



**SONAMI**  
SOC. NACIONAL DE MINERÍA

**“Comisión de Minería y Energía Senado  
Medidas de Pro Crecimiento  
Mediana y Pequeña Minería”**

Junio 2024

**Vicepresidente:  
Sr. Cristián Argandoña León  
Sociedad Nacional de Minería**

**SONAMI**  
SOC. NACIONAL DE MINERÍA



## **I. Sector Minero Nacional**

### **A. - Antecedentes**

Chile como país minero se apoya, en tres pilares principales y que son los más aceptados por los diferentes actores:

**La gran minería del cobre estatal,**

**La gran minería privada,** representada por una diversidad de compañías nacionales y extranjeras que explotan cobre, oro, plata y otros recursos,

**La pequeña (PM) y mediana minería (MM) privada,** dedicada a la explotación de recursos mineros en un conjunto de planteles de tamaños muy acotados.

La **gran minería, estatal y privada,** se distinguen principalmente porque sus operaciones se desarrollan a gran escala, con uso intensivo de capital, de alta tecnología, su mercado es internacional y, por ello, sus protagonistas son compañías de gran envergadura a nivel mundial.

La **pequeña minería,** dedicada a faenas extractivas de mineral (hasta 5.000 toneladas de mineral por mes) con bajo o ningún nivel de tratamiento y que, para su continuidad operacional y comercial, depende de terceros. En este sector es muy importante la labor que realiza ENAMI para la sustentabilidad de la pequeña minería, a través de la operación de poderes de compra administrados directa o indirectamente.



Entre estos 2 segmentos, se sitúan las empresas de la **mediana minería**. Las características de estas empresas son difusas. Hay actores que tienen elementos distintivos de gestión, volumen de tratamientos y uso de tecnologías más en línea con los criterios de gestión vinculados a la gran minería, mientras que otros actores son más cercanos a los estándares de la pequeña minería, no sólo por la escala de producción sino por carecer de sistemas de gestión y dependencia de la ENAMI, al menos hasta hace un par de años atrás.

## **B. - Diagnóstico del Sector Minero Nacional**

Hace 18 años que, en Chile, la producción de cobre no crece. (ver Gráfico)

La razón de ello es que **no hay nuevos proyectos** de Gran Minería.

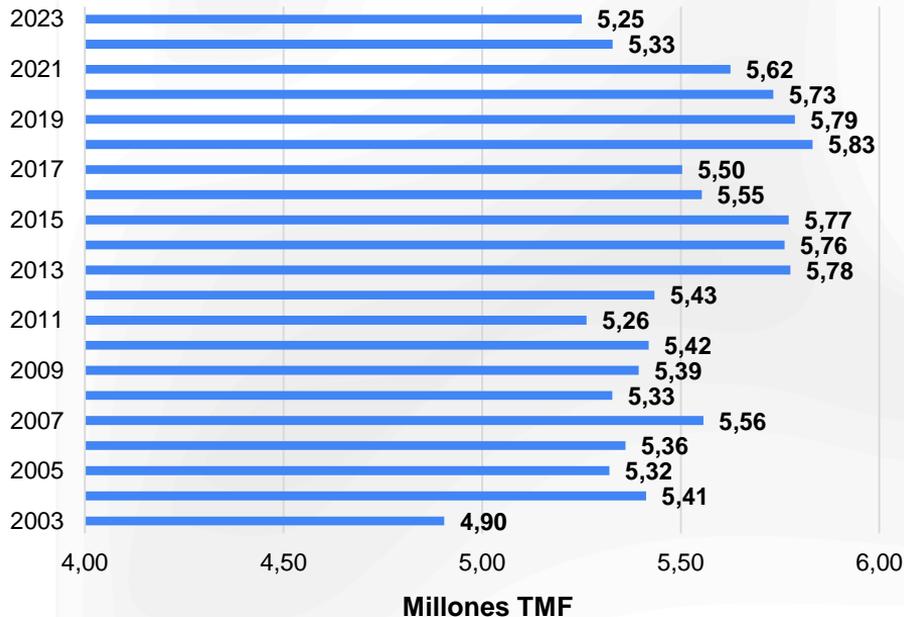
Tampoco se han generado las condiciones para que proyectos de la **PM** y **MM** transiten a los segmentos mayores.

La minería contribuye con el 10% del PIB nacional. Hubo períodos (2006 – 2008) en el que alcanzó al 20%.

Hace 18 años Chile participaba en un 37% de la producción mundial hoy día participa en un magro 20%. (ver Gráfico)



## Producción Nacional de Cobre Fino



## Ranking de los principales países productores de cobre a nivel mundial en 2023 (en miles de toneladas métricas)



Fuente: Statista Research



SONAMI  
SOC. NACIONAL DE MINERÍA

### **C.- Pequeña (PM) y Mediana Minería (MM) en la Economía Nacional.**

Las Exportaciones Mineras, en valores FOB en el año 2019 según el Banco Central, ascendieron a 36.930 millones de dólares de las cuales el cobre representó el 87%, esto es 31.987 millones de dólares en el año. En el total de exportaciones del país, las exportaciones de cobre representan el 53%.

De este valor de exportaciones la PM representa el 1% y la MM el 5%, con valores de 320 y 1.600 millones de dólares al año respectivamente. Las producciones de estos segmentos alcanzan: PM las 50.000 toneladas de cobre al año y MM entre 270 mil y 300 mil toneladas de cobre al año.

El segmento de la MM (5%) en materia de exportaciones, es más grande que la industria Vitivinícola (1.550 millones de dólares al año), equivale al 51% de las exportaciones de la industria de la Celulosa (3.272 millones de dólares al año) por mencionar algunos y así situar este sector en el espectro de actividades de la economía nacional. Si fuera un país productor, sería el equivalente a Polonia y ocuparía el lugar # 14 en la producción mundial.

La minería del cobre aporta aprox. un 10% del Producto Interno Bruto de Chile. Estos 2 segmentos (PM+MM) aportan el 0,6% del PIB nacional.

## D.- Disparidad de Criterios para caracterizar la Pequeña (PM) y Mediana Minería (MM).



No hay consenso para definir los distintos segmentos de la Minería Nacional, lo que complica la generación de medidas regulatorias con sentido práctico que propenda el desarrollo de los distintos segmentos.

En estudio realizado por **COCHILCO (11/2013)** se verifican 3 criterios para definir al segmento de la MM (que aún se mantienen vigentes):

- **SERNAGEOMIN:** la define en función del N° de trabajadores y las horas trabajadas por ellos. (entre 80 y 400 trabajadores o entre 200.000 y 1.000.000 de horas/hombre al año).
- **Instituto de Ingenieros de Minas de Chile (IIMCH):** la define en función de la producción, en el que la explotación sea entre 300 y 8.000 toneladas de mineral al día, equivalente a menos de 50.000 toneladas de cobre fino por año (TMF/Año).
- **Empresa Nacional de Minería (ENAMI):** la define en base a la producción y serían todos aquellos que venden en forma individual más de 10.000 toneladas de mineral o su equivalente en productos mineros



Hay una cuarta definición que la aporta la Ley que establece el Royalty a la minería (Royalty Minero – Ley N° 21.591 del 10/08/2023)

- < 12.000 TM cobre/año → No afectos al impuesto (asociado a la pequeña minería)
- > 12.000 < 50.000 TM cobre/año Tasas que varían entre 0,4% y 4,4% del Margen Operacional Minero (MOM) (asociado a la mediana minería)
- > 50.000 TM cobre/año con tasas progresivas y ascendentes sobre el MOM, más un impuesto ad valorem del 1% sobre las ventas de cobre. (asociado a la Gran Minería).

Atendida esta clasificación, los segmentos de la **PM** estaría conformado por empresas/productores con producciones inferiores a las 12.000 toneladas de cobre/año y la **MM** estaría conformado por las empresas que tienen producciones superiores a 12.000 TM cobre/año e inferiores a las 50.000 TM cobre/año.



## E.- Modelo de desarrollo colaborativo entre segmentos.

Un aspecto relevante de las empresas de la **pequeña y mediana minería** es que genera encadenamientos productivos reales entre estos segmentos, los que se pueden clasificar en:

**Directos:** Arrendando pertenencias mineras y/o comprando los minerales producidos por pequeños productores, para ser procesados en las plantas de tratamiento de las Medianas Mineras.

**Indirectos:** Procesando en las plantas de tratamiento de la Mediana Minería, los minerales adquiridos por los poderes de Compra de ENAMI a los pequeños mineros en distintas localidades del país, en las que la estatal no cuenta con planteles propios. Ej: Poder de Compra Taltal, Poder de Compra Cabildo, Poder de Compra Catemu, entre otros.

Ambas líneas de trabajo permiten dinamizar el sector de la pequeña minería. Actualmente entre las 2 modalidades existen aprox. 80 pequeños productores que entregan en los poderes de compra indicados.

## F.- Vulnerabilidad del segmento de la Mediana Minería.

Probablemente no se entienda que en un escenario de precios de US\$ 4,5/Lb, las empresas de la MM estén señalando que están con mayor vulnerabilidad y que requieren del apoyo del Estado y de políticas públicas que efectivamente preserven esta actividad.



**En relación a Costos de Producción:** Empresas del segmento mantienen en promedio estructuras de costos totales en torno a los US\$ 2,70/Lb, en comparación con la Gran Minería que se ubica bajo los US\$ 2,0/Lb mayoritariamente.

De esa estructura de costos de la MM un 21% es Mano de Obra, un 19% son materiales e insumos para la producción, un 53% son servicios a la producción tales como: cargos por fusión y refinación, transporte, sondajes, entre otros y 7% de energía eléctrica.

**En relación al tamaño de los yacimientos:** Empresas del segmento conviven con horizontes de operación relativamente cortos, ante la imposibilidad de disponer de altos CAPEX para realizar la exploración temprana y completa del yacimiento. La práctica indica que estas empresas van conociendo de a poco el mismo yacimiento, agregando (lo ideal) año tras año algo más de recursos mineros y reservas. En general, los horizontes de operación no superan los 5 años de recursos mineros y 2 a 3 años de reservas mineras.

Considerando los actuales estándares ambientales (**diseñados para empresas de la gran minería**), los plazos de tramitación se prolongan por 4 o 5 años y por ende el fantasma de la paralización de faenas es una realidad permanentemente presente. (caso Cerro Negro/Cabildo y Cemin/Catemu).

## II. Comentarios y Medidas.

### Comentarios:



- La carrera por la carbono neutralidad, a través de la electromovilidad e infraestructura para transmisión, está generando una presión fuerte sobre la producción y disponibilidad de minerales críticos. Entre estos se destacan el Cobre, Litio, Cobalto y Níquel.  
El cobre es por tamaño de mercado y utilización, el más importante.  
Chile no puede dejar escapar la oportunidad, de liderar esta carrera y capturar los beneficios que conlleva.
- Atendidos los largos tiempos involucrados en las autorizaciones para **nuevos proyectos**, el espacio futuro para la producción de cobre en Chile es aquel espacio que cubren las empresas de la pequeña y mediana minería, digamos proyectos hasta 50.000 toneladas de cobre fino al año (TMF/año) en cátodos o concentrados, que actualmente están en operación.

Necesariamente se debe diferenciar a la MM de la GM, dado que los volúmenes de tratamiento son significativamente menores y por ende sus impactos y las rentabilidades son diferentes porque los costos totales son diferentes. MM requiere urgentemente ser diferenciada.



- Segmentación anterior debe ser recogida por las autoridades sectoriales tanto en las etapas de aprobación como de fiscalización de los proyectos y operaciones mineras respectivamente, a objeto de que, los procedimientos, normas y leyes se apliquen contemplan una necesaria distinción por tamaño y sentido de realidad.
- La autoridad debe propiciar y promover condiciones favorables, con regulaciones razonables que permitan abordar proyectos de infraestructura regional para dotar de agua de mar a las operaciones mineras y así liberar el uso de aguas continentales para consumo humano. Hay variada experiencia en este sentido y con resultados extraordinarios.

### **Medidas Específicas:**

#### **a. - Aumentar el nivel de extracción de los pequeños mineros.**

A los proyectos de pequeña minería, dada la baja que han experimentado las leyes de los minerales, debieran incrementarles sus umbrales de producción a niveles de 45.000 toneladas de mineral por mes, atendida la nueva ley de Royalty, que deja a los proyectos de pequeña minería clasificados cómo aquellos que producen menos de 12.000 toneladas de cobre al año.

**b.- Generar una diferenciación práctica entre los proyectos nuevos y antiguos en el segmento de la Mediana Minería, esto es entre 12.000 – 50.000 toneladas cobre fino por año.**

Como es bien sabido, los proyectos antiguos de este segmento están teniendo cada vez más inconvenientes para continuar con sus operaciones, atendido que, en los reingresos al sistema de evaluación ambiental, se les aplican nuevos criterios para la renovación de sus permisos. Temas asociados a la hidrogeología, emisiones, especies protegidas u otros que en el momento de autorizar el Proyecto en su primera entrada no eran exigidos y que transcurridos unos pocos años (menos de 5 años), le son exigibles como si se tratarán de proyectos nuevos.

Los proyectos de MM tienen vidas útiles de entre 4 a 6 años, por lo general, la que se va extendiendo conforme se siguen desarrollando trabajos de exploración. En otras palabras, el yacimiento se va conociendo, en su tamaño y alcance, en la medida que se va operando.

**c.- Aumentar el volumen de tratamiento de los proyectos en a lo menos un 20%.**

A objeto de generar un impacto inmediato en las producciones de cobre, se plantea la idea de permitir el incremento por una vez, por un período de 5 años, de hasta el 20% de la capacidad de tratamiento de los planteles productivos del país a través de la presentación de declaraciones juradas o pertinencias ambientales.



**SONAMI**  
SOC. NACIONAL DE MINERÍA