

# **PRODUCTIVIDAD EN LA GRAN MINERÍA DEL COBRE**

## **RECOMENDACIONES**

COMISIÓN NACIONAL  
DE PRODUCTIVIDAD  
**MAYO 2017**

## RECOMENDACIONES

### 1.- La Gran Minería de Cobre en Chile

**Recomendación 1.1:** Establecer una Oficina de Grandes Proyectos con la función de reducir los plazos de aprobación o rechazo de proyectos, mediante una mayor eficiencia y coordinación entre las diversas agencias públicas, nacionales y regionales, que participan en el proceso. La OGP debe ser institucionalizada, y dotada de mecanismos de acción similares a los de mejores prácticas internacionales, incluyendo criterios de transparencia.

### 3.- Análisis de Brechas

**Recomendación 3.1:** A través de la Comisión Chilena del Cobre, u otra agencia que el gobierno estime conveniente, producir indicadores y estudios periódicos de productividad del sector minero similares a los de este capítulo, tal que complementen los estudios periódicos de competitividad que la Comisión Chilena del Cobre ya viene haciendo.

### 5.- Recursos Energéticos e Hídricos en Minería

**Recomendación 5.1:** Establecer la obligatoriedad de informar a la Dirección General de Aguas un hallazgo de aguas del minero, pero evitar generar un permiso de aprovechamiento en torno a ellas.

**Recomendación 5.2:** Promover un mayor uso de infraestructura compartida en temas hídricos (desalinizadoras, tuberías, entre otros), sea a través de las empresas mineras coordinándose entre sí, sea a través de un tercero que construya la infraestructura y asuma los costos de coordinación, u otra alternativa factible, como podría ser un sistema de interconexión hídrico.

**Recomendación 5.3:** Establecer una hoja de ruta clara de los permisos y tiempos requeridos para la aprobación de proyectos de plantas desalinizadoras.

**Recomendación 5.4:** Establecer un capítulo específico en los reglamentos respecto de los residuos de las plantas de tratamientos de aguas, relativo a las plantas desalinizadoras, en cumplimiento con los estándares internacionales en materia de medioambiente.

### 6.- Minería y Comunidades

**Recomendación 6.1:** Implementar las propuestas del Consejo Asesor Presidencial contra los Conflictos de Interés, el Tráfico de Influencias y la Corrupción respecto a los fondos recibidos por gobiernos locales, para hacer que los gobiernos locales establezcan un mejor marco institucional, con mayor transparencia y eficiencia.

**Recomendación 6.2:** A través del Ministerio de Minería, favorecer y fomentar modelos de diálogo permanente para grandes proyectos entre empresas y comunidades mediante la elaboración de una guía de estándares de participación para grandes proyectos mineros de manera análoga a lo realizado por el Ministerio de Energía para proyectos energéticos.

**Recomendación 6.3:** Avanzar en la implementación de las 25 medidas de la Comisión Asesora Presidencial para el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental con el objetivo de disponer de la mejor evaluación ambiental posible facilitando un mejor diálogo entre las empresas y las comunidades. En particular, subrayamos las propuestas de Relacionamiento Temprano, Consulta Indígena y Fortalecimiento de la Participación Ciudadana en el SEIA.

**Recomendación 6.4:** Implementar un sistema de resolución de controversias y conflictos, como el promovido por Valor Minero, en el cual los actores puedan solicitar una mediación, arbitraje o conciliación, así como establecer una entidad certificadora que habilite y potencie a las organizaciones que participan en el proceso de diálogo.

## 7.- Aspectos Laborales y Seguridad Minera

**Recomendación 7.1:** Mejorar los resultados de seguridad en conjunto con producción y productividad. Para ello resulta necesario el esfuerzo conjunto de empresas, trabajadores, proveedores y el gobierno.

**Recomendación 7.2:** Adaptar el Decreto Supremo 594 del Ministerio de Salud respecto al trabajo en altura a la luz de los resultados que el estudio de la Superintendencia de Seguridad Social ira arrojando en el futuro respecto al tema.

**Recomendación 7.3:** El Ministerio de Salud debe establecer criterios únicos, y de manera explícita, para que el establecimiento de comedores móviles no esté sujeto a interpretaciones, y de esta forma hacer expedito el proceso de aprobación/rechazo de la solicitud.

**Recomendación 7.4:** Simplificar la Orden de Servicio N°5 del 20.11.2009 de la Dirección del Trabajo respecto a la autorización de sistemas excepcionales marco de distribución de jornada de trabajo y descansos haciendo más expedita la autorización de jornadas excepcionales para contratistas y proveedores.

**Recomendación 7.5:** La Dirección del Trabajo debe continuar con los esfuerzos de incorporar tecnologías de la información al proceso de autorización de la Jornada Excepcional de tal forma que el proceso resolutorio sea más eficiente.

**Recomendación 7.6:** Restablecer los “pactos de adaptabilidad” discutidos en la reciente reforma laboral, pero vetados en el texto final.

Esto facilitaría el acuerdo entre empresa y trabajadores para asegurar la “continuidad operacional”.

**Recomendación 7.7:** Agregar a la posibilidad estipulada en el Artículo 375 del Código del Trabajo las jornadas excepcionales del tipo 4x4 y 7x7, para que así dichas jornadas se vean beneficiadas con la resolución exenta por parte de la Dirección del Trabajo.

**Recomendación 7.8:** Vincular la preparación de las especialidades mineras en la Educación Media Técnico Profesional y Centros de Formación Técnica con las definidas por el Marco de Cualificaciones de la Minería desarrollado por el Consejo de Competencias Mineras. Más concretamente, condicionar la acreditación del programa, la subvención correspondiente, y el egreso de los estudiantes a la certificación en las mismas.

**Recomendación 7.9:** Incrementar en la industria los niveles de capacitación, los cuales deben estar alineados con el Marco de Cualificaciones de la Minería. De igual forma, llevar a cabo mayores esfuerzos en la industria para certificar sus trabajadores, estableciendo compromisos y cronogramas claros.

**Recomendación 7.10:** Actualizar los perfiles de competencias por especialidad con las necesidades de un mundo cada vez más automatizado y digitalizado.

## 8.- Exploración en Minería

**Recomendación 8.1:** Aumentar la Patente Anual pasando de una lineal a una progresiva, que aumenta a través del tiempo, tanto en exploración como en explotación, pero permitiendo una rebaja del pago de la patente mediante mecanismos de contraprestación por parte del concesionario minero (información geológica, trabajos, entre otros).

**Recomendación 8.2:** Equiparar la Patente Anual de explotación de sustancias no-metálicas con el nivel de las de sustancias metálicas.

**Recomendación 8.3:** Establecer incentivos y sanciones al incumplimiento de la obligación de información geológica prevista en el artículo 21 del Código de Minería.

**Recomendación 8.4:** Fortalecer el Sernageomin, otorgando facultades más amplias y parámetros claros de fiscalización a los departamentos que posee, todo ello con el objetivo de maximizar el impacto de los ámbitos de trabajos de cada uno de ellos.

**Recomendación 8.5:** Homologar las condiciones entre peritos e ingenieros habilitados para realizar labores de mensura, y que la calificación anual a la que es sometida su labor esté a disposición del público.

**Recomendación 8.6:** Restringir la solicitud consecutiva e inmediata de concesiones de exploración entre personas relacionadas.

**Recomendación 8.7:** Reducir los plazos envueltos en el procedimiento de solicitud, evaluación y constitución de concesiones.

**Recomendación 8.8:** Rediseñar el proceso de remates por desamparo de concesiones mineras, mediante acciones que propendan a la coordinación y transmisión rápida de información entre todos los involucrados en dichos procesos.

**Recomendación 8.9:** Actualizar el sistema de coordenadas y datum de derechos mineros desde PSAD56/SAD69 a WGS84.

**Recomendación 8.10:** Adoptar un sistema de cuadrícula para la solicitud de concesiones mineras en el mediano plazo.

**Recomendación 8.11:** Desarrollar un programa de formación en financiamiento de proyectos en exploración y minería con el objetivo de disminuir las brechas de información entre el sector financiero y el minero.

**Recomendación 8.12:** Establecer un amparo mixto, traducido en el pago de una patente, el otorgamiento de información geológica al

Estado y la formulación de planes mínimos de trabajo para la solicitud y renovación de derechos de exploración, así como evidencia de mineralización y planes mínimos de trabajo para los derechos de explotación.

**Recomendación 8.13:** Aumentar el período de la concesión de exploración de 2 a 3 años y permitir dos prórrogas en vez de una, totalizando 9 años máximo.

**Recomendación 8.14:** Establecer un límite temporal a la concesión de explotación de 30 años como máximo, susceptible de renovaciones prioritarias e ilimitadas por igual período.

**Recomendación 8.15:** Modificar las disposiciones del artículo 15 y siguientes del Código de Minería, que exceptúan a algunas actividades (viñedos y arboledas) de la regla general de someter al Juez competente la solicitud de permiso para catar y cavar ante la negativa del dueño, con el fin de igualar tratamiento judicial para resolver conflictos entre todas las actividades; privilegiando siempre la convivencia entre ellas con estándares medioambientales adecuados y la determinación de la compensación debida.

## 9.- Mediana Minería

**Recomendación 9.1:** Consensuar entre los diversos actores del sector una definición clara del segmento de mediana minería que permita elaborar estadísticas públicas y periódicas comparables. Dicha definición debiese enfocarse más en producción que en empleo.

**Recomendación 9.2:** Encomendar a la Comisión Chilena del Cobre que continúe con sus esfuerzos, como la primera caracterización del segmento, con el objetivo de aumentar la comprensión sobre la mediana minería dada su importancia creciente a futuro para Chile.

**Recomendación 9.3:** Complementar el análisis de brechas para la gran minería realizado en este estudio con un análisis similar para la

mediana minería en Chile, idealmente con empresas similares en países referentes. Ello permitirá definir una línea base para monitorear la evolución del segmento.

**Recomendación 9.4:** Incorporar las directrices de la OECD (2011) para empresas públicas a ENAMI, modernizando su gobierno corporativo, y fomentando la transparencia de la empresa.

**Recomendación 9.5:** Establecer una política local de formación minera en ciudades donde el empleo de la minería es relevante, en especial en zonas donde opera la mediana minería. Se debe potenciar a los liceos técnicos locales en especialidades mineras, junto con apoyar con la infraestructura y materiales necesarios, así como aprovechar de impulsar carreras mineras en los CFT en zonas donde la mediana minería es importante.

**Recomendación 9.6:** Aumentar la cantidad y calidad de infraestructura en carreteras, ferroviaria y marítima, junto con invertir en intermodalidad entre los 3 medios siguiendo los lineamientos del Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (2015).

**Recomendación 9.7:** Facilitar e incentivar la incorporación de la mediana minería a proyectos de infraestructura privados de la gran minería (puertos, desalinizadoras, entre otros), en los cuales existan potenciales economías de escala.

**Recomendación 9.8:** Ampliar las opciones de instrumentos financieros para garantizar el cierre de faenas mineras. Siguiendo el modelo de Western Australia, analizar la posibilidad de incorporar un fondo común de garantías que también sirve para recuperar relaves y botaderos abandonados.

**Recomendación 9.9:** Implementar las recomendaciones de la Comisión Asesora Presidencial para la Evaluación del SEIA (2016). La mayoría requiere sólo modificaciones de reglamento, lo que favorece su rápida implementación.

## 10.- Proveedores: Barreras a la Productividad y Recomendaciones

**Recomendación 10.1:** Modificar el Decreto Supremo N°99 de 19.3.2015 del Ministerio de Minería para establecer un criterio claro y la opción para las empresas de retirarse del registro del Curso Homologado de Inducción Básica en Faenas Mineras.

**Recomendación 10.2:** Fijar un estándar común sobre las características técnicas, y otros criterios mínimos, que deben cumplir los vehículos livianos. Si un acuerdo entre las empresas no es posible, fijarlo en la normativa de Seguridad Minera e incorporarlo en el Reglamento de Seguridad Minera (DS132).

**Recomendación 10.3:** Considerar como examen pre ocupacional y ocupacional vigente todo aquel que tenga un trabajador con el fin de evitar duplicar esfuerzos.

**Recomendación 10.4:** Implementar un Pasaporte Minero que otorgue movilidad en el corto plazo a los trabajadores de empresas mineras y contratistas con especial énfasis en su escalamiento.

**Recomendación 10.5:** Dar continuidad a los esfuerzos de asociatividad público-privados como el Programa Nacional de Minería Alta Ley, y sus componentes evaluando su desempeño y posibilidades de mejoras a 5 años.

**Recomendación 10.6:** Establecer indicadores de innovación claros que permitan dar seguimiento al impacto de la Plataforma de Innovación Abierta.

**Recomendación 10.7:** Asegurar la disponibilidad de espacios de prueba, pilotaje y capacitación para innovaciones. Fomentar el uso de yacimientos abandonados y periodos de capacidad ociosa en la mediana minería.

**Recomendación 10.8:** Alinear las características de dichos espacios con las brechas priorizadas en la Hoja de Ruta Tecnológica.

**Recomendación 10.9:** Fomentar la interoperabilidad entre los sistemas de comunicaciones e información en todos los procesos de la producción minera mediante el desarrollo de instrumentos para ello (por ejemplo, estándares de interoperabilidad) en conjunto con los proveedores y empresas mineras del sector.