

¿QUIENES PAGAN IMPUESTOS EN CHILE?

*Panorama
Económico*

**REALIDAD DEL
MERCADO RUSO
DEL COBRE**

N.º 196
Santiago
Chile,
Oct. 31
de 1958

REVISTA DE INFORMACION Y POLEMICA

*
\$ 150.-

El TEMA de ACTUALIDAD

ORLANDO LETELIER DEL SOLAR se ha especializado en el estudio de la industria y del comercio del cobre.

En su carácter de asesor de la División Comercial del Departamento del Cobre, en 1957 viajó a Europa con Javier Lagarrigue, Jefe de esa División, con el fin de estudiar las organizaciones de venta que mantienen en ese continente las empresas de la Gran Minería. Formó parte, también, de la delegación chilena ante la primera reunión internacional de los consumidores europeos de cobre y de los productores que abastecen ese mercado, celebrado en Londres en noviembre de ese año, y le correspondió intervenir en las gestiones realizadas, a fines de 1957, con personeros gubernamentales soviéticos para la venta de alambre de cobre a la URSS.

El presente artículo forma parte del estudio sobre "El cobre chileno en los mercados mundiales", que el autor se dispone a publicar próximamente.

DURANTE largo tiempo se ha hecho toda clase de conjeturas y afirmaciones en torno a las posibilidades de que Rusia y otras naciones socialistas se constituyan en importantes consumidoras de cobre chileno. Estas conjeturas y afirmaciones, que muchas veces no han estado exentas de apasionamiento político, han contribuido a crear un clima de confusión en esta materia. Se ha sostenido, por una parte, que si Chile vendiera un alto volumen de cobre refinado a la Unión Soviética podría obtener precios apreciablemente superiores a los del mercado occidental, lo cual solucionaría, en gran parte, el déficit de medios de pago sobre el exterior que aqueja al país. Por otra parte, se ha dicho que la Unión Soviética, de un modo similar a lo que ha sucedido con otros metales no ferrosos, podría lanzar, en cualquier momento, una gran ofensiva en el mercado mundial del cobre, realizando exportaciones en gran escala y quebrando los precios internacionales de este metal, lo que, como es lógico, acarrearía serias dificultades a la economía chilena.

En el presente artículo no pretendemos señalar el alcance de las posibles ventas de cobre chileno a Rusia y demás naciones socialistas, ya que toda acción comercial en esta materia está determinada por innumerables factores, de diversa índole, que deben ser extensamente analizados: los niveles de precios y medios de pago que Chile podría obtener de esos países; la necesidad de mantener el normal abastecimiento de las naciones hasta ahora consumidoras habituales de nuestro cobre; los aspectos de carácter político que inciden en el comercio del cobre; la natural preferencia de parte de Rusia para

La URSS como Productor y Consumidor de Cobre

Por Orlando Letelier

efectuar compras a aquellos países que son, al mismo tiempo, importadores de sus productos, etc., son elementos que califican nuestras posibilidades de realizar colocaciones de altos volúmenes de cobre en bruto en los países socialistas y, especialmente, en la Unión Soviética.

Creemos necesario, sin embargo, intentar una respuesta a las primeras preguntas que es indispensable hacerse cuando se piensa que el cobre chileno puede buscar nuevas fuentes de consumo en los países socialistas: ¿Cuál es la situación actual de la industria del cobre en esas naciones? ¿Requieren ellas para su normal desarrollo efectuar adquisiciones importantes de cobre a los países productores occidentales? ¿Cuáles son las perspectivas futuras de la producción y el consumo de cobre en la Unión Soviética y demás naciones de su esfera de influencia?

Chile, durante el último tiempo, frente a la situación de sobreabastecimiento que ha venido caracterizando al mercado occidental del cobre desde marzo de 1956, ha realizado diversas gestiones destinadas a obtener nuevas colocaciones para nuestra producción fuera de dicho mercado. En el presente año se enviarán a países socialistas más de 16.000 T. M. de alambre de cobre de 5,8 mm de espesor, en cumplimiento de contratos suscritos a principios de 1958 y, recientemente, se ha cerrado una negociación por 32.000 T. M., para entregas durante 1959. Esta venta, como se sabe, se han debido efectuar, en gran parte, con la intervención de la firma intermediaria Otto Schilling, de Alemania Occidental, ya que las dificultades para obtener de la Unión Soviética el pago total de las ventas en "moneda dura" y la necesidad de que a nuestras industrias manufactureras (Madeco S. A. y Cobre Cerri-

llos S. A.) se les financiara anticipadamente la adquisición de su materia prima, han obligado a recurrir a una firma intermediaria que adquiera productos soviéticos, los liquide en el mercado mundial y envíe hacia Rusia, a su vez, las mercaderías que compre a naciones del mundo occidental, asegurando a estas últimas el pago anticipado de sus productos en dólares.

Hace algunos meses nuestro país propició ante los gobiernos de las naciones occidentales más vinculadas al comercio del cobre, que la calificación de este metal como material estratégico fuera sometida a revisión, con el fin de legitimar su envío hacia todos los países del mundo. Recientemente, el Comité Coordinador de Materiales Estratégicos (COCOM), organismo internacional creado en 1950 para efectuar el control del envío de materiales estratégicos a las naciones comunistas, ha resuelto eliminar al cobre, en todas sus formas, de la lista de productos de exportación prohibida hacia el bloque soviético. Aun cuando la posición oficial de EE. UU. sobre esta materia no será dada a conocer sino durante el presente mes de octubre, es evidente que las limitaciones para el embarque de cobre hacia Rusia y demás naciones socialistas, tienden a ser progresivamente menores y que este hecho hace que esos mercados deban ser observados con la mayor atención por todas las naciones productoras de este metal.

Característica de la producción

En general, es difícil señalar con precisión cifras relativas a la producción de cobre y otros metales en los países socialistas. Un Decreto del Gobierno Soviético, de fecha 28 de abril de 1956, califica como secreto de Estado "todos los datos sobre capacidad y planes de producción de los metales no ferrosos, preciosos y raros, así como los relacionados con la realización de dichos planes en términos de cifras actuales". Por este motivo, las publicaciones estadísticas oficiales no incluyen antecedentes sobre estas materias.

Las fuentes de información a que debe recurrirse son las estimaciones que efectúan entidades de Europa y EE. UU., especializadas en estadísticas de metales; los datos dados a conocer por los servicios de inteligencia de algunas naciones occidentales, y los antecedentes publicados por los países socialistas, que sin referirse concretamente a la posición estadística del cobre, permiten vincular las apreciaciones sobre producción por otro conducto obtenidas y señalar las perspectivas de desarrollo de las principales industrias consumidoras de cobre. Esto último, naturalmente, guarda relación, a su vez, con las tendencias de la actividad productora del metal.

En el caso de la Unión Soviética, además de las dificultades propias de la falta de información oficial so-

bre la industria del cobre, existe, como con respecto a todas las grandes potencias del mundo, otra derivada de la posible mantención de una reserva bélica de metales, de monto no conocido, cuyo manejo, en un sentido u otro, puede alterar, fundamentalmente, cualquier previsión sobre el futuro.

Entre los países comunistas sólo producen volúmenes importantes de cobre refinado, la Unión Soviética, la República Popular Alemana y Polonia. En otras naciones como China y Bulgaria, aun cuando se mantienen en explotación numerosas minas de cobre, la producción es muy baja y no ofrece para un futuro cercano mayores perspectivas de expansión.

Según antecedentes dados a conocer por "Estadísticas Mundiales de Metales No Ferrosos", publicación del British Bureau of Non Ferrous Metal Statistics, se estima que la producción de cobre refinado durante 1957 se distribuyó entre las naciones del área soviética, de la siguiente manera (en T. M.):

URSS	498.000
Rep. Popular Alemana	45.000
Polonia	22.000
Otras naciones del bloque soviético	14.500
Total bloque soviético	579.500

Como puede observarse, la producción de cobre en las naciones comunistas se halla concentrada, fundamentalmente, en la Unión Soviética, siendo, también, ese país el único en que esta industria ofrece perspectivas importantes de expansión.

Los principales yacimientos de cobre en la Unión Soviética se encuentran distribuidos en cuatro regiones económicas: los Urales, la R.S.S. de Kazajia, la R.S.S. de Uzbekia y la R.S.S. de Armenia Transcaucásica.

La región de los Urales es actualmente la principal fuente productora de cobre en el país; aporta, aproximadamente 220.00 T. M. de este metal al año, cifra que representa un porcentaje del orden del 45% del total de cobre producido en la Unión Soviética. La principal zona productora de cobre en esta región es en la actualidad Sverdlovsk.

Los Urales dispone de adecuados medios de transportes, especialmente ferroviarios, que lo unen con la parte europea y asiática del país. Las líneas más importantes son: Molotov (antes Perm) — Sverdlovsk; Sarapul — Sverdlovsk; Ufá — Cheliábinsk y Chkátov — Osrk. Cuenta, al mismo tiempo, con numerosos centros industriales, basados, fundamentalmente, en la metalurgia. Se producen automóviles, carros de ferrocarril, máquinas herramientas, instalaciones para fábricas y maquinaria pesada. Además de estas industrias, se están desarrollando varios planes de electrificación, lo que contribuye a dar a la producción de cobre en los Urales una favorable situación con respecto a las regiones que analizaremos más adelante.

En los Urales se hallan instaladas las más importantes fundiciones y refinadoras de cobre de la Unión Soviética, entre ellas las de los Urales Centrales, la de Krasnouralsk, la de Mednogorsk y la de Pishma, que producen cobre electrolítico. Sin embargo, la región de los Urales, que es la de más antigua explotación en

el país, ofrece dos dificultades importantes para el desarrollo futuro de su industria del cobre: en primer lugar, no dispone de reservas minerales adecuadas para el abastecimiento normal de su capacidad instalada de fundición y refinación y, a medida que las reservas se agotan, se agudiza el problema de la mantención de un suministro suficiente para las fundiciones y refinadoras. Diversos informes técnicos han señalado que si no se toman medidas urgentes, las refinadoras de los Urales corren peligro de verse afectadas por una aguda escasez de materia prima de aquí a 7 u 8 años. Por otra parte, aun cuando la región de los Urales posee favorables condiciones de transportes, los yacimientos de los cuales se extrae actualmente gran parte de los minerales de cobre se encuentran a considerable distancia de las refinadoras, ya que, los cercanos a ellas, se han ido agotando a través de muchos años de explotación. Este hecho incide determinadamente en los niveles de los costos de producción y, no obstante los trabajos de prospección minera que se están efectuando en áreas mejor ubicadas, con respecto a las refinadoras, los resultados hasta aquí obtenidos no son muy alentadores.

La segunda región productora de cobre en la Unión Soviética es la R.S.S. de Kazajia (Kazajstán), cuya extensión de 2.766.000 kms² es superior a la de Francia, España, Suecia, Alemania, Italia, Gran Bretaña, Suiza, Holanda y Bélgica juntas. Durante 1956, Kazajstán aportó más del 40% de la producción soviética de cobre negro¹ y se estima que esta región posee más del 50% de las reservas de cobre, plomo, zinc y níquel de toda la Unión Soviética.

Los principales yacimientos de cobre se hallan ubicados en los viejos y erosionados montos del Kazajstán Central. Ellos son: Dzhezkazgán, en la cuenca del río Sary-Su, el más rico de la Unión Soviética y al que las publicaciones especializadas rusas señalan como uno de los mayores del mundo, aun cuando no indican el monto de sus reservas; Kounrad, al norte del lago Baljash, y Bosche-Kul, al norte del centro industrial de Karagandá. El yacimiento de Bosche-Kul no ha sido aún explotado debido a la falta de medios de transporte; sin embargo, durante el Quinto Plan Quinquenal se terminó la línea ferroviaria entre Akmolinsk y Pavlodar, que permite actualmente el acceso a dicha zona, por lo cual es posible presumir que en los próximos años sea iniciada la explotación de este depósito.

Las más importantes fundiciones y refinadoras de cobre en la región de Kazajstán son la de Baljash, que trata los minerales provenientes del yacimiento de Kounrad, y la de Karzakupai, que se abastece con minerales de la zona de Dzhezkazgán.

Según informaciones soviéticas, recientemente se ha llegado a la total mecanización de las operaciones de la gran mina de Kounrad y se han

¹Cobre negro: producto intermedio similar al cobre blister. Posee, aproximadamente, un 98% de contenido fino. Debe ser sometido, generalmente, a refinación para mejorar su ley y dejarlo en condiciones de ser utilizado en las diversas aplicaciones industriales de este metal.

ampliado y modernizado las instalaciones de la planta de Baljash, lo que ha determinado un apreciable descenso en los costos de producción. Sin embargo, la fundición y refinación de Karzakupai, ubicada al oeste de Karagandá, que fue planeada para ser la más grande planta productora de cobre en la Unión Soviética, debe enfrentar varias dificultades técnicas en sus operaciones. Además, cabe agregar el hecho de que el excesivo calor sólo permite el trabajo de noche.

La inmensa región de Kazajstán es, sin duda, la que ofrece mayores perspectivas para el desarrollo futuro de la industria del cobre en la Unión Soviética, y, aun cuando los Urales ocupan todavía el primer lugar como región productora de este metal, es posible pensar que en los próximos años pase a ser la R.S.S. de Kazajia la principal fuente de abastecimiento de cobre en el país, ya que la riqueza de sus yacimientos de metales no ferrosos ha determinado que en el Kazajstán se estén efectuando enormes inversiones, proporcionalmente muy superiores a las que se realizan en el resto de la Unión Soviética.

De acuerdo con el Sexto Plan Quinquenal, las inversiones en el Kazajstán superarían a todas las efectuadas allí desde la Revolución Socialista, considerándose para esta región un incremento de la producción industrial del orden del 220%, lo que sobrepasa ampliamente el ritmo de crecimiento proyectado para el total de la Unión Soviética.

Sin embargo, los planes específicos a la industria del cobre deberán enfrentar en esta región numerosas dificultades, provenientes, en su mayor parte, de la ubicación de los yacimientos. Estos están situados, por lo general, en zonas distantes de los centros poblados, de naturaleza desértica y en las que han debido enfrentarse diversos problemas relacionados con los abastecimientos de agua y alimentos y con las disponibilidades de obreros especializados y de habitaciones. Por otra parte, los medios de transporte son inadecuados y, aun cuando Kazajstán es la República de la Unión Soviética en la que se han tendido más líneas de ferrocarril desde la Revolución Socialista, su actual red ferroviaria alcanza sólo a 9.000 kms., lo que, de acuerdo con su extensión, es notoriamente insuficiente.

En definitiva, puede estimarse que la región de Kazajstán está en condiciones de incrementar apreciablemente sus niveles actuales de producción de cobre, pero que esto demandará algún tiempo, ya que existen numerosos factores de carácter negativo que deberán ser previamente superados.

La tercera región productora de cobre es la R.S.S. de Uzbekia que, al mismo tiempo, es la zona del Asia Central de economía más desarrollada dentro de la Unión Soviética. En general, las reservas minerales útiles en esta República han sido mejor exploradas que en el resto del Asia Central, en atención a que ella dispone de mejores medios de transporte y está más densamente poblada. En esta región, la industria fabril ha tenido un importante desarrollo durante los últimos años, aun cuando todavía, sigue siendo la agricultura la base de su economía; Uz-

bekia es el mayor productor de algodón de la Unión Soviética.

La rama principal de la industria fabril es la construcción de maquinaria para la agricultura, para lo cual cuenta con numerosas plantas y talleres metalúrgicos. Uzbekia dispone de varias centrales eléctricas; entre ellas, la de Chirchik y la de Fajard. Este última es la más importante de la región. Se proyecta, por otra parte, construir tres centrales hidroeléctricas en la zona de Kalif, con un potencial total de 500.000 kwts.

Los más importantes yacimientos de cobre de esta región son los del área de Almalyk, situada al sur de Tashkent, capital de Uzbekia y la mayor ciudad de toda el Asia Central.

Durante el Cuarto Plan Quinquenal, 1946-1950, se efectuaron varias ampliaciones en el principal yacimiento de Almalyk y se construyó una planta de concentración, una fundición y una refinaria.

Las reservas conocidas de cobre en Uzbekia son, indudablemente, muy inferiores a las de las regiones de los Urales y el Kazajstán. Antes de la última guerra mundial, las cubiaciones practicadas señalaban que Almalyk, su principal centro productor, poseía reservas del orden de las 900.000 T. M.

Aun cuando existen yacimientos de cobre en otros sectores de Uzbekia y se han estado efectuando diversas labores de prospección minera durante los últimos años, es poco probable que esta región llegue a representar en el futuro una fuente de abastecimientos de gran importancia.

La cuarta región productora de cobre en la Unión Soviética es la R.S.S. de Armenia, que no sólo es la más pequeña de las repúblicas federadas de la Transcaucasia, sino, también, la que ofrece menor diversidad en cuanto a sus condiciones naturales y a su economía. Armenia



Orlando Letelier

es una región montañosa, situada en altas mesetas y rodeada de cordilleras. La gran altura sobre el nivel del mar, generalmente más de 2.000 mts., hace que la temperatura sea muy baja, prácticamente, durante todo el año.

En el último tiempo han sido creadas algunas importantes ramas industriales; construcción de maquinaria y fabricación de productos químicos y textiles. Aprovechando las aguas del río Sevan, ubicado a 900 mts. de altura, se han construido varias centrales hidroeléctricas y existe el proyecto de levantar ocho más, con el fin de incrementar la explotación del aluminio, producto que ya ocupa un lugar de preeminencia entre las exportaciones de la región.

La producción de cobre en Armenia se halla radicada en Alaberdí, al sur de Tiflis, y Zangezur, en la

frontera con Irán. En dichas zonas existen plantas de concentración y fundición. Las reservas minerales de cobre en Armenia no son de gran importancia y las perspectivas de expansión de la industria son muy limitadas.

Sin embargo, la producción de aluminio, importante sustituto del cobre está siendo especialmente fomentada. El aumento de los recursos de electricidad, de acuerdo con los planes en desarrollo, está destinado, en gran parte, a lograr un rápido incremento en la producción de ese metal. La recuperación del aluminio en mayores volúmenes está limitada actualmente sólo por las disponibilidades de energía, ya que la materia prima para su obtención existe abundantemente en Armenia.

Además de las cuatro regiones a que nos hemos referido, se producen algunos volúmenes de cobre, aproximadamente 10.000 T. al año, en la planta de Minusinks en Siberia. Por otra parte, se obtiene también cobre, como un subproducto en la recuperación del níquel, cuando se tratan minerales combinados de estos dos metales. De esta naturaleza es el cobre obtenido en las plantas de Norilsk y en la de Monchegorski en la península de Kola. Sin embargo, estas producciones no son de mayor importancia dentro del volumen total de la Unión Soviética.

Por último, cabe considerar que en diversas zonas de la Unión Soviética, especialmente en Siberia del Norte y, en la península de Chukotka, cerca de Alaska, se han descubierto yacimientos de cobre o de minerales combinados en los que figura este metal, aun cuando ellos no están todavía en explotación, ni se conocen proyectos concretos para su desarrollo.

Operando sobre las bases descritas, la producción de cobre en la Unión Soviética alcanzó a 498.000 T. M. en

Cuadro N° 1

PRODUCCION Y CONSUMO DE COBRE REFINADO EN LAS NACIONES DEL BLOQUE SOVIETICO

(Miles de Toneladas Métricas)

PRODUCCION	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
U. R. S. S.	175,0	190,0	220,0	260,0	280,0	325	365	390	410	460	500
Rep. Popular Alemana	10,0	20,0	23,0	25,0	26,0	28,7	32,4	37	40	42	43
Polonia	1,0	2,0	2,5	3,5	4,5	5,0	6	7	8	12	20
Otras naciones Bloque Soviético . .	2,0	2,5	2,5	3,0	4,8	6,0	6	8	8	10	12
Total bloque soviético	188,0	214,5	248,0	291,5	315,3	364,7	409,4	442	466	525	575
CONSUMO											
U. R. S. S.	185	195	225	280	310	330	375	405	425	480	520
Rep. Popular Alemana	10	12	15	18	26	32	35	48	55	60	65
Otras naciones Comunistas Europa Oriental . .	12	30	52	45,5	58,5	60	65	70	70	75	75
Otras naciones Comunistas del Asia .	3,6	2,5	2,5	2,6	4,6	6	6	8	8	10	12
Total bloque soviético	210,6	239,5	294,5	346,1	399,1	428	481	531	558	625	672

Fuente: Metal Statistics - Metallgesellschaft - Frankfurt - Am - Main - 1957.

1957. Ese mismo año, sin embargo, debieron importarse aproximadamente 70.000 T. M. de alambre de cobre para cubrir las necesidades del consumo. En 1958 se estima que las importaciones ascenderán a más de 85.000 T. M. Para abastecer los requerimientos de este metal durante el próximo año, la Unión Soviética ha estado ya efectuando gestiones para adquirir alambre en el mercado occidental, entre las que figuran 40.000 T. M. a Gran Bretaña y 22.000 T. M. provenientes de Chile. Además, ha convenido con nuestro país la adquisición de 10.000 T. M. de planchones de cobre.

El resto de las naciones socialistas ha debido también, en los últimos años, efectuar importaciones de cobre desde Occidente para cubrir su déficit de producción, el que alcanza a más de 60.000 T. M. anuales.

En el cuadro N° 1 se indica la producción y el consumo de cobre en los países del bloque soviético durante los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial.

Perspectivas futuras de la Producción y el Consumo

El Sexto Plan Quinquenal (1955-1960) incluía un aumento del 60% en la producción soviética de cobre refinado. Como se sabe, ese plan ha sido reemplazado, hace poco, por un plan de siete años, que regirá desde 1959 hasta 1965, inclusive. Los proyectos específicos de este último en materia de metales no ferrosos no han sido dados a conocer. Sin embargo, se ha dicho que una de las razones que hicieron alterar el Plan en desarrollo fueron los "vastos nuevos recursos recientemente descubiertos". Entre ellos podrían figurar, naturalmente, nuevos yacimientos de cobre. En todo caso, puede estimarse como un índice de la producción futura de cobre, el porcentaje de incremento establecido para 1960, con respecto a 1955, en el Sexto Plan Quinquenal, aun cuando la genera-

lidad de los expertos occidentales han considerado que es muy difícil que dicho objetivo sea logrado.

De acuerdo con lo proyectado, la producción de cobre en la Unión Soviética podría alcanzar en 1960 a 736.000 T. M., cifra que representaría un abastecimiento doméstico del orden de 7,4 lbs. anuales "per cápita". Si se compara esta cantidad con los índices del consumo en las naciones de economía más desarrolladas en el mundo, durante 1955 (año anterior a la iniciación del Sexto Plan Quinquenal), puede observarse que ella es muy inferior a los requerimientos industriales "per cápita" de Suecia, 25,3 lbs.; G. Bretaña, 20,4 lbs.; EE. UU. 16,4 lbs.; Canadá, 19,9 lbs.; Alemania Occidental, 16,3 lbs.; Francia, 10 lbs.; Italia, 8,2 lbs. y Suiza, 7,9 lbs., en el año indicado.

Por otra parte, si se considera que la producción total de cobre en las naciones del bloque soviético puede alcanzar en 1960 a 900.000 T. M. (asignando un incremento, con respecto de 1955, del 60% a la Unión Soviética y del 100% al resto de las producciones) se llega a una disponibilidad para los países socialistas de 1,9 lbs. "per cápita" en ese año. Esta cifra parece ser notoriamente baja para cubrir los abastecimientos necesarios de cobre, de acuerdo con las perspectivas generales conocidas del desarrollo industrial en esas naciones.

Los proyectos de incremento en la producción de los principales rubros industriales consumidores de cobre, pueden dar una visión de las perspectivas del consumo en la Unión Soviética.

Las tendencias de la industria eléctrica, a través de la generación, distribución y aplicación de la energía, es el factor que de un modo más claro sirve para determinar en todos los países la posible demanda futura de cobre. Se estima que en el mundo occidental esta industria absorbe, aproximadamente, un 45% del consumo total de cobre. En la Unión So-

viética, durante los años 1927-32, un 85% de las disponibilidades de este metal fue absorbido por la industria eléctrica. Durante el Segundo Plan Quinquenal, hubo mayor diversificación, pero el rubro citado continuó representando el 55% del consumo total. En el período 1946-1950, se estima que el 65% del consumo fue absorbido por la mencionada actividad.

De acuerdo con lo proyectado en el Sexto Plan Quinquenal, se considera que en 1960 la producción de energía eléctrica alcanzará a 320 mil millones de kws/h., cifra que significa un incremento de 80% con respecto a lo producido en 1955.

En lo relativo a la producción del conjunto de bienes de consumo durable, que representa otro de los más importantes rubros de la demanda de cobre (en el mundo occidental aproximadamente el 25% del total del consumo), el Sexto Plan Quinquenal establece los siguientes porcentajes de incremento con relación a 1955: automóviles, 50%; receptores de radio y televisión, 155%; refrigeradores para usos domésticos, 319%; máquinas de lavar para uso doméstico, 508%; máquinas de coser para uso doméstico, 135%; motocicletas, 62%.

Cabe tener presente, además, a un grupo de diversos productos que representan en conjunto una parte considerable del consumo total de cobre, aproximadamente un 12% en el mundo occidental. Los porcentajes de aumento proyectados para ellos entre 1955-1960, de acuerdo con el Sexto Plan Quinquenal, son los siguientes: camiones, 48%; aparatos para la industria petrolera, 148%; tractores, 97%; maquinaria agrícola, 76%; vagones para mercaderías, 51%; máquinas para trabajar metales, 96%; máquinas de forja y prensado, 85%; aparatos y piezas de recambio para los mismos, 252%.

El cuadro N° 2 indica la producción proyectada en el Sexto Plan Quinquenal para los principales rubros industriales relacionados con el consumo de cobre.

Como puede observarse en él, los índices de aumento proyectados para los tres grupos industriales que representan los más importantes rubros del consumo de cobre, son apreciablemente superiores al correspondiente al incremento considerado para la producción de este metal. Por otra parte, si se utiliza la conocida relación producción de acero-consumo de cobre, se llega a un resultado similar. El hecho de que el acero requiera imprescindiblemente del cobre como elemento transmisor de la energía para el funcionamiento de toda clase de máquinas, ha hecho posible que, a través del análisis de las cifras históricas, se establezca una relación entre estos dos metales. En EE. UU. se ha determinado que los requerimientos de cobre representan un 1,37% de la producción de acero. Si aplicáramos, para 1960, esta relación en la Unión Soviética, tendríamos que el consumo de cobre en ese país alcanzaría en el año señalado a 935.700 T. M., frente a un abastecimiento doméstico de sólo 736.000 T. M.

Por último, cabe considerar las perspectivas de aumento en la producción de los principales metales no ferrosos en la unión Soviética (ver cuadro N° 3).

Las cifras señaladas, junto con de-

Cuadro N° 2

PRODUCCION PROYECTADA EN EL SEXTO PLAN QUINQUENAL PARA LOS PRINCIPALES RUBROS INDUSTRIALES RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE COBRE

	Producción 1955	% incremento Sexto Plan Quinquenal	Producción 1960
ENERGIA ELECTRICA.			
(miles de millones de KW/h)	170,1	88	320
BIENES DE CONSUMO DURABLE.			
Automóviles - unidades	108.000	50	162.000
Receptores de Radio y Televisión-unidades	4.000.000	155	10.200.000
Refrigeradores p. uso doméstico - unidades	151.500	319	635.000
Máquinas p. lavar domésticas - unidades	86.800	508	528.000
Motocicletas - unidades	243.800	62	395.000
Máquinas de coser uso doméstico - unidades	1.608.500	135	3.780.000
INDUSTRIAS DIVERSAS.			
Camiones - unidades	329.000	48	487.000
Equipo p. Industria Petrolera-ton. métricas	48.300	148	120.000
Tractores - unidades	163.400	97	322.000
Maquinaria agrícola - millones de rublos	5.400	76	9.500
Vagones de carga - unidades	34.400	51	52.000
Máquinas p. trabajar metales - unidades	105.000	90	200.000
Máquinas de forja y prensado - unidades	14.000	85	25.800
Aparatos y piezas p. recambio-millones de rublos	2.150	252	7.000
ACERO - millones de ton. métricas	45,2	51	68,3

PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES METALES NO FERROSOS EN LA U. R. S. S. Y PORCENTAJES DE INCREMENTO ESTABLECIDOS EN EL SEXTO PLAN QUINQUENAL

	(Tons. métricas) 1955	% incremento del Sexto Plan Quinquenal (3)	1960
Cobre refinado (1)	460.270	60	736.432
Aluminio (2)	475.000	110	997.500
Zinc (2)	260.000	77	460.200
Plomo (2)	255.000	42	362.100
Níquel (2)	50.000	64	82.000
Estaño (2)	9.000	177 (*)	25.000 (*)

(1) World Non Ferrous Metal Statistics, Londres, 1957.

(2) Minerais et Métaux Statistiques, Paris, 1957.

(3) Geografía Económica de la U. R. S. S. N. Baranski, Moscú, 1957.

(*) Datos estimados.

constituye una de las características más espectaculares del desarrollo económico soviético desde 1930. Ese año, la producción de cobre refinado alcanzó a 39.000 T. M., volviéndose, así, a niveles similares a los logrados en 1913, luego del descenso registrado en los primeros años posteriores a la revolución. En 1957, la producción de cobre refinado ha llegado a ser más de doce veces superior.

Las perspectivas de una expansión violenta en la producción soviética de cobre, están actualmente limitadas por un sinnúmero de problemas. Tal vez los más importantes sean los derivados de la ubicación y dificultades de acceso a los yacimientos. A pesar de ello, nada hace suponer que dichos problemas no sean progresivamente resueltos.

La gran extensión territorial de la Unión Soviética, el hecho de que existan grandes áreas aún no exploradas, cuya estructura geológica sugiere la presencia de abundantes reservas minerales, y los ambiciosos proyectos de incremento de producción (se destina el 1% del Producto Nacional Bruto a exploraciones mineras), indican que en ese país la industria del cobre tiene todavía un incalculable margen de crecimiento.

La Unión Soviética deberá, segu-

ramente, en los próximos años, efectuar importaciones de cobre para cubrir los déficit entre sus necesidades industriales y su abastecimiento doméstico. La escasez de producción interna en el resto de las naciones socialistas es otro factor que señala que esos países deberán concurrir al mercado occidental para realizar adquisiciones de este metal. Sin embargo, no sería aventurado afirmar que dentro de doce o quince años los tres grandes exportadores que disputarán el mercado mundial consumidor de cobre serán Chile, los grupos africanos y la Unión Soviética.

Fuentes consultadas: Geografía Económica de la URSS; N. Baranski; Moscú, 1957; La Economía Nacional de la URSS; Datos Estadísticos, Moscú, 1957; World Non Ferrous Metal Statistics, Londres, 1958; Metal Statistics; Metallgesellschaft; Frankfurt Am Main, 1957; Minerais et Métaux Statistiques, Paris, 1957; Copper Industry Report, Departamento de Comercio, EE. UU., 1958.

DE LA PAGINA 474

profunda incidencia económica. El cumplimiento en cantidad y no en valor real equivalente en las prestaciones prometidas es señalado como definitivo factor inflacionista, que favorece a los deudores y genera diversas injusticias, que con razón precisan tanto a los economistas como a los hombres de Derecho.

C) Y, por último, "last but not least", es indispensable mencionar que, entre las instituciones que requieren reforma en razón de la influencia que tienen en el desarrollo económico, no sólo están las de carácter nacional sino también algunas internacionales.

Vemos, así, a través de los ejemplos señalados, cómo hay estrecho nexo entre determinadas "instituciones" del orden social con los procesos del desarrollo económico y en qué manera los defectos o vacíos del sistema institucional perturban o limitan el esfuerzo de mejoramiento.

Francisco A. Felipe Herrera
Pinto
Rubén Oyarzún Alberto Rioseco

mostrar la importancia que concede la Unión Soviética al incremento de su producción de metales no ferrosos, indican que la producción de aluminio registrará una extraordinaria expansión. Este antecedente está íntimamente ligado a los alcances de las futuras importaciones soviéticas de cobre desde Occidente.

Es indiscutible que el gran aumento proyectado para la producción de aluminio, tiene como finalidad básica proveer de los abastecimientos necesarios para el previsto desarrollo de la industria bélica soviética, especialmente de la fabricación de aviones. Sin embargo, es un hecho conocido que las prohibiciones, hasta hace poco vigentes, para efectuar exportaciones de cobre hacia los países del bloque comunista, provocaron en esas naciones un apreciable desarrollo de la sustitución de este metal por el aluminio, en diversos rubros del consumo. Es muy probable que esta tendencia disminuya considerablemente en el futuro, ante la posibilidad de esos países de concurrir a efectuar sus adquisiciones de cobre en el mercado occidental. No obstante, estas compras podrían experimentar un fuerte descenso, si, en un momento determinado, la relación entre los precios de estos dos metales varía categóricamente por una brusca alza de las cotizaciones del cobre. En 1956, la Unión Soviética exportó a Occidente más de 30.000 T. M. de aluminio. Parte del volumen exportable podría destinarse a la sustitución del cobre, en los usos en que dicha sustitución es posible, si estos dos metales registran diferencias de precios similares a las observadas en 1955 y principios de 1956.

De los diversos antecedentes analizados se desprende que, seguramente, los países socialistas, y específicamente la Unión Soviética, serán durante algunos años, importadores netos de cobre, ya que sus abastecimientos domésticos no serán suficientes para satisfacer la creciente demanda que representa el cumplimiento de los planes de industrialización, principalmente los de aumento en la producción de energía eléctrica.

Por otra parte, sin embargo, puede considerarse que el progreso en la producción de metales no ferrosos

"El Campesino"

ORGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD
NACIONAL DE AGRICULTURA

Suscripción anual \$ 1.500

Precio del ejemplar " 150

Redacción y Administración:

Agustinas 720, Casilla 40-D, Santiago de Chile