

LA MEDIANA Y PEQUEÑA MINERÍA
DEL COBRE EN CHILE

Ernesto Tironi B.
Documento N°36 Febrero de 1974

LA MEDIANA Y PEQUEÑA MINERÍA DEL COBRE EN CHILE*

I.	Importancia del sector	Pág.	4
II.	Comercialización de su producción		8
III.	Control estatal y régimen tributario		11
IV.	La pequeña minería y el rol de ENAMI		16
V.	Las principales empresas de la mediana minería		20
	1. Antecedentes generales		22
	2. Producción y ventas		30
	3. Tributación		31
	4. Costos, empleo e importaciones		37
	5. Utilidades y rentabilidad		41
VI.	Conclusiones y recomendaciones de política		45

* El autor agradece los comentarios recibidos en el seminario sobre el cobre realizado por CEPLAN durante la primera mitad de 1973. Este artículo ha sido preparado para una colección de ensayos sobre la política del cobre en Chile. La obra, coeditada por Ricardo Ffrench-Davis y el autor de este artículo, será publicada por Ediciones Nueva Universidad-CEPLAN dentro de algunos meses.

LA MEDIANA Y PEQUEÑA MINERÍA DEL COBRE EN CHILE

Ernesto Tironi

Hacia fines de la década pasada, la pequeña y mediana minería del cobre (PMMC) generaba aproximadamente un sexto de las exportaciones totales del país y un cuarto de la producción nacional de cobre. Además, empleaba más de la mitad de los trabajadores ocupados en esta actividad.

No obstante la evidente importancia de este sector, existen muy pocos estudios que analicen en forma global su naturaleza y características fundamentales. El desconocimiento que se observa en este campo se ha traducido tanto en apreciaciones erróneas por parte de la opinión pública, como, lo que es más grave, en una gran despreocupación por parte del Estado en la implantación de políticas adecuadas para el sector. Se piensa, por ejemplo, que la PMMC ha estado integrada exclusivamente por empresas chilenas de pequeño tamaño; la realidad, sin embargo, es que casi la mitad de la producción sectorial ha sido controlada por unas cuantas compañías extranjeras, que han logrado elevadas utilidades.

Legalmente, la pequeña minería se define como

"la actividad productora que se realiza en minas, o en plantas de beneficio de minerales, cuyos dueños sean personas naturales o sociedades mineras, siempre que el capital pactado en su estatuto social no sea superior al equivalente a 70 sueldos vitales anuales" ^{1/}.

Por otra parte, la mediana minería es aquella actividad que se desarrolla por personas jurídicas (es decir, sociedades y no personas) cuyo

^{1/} Se refiere al sueldo vital para el empleado particular, escala A del Departamento de Santiago, Decreto N°56 del Ministerio de Minería de mayo de 1967, en virtud del artículo 1°, ley 10.270, de marzo de 1952.

capitales exceden el monto mencionado, pero cuya producción anual no supera las 75 mil toneladas métricas de cobre en barras 1/.

Es claro entonces que los miles de trabajadores por cuenta propia que laboran en este sector pertenecen a la pequeña minería. Sin embargo, en la práctica, es difícil distinguir exactamente cuáles y cuántas empresas pertenecen a la mediana o a la pequeña minería porque muchas de las primeras no difieren significativamente de las otras, en cuanto a forma y volumen de producción 2/. Además éste es un sector donde continuamente están desapareciendo empresas y formándose otras nuevas.

Para los efectos de este artículo, el estudio de la mediana minería se concentrará en sus cinco empresas privadas principales --indiscutiblemente pertenecientes a esa categoría-- que han estado en operación durante toda la década pasada y producen más de la mitad de la producción total de la PMMC. 3/.

1/ La mediana minería no está definida explícitamente en una ley, como ocurre con la pequeña y la gran minería del cobre. Este último rubro agrupa a todas las empresas que producen sobre 75 mil toneladas métricas (ley 11.828, artículo 1º). Algunos vacíos de la definición legal de pequeña y mediana minería se discuten en Cartajena, Manuel Francisco, La pequeña minería y las cooperativas mineras, pp. 37-44, Editorial Jurídica de Chile, Santiago, 1970.

2/ En cambio, la barrera divisoria entre la mediana y la Gran Minería está bien definida, como se ha visto. Las excepciones están representadas por la Compañía Minera Andina y por Sagasca. Aunque legalmente pertenecen al sector mediano, la primera fue agregada a la Gran Minería en la ley que nacionalizó este sector en 1971, y tanto ella como Sagasca están sometidas al control de CODELCO y no de ENAMI, como es el caso del resto de las empresas medianas.

3/ El resto de las empresas medianas tienen un volumen de producción bastante inferior --que en algunos casos está por debajo incluso del que obtienen, ciertos productores independientes de la pequeña minería-- o son subsidiarias de las cinco principales que se han considerado en esa categoría.

Aparte de las distinciones legales sobre capital y niveles de producción, las principales diferencias entre la pequeña, mediana y Gran Minería (GM) del cobre se refieren a la forma en que comercializan el metal, al régimen tributario a que están afectas las empresas, y a los organismos estatales que fiscalizan o intervienen en sus operaciones. La PIMC ha estado siempre sujeta al régimen general de retorno total obligatorio de las divisas generadas por sus exportaciones ^{1/}. Por otra parte, la pequeña minería tiene un régimen tributario distinto de la mediana, y es muy dependiente de la Empresa Nacional de Minería (ENAMI), tanto respecto a sus ventas como a la obtención de insumos, créditos y capital. En cambio, la intervención y la fiscalización de ENAMI sobre las operaciones de la mediana minería es muy parcial, con el agravante de que CODELCO tampoco ha ejercido esa función en la forma como la hecho con la Gran Minería.

Este trabajo se refiere fundamentalmente a la situación vigente entre el comienzo de la década pasada y la actual, especialmente el período 1965-71, y se ha organizado en seis secciones. La primera estudia la evolución reciente de la importancia de la PIMC en la economía chilena y algunas características generales del sector. La segunda describe los rasgos principales del sistema de comercialización del cobre. La sección tercera analiza el control que el Estado ejerce sobre esta actividad, en función del marco legislativo en que se desenvuelven las empresas, especialmente en lo relacionado con la tributación. La cuarta sección se concentra en la naturaleza de las operaciones de la pequeña minería y en el rol que desempeña ENAMI. En la sección quinta se estudian las principales empresas medianas: sus propietarios y el capital nacional o extranjero que poseen, sus volúmenes y costos de producción, utilidades y régimen tributario a que están afectas. Se concluye en la sexta sección con un análisis de los problemas críticos y las perspectivas de la PIMC en Chile.

^{1/} Como se sabe, antes de la nacionalización las empresas de la GMC retornaban sólo las divisas necesarias para cubrir sus gastos en moneda nacional y tributación.

I. IMPORTANCIA DEL SECTOR

La significación de la PMMC dentro del total de las exportaciones del país se ha tornado considerable en los últimos años; del 7 por ciento que representaba en 1969, aquélla se había elevado al 16 por ciento en 1970 ^{1/}. También aumentó su participación dentro del total de las exportaciones de cobre del país, de 10 a 21 por ciento respectivamente, en detrimento de la significación relativa de la Gran Minería (GM)

En el cuadro 2 se presentan estadísticas de producción de la pequeña y mediana minería, desagregada por tipo de cobre. Lo primero que destaca en dicho cuadro es el aumento notablemente más rápido de la producción total de la PMMC, en comparación con el que registra la Gran Minería. Las empresas medianas y pequeñas generaban en la década del cincuenta alrededor de la décima parte de la oferta nacional de cobre, fracción que sube a 13 por ciento como promedio en la primera mitad del siguiente decenio, llegando a 19 en el segundo lustro. Las cifras correspondientes a la GM exhiben un descenso sostenido -de 90 a 75 por ciento- entre principios y fines de la década del 60.

El segundo hecho que resalta en el cuadro 2 es que la producción de la PMMC registra fluctuaciones más intensas que las que se observan en la GM, lo que se explica, en parte, por la mayor sensibilidad de aquel sector a las variaciones en los precios. Los bruscos cambios en las cifras de producción se explican, además, por la entrada en operaciones de nuevas minas y fundiciones y por las expansiones de ENAMI. En efecto, en agosto de 1960 se puso en marcha la fundición de Chagres, que pertenece a la Compañía Minera

1/ Véase cuadro 1. Cabe destacar, además que el porcentaje para 1970 implica un valor absoluto de las exportaciones de la PMMC de 178 millones de dólares, superior a la suma de las exportaciones industriales y agropecuarias del país (148 millones) y a las de todo el resto de la minería no cuprífera (111 millones).

Cuadro 1

COMPOSICION DE LAS EXPORTACIONES CHILENAS
(porcentajes)

Exportaciones	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Mineras ^{a/}	87,1	89,8	88,4	88,7	88,2	89,4	86,7
Minería del cobre	68,9	70,7	73,4	75,5	76,1	79,4	76,7
-GM	(62,1)	(52,8)	(59,5)	(60,5)	(59,9)	(61,9)	(60,7)
-PMMC	(6,8)	(17,9)	(13,9)	(15,0)	(16,2)	(17,5)	(16,0)
Resto de la Minería	18,2	19,1	15,0	13,2	12,1	10,0	10,0
Industriales	7,8	6,9	9,1	8,6	9,0	8,3	10,4
Agropecuarias y del mar	5,1	3,3	2,5	2,7	2,8	2,3	2,9
Total	<u>100,0</u>						

^{a/} Incluye las exportaciones de cobre semi-elaborado, que se suman a las provenientes de la Gran Minería. El procedimiento se justifica porque estas exportaciones corresponden a cobre primario que las industrias elaboradoras nacionales han adquirido a las empresas de la GM, para, después de añadirle un valor agregado muy pequeño, venderlo en los mercados internacionales. El valor de estas exportaciones fluctúa fuertemente de un año a otro, principalmente por motivos de índole especulativo.

Fuente: French-Davis, R. Políticas económicas en Chile: 1952-1970, cuadro 43, p.273

Cuadro 2

PRODUCCION ANUAL DE COBRE EN CHILE POR TIPOS Y SECTORES DE
ORIGEN

(miles de toneladas métricas de cobre fino)

Años	PMMC ^{a/}					GM	Total
	Electrolítico (1)	Blister (2)	Refinado Mantos Blancos ^{b/} (3)	Minerales cementos concentra- dos y otros (4)	Sub- total (5)		
1956		15		31	46	443	489
1957		16		29	45	436	481
1958		20		27	47	417	464
1959		20		28	48	497	545
1960		26		27	53	479	532
1961		32	10	23	65	482	547
1962		31	17	28	76	510	586
1963		31	18	44	93	507	600
1964		38	21	35	94	528	622
1965		57	20	28	105	479	585
1966	14	31	24	31	100	537	637
1967	37	36	21	30	124	536	660
1968	34	42	27	35	138	519	657
1969	35	45	27	41	148	540	688
1970	35	49	28	45	157	535	692
1971	31	51	26	83	191	518	709

a/ Incluye Andina en los años 1970-71

b/ Corresponde al tipo especial de refinado producido por la empresa Minera Mantos Blancos.

Fuente: Balanza de Pagos, Boletín Mensual del Banco Central e informes de CODELCO sobre la base de las exportaciones realizadas cada año.

Disputada de Las Condes. Al año siguiente entró en explotación el yacimiento de Mantos Blancos, cuya producción representó 10 mil toneladas adicionales de refinado, casi el total del aumento en las exportaciones registrado ese año y el 17 por ciento de cobre fino producido por toda la PMMC en el quinquenio 1961-65. Posteriormente, en 1964 se puso en marcha la fundición de ENAMI en Ventanas, y en 1966 lo hizo la refinaria de ese mismo complejo, que ya ese año entregó al mercado cobre electrolítico en un volumen equivalente aproximadamente al 20 por ciento del total del sector ^{1/}. Por último, a fines de 1970 entró en explotación el yacimiento de Andina, que vendió toda su producción de los dos primeros años en la forma de concentrados.

La tercera característica importante de la producción de la PMMC es que, al revés de la GM, entregaba una fracción significativa de su cobre en forma de cementos y concentrados, es decir, sin refinar o fundir. Sin embargo, dicha fracción, que en la segunda mitad de la década del cincuenta llegaba al 62 por ciento, se ha ido reduciendo debido a la acción de ENAMI, de modo que en igual período del decenio siguiente fue solo de 26 por ciento. El grueso del electrolítico que produce la PMMC proviene de las compras de ENAMI a pequeños productores, y el resto proviene de mineral entregado por exportadores independientes para tratar a maquila, además de otra cuota menor que tiene su origen en la producción propia de ENAMI. El blister producido en las fundiciones de ENAMI en Ventanas y Paipote, tiene un origen análogo al electrolítico, mientras el de Chagres proviene de la producción de la Compañía Minera Disputada. En cambio, la mayoría de los cementos y concentrados procede directamente de minas pequeñas y medianas ^{2/}.

^{1/} ENAMI además fundía y refinaba parte de la producción de los grandes yacimientos, pero ésta no se considera en las cifras presentadas aquí.

^{2/} Estos antecedentes sirven para poner de relieve algunas características generales de los procesos productivos en los distintos subsectores de la minería del cobre. La GM no sólo extrae el mineral, sino que lo concentra, lo funde y lo refina en sus propias instalaciones. La mediana minería llega generalmente hasta la fase de concentración, mientras la pequeña minería realiza predominantemente faenas extractivas.

La desagregación de la producción entre empresas de la mediana y de la pequeña minería presenta dificultades, a causa de lo ambiguo de la diferenciación legal entre ambas. Para fines estadísticos, el Servicio de Minas del Estado considera en su Anuario de la Minería de Chile que la mediana minería esté formada por "todos los productores que poseen planteles propios de beneficio; y la pequeña, por aquéllos que obtienen exclusivamente minerales" ^{1/}.

Las cifras del cuadro 3 confirman la creciente participación de la pequeña y mediana minería en la oferta nacional de cobre, dejando además en evidencia que tal fenómeno se explica fundamentalmente por la evolución de este último subsector. En efecto, la producción de la mediana minería sube de 34 mil a 86 mil toneladas entre 1960 a 1965, para bordear las 120 mil a fines de esa década. Tan sustancial aumento hace que la significación de este sector: dentro del total de la oferta de cobre chileno pase de 6 a 17 por ciento entre 1960 y 1970, relación que al año siguiente sube a 21, con la inclusión de la Compañía Minera Andina entra en funcionamiento a plena capacidad.

El número de productores y mineros en operación dentro de la PMMC fluctúa de año a año según sean las expectativas económicas de la actividad, en especial los precios de los minerales y las disponibilidades de créditos e insumos para los pequeños productores. A fines de 1970, el Servicio de Minas del Estado tenía registrados aproximadamente 115 empresas o empresarios independientes de tamaño mediano y pequeño, y alrededor de

^{1/} En la clasificación del Servicio de Minas figuran como medianas, empresas que la ley considera pequeñas y a las cuales otorga el régimen tripartito correspondiente, y viceversa. No obstante, en general las empresas que ese servicio clasifica como de tamaño mediano porque poseen una planta propia de tratamiento, requieren la utilización de un volumen de capital que supera el tope legal fijado para los pequeños productores. Véase Howell, Roberto, Efficiency aspects of medium and small mining enterprises in Southern Andes, Universidad de Wisconsin, pp. 34-50, 1971. Sin embargo, un mismo productor puede poseer más de una planta pequeña sin que formen parte de una sola empresa, con lo cual evitaría, si así lo desea, pasar a pertenecer al sector mediano.

180 plantas de tratamiento o beneficio de minerales, con una capacidad de procesamiento superior a las 20 toneladas diarias cada una 1/.

Estos antecedentes globales ocultan, empero la gran heterogeneidad que se observa al interior de este sector. Hacia 1970, las dos más grandes empresas de la mediana minería concentraban el 47 por ciento de la producción de la PMMC (sin considerar Andina), y las cinco principales concentraban más del 57 por ciento; diez empresas privadas menores, que exportaron directamente entre 300 y 400 toneladas de cobre fino el año, concentraron otro 8 por ciento de la producción total; finalmente, el 35 por ciento restante era comercializado a través de ENAMI 2/. Sin embargo, el cobre de esta última proviene en su gran mayoría de compras a pequeños y medianos productores, y no de yacimientos propios. En 1970, fueron 4.590 las minas que vendieron minerales a ENAMI. De ellas, menos del 4 por ciento producían sobre 30 toneladas anuales de ^{cobre} fino; sin embargo, las empresas de este grupo proporcionaron a ENAMI el 74 por ciento del volumen de mineral que ésta adquirió. El 26 por ciento restante le fue entregado por el 96 por ciento de las minas, unas 4.400 en total, todas, como es obvio, de muy pequeño tamaño. 2/.

En síntesis, la información estadística disponible deja de manifiesto que la heterogeneidad al interior de la PMMC es muy grande. Ello se traduce en una gran concentración de la producción en unas cuantas empresas.

1/ Una planta de 20 toneladas implica una producción anual aproximada de 90 a 120 toneladas de cobre fino. Diversos productores o empresas disponen de más de una planta.

2/ Antecedentes basados en un estudio no publicado, del Departamento de Planificación de ENAMI, facilitados al autor por la socióloga Luz Cereceda, investigadora del Instituto de Sociología de la Universidad Católica.

Cuadro 3

COMPOSICION DE LA PRODUCCION CHILENA DE COBRE SEGUN SECTORES DE
ORIGEN
(porcentajes)

Sector	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Gran Minería	90,0	82,0	84,3	81,2	79,0	78,5	77,3	73,1
Mediana Minería	6,0	14,1	12,1	13,9	15,3	15,6	16,7	21,2
Pequeña Minería	4,0	3,9	3,6	4,9	5,7	5,9	6,0	5,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Cálculos del autor, sobre la base de cifras de CODELCO y del Anuario de la minería de Chile, Servicio de Minas del Estado de Chile, Ministerio de Minería.

II. COMERCIALIZACION DE SU PRODUCCION

Como se ha mencionado, ENAMI compra la mayor parte de la producción de los pequeños mineros, procesándola luego en sus plantas, razón por la cual, en las estadísticas, este cobre aparece como producido por esa empresa. Pero otra parte de la producción de los pequeños productores es comprada por otras empresas de la PMMC que poseen plantas de tratamiento. La mayoría de éstas exportan el cobre en forma directa, algunas veces después de hacerlo fundir o refinar "a maquila" en las instalaciones de ENAMI .

Todas las exportaciones de la PMMC han seguido un procedimiento estándar en los últimos años. Las empresas están autorizadas para vender en forma directa a clientes extranjeros, pero deben someterse a un estrecho control de CODELCO, organismo que ha de autorizar cada una de las operaciones. Estas pueden ser de dos tipos: venta de cobre refinado a consumidores finales y venta de cementos o concentrados de mineral a fundiciones y refineries extranjeras. CODELCO debe aprobar cada ítem de los contratos de venta, incluyendo el comprador mismo, la cantidad y el precio de venta provisorio del cobre, el sistema de fijación del precio definitivo, la comisión de venta, seguros, costos de transporte, forma de pago y otros detalles técnicos. En el caso de la venta de minerales a fundiciones y refineries extranjeras, se debe incluir en los contratos, información sobre los costos de fundición o refinación y la pérdida de ley 1/.

Existen diversos sistemas para fijar los precios definitivos, pero desde 1966 todos ellos tienen como base mínima la cotización de productores chilenos fijada por CODELCO. Por ejemplo, el precio definitivo de un contra-

1/ Esta información es comprobada por inspectores de CODELCO en las empresas o puertos de embarque, y por nuestras técnicas que se analizan en laboratorios nacionales y extranjeros debidamente acreditados.

to puede ser el promedio de la cotización contado-vendedor durante los días en que el mineral se encuentre en refinación durante el mes contractual de embarque, etc.

Por lo tanto, CODELCO conoce anticipadamente el monto de los retornos de divisas que debe realizar cada exportador, dato que transmite al Banco Central. Los productores tienen un plazo de 90 días para ingresar al país las divisas por concepto de exportaciones de cobre refinado, y uno de 180 para cobre no refinado, ambos períodos contados a partir del momento del embarque.

En general ha predominado entre los exportadores de la mediana y pequeña minería la impresión de que ellos obtienen mejores precios que la GM por sus ventas de cobre en el exterior ^{1/}. Sin embargo, estadísticas revisadas y más recientes desmienten el carácter absoluto de esa afirmación.

En el cuadro 4 se presentan promedios anuales de los precios CIF efectivos del cobre electrolítico de la pequeña y mediana minería, la GM, los grandes productores estadounidenses y la Bolsa de Metales de Londres, entre los años 1965 y 1971. Estos datos demuestran que, en el período en referencia, los precios promedio obtenidos por los productores medianos y pequeños no siempre son superiores a los de la GM; en otras palabras, en ocasiones han estado más lejos que los de ésta de las cotizaciones máximas que se han registrado en los mercados mundiales.

La brecha más notable entre los precios de ambos sectores productivos chilenos se registra en 1965, cuando los medianos productores se regían

^{1/} La razón sería que la PMMC tiene más flexibilidad para colocar su producción aprovechando los períodos de gran demanda y altos precios, ya que coloca partidas más pequeñas y vende al contado. Sin embargo, esto supondría en todo momento un conocimiento muy completo de las tendencias del mercado, que es difícil que estos exportadores posean.

Cuadro 4

PRECIO DEL COBRE: PROMEDIOS ANUALES
(centavos de dólar por libra)

Años	Precio electrolítico CIF Mediana Minería	Precio electrolítico CIF Gran Minería ^{a/}	Grandes produc- tores Norteamer- icanos	Bolsa de me- tales de Lon- dres
	(1)	(2)	(3)	(4)
1965	58,6	37,5	35,0	58,6
1966	54,2	47,8	36,2	69,5
1967	49,6	48,9	38,2	51,1
1968	52,6	51,7	41,8	56,1
1969	68,2	65,4	47,5	66,8
1970	58,8	60,3	57,5	64,1
1971	49,2	48,2	51,4	49,3

a/ Excluye el precio de las entregas al mercado nacional.

Fuente: Columna 1, cálculos del autor sobre la base de datos de CODELCO; columnas 2, 3, y 4 French-Davis, R. "La importancia del cobre en la economía chilena antecedentes históricos", cuadro 6.

por la cotización de la Bolsa de Londres, en circunstancias que la GM,—controlada por las empresas norteamericanas— vendía la mayor parte de su producción al precio fijado por los Grandes Productores de ese país. A partir de ese año, el gobierno chileno dictamina que las ventas de la GM deben comenzar a utilizar como referencia la cotización "futuro" de Londres, con lo cual la brecha entre los precios promedios de la PIMC y la GM se reduce a menos de 1 centavo los años 1967 y 1968. En junio de 1968 ambos sectores comienzan a observar la cotización "contado" de la Bolsa de Metales de Londres, y en 1970 el precio promedio de venta de la Gran Minería supera el de la PIMC. En síntesis, no se observa un patrón uniforme en el comportamiento de los precios efectivos promedios logrados por uno u otro sector, y tampoco las diferencias entre ellos se relacionan en una forma simple con las tendencias en los mercados internacionales.

A partir de la nacionalización de los grandes yacimientos se intentó introducir cambios importantes en el sistema de comercialización del metal proveniente de la PIMC. En primer término, ENAMI pasó a concentrar una fracción mucho más elevada de las ventas del sector, como consecuencia de la política de estatización de diversas empresas y de la fijación de un tipo de cambio relativamente más bajo para las exportaciones de aquéllas. En estas condiciones, a los antiguos exportadores particulares les resultaba más conveniente vender su producción a ENAMI —a la tarifa fijada por ésta— que intentar exportarla directamente ^{1/}.

El segundo cambio importante que se intentó introducir en este campo fue que CODELCO realizara todas las ventas de cobre de la PIMC —incluyendo las de ENAMI— junto con las provenientes de los grandes yacimientos. El propósito de esta medida era fortalecer la posición negociadora de Chile, lo

^{1/} En el período 1968-70, ENAMI controlaba el 36 por ciento de las exportaciones de la PIMC. Dicho porcentaje subió a 40 en 1971, y a 47 en 1972, según cifras del Departamento de Estudios de la Oficina de Ventas de CODELCO.

cual resulta indispensable en un mercado internacional oligopólico como es el del cobre 1/. Este esfuerzo, sin embargo, no llegó a materializarse. A fines de 1973 se volvió al sistema tradicional, en que la producción de la PMMC era comercializada independientemente, en parte por ENAMI, y en parte por las mismas empresas productoras.

III. CONTROL ESTADUAL Y REGIMEN TRIBUTARIO

Las disposiciones legales sobre funcionamiento, regulación y tributación de la pequeña minería son relativamente simples. Por lo general, las "empresas" son productores individuales o sus familias, y las pocas sociedades que existen se constituyen de acuerdo a la legislación minera, definida principalmente en el Código de Minería.

En cuanto a tributación, esta actividad está exenta de los impuestos a la renta, adicional y global complementario. En su reemplazo, existe un impuesto único de 2 por ciento sobre el volumen de ventas de los minerales, que es retenido por el comprador (habitualmente ENAMI) 2/. Por otra parte, la pequeña minería ha gozado durante los últimos veinte años de una serie de franquicias de carácter general --exenciones tributarias a las exportaciones,

1/ La existencia de un mercado oligopólico significa que cada vendedor necesita concentrar al máximo las ventas en una sola agencia negociadora. En el caso del cobre, algunos vendedores aislados de la PMMC pueden obtener mayores precios en ciertas ocasiones, pero es difícil que ello ocurra en forma permanente en el largo plazo sin perjudicar los intereses de la GM o la obtención de otros objetivos nacionales de comercio exterior. Además, se incrementa innecesariamente el costo general de comercialización para el país. Véase, Tironi, Ernesto, "Planificación económica de las empresas del cobre nacionalizadas", Estudios de Planificación, N°24, CEPLAN.

2/ Leyes 10.270, de marzo de 1952, y 11.127, de noviembre de 1952. En cada Anuario de Minería se presenta un resumen de las principales disposiciones legales que afectaron a cada sector.

draw-back 1/, etc.-- y otras específicas para ciertas regiones. Ha estado, además, eximida del pago de derechos arancelarios y otros por concepto de importación de maquinarias 2/.

La mediana minería ha gozado de las mismas franquicias mencionadas anteriormente, pero su situación legal específica --en particular respecto de su tributación a la renta-- es considerablemente más compleja, y se traduce en la práctica en un tratamiento excesivamente heterogéneo y discriminatorio, tanto entre las distintas empresas del sector, como entre éstas en su conjunto y las sociedades que operan en las restantes áreas de la economía nacional. Esta situación reviste mayor gravedad si se recuerda que las principales empresas de la mediana minería han estado sometidas a control extranjero y que la regulación y fiscalización estatal sobre las operaciones del sector es muy escasa.

Las principales disposiciones legales de carácter general que definen el marco en que se desenvuelven estas empresas son las contempladas en las leyes 7.747, de diciembre de 1943; 12.937, de agosto de 1958; el DFL 258 de mayo de 1960 (llamado "Estatuto del Inversionista Extranjero") y la ley 16.624, de abril de 1967.

El artículo 17 de la ley 7.747.

"faculta al Presidente de la República para que otorgue a las nuevas empresas chilenas cuyo objeto sea producir o transformar cobre, fierro o acero y que utilicen minerales nacionales, los siguientes beneficios tributarios: a) liberación total o parcial de todo im-

1/ Hasta 1966, el draw-back era otorgado en virtud del DFL 256, de 1960. En 1966, quedó contemplado en la ley 16.528, que además eximía a esta actividad del pago de los impuestos de cifra de negocios, compraventa y a la energía destinada al transporte de los productos que se exportan. Sin embargo, mediante resolución administrativa, el Banco Central suspendió la concesión del draw-back a esta actividad.

2/ Decreto N° 1272 del Ministerio de Economía, de septiembre de 1961, y ley 16.624, de mayo de 1967. Sin embargo, las importaciones de toda la PPMC están sometidas al control de CODELCO, que debe autorizarlas explícitamente, en virtud del Decreto Supremo N° 95 del Ministerio de Economía, de octubre de 1965. ENAMI también se encuentra en esta situación.

puesto sobre la renta y sobre beneficios ordinarios o extraordinarios que afecten las utilidades sociales; b) liberación de toda contribución fiscal que afecte los inmuebles; y c) liberación de todo impuesto que afecte a la exportación de sus productos"1/

El artículo 24 de la ley 12.937 y otros suplementarios establecen que por un plazo de 15 años, contados desde el 1° de enero de 1959, los impuestos a la renta que deban pagar las industrias instaladas o que se instalen en la provincia de Tarapacá, Antofagasta y Atacama se reducen en un 90 por ciento de la tasa o monto que les corresponda según las leyes generales 2/.

El DFL N° 258, de 1960, llamado "Estatuto del Inversionista Extranjero" es una de las disposiciones que han ejercido mayor influencia en el sector, debido a la significación que en éste ha tenido el capital foráneo. Por una parte, dicho decreto faculta al Presidente de la República para aprobar o rechazar los aportes de capital que se rijan por sus disposiciones, y por otra lo autoriza para conceder numerosas franquicias por un plazo de hasta veinte años. Entre ellas se destacan: a) la liberación de impuestos de internación para diversos tipos de aportes de capital efectuados de acuerdo a ese decreto; b) la garantía de no alzar las tasas y sobretasas de los impuestos a la Renta de 1a., 3a., y 4a. categoría y del impuesto adicional vigentes, y de no aplicar nuevos impuestos; c) amortización en plazos y condiciones especiales y derecho a revalorización sin pagar impuestos; y d) el derecho a utilizar las divisas provenientes de las exportaciones para el pago de sus remesas por utilidades. El DFL 258 establece además la garantía de libre acceso al mercado de divisas para retirar del

1/ Estas franquicias se concedían por un plazo de veinte años, a contar de la fecha del decreto supremo que las otorgaba.

2/ El artículo 256 de la ley 13.305, de 1959, y la 15.575, de 1964, hicieron extensiva esa disposición a todas las provincias mencionadas.

país el capital aportado y las utilidades e intereses que ha devengado, y para la liquidación de nuevos aportes de capital.

Finalmente, el artículo 54 de la ley 16.624 establece que

"el Presidente de la República podrá otorgar total o parcialmente a las empresas mineras nacionales o extranjeras de cualquiera naturaleza, que efectúen inversiones en el país, así como a sus accionistas o acreedores, los beneficios, franquicias y derechos contemplados en el DFL N° 258, de 1960, en conformidad al procedimiento y normas que allí se señalen".

Además, la propia ley 16.624 establece en forma adicional las siguientes franquicias: a) la garantía de que no podrán implantarse nuevos tributos, rebajas, gravámenes, tipos de cambio, etc. que resulten "discriminatorios", entendiéndose por tales aquéllos que no se apliquen a la generalidad de la actividad productora o exportadora del país; b) la posibilidad de hacer extensivas las franquicias del artículo 17 de la ley 7.747 a las personas que aporten nuevos capitales del exterior, a la empresa a la cual se efectúe el aporte o a las sociedades mineras mixtas, y a los socios accionistas o acreedores de las personas, empresas o sociedades mencionadas. Se establece, sin embargo, que para otorgar al impuesto adicional el carácter de único, su tasa no podrá ser inferior al 30 por ciento; y para dar el mismo carácter al impuesto sobre la renta de las empresas, su tasa no podrá ser inferior al 15 por ciento. Asimismo, podrán quedar totalmente liberadas de tributos, las utilidades devengadas que correspondan a los accionistas, pero que no les hayan sido distribuidas.

De este conjunto de disposiciones legales se derivó en la práctica que los diversos gobiernos negociaron con cada sociedad el régimen de tributación preferencial que habría de permitir, presuntamente, la eventual instalación de una nueva empresa; en la mayoría de los casos, ello se tradujo en la fijación de tasas muy reducidas de impuestos. De allí, también, la discriminación que se produjo entre empresas, la cual obliga a describir separadamente el sistema y tasas a que cada una de aquéllas estuvo sometida.

La innovación más importante que en materia de legislación tributaria ha afectado a la mediana minería fue la extensión del "impuesto al sobreprecio" a este sector 1/. El sobreprecio consiste en la diferencia entre el precio de venta de cada libra de cobre y un "precio base", definido éste último como la suma de (i) costo de producción por libra de cobre en que incurre cada empresa, más (ii) quince centavos de dólar por libra. El impuesto mencionado se aplica con una tasa de 50 por ciento sobre el excedente obtenido sobre el precio base del cobre exportado bajo cualquier forma. Una segunda innovación importante introducida en esa misma ley fue la abolición de una serie de exenciones del pago de un impuesto de 2 centavos de dólar por libra de cobre fino exportado sin refinar 2/. Este se hallaba vigente desde 1964, pero no se había aplicado nunca.

Finalmente, cabe destacar que la legislación general a que se ha hecho referencia no contempla una regulación, control y fiscalización administrativa especial de las empresas de la PMMC por parte de los organismos del Estado vinculados a la minería del cobre. La ingerencia de ENAMI en esos aspectos, especialmente en relación a las empresas más grandes de la mediana minería, ha sido casi nula; y tampoco CODELCO ha desempeñado ese rol —para el cual estaba legalmente facultado— ni siquiera después de la nacionalización, salvo en lo que se refiere a Andina 3/.

1/ Este impuesto había sido diseñado para la GM y se extendió, con algunas modificaciones, a la mediana minería en virtud del artículo 22 de la ley 17.272, de diciembre de 1969.

2/ Artículo 20, ley 17.272, y 134 a 136 de la ley 15.575 de mayo de 1964.

3/ Durante el gobierno del Presidente Allende se intentó modificar esta situación por la vía de estatizar empresas por los más diversos medios. A ENAMI, le correspondió un rol preponderante en este esfuerzo que, no obstante, llegó a concretarse sólo parcialmente.

IV. EL ROL DE ENAMI

En la práctica, la pequeña minería opera en faenas que ocupan desde uno hasta aproximadamente cincuenta trabajadores. Las formas institucionales de organizar la producción difieren grandemente, pero pueden agruparse en cuatro estratos principales 1/:

a) Faenas sobre la base de trabajadores por cuenta propia, que habitualmente laboran con sus familias o parientes y explotan una mina propia o arrendada por una suma fija anual o mensual. En este caso, el trabajador es al mismo tiempo empresario y capitalista, ya que aporta sus propios bienes de producción.

b) Sistema "al pirquén", que consiste en faenas a base de mineros independientes —"pirquineros"— que explotan una mina, pagando a su dueño o arrendatario un cierto porcentaje de la producción bruta extraída. El grado de control que tienen estos últimos sobre las faenas es variable. En algunos casos los pirquineros son completamente independientes para organizar un trabajo, abastecerse de insumos, comercializar su producción y distribuir sus utilidades; es decir, son al mismo tiempo pequeños empresarios y capitalistas. En el otro extremo está lo que se denomina "pirquén apatroñado", donde las faenas están bajo estricto control de un administrador o capataz —que puede o no ser el dueño o arrendatario de la mina— quien organiza la producción: esto es, distribuye el trabajo a las cuadrillas, asigna "puntos" de los yacimientos de los cuales se debe extraer el mineral, fija jornadas de trabajo, abastece de insumos y transporta y vende el producto. A menudo esos pequeños empresarios y/o capitalistas poseen sus

1/ Esta clasificación se basa fundamentalmente en Cereceda, L., G. Wormald y L. Sosa, "Génesis y evolución de la pequeña minería del cobre en Chile", Documento de Trabajo, Instituto de Sociología de la Universidad Católica, 1974.

propias plantas de concentración de mineral.

c) Otra forma de organización está configurada por pequeños empresarios que ocupan trabajadores asalariados. Estos perciben una remuneración mensual o diaria, predominantemente fija; es decir, sólo parte de ella está relacionada con el volumen de mineral extraído. En este caso, el empresario o capitalista proporciona a sus operarios los elementos de trabajo e insumos y, a veces, cierta contribución a la previsión social, habitación y otros beneficios de esa naturaleza.

d) Finalmente, existe la explotación a base de cooperativas, especialmente de ex-pirquineros. Ellos no han alcanzado un desarrollo importante, no obstante los esfuerzos desplegados y los recursos invertidos por ENAMI en ese proceso, en particular a partir de 1966.

De las formas productivas descritas, el sistema al pirquén ha sido el predominante. En el período 1970-71, agrupaba —según estimaciones de ENAMI— entre 6 y 8 mil trabajadores, de los 10 mil empleados en toda la pequeña minería 1/.

Sin embargo, muchas personas trabajan en esta actividad sólo cuando las condiciones son favorables; en caso contrario, se ocupan en otras labores, ya sea mineras -- extracción de otros metales, como oro, por ejemplo-- o de tipo agrícola.

1/ Ver Cereceda, L., op. cit., ENAMI no ha publicado oficialmente cifras al respecto. El Servicio de Minas del Estado, en su Anuario de la Minería de Chile, estima en 3.758 los trabajadores ocupados en la pequeña minería, definiendo esta última como la actividad que se realiza en unidades sin plantas propias de beneficio. Por otra parte, calcula en 15.696 aquéllos ocupados en la mediana minería. Sin embargo, en general, las cifras estimadas por ENAMI parecen más confiables.

Los bienes de capital empleados en las faenas de la pequeña minería son generalmente bastante rudimentarias. Van desde un huinche, a veces con motor a explosión y/o un compresor y un camión para transportar minerales, hasta plantas de tratamiento simples en el caso de unidades más grandes. La escasa disponibilidad de capital en estas faenas se traduce en un empleo mucho más intensivo de mano de obra que en la mediana o gran minería por tonelada de cobre fino producido 1/. En consecuencia, constituye una importante fuente de empleo, especialmente en determinadas zonas del norte de Chile 2/.

La pequeña minería del cobre es extremadamente dependiente de ENAMI, lo cual obliga a estudiar con mayor detención la naturaleza de esta entidad, que, por otra parte, ha cumplido un rol de creciente importancia en los últimos años.

ENAMI es una empresa estatal autónoma, con responsabilidad sobre toda la minería; en la práctica, empero, su campo de acción se reduce casi exclusivamente a la actividad cuprera, y dentro de ésta, a la pequeña minería. Fue creada en 1960 como resultado de la fusión de la Empresa Nacional de Fundiciones y la Caja de Crédito y Fomento Minero. Ese es el origen de las funciones diversas que desempeña.

Hacia fines de 1971, ENAMI poseía 21 agencias de compra de minerales, 8 plantas de beneficio, dos fundiciones (Paipote y Ventanas) y una refinería (Ventanas). Desde ese año comenzó, además, a asumir el control de diversas empresas productoras que fueron incorporadas al sector

1/ ENAMI ha estimado que hacia fines del pasado decenio la producción anual por trabajador en la pequeña minería fluctuaba entre 2 y 10 toneladas métricas de cobre fino; para la mediana, los rangos eran 12 y 20, y 30 a 32 en la GM. Véase Muñoz, L., Estudio ocupacional de la minería del cobre, Servicio Nacional del Empleo (SENDE), Santiago, 1971.

2/ Cabe destacar, por ejemplo, que en la sola provincia de Atacama, se genera el 58 por ciento de la producción de cobre de toda la pequeña minería. Ver Anuario de la Minería 1971, op. cit., p. 44.

estatal, pasando así a desempeñar funciones propiamente productivas ^{1/}. Sin embargo, aún antes de que éste ocurriera, era a menudo considerada -- por su volumen de capital-- como otra de las empresas de la mediana minería.

La primera función que cumple ENAMI es la compra de minerales a pequeños y a algunos medianos productores. Por ellos paga una tarifa que hasta 1970 se basaba en el precio de productores chilenos del cobre fino (fijado por CODELCO de acuerdo a la cotización internacional) traducido a escudos al tipo de cambio oficial, menos el costo de tratamiento del mineral. A partir de 1971, las tarifas comenzaron a fijarse sobre la base de un índice elaborado por ENAMI que se regulaba no por los precios internacionales del cobre, sino, fundamentalmente, por las variaciones de costos domésticos y, en particular, de ciertos insumos mineros claves.

ENAMI se ocupa también del fomento de la pequeña y mediana minería, mediante la concesión de créditos especiales y el arriendo o ventas de insumos y maquinarias; brinda, además, asesoría técnica y de organización administrativa al sector, (formación de cooperativas, capacitación de sus miembros, etc.)

Otra función de ENAMI, de indudable mayor envergadura, consiste en la administración de sus propias plantas de beneficio de minerales, fundiciones y la refinería de Ventanas. Por último, exporta el cobre que

^{1/} Sin embargo, ya en 1966 ENAMI había comenzado a evolucionar hacia el campo productivo mediante la creación de filiales y de sociedades mixtas con particulares. Se formaron 9 de las primeras y 12 de las segundas durante el período 1966-70, además de tres sociedades exploradoras de minas, con empresas extranjeras. Véase Empresa Nacional de Minería, "Resumen de la labor desarrollada en el sexenio 1964-70", mimeo, 1971.

compra a los productores nacionales, el que, tradicionalmente, ha vendido en forma directa en el mercado internacional.

V. LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE LA MEDIANA MINERÍA

Como se señaló al comienzo de este trabajo, en lo concerniente a la mediana minería la atención se centrará en las cinco empresas privadas que, por su capacidad instalada y volumen de producción, aparecen como las más importantes del sector durante la década pasada. Ellas son: Compañía Minera Disputada de Las Condes S.A.; Empresa Minera de Mantos Blancos S.A.; Compañía Minera y Comercial Sali Hochschild S.A.I.C.; Compañía Minera Pudahuel Ltda. (ex- Santiago Mining Co.) y Compañía Minera de Tocopilla S.A. ^{1/}.

En 1970 entra en producción la Compañía Minera Andina, y en 1972 lo hace Sagasca. Ambas son sociedades mixtas con el Estado chileno, y por ser de formación más reciente están bajo el control de CODELCO en forma análoga a las de la Gran Minería. En parte por tal razón, habitualmente se las considera como pertenecientes a ese sector; pero como legalmente ambas pertenecen a la mediana minería, parece conveniente detenerse a examinar en forma breve algunos antecedentes sobre estas empresas.

La Compañía Minera Andina S.A. explota el yacimiento de Río Blanco, en la provincia de Aconcagua. Ella se formó en 1966, a raíz de los convenios de "chilenización" del cobre, como una empresa mixta, con 70 por ciento del capital aportado por Cerro Pasco Corporation, de Esta-

^{1/} Empresas de menor importancia eran: Chile Canadian Mines S.A., Cima Mines Ltda., Compañía Minera Chañaral y Taltal (CHATAL); Carolina de Michilla S.A., y Panulcillo S.A., las dos últimas, subsidiarias de Sali Hochschild y Tocopilla respectivamente.

dos Unidos, y el resto por CODELCO 1/. La inversión total autorizada ascendió a 157 millones de dólares, con sólo 21 millones como aporte de capital de Cerro y CODELCO, y más de un tercio aportado en la forma de créditos del EXIMBANK; el consorcio japonés Sumitomo aportaba otro 20 por ciento y el resto provenía de créditos de Cerro, CODELCO y otros. Las inversiones fueron prácticamente completadas en 1971, gastándose alrededor de la mitad dentro del país 2/. La tributación fijada para esta compañía consistió en una tasa de 15 por ciento sobre la renta, y un 30 por ciento de impuesto adicional sobre los dividendos remesados.

Esta empresa entró en operaciones a fines de 1970, con una producción efectiva ese año de 6 mil toneladas métricas de cobre fino, que subió a 54 mil al año siguiente 3/. Ese mismo año, la Compañía Minera Andina es incluida explícitamente en la ley que nacionaliza la Gran Minería. De este modo pasa a control del Estado chileno y, más estrictamente, de CODELCO, junto con el resto de las empresas nacionalizadas. A partir de 1974 se espera que produzca un volumen cercano a su nivel de capacidad plena, que es de 63 mil toneladas de cobre fino 4/.

1/ Inicialmente se había contemplado una participación del 75 por ciento de Cerro, la cual se redujo en 1969.

2/ ODEPLAN, Antecedentes sobre el desarrollo chileno: 1960-70, p. 140, Santiago, 1971.

3/ Con esto, la fracción de la producción total de la pequeña y mediana minería generada por las seis principales empresas del sector llegó al 68 por ciento ese año. Debe destacarse que los planes contemplaban que Andina entrara en producción en 1970, pero hubo un leve atraso en su puesta en marcha.

4/ Según los actuales contratos de venta, hasta 1981 una cuarta parte de la producción de Andina sería procesada por ENAMI, vendiéndose el resto en la forma de concentrados a Sumitomo; a partir de 1986, las tres cuartas partes serían exportadas después de ser fundidas o refinadas por ENAMI.

La Compañía Anónima Cuprífera de Sagasca se forma en 1968 para explotar el yacimiento de Sagasca, en la provincia de Tarapacá, con capital de la Continental Copper and Steel Industries Inc., de Estados Unidos, acogido al "Estatuto del Inversionista" (DFL 258) 1/. Al año siguiente se transforma en empresa mixta 2/, en la que CODELCO pasa a controlar el 25 por ciento del capital; Continental el 59 por ciento, aproximadamente, y la International Finance Corporation el 15 por ciento restante. La inversión total contemplada asciende a 32,5 millones de dólares, aportados mayoritariamente en forma de créditos. El régimen tributario que se le fijó es similar al de Andina. Consulta una tasa única e invariable de impuesto a la renta, que asciende al 15 por ciento, más el gravamen adicional de 30 por ciento sobre los dividendos remesados al exterior, aparte de las franquicias establecidas en el DFL 258. La empresa entró en producción en 1972, y espera alcanzar un volumen de 24 mil toneladas métricas de cobre fino en la forma de cementos a partir de 1974.

1. Antecedentes generales

En esta sección se describirá la naturaleza de las empresas y sus propietarios, los yacimientos y plantas de tratamiento de minerales que poseen, y el volumen y las formas en que se han realizado los aportes de capital 3/.

1/ Decreto N°1.191 (Ministerio de Economía) septiembre de 1968. Ver Boletín Mensual, Banco Central de Chile, N°489, noviembre de 1968.

2/ Decreto N°24 (Ministerio de Hacienda) de febrero de 1968.

3/ La información sobre los propietarios accionistas de las empresas se obtuvo de los archivos de la Bolsa de Comercio de Santiago; aquélla sobre las plantas de tratamiento de minerales y sus capacidades proviene del Anuario de la Minería de Chile, del Servicio de Minas del Estado. Los datos sobre capital y reservas de las empresas han sido tomados de los balances de cada una. Finalmente, los aportes de capital extranjero realizados en virtud del DFL N°258 de 1960 provienen del Departamento de Inversiones Extranjeras de CORFO, Análisis de las inversiones extranjeras en Chile amparadas por el Estatuto del Inversionista, N°20, enero de 1972.

La Compañía Minera Disputada de Las Condes S.A. fue hasta mediados de 1971 propiedad de inversionistas franceses, que la formaron en 1916. En esa época, el 86 por ciento de las acciones estaba bajo el control de la Société Minière et Métallurgique du Peñarroya y Peñarroya International S.A., y el resto pertenecía a diversos accionistas privados nacionales. Sin embargo, durante el gobierno del Presidente Allende la mayoría de los títulos en poder de Peñarroya fueron adquiridos por el Estado, transformándose así en una empresa mixta nacional, en la cual ENAMI controla una fracción cercana al 70 por ciento de las acciones.

Disputada posee faenas en tres lugares distintos. La primera comprende la mina Disputada de Las Condes y la planta de flotación San Francisco, en la provincia de Santiago, con una capacidad de tratamiento de 7.200 toneladas diarias de mineral 1/. La segunda, en la provincia de Valparaíso, comprende la mina El Soldado y la planta de flotación de El Cobre, con una capacidad de 3 mil toneladas, lo que da una capacidad total de 10.200 toneladas diarias para el conjunto de la empresa, con una producción efectiva anual promedio durante los años 1970-71 de 36 mil toneladas de cobre fino 2/. Finalmente, esta empresa es dueña de la fundición de Chagres, en la provincia de Aconcagua, con una capacidad de producción anual de aproximadamente 24 mil toneladas métricas de cobre blister, y de una planta de ácido sulfúrico en esa misma localidad.

1/ La capacidad de una planta está asociada a la cantidad de mineral que puede recibir, y no tanto al cobre fino que entrega. Esto último dependerá también de la ley del mineral y de otras propiedades metalúrgicas del mismo. De este modo, la capacidad de planta de una empresa puede ser mayor que la de otra, pero su volumen de producción similar o menor, aunque los costos de producción de la primera resulten mayores por ese concepto. Este es el caso, entre otras, de Disputada en relación a Mantos Blancos.

2/ Ver cuadro 5.

Según el balance de la empresa, al 31 de junio de 1971 el valor de su capital más reservas ascendía al equivalente de 25 millones de dólares, al tipo de cambio de ese momento, y el valor de sus activos era de aproximadamente 60 millones de dólares.

Durante las últimas décadas, la mayoría de las inversiones que esta empresa ha recibido del exterior han sido internadas en la forma de créditos bajo el amparo del DFL N°258 (Estatuto del Inversionista). Al 31 de diciembre de 1970, los aportes autorizados por esta vía llegaban aproximadamente a 20 millones de dólares; pero entre 1954 y 1970 sólo se habían invertido 10,3 millones ^{1/}.

La Empresa Minera Mantos Blancos S.A. está hasta hora (1973) controlada por inversionistas extranjeros, aunque CORFO posee algo menos del 10 por ciento de sus acciones. El 50 por ciento pertenece a Marvis Corporation S.A. y el 21 por ciento a Empresas Sudamericanas Consolidadas S.A., ambas con domicilio en Panamá. El saldo restante está en manos de corporaciones financieras norteamericanas, canadienses e internacionales, como la International Finance Corporation (IFC). Sin embargo, se sabe que por lo menos dos de las empresas que controlan esta sociedad (Marvis y Sudamericana) pertenecen a la familia de Mauricio Hochschild H., de nacionalidad boliviana, fundador de esta empresa en 1955. Pese a que es una de las más grandes del sector, se encuentra bajo control extranjero y remesa altas utilidades al exterior, Mantos Blancos fue la única empresa de la mediana minería que el gobierno de la Unidad Popular ni siquiera intentó pasar a dominio estatal.

Esta empresa explota el yacimiento de Mantos Blancos, situado a 45 kilómetros al este de la ciudad de Antofagasta, en la provincia del mismo nombre. A la fecha de fundación de la empresa se logró comprobar

^{1/} Otros US\$ 4 millones estaban en proceso de inversión. Véase CORFO, Análisis de las inversiones... op. cit.

que el mineral tenía una reserva de 10 millones de toneladas de cobre, cuya explotación resultaba, ampero, antieconómica por problemas metalúrgicos. No obstante, la empresa invirtió alrededor de 2 millones de dólares en estudios y prospecciones, hasta que los ingenieros y metalurgistas de la compañía desarrollaron y patentaron un nuevo método exclusivo de refinación. Este sistema permite producir un cobre especial (denominado "refinado Mantos Blancos") de pureza casi igual al electrolítico, aunque la refinación principal se consigue por vía química. Finalmente, en 1957 se proyectó la primera planta de tratamiento, con una capacidad inicial de 3 mil toneladas diarias, que comenzó a producir en diciembre de 1960. Desde esa fecha, la empresa siguió una política de inversiones que le ha permitido ampliar sus plantas hasta alcanzar en 1971 una capacidad de tratamiento de 6 mil toneladas de mineral por día. Su producción efectiva anual promedio bordeó las 32 mil toneladas de cobre fino durante los años 1970-71.

A fines de 1971, el capital más reservas y el valor total de los activos de esta empresa ascendían a 18 y 32 millones de dólares, respectivamente 1/. Sin embargo, sus aportes efectivos de capital externo habían alcanzado a sólo 7,4 millones hasta fines de ese año 2/. Todos ellos se habían realizado bajo el amparo del "Estatuto del Inversionista", al igual que otros créditos externos —por un monto de 13,4 millones de dólares— efectivamente recibidos hasta fines de 1970.

La Compañía Minera y Comercial Sali Hochschild S.A.I.C. es netamente chilena. Fue autorizada por decreto supremo en 1937, e instalada legalmente en 1940 como una sociedad anónima. Ella se hizo cargo de

1/ Esta empresa era propietaria además de acciones de algunas empresas de cierta importancia, como la Compañía Azufrera Aucanquilcha S.A.

2/ Más de un tercio de esa suma se generó como capitalización de créditos externos de algunas de las compañías extranjeras mencionadas entre los accionistas de esta empresa.

los negocios mineros de Sali Hochschild Hirsch, fundador y primer presidente de la compañía ^{1/}. A comienzos de 1971, casi la totalidad de las acciones de la empresa estaban en poder de miembros de su familia. El capital de la sociedad al 31 de diciembre de ese año ascendía a 71 millones de escudos, equivalente aproximadamente a 4,5 millones de dólares.

Hacia esa fecha la compañía contaba con tres plantas de tratamiento de minerales: "Ojancos" y "Chañaral", en la provincia de Atacama, con capacidad para 600 y 500 toneladas diarias, respectivamente; y "La Patagua", para 240 toneladas, en la provincia de Aconcagua ^{2/}. En conjunto, sus plantas tenían una capacidad para tratar 1.340 toneladas de mineral por día. Parte de estas instalaciones se ocupan en el tratamiento de minerales comprados a pequeños productores de las zonas circundantes (en forma parecida a como lo hace ENAMI), pero el grueso de la producción proviene de sus propias minas, y alcanzó a un total anual de casi 6 mil toneladas en los años 1970-71. Además, esta empresa poseía una planta de ácido sulfúrico, con capacidad de procesamiento de 30 toneladas diarias.

Sali Hochschild S.A. o sus accionistas poseen varias empresas subsidiarias, como la Compañía Minera Delirio, de Punitaqui, con una planta para 200 toneladas diarias de mineral en la provincia de Coquimbo. De mayor importancia es la Compañía Minera Carolina de Michilla S.A.; se trata de una sociedad mixta formada en 1969, en la cual

^{1/} Esta empresa desarrolla actividades comerciales, aparte de las mineras propiamente tales. En especial actúa como agente de importaciones y proveedor de pequeños mineros de la zona. En la última década, sin embargo, las actividades de carácter comercial han generado sólo la décima parte de los ingresos de la sociedad, aunque esa cifra varía de año en año.

^{2/} En 1971 la planta de Chañaral se dejó de operar por ser poco rentable, procediéndose a su desmantelamiento.

CORFO controlaba el 30 por ciento del capital, además de aportar créditos extranjeros para completar la inversión necesaria, que ascendió a un total de 6,7 millones de dólares ^{1/}. Posteriormente, durante el gobierno del Presidente Allende, ENAMI compró un paquete de acciones que le permitió pasar a controlar la empresa. Actualmente, ésta posee una planta con capacidad para producir 6.200 toneladas de cobre fino.

La Sociedad Minera Pudahuel Ltda. (ex Santiago Mining Company) se formó en 1969 a raíz de la compra por parte de inversionistas privados nacionales del activo y pasivo de la empresa Santiago Mining Co., subsidiaria de The Anaconda Co. Aquella había sido fundada en 1918 y poseía los yacimientos de "La Africana" y "Lo Aguirre" —en Pudahuel, provincia de Santiago—, aunque explotaba sólo el primero, para lo cual contaba con una planta de tratamiento con una capacidad de 7.200 toneladas diarias. Su producción efectiva anual había alcanzado a algo menos de 4 mil toneladas de cobre fino como promedio en los años 1970-71. Además, Santiago Mining Co. era dueña de las propiedades agrícolas llamadas "Hacienda La Farfana" y "Lo Aguirre", que, en conjunto ocupaban una superficie superior a las 7 mil hectáreas.

Los activos y pasivos mineros de esa empresa ^{2/}, incluyendo los yacimientos, fueron adquiridos en última instancia por grupos inversionistas chilenos —representados por Manuel Cruzat I. y Javier Vial C., asociados al Banco Hipotecario de Chile— quienes constituye-

^{1/} Esta empresa, ubicada en la provincia de Antofagasta, entró en producción en 1972, exportando ese año 1.300 toneladas de cobre.

^{2/} Respecto de las propiedades agrícolas, se formó una sociedad civil distinta, con la mitad del capital en poder de la empresa extranjera y la otra mitad en poder de inversionistas nacionales, por las cuales pagaron 120 mil dólares al contado. Estas propiedades fueron expropiadas posteriormente por la Corporación de Reforma Agraria.

ron la Sociedad Minera Pudahuel Ltda., Comandita por Acciones (CPA). Esos inversionistas fueron "Malan Ingeniería, Construcción y Financiamiento S.A.", "Sociedad Minera Lo Prado Ltda.", "Sociedad Comercial e Industrial Laemertzahl y Cía. Ltda." y Fernando Larraín P.. El valor de la transacción se fijó en un monto total variable, compuesto de una parte fija por un monto de 2,4 millones de dólares, pagadera en siete cuotas entre diciembre de 1969 y octubre de 1972--; una segunda parte, variable según el precio y volumen de producción de las minas "La Africana" y "Lo Aguirre", que no podría, en todo caso, ser superior a 8,9 millones de dólares. Por lo tanto el precio máximo de la empresa llegaría a los 11,3 millones de dólares 1/.

Sin embargo, el valor de libros del capital y reservas de esta empresa en el momento de constituirse ascendía aproximadamente a 4,4 millones de dólares, que era el valor que figuraba en el último balance de Santiago Mining Co. 2/.

A comienzos de 1972 la empresa pasó a control estatal mediante un Decreto de Intervención. En la actualidad (1973) la situación de Minera Pudahuel como tal y la modalidad de pago por ella están siendo nuevamente sometidas a revisión por parte de las autoridades de gobierno.

Finalmente, resta mencionar algunos antecedentes sobre la Compañía Tocopilla S. A. Esta fue fundada en 1919 como una sociedad anónima común, pero hacia fines de 1971 figuraban en su lista de accio-

1/ Lo efectivamente cancelado de esa suma llegó a un millón de dólares, al suspenderse los pagos después del ascenso de la Unidad Popular al gobierno.

2/ Hasta ahora Pudahuel Ltda. (CPA) no ha publicado sus propios balances.

nistas cuatro corporaciones financieras extranjeras, que controlaban el 57 por ciento de las acciones; tres bancos nacionales, con el 42 por ciento, y otros accionistas menores, con el resto. Sin embargo, el fundador de esta empresa fue Mauricio Hochschild H., y existen antecedentes que confirman que su familia mantenía el control de la compañía hasta esa fecha 1/. Durante el gobierno de la Unidad Popular se iniciaron negociaciones para la compra de las acciones de esta empresa, las cuales no llegaron a concretarse, pese a que ^{en} el intertanto la administración de la Compañía Minera Tocopilla quedó bajo control de ENAMI.

Esta sociedad posee dos plantas en la provincia de Antofagasta, con una capacidad total de tratamiento de 545 toneladas diarias, y tres minas —"Buena Esperanza", "Mantos del Pacífico" y "Minita"—, todas en la misma provincia, cuya producción efectiva bordeó en 1971 las 3.500 toneladas anuales 2/.

El valor de libros de capital y reservas de esta empresa al 31 de diciembre de 1972 ascendía al equivalente de sólo 3,5 millones de dólares, y el total de activos a 5,7 millones. Los aportes de capital externo no se realizaron en virtud del DFL N°258; tampoco ha recibido créditos externos de importancia por esta vía legal.

Tocopilla formó además en la provincia de Coquimbo una subsidiaria importante, la Compañía Minera Panulcillo S.A., con una planta de lixiviación capaz de procesar 250 toneladas diarias, que fue vendida a ENAMI en septiembre de 1971 3/.

1/ Por ejemplo, en 1972 figura en su directorio el gerente general de Mantos Blancos.

2/ La última mina mencionada se agotó y fue abandonada en 1970.

3/ Entre 1968 y 1971, la Compañía Minera Panulcillo produjo no promedio, alrededor de 1.500 toneladas métricas anuales de cobre fino en la forma de cementos.

2. Producción y ventas

La producción de las cinco principales empresas de la mediana minería durante los últimos años se presenta en el cuadro 5. Como se destacó, en el período 1965-71 ellas generaron alrededor del 57 por ciento de la producción total de la PMMC --exceptuada Andina-- aportando Disputada y Mantos Blancos alrededor del 47 por ciento de este último total.

En lo que se refiere a niveles de producción, los aumentos más rápidos registrados en el período correspondieron a Sali Hochschild, mientras Santiago Mining (hoy Pudahuel) los redujo. También se destaca el aumento de la producción de las empresas pequeñas que es comercializada por ENAMI, que pasa del 28 por ciento del total del sector en los años 1965-66 a casi el 36 por ciento en el período 1970-71.

Casi todas las más grandes empresas privadas de la mediana minería batieron sus records de producción en 1970, durante el cual los precios del cobre y la tasa de cambio resultaron particularmente favorables. El aumento más notable corresponde a Disputada, que a mediados de ese año contemplaba terminar sus programas de expansión comenzados en 1969. En 1971 se registra una caída general de la producción, que se explica por diversos factores, entre los que destacan la caída del precio del cobre en los mercados internacionales, la reducción del tipo de cambio en términos reales y la incertidumbre provocada por la política de estatización del nuevo gobierno 1/.

1/ La disminución de la producción de Disputada ^{que} /es particularmente notable porque ésta --que ya había completado sus planes de expansión-- se habría debido además a problemas laborales en la mina Disputada y a dificultades técnicas suscitadas en la fundición de Chagres.

Cuadro 5

PRODUCCION DE COBRE DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS PRIVADAS DE LA
MEDIANA MINERIA Y DE ENAMI
(miles de toneladas métricas)

Años	Principales empresas privadas						ENAMI b/	Total PPMC c/
	Disputada	Mantos Blancos	Sali a/ Hochschild (Ex Stgo. Mi- ning)	Pudahuel	Tocopilla	Sub- total		
1965	27,6	23,7	2,7	7,2	3,3	64,5	38,7	105
1966	26,6	27,4	3,5	3,8	3,6	64,9	20,0	100
1967	29,7	25,0	5,2	4,6	3,5	68,0	46,0	124
1968	33,2	30,3	5,6	4,3	3,0	76,4	50,6	137
1969	33,6	31,3	6,6	3,5	3,5	78,5	53,6	148
1970	38,4	34,1	6,1	4,4	3,8	86,8	53,4	151
1971	34,3	32,5	6,2	3,0	3,5	79,1	51,6	137
Promedio anual	31,9	29,2	5,1	4,4	3,5	74,0	44,8	128,9
Porcentaje de la pro- ducción de cada em- presa sobre el total de la PPMC.	24,7	22,6	4,0	3,4	2,7	57,4	34,8	100,

a/ No incluye producción de subsidiarias.

b/ Calculadas a partir de las exportaciones realizadas cada año, respecto de la cual debe recordarse que lo que aquí aparece como producción corresponde a sus compras a pequeños productores.

c/ Excluye la producción de Andina en 1970 y 1971.

Fuente: Balances de las empresas, excepto para Disputada, Pudahuel y ENAMI, para las cuales se usó datos de CO DELCO sobre la base de exportaciones realizadas por cada empresa. Para ENAMI durante el período 1965-1967 estadísticas publicadas en "Resumen de la labor desarrollada en el sexenio 1964-1970", mimeo, 1971 cuadro IX.

En cuanto a la composición de la producción o exportaciones por empresas, Disputada ha fundido aproximadamente la mitad de sus concentrados en sus propias instalaciones de Chagres, transformándolos en blister para ser refinados posteriormente en Europa y Estados Unidos. Más de un tercio ha sido exportado en la forma de concentrados para ser fundidos y refinados en Norddeutsche Affinerie, en Alemania; y otra parte, más pequeña, pero que se ha ido incrementando, ha sido fundida y refinada electrolíticamente en las plantas de ENAMI. Sin embargo, en última instancia, es Disputada misma quien vende el electrolítico obtenido en estas diversas refinerías.

Mantos Blancos vende casi toda su producción en la forma de refinados obtenidos de su propia refinería. Sólo entre un sexto y un octavo se exporta como cementos.

Las empresas más pequeñas, como Sali Hochschild y Tocopilla, han exportado casi toda su producción en la forma de cementos o concentrados. En cambio, Pudahuel ha exportado sólo electrolítico, fundido y refinado a maquila por ENAMI en Ventanas.

3. Tributación

Como se mencionó anteriormente, el marco legislativo dentro del cual se desenvuelve la mediana minería da origen a pronunciadas diferencias en la tributación a que están sujetas las empresas, lo que obliga a analizar cada caso en forma separada. No obstante, se observa en general que la carga tributaria es muy exigua, comparada con lo

que afecta al común de las sociedades chilenas 1/.

Las dos principales empresas —Disputada y Mantos Blancos— están acogidas a las franquicias del Estatuto del Inversionista Extranjero. La primera las usufructúa íntegramente sólo desde 1969, en virtud del decreto que autorizó nuevas inversiones para ampliar su capacidad. Hasta antes de aquél año, sólo una parte de las instalaciones de Disputada gozaba de tales franquicias. La empresa quedó pues, a partir de esa fecha, sujeta a un nuevo régimen tributario 2/. Este consiste en una tasa única e invariable de impuesto a la renta, ascendente al 20 por ciento entre los años tributarios de 1970 y 1974, ambos inclusive, y de 25 por ciento entre 1975 y 1985. La empresa que además afecta al impuesto de 5 por ciento en favor de la CORVI. Por otra parte, se concede la garantía de aplicar, por concepto de impuesto adicional, una tasa única e invariable sobre los dividendos distribuidos y remesados a los accionistas extranjeros, de 30 por ciento entre 1970 y 1974, y de 32 por ciento entre 1975 y 1985.

Anteriormente, las diversas instalaciones de esta empresa estaban sometidas a regímenes tributarios distintos: la mina Disputada y la planta de San Francisco estaban exentas de impuesto a la renta,

1/ Debe recordarse que la tributación general chilena sobre las empresas contempla una tasa de tributación sobre la renta que durante el período 1965-70 ha oscilado entre 30 y 35 por ciento. Además, desde 1963 existe un tributo separado, del 5 por ciento sobre la renta, para la construcción de viviendas (Impuesto CORVI). Por otra parte, las empresas que operan con capital foráneo, están afectas a una tasa de impuesto llamado Adicional (del 37,5 por ciento desde 1967), sobre las remesas de utilidades al extranjero; pero éste es un impuesto distinto, análogo al impuesto global complementario que deben pagar las personas sobre sus dividendos o ingresos en general.

2/ DFL N°316 del Ministerio de Economía, de marzo de 1969.

en virtud del artículo 17 de la ley 7.747; sus demás explotaciones se hallaban sujetas al régimen tributario general chileno. Por otra parte, toda la empresa estaba afectada al pago del impuesto adicional sobre los dividendos remesados al exterior. No obstante, la tasa de tributación efectiva sobre la renta según los balances de esta empresa, habría llegado en promedio, al 26 por ciento en el período 1965-1969 (excluyendo el impuesto CORVI y el adicional), comparado con sólo el 19 por ciento que se registró en el período 1969-71 ^{1/}. Por lo tanto, el nuevo sistema aplicado a esta empresa habría significado reducir la tasa tributaria sobre la renta.

Con el impuesto adicional ocurrió el mismo fenómeno, ya que se le rebajó directamente la tasa, de un 37,5 a un 30 o 32 por ciento. En síntesis, este fue un nuevo caso de concesiones tributarias a cambio de eventuales expansiones de la producción.

En 1969, Disputada se vió favorecida por una nueva serie de privilegios discriminatorios, contemplados en el DFL N°258, entre los cuales se cuentan la liberación total de impuesto sobre las utilidades devengadas y no distribuidas que corresponden a sus accionistas; a los intereses sobre préstamos extranjeros; la garantía de no aplicar nuevas formas para el cálculo de tributos ni modificar las tasas de las franquicias concedidas; el derecho a revalorizaciones especiales de capital sin pagar impuesto, y otras de carácter general ya mencionadas.

La Empresa Minera Mantos Blancos ha estado amparada por el Estatuto del Inversionista y por la ley 7.747, lo cual la ha eximido del pago de impuesto a la renta. Sólo cancela el impuesto a favor de CORVI y el adicional sobre los dividendos remitidos al extranjero, a la tasa común del 37,5 por ciento. Goza además de las diversas franquicias contempladas en el DFL 358,

^{1/} Ver cuadro 7.

Sali Hochschild ha estado acogida a las rebajas del 90 por ciento sobre las tasas comunes de impuesto a la renta, contempladas en la ley 12.937 por sus plantas en la provincia de Atacama ("Ojancos" y "Chañaral"); el resto de sus operaciones tributan como una sociedad anónima chilena común 1/. En promedio, su tasa efectiva de tributación sobre la renta en el período 1965-1970 llegó a alrededor del 23 por ciento.

La Compañía Minera Tocopilla está en la misma situación, pero como opera exclusivamente en la provincia de Antofagasta, la rebaja mencionada la transforma en la empresa con menor carga tributaria entre las cinco principales, con una tasa efectiva de aproximadamente el 3 por ciento en el período 1965-70. No obstante, ese último año la compañía quedó afectada al impuesto de 2 centavos de dólar por libra de cobre exportado sin fundir en el país, lo cual le significó incurrir en un desembolso equivalente a la cuarta parte de sus utilidades antes de impuestos 2/.

Santiago Mining Co., estuvo, como subsidiaria de Anaconda, sujeta a un régimen extremadamente complejo, en el cual distintas partes de sus instalaciones estaban afectas a disposiciones diferentes 3/. Sin embargo, la tributación de esta empresa fue en general la más alta entre las empresas de la mediana minería, por cuanto estaba

1/ Su subsidiaria, Compañía Minera Carolina de Michilla S.A., está acogida a las franquicias establecidas en la ley N° 16.624 de mayo de 1967, para las sociedades mixtas; por lo tanto, durante sus primeros diez años de explotación, la tasa de impuesto a la renta a que está sujeta es de sólo 18 por ciento.

2/ Ver sección 3 y cuadro 7.

3/ Se sabe, sin embargo, que algunas de estas instalaciones o inversiones estuvieron amparadas por el Estatuto del Inversionista, ya que se hicieron remesas por ese conducto. Véase CORFO, Departamento Inversiones extranjeras, op. cit.

afecta al impuesto a la renta y pagaba, además, a las tasas normales, el adicional sobre las remesas de dividendos.

La Compañía Minera Pudahuel, en cambio, tributa como cualquier sociedad chilena en comandita por acciones, lo que significa una tasa del 17 por ciento sobre la renta, más el impuesto CORVI. Pero este tipo de sociedad tiene la característica de que sus accionistas, es decir las personas, están afectas al Impuesto Global Complementario por las utilidades que ella obtenga, aunque no sean distribuidas, lo cual no ocurre en el caso de las sociedades anónimas.

Por último, cabe destacar que en 1970 comenzó a regir para todas las empresas de la PIMC el impuesto al sobreprecio, cualesquiera fuesen las franquicias que ellas hubieran obtenido con anterioridad. Sin embargo, debido a la forma en que se calculaba este tributo, las únicas empresas que llegaron a hacer pagos por este concepto fueron Mantos Blancos y Disputada, significando un desembolso equivalente al 15 y al 1,5 por ciento respectivamente de sus utilidades antes de impuestos 1/.

Durante 1971, ninguna empresa llegó a pagar ese impuesto, debido a la baja que experimentó la cotización del metal rojo en los mercados internacionales. Sin embargo, ese año se impuso otro tributo distinto, basado en el patrimonio de las empresas, pero que tuvo escasa significación, excepto para Disputada 2/.

1/ La razón de esta gran diferencia es que el precio base sobre el cual se calcula el sobreprecio está referido a los costos de producción por libra, en el caso de Mantos Blancos fueron ese año inferiores a las dos terceras partes de los de Disputada. Además, este último caso, el balance se refiere a la segunda mitad del año 1970 y a la primera del año 1971; durante esta última, los precios de venta bajaron en tal medida que ni siquiera Mantos Blancos quedó afecta a ese impuesto.

2/ Véase cuadro 7.

4. Costos, empleo e importaciones

Las cifras disponibles sobre costos, empleo e importaciones de este sector son muy disímiles ^{1/}. Sin embargo, a partir de los antecedentes contenidos en los balances de las principales empresas, se han realizado estimaciones sobre costos de producción durante el período 1965-71, las cuales se presentan en el cuadro 6. Del análisis de esa información estadística puede concluirse que ^{2/}:

1. Los costos de producción totales por libra --incluyendo depreciación, pero excluyendo un costo alternativo por el capital propio-- promediaron los 34 centavos de dólar durante los siete años mencionados. Esta cifra es superior en 50 por ciento, aproximadamente, al costo medio de producción para la Gran Minería en esos años. Sin embargo, estos valores no son estrictamente comparables, porque en cierto sentido las empresas producen bienes diferentes. La mediana minería vende una parte importante de su producción en forma de cementos y concentrados, mientras toda la producción de la Gran Minería se entrega como blister o refinado obtenido en instalaciones propias. Las cifras de costo de esta última incluyen los procesos de

^{1/} Al contrario de lo que ocurre con la Gran Minería, CODELCO no lleva un control, y ni siquiera reúne datos, sobre costos de las grandes empresas de la mediana minería.

^{2/} El cuadro 6 excluye ²/Santiago Mining (o Pudahuel), porque sus balances no presentan la información necesaria. Debe recordarse que Sali Hochschild realiza también actividades comerciales, además de mineras; aquéllas equivalen aproximadamente a la décima parte de sus ingresos y costos en el período estudiado. Nótese que las fuentes utilizadas --los balances de las empresas-- son extremadamente insuficientes para hacer inferencias categóricas. Muchas de las partidas de costos que allí figuran son arbitrarias, como la depreciación y las revalorizaciones de activos. Además, las definiciones son a menudo diferentes para cada empresa; todo ello, sin considerar las dificultades que entraña atribuir los costos de cada año a la producción de ese período, y la flexibilidad que poseen las empresas para postergar o anticipar la anotación de ingresos y gastos.

Cuadro 6

COSTOS MEDIOS DE PRODUCCION DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE
LA MEDIANA MINERIA: 1965-71

(centavos de dólar por libra a/)

Ingresos y costos medios	Principales empresas				Promedio
	Disputada	Mantos Blancos	Sali Hbschschild	Tocopilla	
1. Ingresos de explotación	50,5	53,5	53,8	48,2	52,1
2. Costos totales	37,8	27,8	49,5	31,8	33,8
-de explotación	29,7	18,9	37,5	24,2	25,0
-depreciación	3,8	3,8	2,9	1,8	3,7
-otros costos	4,3	5,1	9,2	5,8	5,1
3. Utilidades antes de impuestos impuestos	12,5	28,8	5,8	22,8	19,8

a/ Las cifras en escudos han sido convertidas a dólares, al tipo de cambio bancario promedio vigente cada año.

Fuente: Balances de las empresas, con algunas correcciones introducidas por el autor.

fundición y refinación, mientras/^{que} en el caso de las medianas empresas consideran sólo aquella parte que se hace en las instalaciones propias de Disputada y Mantos Blancos, porque los costos de maquila afuera (sea en ENAMI o el extranjero) aparecen descontados de los ingresos y no como un costo de producción. Además, el hecho que se excluya un costo alternativo del capital propio implica una subvaluación mayor de los costos de la Gran Minería, porque esta última es, en general, más intensiva en capital, y los procesos de fundición y refinación son aún más intensivos en ese recurso. En síntesis, los costos totales reales de producción en las empresas de la mediana minería serían bastante superiores a los de la gran minería,

2. Dentro de los costos de producción, aproximadamente las tres cuartas partes (25 centavos por libra) corresponden a gastos de operación o explotación, mientras algo más del 15 por ciento (5 centavos) son gastos generales de administración, financieros, provisiones especiales para empleados y obreros, y otros. El margen restante, aproximadamente 4 centavos por libra, corresponde a cargos por depreciación.

3. Por las razones anotadas --los diferentes tipos de cobre producido-- es también difícil hacer comparaciones de costos de producción entre empresas de la propia mediana minería. Teniendo en cuenta la limitación anotada, Mantos Blancos aparece como la empresa con menores costos promedios totales (28 centavos de dólar por libra), seguida de Tocopilla con 32, y Disputada con 38. Sali Hochschild tiene los costos más altos, pero su valor debe tomarse con precaución porque sus operaciones incluyen actividades comerciales, además de las mineras.

4. La empresa que registraba menores costos de explotación u operación --de las tres estudiadas-- fue también Mantos Blancos (18 centavos por libra), seguida por Tocopilla con 24 y Disputada con 30.

5. Es interesante destacar lo que ocurre con los gastos de depreciación. Por este concepto, Tocopilla carga 2 centavos por libra producida, que se compara con 4 para Disputada y para Mantos Blancos. Esto, a su vez, está relacionado con el tipo de cobre vendido. Las dos últimas empresas tienen mayores costos de depreciación porque poseen su propia fundición o refinería (esto último sólo en el caso de Mantos Blancos), lo que implica una inversión de capital considerablemente más elevada que la necesaria para realizar exclusivamente faenas de extracción. Sin embargo, el hecho de que estas empresas hayan producido su propio blister y refinado les ha significado obtener mayores ingresos por libra de cobre vendida, como se aprecia claramente en el cuadro 6.

6. Finalmente, cabe destacar que durante el período en referencia los costos medios han mostrado una persistente tendencia al alza, con algunas excepciones aisladas. Tocopilla es la empresa que registra a partir de 1967-68 el incremento más notable, mientras que los de Disputada --que representa el caso contrario-- no sólo se mantienen estables, sino que llegan incluso a experimentar cierta baja en el ejercicio 1969-70. En todo caso, todas las empresas ven fuertemente incrementados sus costos en 1971, debido principalmente al alza en términos reales de los salarios.

Relacionado con el empleo de mano de obra, se puede estimar ^{en} que/las cinco empresas privadas en referencia laboraban alrededor de 4.200 trabajadores a comienzos de esta década. Sólo las dos más grandes --Disputada y Mantos Blancos-- publican estadísticas al respecto, las que aparecen en sus memorias anuales. Por aquél entonces, cada una ocupaba alrededor de 1.800 trabajadores, cifra que se había ido reduciendo de manera paulatina en el caso de la primera, e incrementándose fuertemente en el caso de Mantos Blancos, lo cual implica que

el producto medio por trabajador varió en forma inversa en ambas compañías 1/. En general estas unidades productivas ocupan más trabajadores por tonelada de cobre producido que la gran minería, pero menos que el promedio de la PMMC, lo cual demuestra la gran importancia de la actividad de estas empresas medianas como fuentes eficientes de empleo de mano de obra en Chile.

Referente a los gastos de producción que corresponden a insumos importados, las escasas estadísticas disponibles indican que ellos son relativamente elevados. Las importaciones de Disputada y Mantos Blancos alcanzaron en el período 1966-67 una significación fluctuante entre el 20 y 25 por ciento de los costos de producción, en tanto que ella osciló entre un 9 y 12 por ciento para la gran minería 2/.

Por otra parte, estadísticas de CODELCO sobre importaciones para operación de toda la PMMC para el año 1966 indican que ellas ascendieron a 50 dólares por tonelada de cobre fino producido por el sector 3/. Esta cifra es muy cercana a la que registraba la GM, no obstante que el cobre producido por esta última llega a un mayor grado de elaboración en instalaciones propias (fundiciones y refineries),

1/ En efecto, el período 1969-71 la producción anual por trabajador llegó a 19 toneladas para Disputada y 21 para Mantos Blancos, con un promedio de 20 para ambas. Sin embargo, esa cifra era de sólo 13,5 para la primera y de 21,6 para la segunda en el período 1965-68.

2/ Véase Tironi, E., op. cit., pp. 50-51.

3/ Antecedentes tomados de "Estadísticas de adquisiciones", mimeo, CODELCO, 1967. Debe agregarse, además, que esa cifra subestima las importaciones de insumos de la PMMC porque parte de ellos se compran directamente en el mercado nacional o se importan aprovechando las franquicias de los "puertos libres".

mayor volumen de lo cual requiere el empleo de un/ insumos importados y, además, el proceso de extracción del mineral mismo se realiza por medio de técnicas considerablemente más mecanizadas. Por lo tanto, es muy sorprendente la alta intensidad de insumos importados que registra la PMMC.

Es muy probable que esta situación --perjudicial para el país en su conjunto-- se derive fundamentalmente de las franquicias aduaneras de que gozan las importaciones para la pequeña y mediana minería, no obstante el control que realiza CODELCO. En efecto, al igual que en el caso de la Gran Minería, una sección de CODELCO debe autorizar expresamente cada importación de los productores, sea ésta realizada en forma directa por ellos, como ocurre en la mayoría de los casos, o por medio de importadores ordinarios.

CODELCO controla que los artículos que se desea importar no estén disponibles en Chile en similares condiciones de precio, y que los costos de fletes y seguros sean los normales para este tipo de operaciones. Sin embargo, si estos controles directos presentan serias limitaciones burocráticas en el caso de la Gran Minería, ellas se hacen más ostensibles respecto de la PMMC. De allí la necesidad de ocupar además métodos indirectos, como los aranceles, para limitar las importaciones excesivas de este sector ^{1/}.

5. Utilidades y rentabilidad

Dados los costos de producción relativamente bajos de este sector, que se derivan principalmente de la gran riqueza de los yacimientos de cobre chilenos y de la muy reducida tributación sobre la

^{1/} Ver Ffrench-Davis, R., "Integración de la Gran Minería a la economía nacional",

renta, las utilidades y rentabilidad de las empresas aquí estudiadas resultan ser extraordinariamente altas en promedio. Su tasa de rentabilidad --definida como utilidades netas después de impuestos a la renta, (pero sin descontar el adicional en el caso de empresas extranjeras) divididas por el capital y reservas según balances-- alcanzó un promedio del 66 por ciento durante todo el período analizado (1965-71). En 1970, por su parte, esa cifra llegó al 122 por ciento ^{1/}. La información pertinente sobre esta materia se resume en el cuadro 7.

La compañía con mayores utilidades es sin duda la de Mantos Blancos. Como promedio anual simple, entre los años 1965-71 su rentabilidad después de impuestos (pero sin considerar el adicional) fue del 118 por ciento; entre 1965 y 1968 ella llegó, en promedio, al 115 por ciento; a 180 en 1969, y a 158 en 1970, para bajar al 41 por ciento el año 1971, en que hubo una brusca caída del precio del cobre y del tipo de cambio real. En el período 1965-71 la rentabilidad para Mantos Blancos, descontando el impuesto adicional, llegó aproximadamente al 86 por ciento del valor de libros de su capital y reservas, y al 136 por ciento en el año 1969. Lo anterior significó que tan sólo las remesas de utilidades que Mantos Blancos enviaba al exterior por concepto de dividendos (es decir, descontando el impuesto adicional) llegaron a un valor acumulado de 57,7 millones de dólares, desde la puesta en marcha de la empresa hasta fines de 1970. Esta cifra es casi 8 veces superior a los aportes efectivos de capital externo que la compañía ha recibido desde su fundación ^{2/}.

^{1/} No obstante que ese año se aplicó por primera vez el impuesto al sobreprecio del cobre, que significó para Mantos Blancos el desembolso de 5 millones de dólares.

^{2/} Véase CORFO, op. cit., p. 111.

La rentabilidad de Disputada también ha sido muy alta, pero menos espectacular que la de Mantos Blancos. Como promedio, entre 1965 y 1971 llegó al 32 por ciento; en el período 1965-69 había sido sólo el 17 por ciento, para elevarse en el ejercicio 1969-70 al 79 por ciento y bajar el año siguiente a 31, por las mismas razones mencionadas anteriormente, aparte de algunos problemas laborales y técnicos 1/. Las remesas de utilidades al exterior no se conocen con exactitud, debido a que no todas sus inversiones están amparadas por el Estatuto del Inversionista. Las que sí lo están, sin embargo, han resultado de monto bastante inferior a las de Mantos Blancos. Su valor acumulado llegaba a 1,2 millones de dólares desde 1964 hasta fines del año 1968, para subir a 2,9 millones durante 1969 y a 6,9 millones en el año siguiente 2/.

Sali Hochschild tuvo una tasa de rentabilidad relativamente más baja, que alcanzó a un promedio anual del 16 por ciento en el período 1965-71, y con menores fluctuaciones anuales. La máxima se alcanzó en 1969, con 47 por ciento, y la mínima en 1971, con una pérdida equivalente al 4 por ciento del capital. Los dividendos pagados por esta empresa fueron relativamente bajos, en general, concentrándose en la reinversión de utilidades, lo que llevó a elevar fuertemente el capital de esta empresa en el período estudiado.

1/ La rentabilidad de Disputada para sus accionistas extranjeros fue, sin embargo, más moderada, alcanzando un promedio de 15 por ciento en todo el período 1965-71, aunque se remontó a un 97 por ciento en el ejercicio 1969-70.

2/ Ibid.pp. 111-12. Estimando esas cifras sobre la base de los antecedentes entregados en los balances de la empresa, los dividendos netos de impuestos repartidos a los accionistas extranjeros llegarían a valores relativamente similares a los publicados por CORFO, pero dichas estimaciones presentan dificultades por no conocerse con exactitud los tipos de cambio para hacer la conversión a moneda extranjera.

Cuadro 7

**ESTADÍSTICAS FINANCIERAS DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE LA MEDIANA
MINERÍA (1965-71)**
(millones de dólares de cada año)

	Mantos Blancos							Promedio 1965-71
	65	66	67	68	69	70	71	
1. Capital más reservas	12,9	14,3	13,1	14,3	15,3	17,5	17,8	15,1
2. Activos totales	30,2	32,7	32,3	27,3	31,5	30,8	32,4	30,3
3. Utilidades antes de im- puestos	6,4	19,2	15,1	20,9	27,6	32,4	7,6	19,1
4. Impuestos <u>b/</u>								
a) a la renta								
b) al sobreprecio						5,0		
c) patrimonial							0,3	
5. Utilidades después de impuestos renta	6,4	19,2	15,1	20,9	27,6	27,4	7,3	19,1
6. Dividendos	6,0	18,0	10,0	18,0	20,5	23,6	-	14,0
7. Impuesto adicional <u>a/</u>	1,8	5,5	3,4	6,6	6,8	8,5	1,1	5,2
8. Tasas de rentabilidad								
a) General de la em- presa (5)/(3)	49,6	134,3	115,3	146,2	180,4	157,7	41,1	117,8
b) Descontado impuesto adicional (5)-(7)/ (3)	35,7	95,8	89,3	100,0	135,9	108,0	34,8	85,7

Continúa en próxima página

Cuadro 7

ESTADÍSTICAS FINANCIERAS DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE LA MEDIANA
MINERÍA (1965-71)
(millones de dólares de cada año)

	Disputada a/						Promedio 1965-71
	65-66	66-67	67-68	68-69	69-70	70-71	
1. Capital más reservas	11,16	13,15	21,34	21,24	25,00	25,67	
2. Activos totales	51,97	54,17	64,02	63,41	81,70	61,53	
3. Utilidades antes de impuestos	4,35	3,93	2,73	5,18	26,51	10,67	
4. Impuestos b/							
a) a la renta	1,46	1,69	0,98	0,96	6,79	2,43	
b) al sobreprecio						0,14	
c) Patrimonial						0,18	
5. Utilidades después de impuestos renta	2,89	2,23	1,75	4,22	19,71	7,90	
6. Dividendos	1,37	1,45	1,54	3,31	16,77	2,38	
7. Impuesto adicional a/	0,51	0,47	0,49	1,07	5,03	0,71	
8. Tasas de rentabilidad --							
a) General de la empresa (5)/(3)	25,9	12,3	8,2	19,9	78,8	30,8	31,6
b) Descontado impuesto adicional (5)-(7)/(3)	21,0	9,5	5,9	14,8	47,0	6,5	15,1

Continúa en próxima página

Cuadro 7

ESTADÍSTICAS FINANCIERAS DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE LA MEDIANA
MINERÍA (1965-1971)

(millones de dólares de cada año)

	Sali Hochschild							Promedios 1965-71
	65	66	67	68	69	70	71	
1. Capital más reservas	2,12	2,62	2,91	3,16	3,52	4,84	4,47	
2. Activos totales	5,46	8,28	8,09	7,86	9,11	9,88	7,97	
3. Utilidades antes de impuestos	0,63	0,56	0,58	0,55	1,99	0,87	(0,22)	
4. Impuestos b/								
a) a la renta	0,09	0,12	0,13	0,18	0,33	0,27	-	
b) al sobreprecio								
c) patrimonial							0,03	
5. Utilidades después Impuesto renta	0,54	0,46	0,44	0,37	1,66	0,60	(0,19)	
6. Dividendos	0,12	0,12	0,08	0,07	0,33	n.d.	-	
7. Impuesto adicional a/								
8. Tasas de rentabilidad								
a) general de la empresa (5)/(3)	25,4	17,6	15,2	11,7	47,1	12,3	(4,0)	16,4
b) descontado impuesto adicional (5)-(7)/(3) .								

Concluye en próxima página

Cuadro 7

ESTADÍSTICAS FINANCIERAS DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE LA
 MEDIANA MINERÍA (1965-71)
 (millones de dólares de cada año)

	Tocopilla							Promedios 1965-71
	65	66	67	68	69	70	71	
1. Capital más reservas	2,24	2,45	2,60	2,58	2,34	2,55	2,42	
2. Activos totales	5,13	5,87	5,38	4,42	6,14	4,79	3,92	
3. Utilidades antes de impuestos	2,15	2,11	1,85	2,58	1,93	0,84	(0,37)	
4. Impuestos b/								
a) a la renta	0,06	0,07	0,04	0,10	0,07	0,01		
b) al sobreprecio						0,21	c/	
c) al patrimonial						0,02	0,01	
5. Utilidades después de impuesto renta	2,09	2,06	1,81	2,48	1,85	0,60	(0,39)	
6. Dividendos	1,52	1,53	1,43	2,29	1,71	0,62	-	
7. Impuesto adicional a/								
8. Tasas de rentabilidad								
a) general de la empresa (5)/(3) .	93,3	84,2	69,6	24,2	79,2	23,6	(16,0)	61,1
b) descontando impuesto adicional (5)-(7)/(3)								

a/ Todas las compañías excepto Mantos Blancos llevan su contabilidad en escudos. Los valores se convirtieron a dólares, según el tipo de cambio bancario promedio anual vigente cada período.

b/ Corresponde estrictamente a las provisiones para pagos de esos impuestos que se publicaron en los balances.

c/ No corresponde a impuesto el sobreprecio, sino a otro especial, de 2 centavos por libra, aplicado al cobre exportado sin fundir (leyes 17.272 y 15.575).

d/ En el caso de Mantos Blancos, corresponde a los impuestos efectivamente pagados ese año; en el de Disputada, en cambio, fue calculado aplicando la tasa correspondiente a cada año por los dividendos distribuidos a accionistas extranjeros.

Fuente: Balances de cada empresa.

La Sociedad Minera Pudahuel no ha preparado balances desde su formación, a pesar que pasó a control del Estado no mucho tiempo después de constituirse. De Santiago Mining Co., sólo se conocen sus utilidades y rentabilidad después de descontar el impuesto adicional por la remesa de dividendos, entre los años 1965-67. El promedio simple de rentabilidad llegó al 6,6 por ciento, que es bastante más reducido que el de las demás empresas estudiadas. Esto se deriva, en parte, de las explotaciones agrícolas que poseía esta compañía, que dejaba pérdidas. En este período, las remesas de dividendos al exterior vía Estatuto del Inversionista llegaron, sin embargo, a 600 mil dólares, y aquéllas por concepto de capital y pago de créditos ascendieron a 2,7 millones de dólares adicionales.

Finalmente, Tocopilla es la segunda empresa más rentable del sector, con una tasa promedio anual que en el período 1965-71 llegó al 61 por ciento. Ella se remontó incluso al 73 por ciento en el período 1965-67, obteniéndose ese último año un monto absoluto de utilidades cercano al de Disputada, que tenía un volumen de producción y capital diez veces mayor. En 1968 su rentabilidad descende al 24 por ciento, para subir nuevamente al 79 por ciento en 1969. Por último, en 1971 esta empresa incurrió en pérdida equivalente al 16 por ciento del capital de ese año, no obstante que en ese período obtuvo sobre 2 millones de escudos de ingresos adicionales por concepto del pago de parte del valor de venta a ENAMI de su subsidiaria la Compañía Minera Panulcillo.

En resumen, la rentabilidad promedio de las principales empresas de la mediana minería fue extraordinariamente alta durante la segunda mitad de la década pasada, pero muy diferente para las diversas compañías. El máximo se registró en 1970, gracias a los altos precios del cobre, alcanzando en un año utilidades netas de impuesto a la renta superiores al capital y reservas de las empresas. Los niveles más bajos se presentan al año siguiente, en parte

como consecuencia de la baja del precio del metal, aunque en mayor medida debido a la reducción del tipo de cambio en términos reales, a la aplicación de nuevos impuestos (sobreprecio y patrimonial) y al desorden laboral y administrativo provocado por los esfuerzos del gobierno por estatizar algunas de las empresas.

VI. CONCLUSION Y RECOMENDACIONES DE POLITICA

La conclusión más obvia que se desprende del análisis anterior es la necesidad de que los organismos vinculados con la mediana y pequeña minería del cobre, especialmente los estatales, incrementen su preocupación y control sobre el funcionamiento y desarrollo del sector. Prestar atención a esta actividad es un imperativo, no sólo a causa de las divisas que genera y puede generar en el futuro para el país --por tratarse de un campo en que Chile exhibe evidentes ventajas comparativas-- sino, además, debido al control extranjero al que ha estado tradicionalmente sometido.

Es básico definir para todo este sector, una política estatal adecuada, homogénea y estable, que contemple los intereses generales del país. Esto requiere definirse ante diversas opciones fundamentales de largo alcance. Una de ellas se refiere al rol de la pequeña minería. Sin pretender resolver aquí el problema, y aparte de las importantes consideraciones sociales envueltas, parece necesario avanzar hacia una profunda reorganización de las formas productivas en este tipo de faenas, de gran significación por el volumen de empleos que generan. Sin embargo, es probable que en el largo plazo no resulte aconsejable dispersar recursos de inversión y crediticios para mantener en operación un enorme número de pequeños productores y empresas aislados; por el contrario, dichos recursos debieran concentrarse en la formación de empresas de mayor tamaño, con el concurso de los trabajadores

que en la actualidad laboran independientemente, a quienes se podría garantizar así una ocupación estable y remuneraciones más elevadas como resultado del previsible incremento de productividad.

La experiencia pasada indica que la formación de cooperativas mineras es una solución posible, pero no suficiente, por cuanto se hace necesario reforzar el énfasis en la eficiencia y en el carácter autónomo de cada explotación minera. En cambio, empresas de trabajadores, organizadas con una visión empresarial moderna y de modo que paguen una renta al Estado por los yacimientos ocupados, e intereses por el capital utilizado en sus operaciones, aparecen como un tipo de organización más adecuado, porque obliga a una mayor eficiencia y al buen aprovechamiento de recursos nacionales escasos.

Un segundo problema que requiere una definición fundamental es el relativo al rol del capital foráneo en este sector, especialmente en la mediana minería. En primer lugar, es claro que nada justifica que inversionistas extranjeros continúen captando para su provecho una parte desproporcionadamente alta de las elevadas rentas obtenidas de la explotación de los yacimientos chilenos, que no guarda relación con el aporte que ellos han hecho al desarrollo del sector. Sin embargo, esto no significa que dicho capital deba descartarse a priori, especialmente si se piensa en formas nuevas de asociación con el inversionista extranjero, que podrían traducirse en contratos de asesoría, de diseño y construcción de plantas, etc., cuando no existan los conocimientos técnicos necesarios en el país.

En términos más inmediatos, se hace indispensable revisar la tributación que grava la renta de todas las empresas del sector, con el objeto de elevarla considerablemente, hasta un nivel que por lo menos no implique discriminación en perjuicio de empresas de otras actividades. El sistema vigente durante la década del sesenta llegó

incluso al absurdo de que empresas medianas como Tocopilla y Sali Hochschild pagaran por tonelada de cobre producido o por escudo de ventas, menos impuestos que los pequeños productores; y que compañías extranjeras --como Mantos Blancos-- ni siquiera pagaran impuesto a la renta, sino solamente el adicional, por las remesas de dividendos.

Especial importancia debiera cobrar en este sector el diseño de nuevas y más eficientes formas de tributación o el perfeccionamiento de las existentes, que capten para el país la renta económica de sus yacimientos. Una de ellas debería consistir en la modificación del impuesto al sobreprecio, es decir, a la diferencia que exceda cierto "precio base". Correctamente definido y aplicado, este constituye uno de los más efectivos instrumentos para que el país capte la renta que le corresponde por las alzas de la cotización del cobre en los mercados mundiales. Entre las modificaciones importantes para perfeccionar el impuesto al sobreprecio, cabe señalar: (i) aplicarlo con una tasa progresiva en función del precio, y (ii) definir un "precio base" relativamente similar para todas las empresas, determinado de modo que considere la riqueza de cada yacimiento y una rentabilidad razonable a sus capitales en el largo plazo, y no sobre la base de los costos de producción contables entregados por cada una, como ocurre en la actualidad. Esto último permitiría incentivar a las relativamente más eficientes.

Un segundo instrumento, necesariamente complementario con el anterior, podría consistir en el cobro de una renta sobre los yacimientos mismos, variable según la calidad de éstos, pero fijo durante períodos relativamente largos. El resultado de este tributo sería estimular su mejor y más intensa explotación y reducir las diferencias en las utilidades que tienen su origen en la distinta calidad de los yacimientos.

En términos macroeconómicos, reviste particular trascendencia determinar a qué organismos estatales debe corresponder la adopción de las distintas decisiones de esa naturaleza, así como la implementación de las políticas económicas correspondientes y el desempeño de las diversas funciones que se definan para la PMMC ^{1/}. En este sentido, probablemente a CODELCO correspondería encargarse de la planificación general del sector, mientras ENAMI debería concentrarse en una más eficiente administración de sus faenas de producción directa, así como de sus plantas de tratamiento y del proceso de compra de minerales. Además, debería buscarse la forma de separar estas últimas funciones de sus tareas de promoción y crédito para la pequeña minería. Por otra parte, es necesario reforzar la acción de ENAMI en la prospección minera, el diseño de proyectos y la instalación de plantas, así como en el de la prestación remunerada de servicios técnicos a los productores, para aprovechar mejor los recursos humanos en este campo, que son particularmente escasos en Chile.

Relacionado con la comercialización del cobre, es indispensable avanzar hacia la centralización de las ventas en CODELCO para aprovechar íntegramente el poder monopólico chileno en el mercado mundial. En cuanto a las compras de cobre a los productores nacionales que realice esta agencia o ENAMI --con vistas a su exportación-- es necesario asegurar un precio estable. Especialmente la pequeña minería ha sido muy sensible a las variaciones en los precios, lo cual obliga a considerar este problema con atención.

Otra política de importancia para el sector que ha de ser revisada es la que se relaciona con las importaciones de insumos y

^{1/} Es indispensable, por ejemplo, superar la ineficiencia que indica que tanto CORFO como CODELCO y ENAMI tengan participación en la administración de distintas empresas a través del control de una parte del respectivo capital.

maquinarias. Deberían imponerse derechos de importación o aranceles razonables, como fórmula para incentivar una mayor y más eficiente sustitución de aquéllos, por productos nacionales, asegurando, claro está, una disponibilidad adecuada y estable de insumos.

Estas, junto con otra serie de políticas que configuren un sistema de planificación efectivo y dinámico de toda la economía nacional y sus diversos sectores productivos ^{1/}, pueden generar un considerable incremento de los beneficios derivados de la PMMC, Las potencialidades y reservas de este sector son inmensas. Existen numerosos yacimientos ya descubiertos y estudiados en cuanto a la factibilidad de su explotación mediante empresas de tamaño mediano. Por ejemplo, "Andacollo" tiene proyectos para producir alrededor de 65 mil toneladas de cobre al año, con reservas que bordean las 2 millones de toneladas de cobre fino; y "Lo Aguirre" podría producir alrededor de 21 mil toneladas anuales, disponiendo de reservas conocidas que ascienden a unas 200 mil toneladas de fino.

Otros yacimientos medianos de importancia son "Punta de Cobre", en la provincia de Atacama, y "Huinquintipa", "Sierra Gorda", "Lomas Bayas" y "Tuina", en Antofagasta. Además se presume que existen importantes yacimientos en Aysén y Magallanes, aunque la exploración en esa región ha sido más bien escasa.

Con respecto a las reservas de que disponen los yacimientos actualmente en explotación, el panorama es también promisorio, no obstante que en muchos casos se carece de estudios serios, disponiéndose sólo de los antecedentes que entregan las propias empresas. A éstas les conviene subestimar sus reservas para argumentar que requieren

^{1/} Ver Tironi E., "Planificación económica en las empresas nacionalizadas del cobre", en este mismo volumen.

tratamientos tributarios más favorables porque el período disponible para recuperar su inversión inicial es corto. Así, por ejemplo, hace ya algunos años que se afirma que se estarían agotando las reservas de Mantos Blancos. Andina y Disputada, en cambio, tienen reservas conocidas por 2, y 1,4 millones de toneladas de cobre fino respectivamente; en "La Africana" se han detectado recientemente nuevas reservas.

Finalmente, cabe señalar que la puesta en marcha y operación de nuevas faenas mineras medianas cuenta con las ventajas adicionales de no requerir la inversión de sumas muy elevadas de capital, y ocupan técnicas al alcance del país, especialmente para la producción de cementos y concentrados ^{1/}. Tampoco requieren grandes inversiones en campamentos y caminos, porque muchos yacimientos se encuentran cerca de centros urbanos, lo que reduce los costos de explotación; y, por último, tienen la ventaja de absorber más mano de obra que otras actividades económicas competitivas. Por estas razones, la pequeña y mediana minería de cobre requiere con urgencia el diseño de las políticas económicas que la estimulen, pero resguardando los intereses generales del país, de modo que contribuya efectivamente al desarrollo nacional.

^{1/} Proyectos como "Andacollo" y "Lo Aguirre" tienen una alta tasa de rentabilidad, incluso a precios del cobre no superiores a 50 centavos de dólar la libra, exigiendo inversiones moderadas, de alrededor de 90 y 30 millones de dólares, respectivamente.

C E P L A N

SERIE "ESTUDIOS DE PLANIFICACION"

TITULOS PUBLICADOS

- N° 1 Notas sobre el capital extranjero y América Latina: Ricardo Ffrench-Davis, Samuel Arancibia
- N° 2 Evaluación de proyectos en un marco macroeconómico: Alejandro Foxley, Peter Clark, Ana María Jul
- N° 3 Socialismo, democracia y descentralización: Bosco Parra A.
- N° 4 Alternativas de descentralización en el proceso de transformación de la economía nacional: Alejandro Foxley.
- N° 5 Participación y desarrollo en la sociedad socialista: Crisóstomo Pizarro C.
- N° 6 Nuevas alternativas para el sistema chileno de seguridad social: Eduardo Aninat
- N° 7 Algunos problemas de la construcción del socialismo: Oscar Muñoz
- N° 8 Crecimiento industrial, estructura del consumo y distribución del ingreso - análisis de la década de 1960: Oscar Muñoz
- N° 9 La eliminación del sistema de cotizaciones previsionales: estimaciones de su impacto sobre el empleo: Eduardo Aninat
- N° 10 Objetivos sociales variables demográficas en la planificación económica: Alejandro Foxley
- N° 11 Opciones de desarrollo bajo condiciones de reducción en la dependencia externa, un análisis cuantitativo: Alejandro Foxley
- N° 12 El papel de las proyecciones en la planificación nacional, una metodología para proyecciones de mediano plazo y su aplicación a Chile: Alejandro Foxley, Eduardo García

- N° 13 El consumo y la vía chilena al socialismo, reflexiones en torno a la decisión automotriz: David Barkin
- N° 14 La inversión extranjera en América Latina; tendencias recientes y perspectivas: Ricardo Ffrench-Davis.
- N° 15 Vía chilena y democracia socialista: Crisóstomo Pizarro.
- N° 16 La crisis del desarrollo económico chileno; características principales: Oscar Muñoz
- N° 17 Rentabilidad social de nuevas expansiones en la producción de cobre en Chile: Alejandro Foxley, Peter B. Clark.
- N° 18 Debates económicos durante la transición soviética al socialismo: Ernesto Tironi.
- N° 19 Sistemas de planificación en economías socialistas; el caso de Hungría: Béla Kádár. (*)
- N° 20 Dirección y regulación del comercio exterior en Hungría: Béla Kádár. (*)
- N° 21 La presencia de empresas extranjeras en la industria chilena: Sergio Bitar.
- N° 22 Modelo institucional de la economía socialista autogestionaria: Branko Horvat. (*)
- N° 23 Reformas económicas en los países socialistas de Europa Oriental: Alec Nove (*)
- N° 24 Planificación económica en las empresas del cobre nacionalizadas: Ernesto Tironi B.
- N° 25 Teorías de dependencia económica en el Caribe y Latinoamérica: un estudio comparativo: Norman Girvan. (*)
- N° 26 Distribución del ingreso en países socialistas: Alec Nove (*)
- N° 27 Redistribución del ingreso, crecimiento económico y estructura social: Alejandro Foxley y Oscar Muñoz

- N° 28 Mecanismos y objetivos de la redistribución del ingreso:
Ricardo Ffrench-Davis M.
- N° 29 Distribución de la salud en Chile: Emanuel de Kadt (*)
- N° 30 La nacionalización del cobre y el derecho internacional:
Edmundo Vargas C.
- N° 31 La distribución del ingreso en Chile:
Isabel Heskia
- N° 32 Redistribución del consumo: efectos sobre la producción y el empleo:
Alejandro Foxley
- N° 33 Bibliografía sobre participación en la empresa industrial:
Mario Livingstone y Solange Phillips
- N° 34 La importancia del cobre en Chile: Antecedentes históricos:
Ricardo Ffrench-Davis
- N° 35 Políticas y programas de salud en Chile 1964-1973:
Mario Livingstone y Dagmar Raczynski
- N° 36 La mediana y pequeña minería del cobre en Chile:
Ernesto Tironi B.
- N° 37 La integración de la gran minería del cobre a la economía nacional: el rol de las políticas económicas:
Ricardo Ffrench-Davis M.

LIBROS PUBLICADOS

"CHILE: BUSQUEDA DE UN NUEVO SOCIALISMO"
Alejandro Foxley y otros

" PROCESO A LA INDUSTRIALIZACION CHILENA "

Oscar Muñoz y otros

"POLITICAS ECONOMICAS EN CHILE: 1952-70"

Ricardo Ffrench-Davis M.

"LECTURAS SOBRE DISTRIBUCION DEL INGRESO"

Alejandro Foxley R.

(*) Profesor visitante en CEPLAN

INVESTIGADORES DE CEPLAN

EDUARDO ANINAT	INGENIERO COMERCIAL
RAMÓN DOWNEY	MASTER EN DESARROLLO ECONÓMICO
NICOLÁS FLAÑO	LICENCIADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS
ALEJANDRO FOXLEY	DOCTOR EN ECONOMÍA (DIRECTOR)
RICARDO FRENCH - DAVIS	DOCTOR EN ECONOMÍA
MARIO LIVINGSTONE	SOCIÓLOGO
OSCAR MUÑOZ	DOCTOR EN ECONOMÍA
CRISÓSTOMO PIZARRO	MASTER EN SOCIOLOGÍA
ROMUALDO ROLDÁN	MAGISTER EN ECONOMÍA
ERNESTO TIRONI	CAND. DOCTOR EN ECONOMÍA
PILAR VERGARA	SOCIÓLOGA