestral, los días 15 de Abril y 15 de Octubre de cada año.
- Pago del capital 5 cuotas semestrales iguales. La primera cuota deberá ser pagada, en promedio, 12 meses después de cada embarque. Sin embargo, las fechas deberán coincidir con las fechas de pago de los intereses.
- Monto mínimo por embarque: 100.000 Coronas Suecas, o su equivalente en dólares americanos.
- Otros: Cada embarque deberá ser documentado por 5 letras emitidas por Atlas Copco y aceptadas por el Banco Unido de Fomento.
- Interés del Crédito: LIBOR + 4°/o
Comisión de cierre 1,5°/o

LIBOR: (London Interbank Offering Rate). Es aquella tasa variable que se ofrecen entre sí los grandes Bancos Londinenses por depósitos en libras esterlinas o dólares. Esta tasa, cuando se refiere a dólares, es usada como punto de referencia para la gran mayoría de los créditos externos. Actualmente, la tasa LIBOR fluctúa ligeramente por arriba de un 6°/o anual.

PRODUCCION MINERA NACIONAL
Año 1976

PERSONAL OCUPADO:

Minería Metálica:

| | | | |
|----------------|--|--------|--------|
| Cobre: | | | |
| Gran Minería | | 31.279 | |
| Mediana Miner. | | 15.559 | |
| Peq. Minería | | 3.386 | 50.224 |

Hierro:

| | | | |
|---------------|--|-------|-------|
| Gran Minería | | 1.781 | |
| Med. Minería | | 3.692 | |
| Pequeña Minr. | | 977 | 6.450 |

Manganeso:

| | | | |
|----------------|--|-----|-----|
| Med. Minería | | 216 | |
| Peque. Minería | | 47 | 263 |

Plomo y Zinc

| | | | |
|--------------|--|-----|-----|
| Med. Minería | | 206 | |
| Peq. Minería | | 8 | 214 |

Mercurio:

| | | | |
|--------------|--|-----|-----|
| Med. Minería | | 253 | 253 |
|--------------|--|-----|-----|

Oro:

| | | | |
|--------------|--|-----|-----|
| Peq. Minería | | 346 | 346 |
|--------------|--|-----|-----|

Minería

| | | | |
|----------|--|--|--------|
| Metálica | | | 57.750 |
|----------|--|--|--------|

Minería No Metálica:

| | | | |
|------------------|--|--------|--------|
| Salitre y Yodo | | 10.066 | |
| Carbonato calcio | | 1.240 | |
| Azufre | | 434 | |
| Yeso | | 309 | |
| Cuarzo | | 225 | |
| Otros | | 596 | |
| Min. no Metálica | | | 12.870 |

Combustibles:

| | | | |
|----------|--|--|--------|
| Carbón | | | 12.834 |
| Petróleo | | | 2.373 |

TOTAL LA MINERIA 85.827

| Clase | Unidad | Producción | Exportaciones en millones de US\$ |
|---|------------|------------|-----------------------------------|
| Metálicos: | | | |
| Cobre | Ton. Métr. | 1.011.147 | 1.246,5 |
| Oro | Kgr. | 4.061 | |
| Plata | Kgr. | 226.662 | 5,2 |
| Molibdeno | Ton. | 10.898 | 46,1 |
| Plomo | Ton. | 102 | |
| Zinc | Ton. | 2.982 | |
| Mercurio | Ton. | 448 | |
| Hierro | Ton. | 10.389.129 | 86,3 |
| Manganeso | Ton. | 24.399 | |
| No Metálicos: | | | |
| Salitre | Ton. | 618.960 | |
| Yodo | Kgr. | 1.407.200 | 41,3 |
| Calizas | Ton. | 1.679.858 | |
| Carbono | Ton. Neta | 1.189.538 | |
| Petróleo | M3. 1.3 | 1.330.960 | 14,3 |
| Además: Cuarzo, Caolín, Cimita, Cloruro Sodio, Azufre, Baritina, Arcillas, Grafito, Talco, Feldespato, Puzolana, Guano, Sulfato de sodio, Yeso, Kiesulguhr, Mármol, Limonita, Ulexita, Fosforita, Lapislázuli, etc. | | | |
| Otros | | | 18,2 |

INDICE DE PRECIOS
AL CONSUMIDOR
Año 1977

| Mes 1976 | Indice General Base Dic. 1974 | Variación | |
|-----------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|
| | | Del mes | Resp. Dic. 1976 |
| Dic. 1977 | 1.208,93 | 5,1 ^o /o | 174,3 ^o /o |
| 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 |
| Julio | 1.678,08 | 3,9 | 38,8 |

MEMORANDUM

Nº 9755

AL: Sr. Ministro de Minería
 Don Enrique Valenzuela B.
 DE: Sociedad Nacional de Minería
 REF: Situación Pequeña Minería

Sr. Ministro:

1.— En audiencia que se nos concedió el 3 de junio del presente año, S.E. el Presidente de la República accedió a disponer un estudio exhaustivo de la situación de la Pequeña Minería, el cual permitiría efectuar reuniones entre el sector económico y Sonami.

2.— Dichas reuniones tendrían por objeto analizar y buscar soluciones a problemas urgentes planteados por Sonami en Memorandum entregado en dicha ocasión a S.E. el Presidente de la República.

3.— S.E. el Presidente de la República se interesó en conocer las necesidades crediticias de la pequeña y mediana minería, que se estimaron en US\$ 10 millones de dólares.

4.— Por Oficio Nº 1.169 de Hacienda a S.E. el Presidente de la República, se define de antemano la política a seguir con respecto a nuestra industria extractiva.

Hasta la fecha, Sonami no ha sido citada para mantener las conversaciones previstas en la audiencia del 3 de junio. Por eso nos permitimos analizar dicho documento y destacar lo siguiente en relación con los párrafos respectivos del mismo:

El párrafo 2.º nos merece el siguiente comentario:

El citado Oficio Nº 1.169 afirma un nuevo criterio respecto a tarifas de compra de minerales, planteando la inconveniencia de mantener el financiamiento de US\$ 0,06 por libra de cobre porque "sólo se logra amparar a productores ineficientes que no están capacitados para participar en un mercado competitivo", y sugiere eliminarlo a partir de 1978.

Por Oficio 1.445 de 20 de junio de 1975, Hacienda estableció una política tarifaria clara y permanente al tenor

que sigue "Con el ánimo de mantener una política a largo plazo, cuyo principal objetivo es el de formar un fondo que permita afrontar períodos depresivos en el mercado del cobre, se ha estimado conveniente mantener la actual bonificación máxima de 6 ¢.

Un sector de mineros privados chilenos está dando una demostración cabal de eficiencia, a pesar de los altos precios de los insumos, situación que nos compadece con el nivel competitivo mundial. Con dichos 6 ¢ se conforma una tarifa total que entodo caso está muy por debajo de US\$ 0,68 que se paga a los productores norteamericanos, que aún así están a punto de paralizar.

Es evidente que la dicha bonificación de hasta US\$ 0,06/libra contribuye a paliar en parte los mayores precios de los insumos que deben adquirir los productores mineros chilenos. Estos insumos a altos precios no les permiten participar satisfactoriamente en la competencia mundial.

La eliminación de estos 6 ¢ a partir de 1978 solamente contribuirá a aumentar la cesantía, provocando enormes problemas sociales.

Es necesario señalar la necesidad de mantener e incluso incrementar la actual política tarifaria. Los mineros en la actualidad subsisten en base a gastos directos; una paralización de los mineros del cobre, provocaría problemas económicos y sociales de tal magnitud que sería casi imposible nueva puesta en marcha.

Por otra parte, el costo de estos 6 ¢ equivalen al 10% de las ventas de cobre efectuadas por Enami al precio actual, valor que se recupera con creces a través de los aranceles aduaneros (del orden de 30%), que se recaudan con las importaciones, lo que indica que esta situación de emergencia en nada perjudica a la política económica del Gobierno. Por el contrario, mantiene en producción y actividad a vastas zonas como las II, III y IV Regiones, donde prácticamente no hay trabajo sustitutivo. El P.E.M. es un paliativo que no se compadece con la dignidad de nuestros mineros, no produce divisas y constituye una enorme sangría para el Estado.

Es importante recalcar, conforme al Oficio 1.445, que este gasto fiscal se debería incluir en la Ley de Presupuesto, ya que es Enami directamente la que está sobrellevando este aporte. Por otro lado, la Empresa Nacional de Minería, en buena situación económica, está compartiendo los esfuerzos, mejorando los costos de la minería llevando una política

**PARAMETROS
 PARA MINERALES
 DE CONCENTRACION
 Of. Planificación Enami**

MINA

| | | | | |
|---------------------|-------------|--------|--------|--------|
| Anfo | grs/ton. | 525,00 | 306,00 | 678,00 |
| Dinamita | grs/ton. | 182,00 | 83,20 | 490,00 |
| Guía Negra | mts/ton. | 0,02 | 0,83 | 2,40 |
| Guía blanca | mts/ton. | 1,58 | 0,53 | 1,05 |
| Fulminantes cte | unidad/ton. | 1,20 | 0,97 | 2,60 |
| Fulminant. eléctric | unidad/ton. | 0,08 | | 0,03 |
| Petróleo | lts/ton. | 2,54 | 1,90 | 5,25 |
| Gasolina | lts/ton. | 0,29 | 0,10 | 0,23 |
| Aceite y grasa | grs/ton. | 46,40 | 46,10 | 2,12 |
| Energía | kWh/ton. | 1,32 | 0,36 | 1,29 |

**Aconca- Coquim- Atacama
 gua bo**

PLANTA

| | | |
|-----------------|------------|-------|
| Bolas | Kgrs./ton. | 0,470 |
| Corazas | Kgrs./ton. | 0,214 |
| Llantas | Kgrs./ton. | 0,390 |
| Soleras | Kgrs./ton. | 0,340 |
| Cal | grs/ton. | 3,300 |
| Aceite de pino | grs/ton. | 50 |
| Acido cresílico | grs/ton. | 70 |

ENERGIA:

| | |
|-------------------------|-----------------|
| Capacidad Planta | Consumo |
| tons. año | Kwh/ton. |
| Hasta 10.000 | 77,3 |
| 10.000 Hasta 20.000 | 32,8 |
| 20.000 Hasta 30.000 | 41,1 |
| Más 30.000 | 31,1 |

1963

| | |
|-----|------|
| ENE | 91,1 |
| FEB | 91,2 |
| MAR | 91,3 |
| ABR | 91,3 |
| MAY | 91,3 |
| JUN | 91,1 |
| JUL | 92,1 |
| AGO | 92,1 |
| SEP | 92,1 |
| OCT | 92,2 |
| NOV | 92,3 |
| DIC | 92,5 |

Promedio
 IPC 1,6%

progresiva de rebaja en las maquilas. Sonami estima vital para el sector mantener un buen financiamiento de dicha Empresa, que a su vez no tendría razón de existir con el desaparecimiento de la pequeña y mediana minería.

Es interesante conocer la opinión del Sr. Director de Presupuesto que, en conversación con el suscrito, ha coincidido en la conveniencia y beneficio del actual sistema de tarifas.

En conexión con el párrafo 2.d. relativo a avales debemos señalar lo siguiente:

El Ministro de Hacienda, al exigir "garantías reales" o ciertas, suponemos califica a algunos equipos y maquinarias mineras como bienes de mercado restringido. No podemos siquiera imaginar que considere a toda la maquinaria minera en esta clasificación ya que ello implicaría considerar a los mineros como ciudadanos económicamente de segunda clase, al no reconocer valor a sus bienes de capital y olvidar que una de las más eficaces garantías "reales" es la prenda industrial sobre estas maquinarias.

En cambio, creemos que encuadrándose ENAMI dentro del criterio de exigir garantías reales consistentes en equipos, bienes de fácil liquidación, lo que ella misma calificaría, y también encuadrándose en tasas comerciales no existe en la práctica inconveniente en autorizarla desde ya a otorgar los avales solicitados.

Fuera de lo anterior, Sonami sostiene lo siguiente:

a) La Empresa Nacional de Minería, compradora de productos mineros por más de 40 años, tiene estructura y sobrada experiencia para calificar la solvencia de los industriales mineros.

b) La recuperación de créditos otorgados es muy alta.

c) Se debe facultar a Enami para dar los avales correspondientes, participando en financiamientos crediticios para nuevas inversiones.

d) Parecería conveniente que la Empresa Nacional de Minería pudiera invertir en Debentures o Pagarés de los Bancos de Fomento. Con su autorización, estas inversiones fuera de rentar, podrían servir de respaldo a préstamos que dichos Bancos podrían conceder al sector extractivo.

Estos intereses, incrementados con la comisión de AVAL, serían los fondos de recuperación de posibles fallas de algunos créditos, que son extremadamente bajos, según estadísticas de Enami.

Respecto al párrafo 2.c. podemos decir lo siguiente:

En el sistema financiero nacional no existen líneas de crédito para el sector minero, y en todo caso, se exigen los avales correspondientes.

El Crédito Internacional está al alcance de los grandes inversionistas.

Aprobamos que se autorice a Enami a contribuir al financiamiento transitorio de los productores mineros mediante compras anticipadas de producciones, y aspiramos a que se use su estructura en sentido de permitir a los mineros alcanzar algún tipo de crédito a mediano plazo, sea en forma directa o indirecta.

Respecto al párrafo 2.f. decimos

El argumento de Hacienda respecto al carácter de IVA impuesto a la electricidad y combustible, parecería razonable. Sin embargo, con el actual sistema se está incorporando al producto final un impuesto que, al exportarse, contribuye a reducir la competitividad de los productores en el mercado internacional.

En conexión con el párrafo 2.g. en el que Hacienda no estima conveniente comprometer fondos del Estado en inversiones que sean superiores a las disponibilidades que se creen con la venta de activos. Sonami puede señalar:

La venta de activos de Enami es muy superior a las necesidades totales del sector que, como se explicó a S.E. el Presidente de la República, alcanzan a cifras del orden de US\$ 10 millones de dólares.

Un gremio queha generado una enorme cantidad de divisas para el Estado tiene, a su vez, derecho a estar respaldado por recursos fiscales. Desde 1965 hasta la fecha, la pequeña y mediana minería han aumentado su producción de 20.000 ton. a 150.000 ton. de Cu fino precisamente con inversiones a través de la Empresa Nacional de Minería.

Es lamentable que todavía no se comprenda cuál es el esfuerzo productivo comparativo de nuestros mineros con respecto a otras ramas de la producción.

Contamos plenamente en la acción de U.S. y esperamos se inicien cuanto antes las conversaciones a alto nivel con el sector económico, a fin de estudiar los problemas de la minería para llevarla a un nivel competitivo internacional.

Parece una paradoja que mientras Endesa, Chilectra y Enaex y el Comercio de insumos se financien perfectamente, la industria extractiva —que es la que aporta con su trabajo y producción la holgura de estas empresas— se encuentre semiparalizada.

Saluda atentamente a Ud.,

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

Fernando Marín Amenábar
Presidente

Santiago, 26, de julio de 1977.—

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR DE U.S.A. (Base: Promedio 1967 = 100)

| 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 92,6 | 93,6 | 95,4 | 98,6 | 102,0 | 106,7 | 113,2 | 119,2 | 123,2 | 127,7 | 139,7 | 156,1 | 166,7 | 175,3 |
| 92,5 | 93,6 | 95,9 | 98,7 | 102,3 | 107,1 | 113,8 | 119,4 | 123,8 | 128,6 | 141,5 | 157,2 | 167,1 | 177,1 |
| 92,6 | 93,7 | 96,3 | 98,9 | 102,7 | 108,0 | 114,4 | 119,8 | 124,0 | 129,8 | 143,1 | 157,8 | 167,5 | 178,2 |
| 92,7 | 94,0 | 96,7 | 99,1 | 103,1 | 108,7 | 115,2 | 120,2 | 124,3 | 130,7 | 143,9 | 158,6 | 168,2 | |
| 92,7 | 94,2 | 96,8 | 99,4 | 103,4 | 109,0 | 115,6 | 120,8 | 124,7 | 131,5 | 145,5 | 159,3 | 169,2 | |
| 92,8 | 94,7 | 97,1 | 99,7 | 103,9 | 109,7 | 116,2 | 121,5 | 125,0 | 132,4 | 146,9 | 160,6 | 170,1 | |
| 93,1 | 94,7 | 97,4 | 100,2 | 104,5 | 110,2 | 116,7 | 121,8 | 125,5 | 132,7 | 148,0 | 162,3 | 171,1 | |
| 93,0 | 94,6 | 97,8 | 100,5 | 104,8 | 110,6 | 116,8 | 122,1 | 125,7 | 135,1 | 149,9 | 162,8 | 171,9 | |
| 93,2 | 94,7 | 98,1 | 100,7 | 105,1 | 111,2 | 117,4 | 122,2 | 126,2 | 135,5 | 151,7 | 163,6 | 172,6 | |
| 93,3 | 94,9 | 98,4 | 101,0 | 105,7 | 111,6 | 118,0 | 122,4 | 126,6 | 136,6 | 153,0 | 164,6 | 173,3 | |
| 93,5 | 95,1 | 98,5 | 101,3 | 106,1 | 112,2 | 118,5 | 122,6 | 126,9 | 137,6 | 154,3 | 165,6 | 173,8 | |
| 93,5 | 95,4 | 98,6 | 101,6 | 106,3 | 112,9 | 119,1 | 123,1 | 127,3 | 138,5 | 155,4 | 166,3 | 174,3 | |
| 1,1 | 2,0 | 3,4 | 3,0 | 4,6 | 6,2 | 5,5 | 3,4 | 3,4 | 8,6 | 12,4 | 7,0 | 4,8 | |

**COTIZACIONES DE MONEDAS
EXTRANJERAS
Al 1º de Agosto de 1977**

El Banco Central de Chile fijó para el día 1º de Agosto de 1977, las siguientes cotizaciones de monedas:

| Moneda | Tipo de cambio \$ | Unidades por dólar |
|-------------------|-------------------|--------------------|
| Dólar USA | 21,31 | 1,0 |
| Libra esterlina | 37,005 | 0,576 |
| Dólar canadiense | 19,953 | 1,068 |
| Marco alemán | 9,302 | 2,291 |
| Florín holandés | 8,302 | 2,449 |
| Franco suizo | 8,864 | 2,404 |
| Franco belga | 0,604 | 35,272 |
| Franco francés | 4,367 | 4,880 |
| Yen | 0,080 | 266,974 |
| Corona danesa | 3,545 | 6,012 |
| Corona noruega | 4,027 | 5,292 |
| Corona sueca | 4,869 | 4,377 |
| Chelín austríaco | 1,311 | 16,251 |
| Peseta | 0,251 | 84,929 |
| Dólar australiano | 24,025 | 0,887 |

PRECIO DEL ORO

En dólares por onza troy:

| | Al 27.07.77 | Al 2.08.77 |
|-----------|-------------|------------|
| Londres | US\$ 145,50 | 145,75 |
| París | 150,96 | 149,50 |
| Francfort | 145,50 | 145,85 |
| Zurich | 145,88 | 145,625 |
| Hong Kong | 143,52 | 143,37 |

**PRECIOS PARA MONEDA
CIEN PESOS ORO
Al 1º Agosto 1977**

| | |
|---|----------|
| Precio comprador del Banco Central de Chile | \$ 1.789 |
| Precio vendedor del Banco Central de Chile | \$ 2.042 |

**NUEVA ESCALA DEL DOLAR
Diario Oficial N° 29.829**

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

AGOSTO 1977.-

| | |
|-------|-------|
| Día 5 | 21,40 |
| 6 | 21,43 |
| 7 | 21,46 |
| 8 | 21,48 |
| 9 | 21,51 |
| 10 | 21,54 |
| 11 | 21,56 |
| 12 | 21,59 |
| 13 | 21,62 |
| 14 | 21,64 |
| 15 | 21,67 |
| 16 | 21,70 |
| 17 | 21,72 |
| 18 | 21,75 |
| 19 | 21,78 |
| 20 | 21,80 |
| 21 | 21,83 |
| 22 | 21,86 |
| 23 | 21,88 |
| 24 | 21,91 |
| 25 | 21,94 |
| 26 | 21,97 |
| 27 | 21,99 |
| 28 | 22,02 |
| 29 | 22,05 |
| 30 | 22,08 |
| 31 | 22,10 |

SEPTIEMBRE 77

| | |
|----|-------|
| 1º | 22,13 |
| 2 | 22,16 |
| 3 | 22,19 |
| 4 | 22,22 |

a) INDICE REAL DEL DOLAR

| | |
|------------|------|
| Enero 1977 | 95,1 |
| Febrero | 95,2 |
| Marzo | 86,3 |
| Abril | 84,0 |
| Mayo | 84,1 |

b) I. REAL

| |
|-------|
| 122,0 |
| 123,4 |
| 112,6 |

a) Deflactado por Ipc.
Deflactado por IPC y por IPC USA

PRODUCCION PLANTAS DE CONCENTRACION
Codelco - Chile - Año 1976

DIVISIONES

| Clasificación | Chuquicamata | El Salvador | Andina | El Teniente | TOTAL |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Mineral tratado TMS. | 17.943.000 | 8.606.000 | 4.516.000 | 20.476.000 | 51.541.000 |
| Ley Cu T. en cabeza 0/o | 2,376 ^o /o | 1,154 ^o /o | 1,708 ^o /o | 1,55 ^o /o | 1,765 ^o /o |
| Cobre fino en cabeza TM. | 426.238 | 99.300 | 66.605 | 317.652 | 909.795 |
| Concentrados producidos "S. | 973.452 | 197.446 | 187.143 | 677.834 | 2.035.875 |
| Ley Cu en Concentrados 0/o | 40,57 ^o /o | 43,14 ^o /o | 30,6 ^o /o | 39,15 ^o /o | 39,4 ^o /o |
| Sobre fino en concentrados | 394.964 | 85.181 | 56.874 | 265.348 | 802.367 |
| Recuperación | 92,66 ^o /o | 85,78 ^o /o | 86,58 ^o /o | 84,08 ^o /o | 88,19 ^o /o |

PRODUCCIONES FUNDICIONES Y REFINERIAS
Codelco - Chile

| Producción Cobre Fino Ton. Métrica | 445.588 | 82.792 | 56.874 | 268.837 | 854.091 |
|---------------------------------------|---------|--------|--------|---------|---------|
|---------------------------------------|---------|--------|--------|---------|---------|

BLISTER ELECTRO RAF. CONCEN- OTROS TOTAL
TRADOS

| Composición de la Produc- ción Ton. Métrica | 178.917 | 436.512 | 116.687 | 114.834 | 7.141 | 854.091 |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| | 20,9 ^o /o | 51,1 ^o /o | 13,7 ^o /o | 13,4 ^o /o | 0,9 ^o /o | 100 ^o /o |

Fuerza Laboral
Promedio Hombre/año

| | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Trabajadores Codelco | 23.697 | 26.127 | 29.169 | 31.484 | 32.902 | 31.597 | 31.279 |

VALORES DE UNIDADES TRIBUTARIAS Y DE FOMENTO

| Año 1977 | Tributarias (1) | Fomento (2) |
|----------|--------------------|------------------------------|
| Enero | 492,00 | 286,26 |
| Febrero | 517,00 | 300,86 |
| Marzo | 548,00 | 318,61 |
| Abril | 580,00 | 337,09 |
| Mayo | 615,00 | 357,65 |
| Junio | 644,00 | 374,46 |
| Julio | 668,00 | 388,69 |
| Agosto | 690,00 | Diariamente: |
| Septiem. | 717,00 | Agosto 1 ^o 389,10 |
| | | Agosto 2 389,51 |
| | | Agosto 3 389,91 |
| | | Agosto 4 390,32 |
| | | Agosto 5 390,73 |
| | | Agosto 6 391,14 |
| | | Agosto 7 391,55 |
| | | Agosto 8 391,96 |
| | | Agosto 9 392,37 |

(1) Para cálculo
de Impuesto Unico.

(2) Sobre Operaciones
Reajustables de los Bancos
de Fomento.

HAYNES INVENTOR DEL SISTEMA DE FLOTACION DE MINERALES

Fechas memorables de la flotación

| Fecha de Patente | Inventor | Descubrimiento |
|------------------|--|--|
| 1860 | Haynes | Diferencias en la humectabilidad de los minerales por el agua y el aceite. |
| 1886 | Everson | Uso de agua acidificada. |
| 1902 | Potter (Australia) Froment (Italia) | El gas como medio de flotación Reducción de la cantidad de aceite, el aire introducido por agitación. |
| 1906 | Ballot, Sulman y Picard. | CuSO ₄ como activador de la esfalerita. |
| 1913 | Brandford Sheridan y Griswold | El cianuro como depresante de la esfalerita y la piritita |
| 1924 | Sulman y Edser | Jabones ácidos grasos |
| 1925 | Keller | Xantatos |
| 1926 | Whitworth | Ditiofosfatos orgánicos. |
| 1952 | Tveter | Espumante soluble en agua (DOWFROTH) |

Fuente: Codelco

PARAMETROS PARA MINERALES DE LIXIVIACION

PLANTA:

| | |
|-----------------|------------------------------|
| Acido sulfúrico | 4,2 Krs/gr. cobre recuperado |
| Chatarra | 1,8 Krs/gr. cobre recuperado |
| Energía | |

| Capacidad Planta tons. año | Consumo Kwh/ton. |
|-------------------------------|---------------------|
| Hasta 10.000 | 6,5 |
| 10.000 hasta 30.000 | 8,7 |
| 30.000 hasta 60.000 | 0,2 |
| Más 60.000 | 13,6 |

PLANTAS DE CONCENTRACION EE.UU. de N.A. World Mining, Enero 1977.

| Reactivo | Consumo Grs./Ton. | Valor US\$/ton | US\$/Kgr. |
|---------------|----------------------|-------------------|-----------|
| Espumantes | 381 | 0,024 | 0,06 |
| Modificadores | 1.476 | 0,065 | 0,04 |
| Activadores | 225 | 0,108 | 0,48 |
| Depresores | 137 | 0,037 | 0,27 |
| Colectores | 440 | 0,097 | 0,22 |
| Floculantes | 31 | 0,028 | 0,90 |
| Varios | 10 | 0,008 | 0,80 |
| | 5.953 | 0,367 | |

PRODUCCION METALICA POR PRODUCTOS. AÑOS 1971 a 1975 Y ENERO - DICIEMBRE 1976

| AÑOS Y MESES | PRODUCCION METALICA (Finos) | | |
|--------------|--------------------------------|---------------|-----------------|
| | Cobre (tons.) | Oro (kgs.) | Plata (kgs.) |
| 1971 | 717.332 | 1.996,2 | 84.897,0 |
| 1972 | 725.720 | 2.941,5 | 145.856,4 |
| 1973 | 743.204 | 3.226,1 | 156.732,0 |
| 1974 | 904.512 | 3.708,0 | 207.558,4 |
| 1975 | 831.008 | 3.997,2 | 193.959,5 |
| (P) 1976 | 1.011.147 | 4.061,5 | 226.662,5 |
| Enero | 78.417 | 308,7 | 10.270,3 |
| Febrero | 78.984 | 334,7 | 10.979,1 |
| Marzo | 82.524 | 333,3 | 10.574,6 |
| Abril | 82.382 | 303,5 | 10.857,5 |
| Mayo | 85.418 | 302,0 | 10.132,1 |
| Junio | 80.907 | 321,0 | 10.819,6 |
| Julio | 81.026 | 355,5 | 27.549,1 |
| Agosto | 83.023 | 389,4 | 27.396,8 |
| Septiembre | 84.901 | 339,3 | 24.946,4 |
| Octubre | 89.189 | 326,2 | 27.970,2 |
| Noviembre | 89.271 | 316,2 | 28.442,0 |
| Diciembre | 95.105 | 431,7 | 27.724,3 |

NORMAS LEGALES

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

MINISTERIO DE HACIENDA.

Decreto N° 532, Diario Oficial N° 29.805, MODifica porcentajes de pagos provisionales mensuales, Art. 84° de la Ley sobre Impuesto a la Renta, que deben pagar las Empresas de la Mediana Minería del Cobre.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION.

Decreto N° 304. Prohíbese parcialmente hasta el 31 de Dic. de 1977 la exportación de fierro viejo en todas sus formas y fíjase para dicho período un contingente de exportación de 24.000 ton.

MINISTERIO DE MINERIA.

Decreto N° 29, Diario Oficial N° 29.809. Otorga concesión de explotación de guano en la Isla Pupuya, comuna de Navidad, Provincia San Antonio, V Región, a los señores Luis Manuel Peña Narea, David Aravena Castro y Mario Penna Palma.

BANCO CENTRAL DE CHILE.

Diario Oficial N° 29.813 del 18.07.1977. Reglamento de Licitación de Contingente de Exportación de Fierro Viejo.

COMISION CHILENA DEL COBRE.

Diario Oficial N° 29.817 del 22.07.1977. El H. Consejo de la Comisión Chilena del Cobre, en su Sesión N° 4, celebrada el 30 de mayo de 1977, en uso de las facultades que le confieren los Art. 7°, 8° y 9° de la Ley 16.624, y el Decreto N° 1.349, de 1976, acordó dictar Normas para Abastecimiento de Cobre a Consumidores Nacionales Sujetos a Reserva.

MINISTERIO DE MINERIA.

Decreto N° 54 Diario Oficial N° 29.820. Acepta renuncia a cargo de Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Chilena del Cobre presentada por Dn. Pablo Gondonneau.

PRECIO DEL COBRE BOLSA DE METALES DE LONDRES Centavos por Libra

| Julio 1977 | Cotización | Cotización día |
|------------|------------|----------------|
| Viernes 1° | | 60 |
| Lunes 4 | | 59,64 |
| Martes 5 | | 56,57 |
| Miérc. 6 | | 55,80 |
| Jueves 7 | | 56,59 |
| Viernes 8 | | 56,87 |
| Lunes 11 | | 57,31 |
| Martes 12 | | 57,10 |
| Miérc. 13 | | 56,14 |
| Jueves 14 | | 56,43 |
| Viernes 15 | | 56,47 |
| Lunes 18 | | 56,00 |
| Martes 19 | | 56,52 |
| Miérc. 20 | | 56,73 |
| Jueves 21 | | 56,48 |
| Viernes 22 | | 56,32 |
| Lunes 25 | | 56,60 |
| Martes 26 | | 56,37 |
| Miérc. 27 | | 55,91 |
| Jueves 28 | | 55,96 |
| Viernes 29 | | 55,73 |
| Promedio | | 56,62 |

PROMEDIO MENSUAL B.M.L.

| | 1977 | 1976 |
|-----------|-------|-------|
| Enero | 63,33 | 54,11 |
| Febrero | 64,67 | 55,31 |
| Marzo | 68,65 | 60,28 |
| Abril | 64,78 | 68,50 |
| Mayo | 62,21 | 68,60 |
| Junio | 59,53 | 70,30 |
| Julio | 56,62 | 74,69 |
| Promedios | 62,83 | 64,54 |

PROMEDIO MENSUAL U.S.A.

| | 1977 | 1976 |
|-----------|------|------|
| Enero | 66,2 | 63,6 |
| Febrero | 68,6 | 63,6 |
| Marzo | 72,6 | 64,7 |
| Abril | | |
| Promedios | 69,1 | 64 |

PRECIO REAL DEL COBRE (Centavos de Dólar Libra) en US\$ de 1976

| Año | 1965 | 111,01 |
|-----|------|--------|
| | 1966 | 127,34 |
| | 1967 | 93,52 |
| | 1968 | 100,08 |
| | 1969 | 114,25 |
| | 1970 | 106,21 |
| | 1971 | 79,13 |
| | 1972 | 74,60 |
| | 1973 | 109,70 |
| | 1974 | 106,51 |
| | 1975 | 58,51 |
| | 1976 | 63,61 |

Fuente: Banco Central.

MAYOR DEMANDA DE ORO

Lo siguiente es un extracto de un artículo publicado en julio pasado en la revista "The Gold News".

Solamente en 1976, 46 países emitieron 92 tipos de monedas de oro legales, empleando cerca de 1.4 millones de onzas troy de oro. Este valor no incluye la emisión de los Krugerrands de Sud Africa según el informe del Instituto de Oro/L' Institut de l'Or en su primera junta anual del 28 de junio en Toronto, Canadá.

"Los 1.4 millones de onzas equivalen a un 350/o más que todo el oro extraído de las minas en los Estados Unidos el año pasado", dijo un vocero que asistió a la junta.

Predijo también un crecimiento agudo y continuo en el acuñaje del oro, ya que está aumentando el número de gobiernos que comienzan a usar monedas de metales preciosos como una herramienta monetaria para retardar la inflación y acrecentar las relaciones comerciales con países extranjeros.

Presidiendo en la reunión internacional de dirigentes representantes de firmas de minería y refinera, agencias gubernamentales, proveedores de oro en barras, acuñadores, industrias manufactureras y otros, estaba Paul H. McCloskey de las minas de oro de Red Lake Ltd. y presidente del Instituto.

Los invitados tuvieron la ocasión de ver una exposición de los productos auríferos cuyo valor era de unos US\$ 100.000.— En esta reunión se informó de los nuevos usos y perspectivas que tiene el oro.

El oro es muy importante en la economía de la energía y es usado con cada vez mayor frecuencia como blindaje del calor y frío del medio ambiente en los interiores de los edificios. Una delgada película de oro sirve como aislante para impedir la transmisión del calor a través del vidrio. Richard L. Davies Director Ejecutivo del Instituto, informó que a medida que suben los costos de la energía para mantener la temperatura de los edificios, el vidrio de oro es cada vez más conveniente económicamente.

Un agente gubernamental confirmó lo siguiente: Para aplicar las técnicas de economía energética es necesario una nueva construcción de edificios y el vidrio de oro es el mejor método para impedir la transmisión de calor a través del vidrio.

En la reunión se exhibieron muestras de vidrio de oro para el uso en la arquitectura provenientes de Canadian Pittsburgh Industries, 834 Caledonia Rd., Toronto, Ontario, Glaverbel Glass Ltd. 8484 Keele St., Concord, Ontario; y ASG Industries, P.O. Box 29, Kingsport, Tennessee 37662.

Otra aplicación en la arquitectura es la cinta de oro, que es uno de los métodos más efectivos y más económicos según los arquitectos y decoradores, para adornar techos y paredes.

En esta reunión, la compañía 3M Co. 3M Center, St. Paul, Minnesota exhibió una cinta adhesiva con un baño de oro de 24 quilates. Desenrolle la cinta, péguela a la altura del entrepaño y... la pieza está casi digna para Luis XIV, el "Rey Sol". Esta cinta con el efecto de Versailles cuesta alrededor de US\$ 7,00 por el rollo de 66 metros y media pulgada de ancho. Para los decoradores renacentistas, nunca fue tan fácil, barato y rápido su trabajo.

Esta cinta también se está usando para sellar juntas y la unión de capas sobrepuestas en las cúpulas de oro de las iglesias, bancos, otros edificios y esculturas. Esta cinta resiste la corrosión, no se emmohece y permanece brillante durante años, según John G. Davies, Consultor del Instituto, quien ha estado efectuando investigaciones sobre el uso del oro en la arquitectura. Dijo también: "Desde los comienzos de la creación el oro ha sido un medio para la decoración en la arquitectura y ahora es más económico y más fácil de usar que antes".

Hubo un receso en la utilización del oro debido a que los métodos anteriores de aplicación consumían mucho tiempo y eran muy laboriosos cuando los costos del trabajo eran altos. Con la tecnología actual, el oro se puede aplicar rápidamente como cinta, spray o lámina. Es preferible a otros materiales ya que un poco de oro provoca una gran impresión.

La industria de la joyería es una de las mayores consumidoras del oro, y como se ha informado las ventas de joyas han subido. También es importante señalar que los compradores ahora requieren oro puro en lugar de objetos bañados en oro, según el circular Keytone de los joyeros. La demanda hoy es por joyas de 18 kilates, es decir 750/o oro puro, mientras que el de 10 kilates tiene solamente 41.60/o y el de 12.50/o oro, siendo el resto alguna aleación.

Varias piezas de joyería muy finas, de 18 kilates se exhibieron en la reunión por Johnson Matthey & Mallory Ltd. 110 Industry Street, Toronto, Ontario, M6M 4M1, Canadá, refinadores, fabricantes y proveedores de metales preciosos. También mostraron copas totalmente cubiertas de oro que por su brillo fueron uno de los centros de atracción. Otros objetos exhibidos fueron alambre de oro y perdigones de oro (algo más grande que los perdigones de caza) para la joyería, comunicaciones y otras industrias.

Uno de los consumidores importantes de oro es la industria electrónica y para ellos la firma Engelhard Industries of Canada Ltd., 512 King St. East, Toronto 248, exhibió un circuito eléctrico cuyos alambres eran de oro. Los ingenieros que diseñan circuitos siempre exigen oro cuando se requiere un rendimiento largo, confiable y estable en ambientes hostiles. Además, el oro es un excelente conductor eléctrico, es durable, resiste la corrosión y no se emmohece. En la exposición, Engelhard también mostró objetos de vidrio y cerámica decorados con oro.

Pero el oro tiene un uso en otro campo que es tan antiguo y tradicional como la electrónica es moderna y prometedora y este es la inversión. El oro, ya sea en monedas o en barras es ideal para este fin, y tomando esto en cuenta el Banco de Nova Scotia, 44 King St. West, Toronto, exhibe un lingote de oro típico de 400 onzas junto con varios de tamaño inferior además de una bonita colección de monedas nuevas y antiguas de oro. También se exhibió una colección escogida de monedas de 1976 a cargo de Numismatica Charlton, una sucursal de Charlton International, 299 Queen St. West, Toronto. En sus muestras de lingotes pequeños estaba el "Prospector" un medallón de oro al 99.90/o de una onza, emitido por Engelhard Mint, una sucursal de Industrias Engelhard, 70 Wood Avenue, South, Metro Park Plaza, Iselin, New Jersey. Este medallón muestra un hombre "tamizando" oro, la identificación impresa de Engelhard como acuñador, y el contenido de oro puro.

Monedas de metales preciosos pueden ser pedidas al Banco de Nova Scotia y al Charlton, ya que ambos tienen un gran inventario de monedas de valor.

A los compradores de monedas les gusta señalar que estas conservan su valor de dos maneras: el valor impreso en la moneda y por la cual el gobierno que las emitió debe convertir al sistema monetario en vigencia, y el valor intrínseco del oro contenido en la moneda. Además, algunas monedas con el tiempo pueden adquirir más valor como piezas de colección.

El uso del oro en acuñaje de monedas va en aumento, según dijo un vocero, ya que en 1976 el número de países que emitieron monedas de oro como circulante legal fue cuatro veces el de 1971 y la cantidad de oro usado para estos fines el año pasado fue seis veces la de 1971.

Los 46 países que emitieron monedas de oro el año pasado usaron alrededor de 4.3 millones de onzas troy, es decir alrededor de un 100/o de todo el oro producido por el mundo durante ese año.

Sin embargo, estas estadísticas incluyen los Krugerrand de Sud Africa, pero no las reediciones de monedas antiguas.

En la nueva publicación del instituto Modern Gold Coinage 1976, se enumera y describe cada una de las monedas legales emitidas durante ese año, indicando tamaño, pureza, peso y contenido de oro de cada moneda, quien la acuñó y la cantidad de oro usado para esa emisión, la cantidad usada por el país y el total mundial.

Según Donald M. Davies, Consultor Jefe del Instituto, quien ha estado analizando el acuñaje de metales preciosos en los últimos años, el papel de este tipo de dinero ha estado cambiando.

A pesar de que los metales preciosos acuñados han perdido su uso para el trueque, es posible que asuma un papel importante en la política económica y monetaria.

En grandes emisiones, las monedas de oro y plata podrían ganarle intercambios internacionales a un gobierno con lo cual este podría pagar las importaciones.

Otro tipo de acuñaje podría ayudar a amortiguar la inflación y aún otro en metales preciosos podría producir ingresos para el estado en momentos que sería mala política aumentar los impuestos.

Richard L. Davies, Director Ejecutivo, resumió los nuevos avances tecnológicos en el campo del oro, e informó que dado que la organización se había creado en septiembre pasado, los nuevos socios que se habían incorporado al Instituto eran Chile, El Reino Unido y los Estados Unidos.