



Boletín

Minero

Nº 1.196 / Octubre 2005 / ISSN - 0378 - 0961



Seminario de la Minería

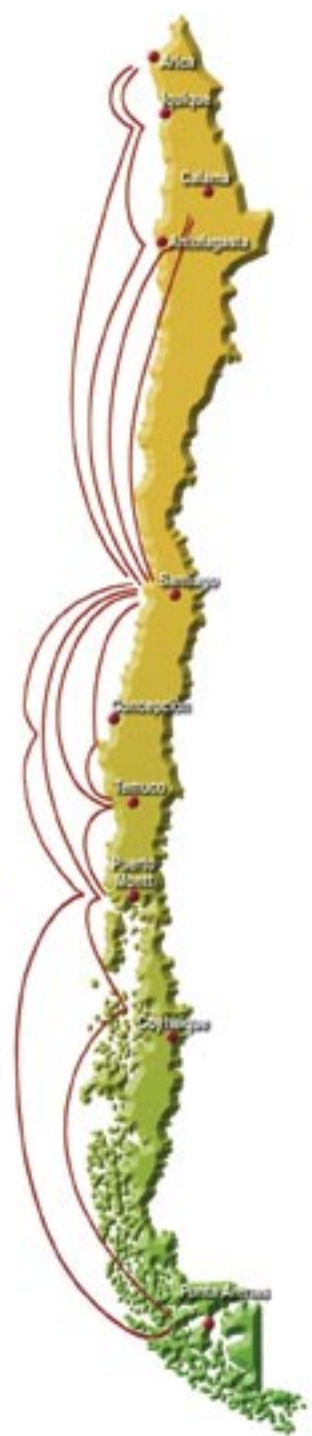
VISIONES Y PROPUESTAS DE FUTURO

- **SONAMI ENTREGA PROYECCIONES SECTORIALES 2006**
- **LAS NUEVAS INVERSIONES DE CAP**



*bienvenido
a bordo*

SKY *Airline*



www.skyairline.cl

VENTAS
600 600 2828
(02) 353 3169

o consulte a su agencia de viajes



Proyecciones sectoriales 2006 _____ pág. 6

La Sociedad Nacional de Minería estima que el precio del cobre el año 2006 se mantendrá en niveles cercanos a 1,50 US\$/lb, disminuyendo paulatinamente en los años siguientes hasta alcanzar cerca de un dólar por libra el 2010.

Visiones y propuestas de futuro para la minería _____ pág. 8

En una instancia de encuentro, reflexión y entrega de propuestas de futuro para el sector se transformó el seminario "Minería Chilena: Oportunidades y Desafíos", organizado por la Sociedad Nacional de Minería, el pasado 6 de octubre, y que contó además con la colaboración de Economía y Negocios de El Mercurio. En ese marco, en la presente edición de "Boletín Minero" se publica un extracto de las distintas ponencias que permitieron abrir un espacio de encuentro y análisis entre los distintos actores del sector, intercambiar visiones de futuro, y definir los factores y los medios para que la minería siga contribuyendo al desarrollo del país.

Las nuevas inversiones de CAP _____ pág. 53

La Compañía Minera del Pacífico S.A. y Jinan Iron & Steel Group Co., un conglomerado siderúrgico integrado cuya base productiva se encuentra en la ciudad de Jinan, provincia de Shandong, China, materializaron el Proyecto Beneficio Minerales Baja Ley de Romeral.

SONAMI en reunión del ICMM en Londres _____ pág. 54

Con la presencia de los ejecutivos de las más importantes empresas mineras del mundo se realizó, en Londres, la tradicional reunión del International Council on Mining & Metals (ICMM) en Londres, en la cual la Sociedad Nacional de Minería en su calidad de asociado tuvo una destacada participación.

Alberto Salas en Conferencia Regional del Diario Financiero _____ pág. 59

El Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería participó en el Sexto Ciclo de Conferencias Regionales que organiza el Diario Financiero. En esta ocasión, el encuentro se realizó en la ciudad de Antofagasta y contó, además, con la exposición del Consejero del Banco Central, Jorge Desormeaux.



BOLETIN MINERO

Año CXXII N° 1.196 Octubre 2005
Organo Oficial de la Sociedad Nacional de Minería
 Fundado el 15 de Diciembre de 1883

DIRECTORIO:

PRESIDENTE:
 Alfredo Ovalle Rodríguez

PRIMER VICEPRESIDENTE:
 Ramón Jara Araya

SEGUNDO VICEPRESIDENTE:
 Alberto Salas Muñoz

Germán Arriaza Torres
 Victor Becker Soto
 Patrick Esnouf
 Hernán Guiloff Izikson
 Hernán Hochschild Alessandri
 Pieter Louw
 Jorge Pavletic Cordero
 Fernando Porcile Valenzuela
 Juan Rassmuss Echeopar
 Jorge Riquelme Bravo
 Zulema Soto Tapia
 Hernán Urquieta Riveros

SECRETARIO GENERAL:
 Héctor Páez Barraza

GERENTE GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL:
 Jaime Alé Yarad

EDITOR:
 Danilo Torres F.

COLABORADORA:
 Clara Castro G.

FOTOGRAFIA:
 Francisco Barrenechea

DISEÑO Y PRODUCCION:
 ARS Comunicaciones

IMPRESION:
 Salesianos S.A.

ISSN-0378-0961

Prohibida la reproducción total o parcial sin citar la fuente.

www.sonami.cl

Sociedad Nacional de Minería F.G.:
 Avenida Apoquindo 3.000, 5° Piso.
 Teléfono 33593300- Fax 3349650



“Nosotros estamos en el rubro minero y hay temas de innovación muy relevantes, como el clúster. Pero cuando uno quiere que esto se canalice es muy difícil de poderlo hacer. Fundación Chile es de los pocos que han podido concretar estas iniciativas que aportan al desarrollo económico y social y, además, mostrar resultados”

Diego Hernández, Presidente de Escondida y de BHP Billiton Metal Base
(El Mercurio, 11 de noviembre)



“El elevado valor del metal se explica por la permanencia de altos niveles de escasez en el mercado del cobre, exacerbada por un conjunto de situaciones como la menor producción a la esperada en importantes países productores, huelgas en algunas operaciones, así como desastres naturales que han generado expectativas de mayor demanda futura, por la necesaria reconstrucción de zonas devastadas”

Patricio Cartagena, Vicepresidente Ejecutivo de Cochilco
(Estrategia, 11 de noviembre)



“Lo que hay que hacer es sentarse a la mesa, las autoridades, la gente del sector minero, los agricultores cuando corresponde...y ver qué proyectos mineros hay, cuáles son las necesidades de agua, cuál es el agua disponible, cuál es la mejor manera de usarla, de distribuir, de optimizar una situación que tal vez sea desde el punto de vista regional”

Juan Villarzú, Presidente Ejecutivo de Codelco
(Diario Financiero, 8 de noviembre)



“Con Codelco lo que se nos debe exigir es que actuemos como lo haríamos con cualquier emisor de títulos de oferta pública que no es sociedad anónima. Pero no podemos actuar con un celo adicional y específico”

Alejandro Ferreriro, Superintendente de Valores y Seguros
(El Mercurio, 7 de noviembre)



“Percibimos intentos por cambiar criterios ya sancionados por la autoridad en los estudios de impacto ambiental” (frente a la advertencia del gobierno que autorizaciones para uso de aguas en el norte llegó a su límite)

Francisco Costabal, Presidente del Consejo Minero
(La Tercera, 7 de noviembre)



“Estoy muy entusiasmado con el valor que Barrick puede entregar a accionistas de Placer Dome y de Barrick al combinar nuestros activos, gente y proyectos”

Greg Wilkins, Presidente y Ceo de Barrick
(Diario Financiero, 2 de noviembre)

Reunión ICMM y el futuro de la minería mundial

La reunión anual del International Council on Mining & Metals (ICMM) -en Londres- se llevó a cabo en un ambiente representativo de la actividad minera mundial y donde se abordaron diversos temas de alto interés para el sector. Así, se conocieron las visiones de las compañías y asociaciones mineras en torno al dinamismo del mercado, los precios de los metales, la relación con las comunidades y el medioambiente, así como las regulaciones que se están aplicando en diversos países y que podrían tener efectos negativos en nuestro sector.

Los representantes de SONAMI, entidad que reúne a la grande, mediana y pequeña minería chilena, que participamos en esta reunión, pudimos constatar que el ambiente entre los ejecutivos de las más importantes empresas mineras del mundo es en general optimista en cuanto a la posibilidad de repetir en 2006 los buenos precios registrados por el cobre este año, gracias a la presión de demanda que mantendrán algunos países consumidores, especialmente de Asia, unido a una restringida oferta del metal.

Dicho dinamismo y la fortaleza de la industria mantienen atentas a varias empresas que están buscando oportunidades para invertir y consolidarse en el mundo. Es el caso de las compañías chinas y japonesas, que se mostraron muy interesadas en el desarrollo de la minería en Chile, y otras grandes firmas que han anunciado sus intenciones de compra o fusiones con impacto de nivel global.

El nuevo sistema REACH, la interrelación con la población donde se desarrollan las faenas productivas, el cambio climático y las regulaciones de cada país fueron analizadas detalladamente en las distintas comisiones durante el encuentro.

Si bien se reconoce que la industria minera ha sido pionera en la preocupación ambiental, existe un compromiso implícito por parte de las propias empresas por estar más abiertas a analizar estos temas e ir incluso más allá de lo que las legislaciones de cada país disponen.

Todo este panorama indica que si bien el próximo año tendremos un escenario positivo para la industria, tanto en términos de precio y en Chile con incrementos en la producción, es evidente que la minería enfrentará diversas amenazas y aumentos de costos que tendrán un impacto negativo en su competitividad.

Con todo, lo esencial es considerar este momento auspicioso para el sector como una oportunidad para mejorar nuestros sistemas y prácticas productivas, capacitar nuestras personas, adoptar nuevas tecnologías y procurar un clima armónico y de alianza con las autoridades, para continuar desarrollando una actividad minera competitiva, principal impulsora del bienestar de todos los chilenos.

Alfredo Ovalle Rodríguez
Presidente



Proyecciones 2006

SONAMI proyecta precio del cobre de 1,50 us\$/lb

- SONAMI estima que las exportaciones minera alcanzarán los US\$ 20 mil millones, es decir casi un 7% inferior a las del presente año.

Alfredo Ovalle destacó que el aporte de la tributación de la minería privada correspondiente al año 2005 alcanzará a un monto cercano a los US\$ 2.000 millones por concepto de impuesto a la renta.

La Sociedad Nacional de Minería estima que el precio del cobre el año 2006 se mantendrá en niveles cercanos a 1,50 US\$/lb, y por sobre un dólar por libra hacia el 2010.

En conferencia de prensa, el Presidente de la institución gremial dijo que esta proyección está supeditada a que la puesta en marcha de los proyectos de inversión que han sido alentados por los altos precios vigentes, permita satisfacer el crecimiento del consumo mundial y equilibrar el balance de oferta y demanda.

SONAMI proyecta un incremento de 300 mil toneladas en la producción nacional de cobre hasta alcanzar las 5 millones 600 mil toneladas, lo que representa un crecimiento de 5,3%. Respecto al oro, se espera una producción de 42 mil kilos de fino, que es 5% superior a la de este año. “Ello permite estimar un crecimiento del sector minero de 5% o más en el 2006”, destacó.

Ovalle agregó que, considerando un precio del cobre en torno a los 1,50 centavos por libra, las exportaciones mineras alcanzarán los US\$ 20.000 millones, es decir casi un 7% inferior a las del presente año.

“Por las cifras expuestas, a nuestro juicio, el sector minero tendrá un año 2006 auspicioso. Por ello, debemos perseverar en las políticas que han permitido a Chile y su minería situarse como líderes a nivel mundial en este campo. Sin embargo, debemos tener presente que el crecimiento de la economía no está asegurado y por ello nos preocupa que se propongan iniciativas que entraben el normal funcionamiento del sector y con ello también las posibilidades de mayor desarrollo del país”, acotó el Presidente de SONAMI.

EVALUACION SECTORIAL 2005

En su encuentro con la prensa, el Presidente de SONAMI entregó un balance del presente año, destacando el hecho de que el precio del cobre “se ha elevado a máximos históricos que superaron toda expectativa”.

Añadió que los altos niveles de su cotización responden fundamentalmente a la sostenida fortaleza de la demanda, acentuados por la escasez física del metal.

“En estas condiciones, el precio del cobre alcanzará este año un nivel promedio anual de aproximadamente 1,65 US\$/lb, esto es un 27% más que el del año 2004”, destacó el directivo de SONAMI.

No obstante, el directivo aclaró que, ajustado por inflación, este valor es levemente superior al promedio de los últimos 70 años, que alcanzó a 1,50 US\$/lb, y está muy por debajo del nivel histórico de 3,26 US\$/lb alcanzando en 1966.

CAIDA DE LA PRODUCCION MINERA

A pesar de las favorables condiciones del mercado internacional, la producción de cobre registrará este año una caída de 100 mil toneladas respecto del 2004. “Esto se explica por diversos factores, entre ellos, la disminución en la ley de los minerales extraídos y el terremoto que afectó el norte del país”, indicó.

En ese escenario, SONAMI estima que el crecimiento del sector minero caerá este año en alrededor de 1%. La producción anual será de unos 5.320.000 toneladas de cobre, 46 mil toneladas


de molibdeno, 40 mil kilos de oro y 1.330.000 kilos de plata.

Alfredo Ovalle dijo que, pese a esta disminución, el mejoramiento de los precios internacionales de los metales favorecerá las exportaciones mineras, alcanzando los US\$ 21 mil 500 millones este año, lo cual representa un aumento de 28% respecto del año pasado, lo que incrementará los retornos respectivos en más de US\$ 4.700 millones.

En su exposición ante la prensa, Ovalle destacó que el aporte de la tributación de la minería privada correspondiente al año 2005 alcanzará a un monto cercano a los US\$ 2.000 millones por concepto de impuesto a la renta.

INQUIETUD SECTORIALES

En relación a la utilización de recursos hídricos en la minería, Alfredo Ovalle dijo que existe seria preocupación en el sector por los intentos de limitar el legítimo uso de los derechos de agua y las autorizaciones ambientales otorgadas a las empresas en resoluciones anteriores. “Se han iniciado conversaciones pertinentes con las autoridades encargadas de estas materias, de forma de resolver de manera técnica y ajustado a derecho las situaciones antes mencionadas”.

En cuanto a los anteproyectos de cierre de faenas mineras y de pasivos ambientales mineros, el Presidente de SONAMI dijo que el gremio espera que ambas iniciativas “no impidan o afecten el desarrollo actual y futuro de los proyectos. Por ello, hemos mantenido un contacto permanente con la autoridad a fin de buscar adecuadas soluciones, tanto de un punto de vista técnico como jurídico”. 



Seminario Minería Chilena: oportunidades y desafíos

Reflexión y propuestas

En una instancia de encuentro, reflexión y entrega de propuestas de futuro para el sector, se transformó el seminario "Minería Chilena: Oportunidades y Desafíos", organizado por la Sociedad Nacional de Minería, el pasado 6 de octubre, y que contó además con la colaboración de Economía y Negocios de El Mercurio.

El encuentro, que contó con ponencias de destacados representantes de la gran, mediana y pequeña minería, metálica y no metálica, pública y privada, permitió conocer aspectos tan variados como los impactos y desafíos de la globalización, las perspectivas del mercado del cobre y el molibdeno, el desarrollo de la minería no metálica, los planes estratégicos de Codelco, la preocupación por el abastecimiento eléctrico, el crecimiento de la pequeña y mediana minería y la modernización de Enami.



Estas inquietudes, así como las conclusiones y propuestas emanadas de los distintos paneles efectuados, serán parte de un documento sobre la visión futura de la industria, que será puesto a disposición de las autoridades del próximo gobierno.

Tal como lo señaló el Presidente de SONAMI en la inauguración, “este debate adquiere real importancia debido al proceso electoral que está viviendo nuestro país, cuyos resultados conoceremos en los próximos meses y el que sumado a la reciente reforma constitucional, que ha modificado la composición del Senado, conformarán un nuevo cuadro político”.

En ese marco, en la presente edición de “Boletín Minero” se publica un extracto de las distintas ponencias que permitieron abrir un espacio de encuentro y análisis entre los distintos actores del sector, intercambiar visiones de futuro, y definir los factores y los medios para que la minería siga contribuyendo al desarrollo del país.



Visión institucional



RECONOCERNOS COMO PAÍS MINERO

Alfredo Ovalle, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería

Considerando la importancia que tiene la minería en la economía nacional debemos preguntarnos: ¿por qué no nos reconocemos como un país minero? ¿Por qué, pese a la relevancia de nuestro aporte, tenemos la percepción de que nuestra industria no ha obtenido todavía una justa valoración? ¿Por qué no hemos sido capaces de avanzar en la construcción de una identidad de país minero?

A partir de muchos de nuestros estudios de opinión y en la propia vida cotidiana, hemos llegado a la conclusión

que a pesar de las innegables cifras económicas que exhibe la minería, muchos chilenos no se sienten parte de un país minero.

Sin embargo, esta evidencia no debe desalentarnos para asumir la responsabilidad que tenemos como industria de acercarnos a la ciudadanía y contribuir a una justa valoración y entendimiento de nuestra actividad, condición obligatoria de satisfacer para el accionar de cualquier empresa en un mundo tan informado y exigente como el actual.

Una de las grandes tareas en el logro de este objetivo es escuchar, conocer y acoger la realidad de las comunidades que viven entorno a la minería, y de todos los otros actores que colaboran con nuestra actividad. Es decir, abrir, comunicar y hacer más visibles los espacios en que estamos presentes, dando a conocer todos los ámbitos donde nuestro sector realiza una contribución concreta y cercana a la gente.

Todos los actores de la minería sin distinción -sector público y privado- estamos llamados a trabajar para contribuir a crear este concepto de identidad de país minero.

La participación de todos en el desarrollo de la industria, como he dicho, es esencial. Por esto, no puedo sino reiterar en esta oportunidad lo que hemos expresado en distintas ocasiones respecto al acuerdo alcanzado en la Comisión de Hacienda del Senado.

Nos sentimos defraudados por la posible eliminación de nuestros directores en la administración de Enami y Enap, donde hemos participado eficientemente desde hace décadas, coayudando a una buena gestión de esas empresas y entregando la visión del sector privado.

Antes de dar paso a las ponencias que contempla este encuentro, quiero dejar planteados algunos temas para su discusión, los cuales consideramos claves para el desarrollo y futuro de la industria.

Necesitamos de políticas públicas internacionalmente competitivas, que nos permitan fortalecer los liderazgos en los negocios mineros en que participamos.

En este aspecto, se hace necesario

recuperar las posiciones que manteníamos en años anteriores en materia de exploraciones, estableciendo incentivos tributarios adecuados.

De la misma manera, se debe promover la incorporación de nuevas zonas mineras; desarrollar la minería no metálica; y potenciar la pequeña y mediana minería.

Asimismo, debemos asegurar el abastecimiento energético a costos competitivos y con soluciones de largo plazo.

Todo ello debería generar nuevas y más modernas capacidades productivas, innovadoras y sustentables, que incorporen profesionales talentosos y capital humano de alto nivel.

En otro orden de materias, nos preocupa el ambiente de regulaciones y controles que crecientemente se viene extendiendo en el país, que parecen expresar una profunda desconfianza respecto de la responsabilidad social que sí han demostrado nuestras empresas.

En este sentido, nos preocupan opiniones que desean el establecimiento de un nuevo marco regulatorio en materia ambiental; así como también nos inquieta el contenido final que tengan los anteproyectos en estudio de cierre y abandono de faenas mineras, y de remediación de pasivos ambientales.

En materia laboral consideramos que pueden resultar perjudiciales para incentivar el empleo, las iniciativas legales referidas a la subcontratación y trabajos transitorios, como también las disposiciones que introducen un nuevo procedimiento en los juicios laborales.

La reciente modificación al Código de Aguas, que implica mayores costos y una potencial discrecionalidad de la

autoridad administrativa, es un tema que debe ser revisado a la brevedad.

Finalmente, es necesario que la minería y los agentes financieros se

acerquen con el objetivo principal de facilitar el acceso de nuestro sector al mercado, incluyendo la posibilidad de generar fondos de capital de riesgo.



EL DESAFIO DE TRANSFORMAR A CHILE EN UN PAIS PLATAFORMA

Hernán Somerville, Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio

Quiero comenzar diciendo que la globalización, tan demonizada en muchos cuarteles, ha sido -en mi opinión- extraordinariamente positiva para Chile. Y esto básicamente porque, a diferencia de otros países que la condenan o cuestionan, este país oportunamente hizo sus deberes para enfrentar este fenómeno: las grandes reformas abordadas durante el período del gobierno militar, complementadas

después por una segunda gran ronda de modernizaciones hechas durante los gobiernos democráticos. De manera que no es sorprendente que Chile haya sido exitoso en la globalización, desde distintos aspectos: en materia de exportaciones, como país receptor de inversión extranjera y, básicamente, el tremendo prestigio que tiene Chile y su impacto en el mundo, que en mi opinión, largamente excede su capacidad



productiva y aporte de su economía.

Yo siempre he distinguido cuatro etapas de esta globalización chilena. La primera, obviamente, es en materia de comercio exterior, donde quizás la reforma más fundamental que se hizo durante el período militar fue abrir nuestra economía al exterior. Se decidió que estaba en nuestro interés nacional, como país pequeño, ser eficiente y productivo a través de una apertura que se hizo por vía unilateral, sin convenios, sin negociaciones. Quizás esta es la reforma más importante dentro de un cúmulo grande de reformas críticas.

En los años 90, este proceso de apertura unilateral fue complementado con todos los convenios que ustedes conocen, y hoy día estamos muy orgullosos de señalar nuestros tratados

de libre comercio con toda Europa, con Estados Unidos, con Corea. Tenemos una negociación pendiente con China, que espero fructifique las próximas semanas, la apertura de negociaciones con Japón, el inicio de negociaciones con la India, etc.

En concreto, en materia de comercio exterior, Chile ha sido, en mi opinión, un país extremadamente exitoso.

La segunda etapa es la presencia de nuestras empresas en el exterior. Este es un proceso que comienza en los años 90, básicamente, en los países de la región y que continúa hasta el día de hoy. Pienso que este proceso de inversión de empresas chilenas fuera de Chile es inevitable.

Esta segunda etapa de la globalización ha estado básicamente centrada en

los países vecinos y yo confío que a futuro esto se expanda más allá de la región, donde claramente hay algunos obstáculos, entre ellos, el idioma inglés. Nuestra gente no habla en inglés y, obviamente, si uno quiere iniciar aventuras fuera de la región, el tema del dominio del idioma es muy importante. También tenemos que aprender a manejar las diferencias culturales y buscar formas de mejorar la relación con esas culturas.

Creo que las universidades chilenas en este momento tienen un desafío importante, que es preparar a nuestros profesionales para el mundo global, más allá de las especialidades de cada uno de sus temas. Creo que también van a tener que enseñarle las habilidades, como llaman los ingleses “los international offices”, que consisten en aquellos otros

conocimientos adecuados para manejarse con realidades culturales distintas.

La tercera fase de la globalización a mí me ha intrigado durante muchos años. Es el tema de cómo transformar Chile en un gran país plataforma. Desde mi perspectiva, tenemos toda la potencialidad para serlo. Este es un país serio, confiable, con seguridad jurídica, con un Estado de Derecho que funciona, es decir, tenemos una institucionalidad política-legal y, obviamente, una estabilidad macroeconómica y todas las otras ventajas de comunicación. Todo este cúmulo de aspectos positivos, pienso yo, permiten soñar –por que este es prácticamente un sueño– en transformar este país en un gran país plataforma. Hoy día vemos cómo empresas del Asia, especialmente China, están activamente mirando a América Latina como un lugar para asegurar sus materias primas y desarrollar sus estrategias de negocios, y yo siempre he pensado que Chile podría ser un lugar a partir del cual estas empresas asiáticas podrían operar. Aquí también podrían encontrar empresas nacionales que los acompañen en esta aventura latinoamericana. Tiene una doble ventaja. También dan a nuestras empresas un cierto blindaje frente a inversiones en la región. Así que creo que hay una feliz combinación de factores.

Hay un cuarto y último tema de la llamada globalización chilena, que creo que también deberíamos explorar, especialmente con empresas de otros países de la región. Chile tiene este intangible que son todos los tratados que ha firmado con Europa, con América del Norte, con Corea, y espero en las próximas semanas o meses, con el resto del Asia. Este es un activo importante y quizás deberíamos invitar a empresas argentinas, peruanas y de otras nacionalidades dentro de América Latina, cuyos países claramente están muy lejos de contar con toda esta

institucionalidad de tratados, ventajas, etc..., para que a partir de Chile, desarrollen sus negocios de exportación, aprovechando el paraguas de tratados y ventajas que tiene Chile en esta materia, asociándose a empresas nacionales, contando con un mercado de capitales muy desarrollado que tenemos en Chile, donde pueden financiar sus actividades, sea con capital social, deuda, etc. De hecho, hay algunas empresas uruguayas y de otras nacionalidades que están aprovechando esta oportunidad.

En este sentido, Chile debe seguir perseverando en los llamados “deberes de la globalización”. No podemos quedarnos en las dos grandes olas de reformas. Aquellas hechas primero por el Gobierno Militar y después las realizadas por los Gobiernos de la Concertación. Este es un proceso permanente, especialmente para la pequeña y mediana empresa. Quizás la gran empresa chilena tiene todas las condiciones para enfrentar varias deficiencias que todavía se advierten en el país, especialmente en el tema micro. Pero para la pequeña y mediana empresa son fundamentales las reformas micro pendientes, para poder participar no sólo indirectamente como proveedores de las grandes empresas, sino aprovechar

directamente todas las ventajas de comercio exterior en la globalización.

Por eso hoy día debemos seguir perseverando en las denominadas micro reformas, necesarias para hacer especialmente las pymes cada día más competitivas, ya no por el tipo de cambio como podría haber sido la solución del pasado.

En la CPC entregamos al Gobierno una larga lista de temas. Dentro del área micro, se han constituido aproximadamente 15 comisiones que cubren distintos temas, desde capital de riesgo. Este es un país que tiene mucho dinero y ese capital no llega a la pequeña y mediana empresa porque los incentivos, lamentablemente, no son los adecuados. Tengo que señalar que este proyecto que se ha enviado sobre mercado de capitales no cumple con esos objetivos. Creo que si no hay modificaciones importantes en el tema del capital de riesgo, probablemente puede ser letra muerta. Claramente se necesita capital de riesgo, no sólo para enfrentar ciclos un poco más negativos que podamos vivir en los próximos meses, sino también para darle a las empresas el capital necesario.

URGENTE NECESIDAD DE INNOVAR EN GOBERNABILIDAD DE EMPRESAS PUBLICAS

Alfonso Dulanto, Ministro de Minería

Durante este Gobierno, Codelco, Enami y Enap, con una nueva mirada, han implementado planes de expansión y modernización como nunca antes. A lo anterior se suma la definición de nuevos planes de largo plazo para cada una de estas empresas. Como

consecuencia de esto, estas empresas tienen hoy un mayor valor y entregan más excedentes a su dueño que hace seis años atrás.

Las posibilidades de que estas empresas sigan creciendo y aportando al



país son ahora mayores que en el pasado y por eso privilegiamos que el Estado siga siendo su único dueño y que siga apostando a invertir en ellas.

Como hemos dicho reiteradamente, existen diversas fórmulas de financiamiento para los planes de expansión de estas empresas. Privilegiamos la capitalización de utilidades del Estado en ellas, sujeta a parámetros de desempeño; las sociedades con terceros me parece una buena alternativa para la construcción de plantas y; otros mecanismos de esta naturaleza.

La participación de socios como las AFP u otros en el capital social de las empresas del Estado, quitaría a mi juicio, al Gobierno la flexibilidad de desarrollar libremente, en función de los

intereses de todos los chilenos, aquella fórmula de administración que resulte más conveniente, incluida la política de reparto de dividendo.

Dentro del Eje de la Política Minera del Bicentenario, quisiera destacar la urgente necesidad de innovar en la gobernabilidad de las empresas públicas del sector minería.

El Ejecutivo como todos sabemos ha iniciado la tramitación de un proyecto de ley sobre el gobierno societario de las empresas públicas y privadas que contiene los principios básicos que deben orientar un proceso de innovación en la conducción, administración y evaluación del desempeño de aquellas empresas del Estado que han sido creadas por ley.

En primer lugar, nos parece un adelanto importante que se aplique a las empresas públicas las normas sobre administración, responsabilidades y prohibiciones que la ley sobre Sociedades Anónimas contempla para los directorios de las empresas privadas, tal como lo expresa el proyecto. A partir de esta innovación, se radican en sus directorios la totalidad de las potestades y facultades de administración de las mismas de manera tal que sus ejecutivos puedan tener sólo aquellas que dicho cuerpo colegiado les entregue. No pueden existir en dichas empresas, ejecutivos por sobre el directorio o con facultades autónomas.

A nuestro juicio, la legislación también debería avanzar en la forma cómo se relacionan dichas empresas con el sector público y debe establecerse un estatuto especial para ellas. No resulta apropiado hacerles aplicables las mismas normas que rigen para los órganos de la administración pública central.

Un aspecto que me parece central en las innovaciones a la gobernabilidad de las empresas públicas es el relativo a la participación de los ministros en sus directorios. El proyecto del ejecutivo al cual me he referido, si bien elimina la participación por ley de ellos en los directorios, mantiene la posibilidad de que el Presidente de la República sea quien decida si sus ministros pueden ser escogidos como directores o si se recurre a otras personas y debe tener la potestad para así hacerlo, cuando las circunstancias lo ameriten.

No obstante y como es de conocimiento, la Comisión de Hacienda del Senado habría aprobado eliminar esta posibilidad, estableciendo la prohibición para que el Presidente de la República pueda designar a ministros en los directorios.

Cercenar esta potestad, implica que el Jefe del Estado carecería de la posibilidad de poner en un directorio a un colaborador de su total confianza, y que, a la vez, por ley, es responsable política y administrativamente de su respectivo sector. Es del todo razonable que el Presidente de la República quiera tener la certeza de que las políticas públicas del sector minería serán concretadas desde el seno mismo de los directorios de las empresas del Estado y por la cuales él también responde.

Para respaldar el criterio adoptado por la Comisión de Hacienda del Senado se ha argumentado en diversas formas. Se ha dicho, por ejemplo, que “es malo que los ministros de Estado tengan responsabilidad política sobre la marcha de las empresas”.

Esto no se logrará con la prohibición de que los ministros integren sus directorios, por cuanto el Ministro de Hacienda presidirá el Consejo de Empresas Públicas, con lo cual será responsable

constitucionalmente de la marcha de todas ellas o, en el peor de los casos, se hará radicar dicha responsabilidad en el Presidente de la República.

Otro argumento que insistentemente se ha esgrimido es que "los ministros no disponen de tiempo para atender los directorios de las empresas". Tal argumento no tiene validez alguna respecto del actual Ministro de Minería, cuya participación en los directorios de las Empresas Codelco, Enap y Enami, es permanente y prácticamente sin excepciones, además de la tarea de vincular a esas empresas con la política de relaciones comerciales externas de Chile con otros países.

Pero, más allá de estas argumentaciones, existe otro criterio muy importante para fundamentar la posibilidad de la participación de los ministros en los directorios de las empresas públicas del sector minería y al cual no se le ha dedicado la profundidad de análisis necesaria. Me refiero a que las

empresas estatales constituyen unos de los instrumentos claves para el diseño e implementación de las políticas públicas sectoriales.

Al retirar y prohibir que los ministros integren sus directorios, será más difícil implementar algunas medidas de políticas de bien público, que precisan de toda la autoridad y potestad reglamentaria de un Ministro de Estado.

Un ejemplo avala tal criterio: La solución de los pasivos de Enami, mediante el traspaso de la Fundición y Refinería Las Ventanas a Codelco, empresa que a su vez puso los recursos para regular dichos pasivos, habría sido muy difícil sin la conducción superior de un Ministro de Minería que presidiera los directorios de ambas empresas y que, al mismo tiempo, tuviere la capacidad política de crear y tramitar la ley que autorizó dicho traspaso y obtener del Tribunal Constitucional su aprobación. ☺



PLANTA DE CAL ANTOFAGASTA:

Carretera Panamericana Norte Km 1352 sector La Negra. Mesa Central (55) 645600 - Fax (55) 645610.

PLANTA DE CAL COPIAPO:

Camino Internacional Km 16 - sector Teresita. Mesa Central (52) 202300 - Fax Central (52) 202315.



Si su norte son los buenos negocios...

Hotel Antofagasta es la mejor opción. Tradición y excelencia junto al mar.

Inmejorable ubicación, cómodas habitaciones, restaurants, bar,

centro de convenciones, piscina y mucho más.



PANAMERICANA
HOTEL

ANTOFAGASTA

Balmaceda 2575, Antofagasta - Chile.
Teléfono: (56 55) 228 811 Fax: (56 55) 268 415
ventas@hotel-antofagasta.cl www.hotelantofagasta.cl

ASOCIACIÓN NACIONAL DE MINERÍA CHILENA: Oportunidades y desafíos



**“El sector minero:
potencial, competitividad,
financiamiento y
medio ambiente”**

Moderador: Juan Jaime Díaz, Editor de Economía y Negocios de El Mercurio

Inés de Collahuasi S.C.M.
de Pirquineros Tierra Amarilla
Quebrada Blanca S.A.
n Minera de Vallenar
minco Chile Limitada.
ing & Exploration Limited
ción Minera de Andacollo
Minas San Andrés Limitada

MINERIA Desafíos



LOS PELIGROS QUE ACECHAN AL DERECHO DE PROPIEDAD EN MATERIA AMBIENTAL

**Hernán Büchi, consejero del Instituto Libertad
y Desarrollo**

En primer lugar, quiero decir que ha habido un impactante desarrollo del sector minero, y para quienes hemos estado relacionados con la minería, realmente es interesante ver cómo aquellas cosas que se nos enseñaban, como los yacimientos relevantes de Chile, estoy hablando en la década

de los 60, algunos de ellos nunca se desarrollaron y aparecieron cosas que nadie nunca pensó y que, hoy día, son los más importantes en el desarrollo minero de nuestro país.

Ha habido un impactante desarrollo. No lo menospreciemos. Cuando uno

ha hecho las cosas bien tiene que ser cuidadoso en analizar por qué han resultado bien.

Segundo, creo que la minería, y esto no es muy bien entendido, es un factor determinante en el crecimiento económico. Estoy absolutamente convencido de que, sin el desarrollo minero, Chile no sería el país que es hoy día, y estaría muy lejos de serlo. Si uno piensa cuál es la industria verdaderamente competitiva, aunque no es la única, es la más importante de aquellas industrias competitivas que nos colocan a nivel mundial en un plano tal de que nos permite, efectivamente,



tener la renta y el ingreso que, a su vez, permite el desarrollo de otras industrias. Borremos la minería del mapa y veamos lo que pasa. Ese a mi juicio es un segundo factor que no debemos olvidar.

El tercer factor son los avances de bienestar, son paralelos al desarrollo económico. Normalmente se dice: “bueno, la minería a lo mejor apoyará el desarrollo económico, pero el desarrollo económico no significa bienestar, y por lo tanto hagamos algo para mejorar el bienestar”.

Cuarto punto. Las condiciones institucionales y macroeconómicas son las que permitieron el desarrollo de la minería. No es exclusivo. Si no hubiera yacimientos mineros, si no hubiera habido una larga historia

y tradición minera, probablemente habría sido más difícil, pero el punto gatillante, que permitió esta diferencia está en las condiciones institucionales y macroeconómicas.

Un quinto punto es que pienso que existe una imagen distorsionada del aporte minero al país. En realidad se ha creado, y esto de ninguna manera pretende ser jocoso ni herir a nadie, pero yo veía con desesperación cuando el Senador Lavandero inició su campaña de que la minería no tributaba y que no aportaba al país. Lo veía realmente con pena.

La verdad es que al final logró clavar la lanza y generó el concepto y el concepto sigue dando vuelta. Lo mismo está empezando a generarse sobre el medio ambiente. Como sucede en otros sectores, sin siquiera pensar un minuto de que probablemente tenemos una de las industrias más avanzadas en cuanto al uso de tecnologías y moderación del impacto en el medio ambiente en Chile, precisamente porque son las empresas más competitivas en el mundo en esta materia.

He dicho que tenemos un desarrollo impactante, que ese desarrollo ha cooperado al desarrollo económico y ha cooperado al desarrollo social, y que si miramos hacia adelante debiéramos ser cautelosos en qué hacemos al respecto para seguir manteniendo ese potencial.

Ahora, miremos hacia el futuro y las amenazas a su desarrollo. Las oportunidades también. Estoy convencido que va a ser un actor potencial relevante al desarrollo futuro de Chile. No creo que se diga que llegamos al techo. La verdad es que eso se decía hace bastante tiempo... que ya habíamos llegado al techo.

Ahora, qué amenazas se vislumbran...

yo quiero transmitirles un mensaje haber si, de alguna manera, empezamos a pensar al respecto.

Cuando hay problemas, siempre hay matices en las soluciones, y siempre es posible encontrar distintas alternativas. Pero cuando hay visiones ideológicas o visiones generales muy distintas en realidad, hay que entender cuáles son esas visiones y ver cuál es la correcta o cuál no lo es.

Pienso que las amenazas al desarrollo minero se parecen a las de otros sectores, pero son básicamente dos: que la empresa es un actor a confrontar, que de verdad la empresa no va a generar la riqueza para todos ni la va a distribuir si uno no la confronta y no genera reglas al respecto, y la otra visión, aunque parezca extraño, no tiene nada que ver con visiones políticas, porque, por ejemplo, me parece que China la aplica en forma muy específica... la otra visión, es que las empresas son un sector a potenciar, porque es por donde se produce el desarrollo del país.

Si uno piensa una cosa u otra, empieza a hacer los reglamentos y todas las cosas con una visión o con otra.

Y el otro tema, tiene que ver con el desarrollo del medio ambiente. Esta es la otra gran idea. Los derechos de propiedad son el gran invento, a mi juicio, que permitió a la humanidad desarrollarse, porque uno toma una decisión en lo que conoce, en base a su propiedad, y la alternativa de eso es la conversación o discusión colectiva de todos. O sea la discusión de que si usted va a hacer un desarrollo minero tenemos que todos juntarnos y ver si nos parece bien o nos parece mal... esa oscilación entre ir generando derechos que permitan a las personas tomar decisiones descentralizadas o que no se

pueda, antiguamente era el reino... así partieron los derechos de propiedad... era el jefe de la tribu... esa discusión se sigue dando hoy día. Por ejemplo, en medio ambiente se da precisamente esa discusión hoy día. Si vamos a caminar a generar cada vez más derechos conocidos y definidos o si vamos a crear instituciones que lo único que hagan es que cada cosa que hagamos en la vida la discutimos todos colectivamente y decidimos si podemos tomar un camino u otro.

Estas grandes diferencias se reflejan en tributación. La discusión más tributación/ menor estabilidad. También se refleja en las oportunidades o amenazas respecto al financiamiento... ustedes tienen que pensar que hoy día la minería es importante y, sin embargo, en el mercado de capitales tiene poca presencia en Chile o muy poca, y algunos la han tratado de poner presente en alguna oportunidad y se han encontrado con muchos problemas para hacerlo.

Yo les digo –obviamente– el camino es de o confrontación o de ayuda. Si uno toma el camino de la ayuda, debiera estar pensando, por ejemplo en materia laboral, en que el mundo moderno cada vez hay más flexibilidad, cómo cada vez las personas trabajan desde la casa, cómo a lo mejor trabajan muchos más contratistas. Y si está pensando en el mundo del siglo XIX, lo que tenemos que pensar es cómo los sindicatos se juntan para sacarle la plata a la empresa y crear que tengan fuerza política, y todo lo que vivimos durante el siglo pasado.

Y finalmente respecto al medio ambiente, no quiero asustarlos pero creo que este es uno de los temas más complejos, porque estamos directamente en destruir los derechos de propiedad. O sea, ese concepto de que uno tiene propiedad de algo y toma una decisión



respecto a eso, se está transformando crecientemente en una discusión tan compleja, tipo “fuente ovejuna”, cuando todos empezamos a decir conviene o no conviene que se haga esto...

Básicamente los derechos de propiedad son para eso y, sin embargo, al politizarlos y colectivizarlos, empiezan a aparecer conflictos, entonces la idea antes los conflictos es, hoy día, hagamos una norma de planificación territorial... la tierra se puede utilizar en tal parte para tal cosa y en tal parte para tal otra...empiezan ideas nuevas sobre

la regulación medio ambiental, que obviamente pasan a ser cada vez más difíciles e incompatibles...

Yo soy partidario, obviamente, de que uno vaya por el camino que permite resolver los conflictos que puedan haber en derecho de propiedad... redefinirlos, pero no diluirlos y hacerlos desaparecer. Resolver mal el problema de los derechos ambientales, cuando un país tiene un ingreso per cápita de 30 mil dólares, es muy distinto a resolverlo mal cuando uno tiene un ingreso per cápita de 10 mil dólares.



LA MINERÍA DEBE APOYAR LA FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO

Marcos Lima Aravena, Director del Programa de Investigación en Economía de Minerales de la Universidad Católica

Cuando uno trata de pensar en el largo plazo, esta idea del potencial y la competitividad de la industria minera en Chile y la formación de recursos humanos, pasa a ser un factor fundamental.

Mi primera reflexión tiene que ver con esta idea que planteó Hernán Somerville, los desafíos de la globalización. De

verdad el mundo se ha comprado la integración comercial y eso implica estar siempre alerta, en lo posible, a la vanguardia, tratar de ser “World Class”. Y eso corre también para la minería.

En esa dimensión, es bueno recordar que el tamaño del mercado chileno muestra que los chilenos somos a nivel mundial 1 entre 400. Uno puede pensar,

claro del punto de vista del tamaño de la economía somos un poco más...no.. somos 1 entre 500. De repente crecemos un poco. Y cuando, además, uno mira el mapa mundial se da cuenta que estamos en el lado equivocado. Como dicen los lolos “somos la nada misma”.

Y cuando uno piensa si eso es así en la minería, obviamente, eso no es así en la minería. En la minería uno es otra cosa. Y en esa dimensión hay que preguntarse cómo ser alguien hoy. Hay que reducir la desventaja de la escala, y reducir la desventaja de la escala significa aprovechar ventajas comparativas, pero fundamentalmente generar ventajas competitivas y desarrollar grandes compañías. Para ser alguien se requiere tamaño y para todos ustedes está claro de que la minería lo tiene.

Cuando uno mira la lista de las cosas para poder cambiar ventajas comparativas por ventajas competitivas, que hace Michael Porter en el análisis Foro Económico Mundial, se da cuenta que casi todo importa, pero lo primero es el Capital Humano.

Por otro lado, cuando uno mira en esta misma línea el desarrollo económico y la sofisticación en la gestión, se da cuenta de que en los países de bajos ingresos importa mucho la confianza en el “management profesional” y aquí les voy a hablar a los empresarios. Cuidadito con decir, como un gran empresario chileno, “a mi no me gusta que me discutan. Mal que mal el perro es mío y lo pateó cuando quiero”. Porque ese no es el consejo que dan los grandes expertos. Cuando uno mira los países de ingresos medios, nos encontramos con el gasto de las empresas en investigación y desarrollo, y Chile muestra, desgraciadamente, una falencia brutal en ese indicador. Y si nos vamos a los países de altos ingresos, nos damos cuenta que hay que extender las

compensaciones y los incentivos, y hay que tener disposición a delegar poder. Y ahí otra vez nuestra cultura nos juega la mala pasada. No nos gusta delegar poder, no nos gusta repartir la torta. Eso tiene que ver con la competitividad, tiene que ver con la capacidad de pasar a países de ingresos altos. Son cambios culturales, importantes de corregir.

Obviamente, sí me preguntan sobre la formación de recursos humanos, es evidente que en los países más desarrollados la actividad minera empieza a disminuir.

Bárbara Filas, que es la presidenta de la Sociedad de Ingenieros de Minas de Estados Unidos, dice que habían 34 escuelas orientadas en petróleo el 83 y hoy hay 17, y habían 25 el 83 en minería y hoy hay 12. Cuando uno mira ese cambio en el número de universidades y programas mineros en el mundo, se da cuenta que sólo Chile es el único país que ha generado una nueva carrera en ingeniería de minas en los últimos 20 años y esa es la que hoy me toca trabajar, la Universidad Católica.

Obviamente, eso implica que la formación de profesionales a nivel mundial, y este es un estudio acerca de la industria minera, muestra que han ido cayendo o se han ido manteniendo los graduados en ingeniería de minas. Y si uno mira los últimos años, entre el año 99 y 2003, aparece claramente una tendencia hacia la baja. Y el mismo estudio demuestra que en Chile también las cosas han ido así. Claro en la década del noventa todo el mundo quiso estudiar minería, fantástico, pero hoy día agarrar un “cabro” para que estudie minería es extraordinariamente difícil. Será porque piensa que va a ir a meterse a un campamento minero, porque la minería no es glamorosa, porque la minería es sucia, etc. Pero es

muy difícil. Y obviamente, ahí hay una tremenda oportunidad.

La demanda por ingenieros de minas es difícil de determinar, pero hay por lo menos entre 500 y 800. Hace poco vino a vernos el Presidente de Colorado School of Mine, institución con la cual tenemos una relación muy cercana en la Universidad Católica, y que le decía a una periodista: “en Estados Unidos se requieren 300 ingenieros por año y se gradúan 100”, y por lo tanto hay una tremenda oportunidad país en formar ingenieros de minas para el mundo, para el mundo desde las dos dimensiones, para el mundo hablando inglés, para el mundo teniendo los niveles de competitividad y capacidad y de conocimiento que tienen los ingenieros de minas en Chile.



Sin embargo, yo les mencionaba a Bárbara Filas, ella les mandó una carta a todos los miembros de esta institución de ingenieros de minas, porque en el Senado norteamericano se está discutiendo una ley destinada a impulsar recursos estatales para formar más ingenieros de minas, porque obviamente tienen una escasez tremenda. Ella declara que las escuelas de minas y petróleo, y de geología, que producen el capital humano, son activos nacionales y que tienen que ser asistidos por fondos federales y crear fondos para mantener y reforzar el crecimiento de la fuerza de trabajo es una cuestión importante.

En esa dimensión, quiero traer a colación otro informe del Global Survey of Minerals Industry. Qué le recomienda al industria. Que a universidades importantes a nivel mundial les aporten becas, les den oportunidades de entrenamiento, se aumente la relación entre la industria, la universidad y la academia. Y eso hay que hacerlo. No hay que seguir voceándolo, no hay que seguir diciéndolo, hay que hacerlo, de verdad. No sólo la Católica, la Chile, las grandes universidades chilenas necesitan del apoyo de la industria minera. No pueden seguir mirando para el techo. Después nos quejamos de que la minería no tiene una imagen adecuada.

Entonces, quisiera insistir en que en Chile es posible aprovechar la oportunidad de lo que falta en materia de recursos humanos y se puede hacer investigación de alto nivel de rango mundial. Y cuáles son las recomendaciones: obviamente la minería no puede seguir mirando como algo ausente lo que es investigación y desarrollo. La minería no hace investigación y desarrollo. No gasta ni un peso en eso. Debiera demostrar que es posible hacer investigación.

MEDIANA MINERÍA, HACIA UNA NUEVA ETAPA

**Jorge Bande, Director del Centro de Estudios
del Cobre y la Minería (CESCO)**

He titulado esta presentación “Mediana Minería, hacia una nueva etapa” porque pienso y estoy convencido de que estamos frente a oportunidades que permitirían un desarrollo mucho más dinámico del sector de mediana minería de este país, que tiene una serie de ventajas asociadas a ella que son específicas y que, probablemente, no son tan fuertes en el caso de la gran minería.

Yo distingo aquí seis factores que están presentes hoy, que nos permiten plantearnos este desafío.

1° Hay una experiencia internacional que está indicando que la mediana minería tiene un espacio mucho más grande que el que tiene en Chile. No sólo en los países en que tradicionalmente la mediana minería ha sido fuerte, como es el caso de Australia, de Canadá, sino crecientemente en distritos mineros emergentes en el sudeste asiático, en algunos países africanos, sin nombrar a nuestro vecino, el Perú, donde la mediana minería ha tenido siempre una importancia relativa mayor que la nuestra y donde también podemos ver un dinamismo importante.

2° Las perspectivas de los mercados de minerales y metales son mucho más favorables de lo que se pensaba en años anteriores. Lo que no quiere decir que los ciclos vayan a desaparecer.

3° También hay tecnologías que existen y que se están desarrollando que

permiten operaciones a menor escala, con mayor eficiencia que en el pasado, y por lo tanto favorecen a las operaciones de la mediana minería, y no sólo a la mediana minería, sino también a una escala menor.

4° Existen algunas señales de mayor dinamismo en Chile. Hay actores no tradicionales que han llegado a Chile a hacer minería de tamaño mediano. Está el caso del proyecto de hierro Santa Bárbara, más recientemente el proyecto para explotar una mina de titanio en Chile por parte de una compañía junior canadiense. Hay un repunte de la actividad de exploración.

5° Hay también mayor disponibilidad de capitales en Chile. Nuestro país ha aumentado su nivel de ingresos y claramente no sólo por ese factor,



sino también por los fondos que están acumulados en las AFPs, tenemos una disponibilidad de capital que pudiera, eventualmente, financiar emprendimientos nacionales que es mayor que en el pasado.

6° Y, por último, está la situación de Enami, que habiendo resuelto su problema financiero, y estando hoy día focalizada 100% en el tema del apoyo a la pequeña y mediana minería en un esquema de estabilidad, favorece también el desarrollo del sector.

¿Cuáles son los obstáculos a superar? La mediana minería del cobre, en particular, ha tendido a estancarse. En 1990 producía 125 mil toneladas, hubo más que una duplicación de ese tonelaje hacia el año 1998 porque hubo dos o tres grandes desarrollos de mediana minería en ese lapso, y ahora estamos en el 2004 en una cifra inferior, o sea hay una ciclicidad, hay una inestabilidad en la producción de la mediana minería.

Ahora, cuáles son los principales obstáculos. En primer lugar, información sobre oportunidades de negocios y sobre la minería; acceso a la propiedad minera; mejor y mayor información geológica; focalización de los programas de Enami, y el desarrollo de capitales mineros.

En cuanto a información de oportunidades, ha quedado en evidencia, especialmente en el último tiempo, que a pesar de diversos esfuerzos que ha hecho la industria y el sector público, todavía estamos en una situación donde el conocimiento y el aprecio de la minería es bastante escaso.

Pero lo más importante para el tema que estamos viendo hoy día, es que los actores más relevantes para el sector minero, como son los del ámbito financiero, desconocen aún más cuáles

son las características de la minería, y particularmente del negocio minero.

El segundo obstáculo es el acceso a la propiedad minera. Creo que el régimen de amparo vigente para las concesiones de explotación, desgraciadamente, no incentiva adecuadamente a la actividad. Y no lo hace, fundamentalmente, por dos razones. Primero, porque el costo de mantener el amparo, que es un amparo a través del pago de una patente, no incentiva a que las empresas desarrollen trabajos de exploración en un lapso determinado, lo que conlleva que en definitiva hay una cantidad de propiedad minera que no se ha explorado o no se está explorando con la intensidad que podría hacerse si hubiera un régimen de amparo diferente.

Al mismo tiempo, hay otro problema que tiene nuestro Código en relación a la propiedad minera, que es el tema de la información. En otros distritos mineros cuando una empresa abandona una pertenencia minera o pierde la concesión de exploración, tiene que entregar toda la información reunida a un ente público, que posteriormente la pone a disposición de la próxima empresa que toma esa propiedad. El hecho de que no existan estos mecanismos en Chile, conspira contra tener un verdadero mercado de propiedad minera que es esencial.

Junto con ello, hay muchas empresas mineras que tienen una gran cantidad de pertenencias. Es el caso de Codelco, Enami y el de algunas mineras privadas. Por lo tanto, en ese sentido, hay una necesidad de agilizar el traspaso de la propiedad de Codelco a Enami bajo la ley 19.137, proceso que ha estado funcionando pero que podría ser más rápido y más eficaz.

Segundo, Enami debe continuar con la política que ha tenido este tiempo de

licitar la propiedad minera, pero también tiene que ampliar este programa y darle más dinamismo.

Por último, creo que es una buena idea la iniciativa que fue anunciada por SONAMI hace algunas semanas de explorar con la gran minería privada la posibilidad de que liciten propiedades que ya no son de su interés para empresas más pequeñas.

A mí me parece de que para desarrollar la minería en general, en un contexto de mercado y de un mundo globalizado, tarde o temprano Chile va a tener que enfrentar el tema del amparo de las propiedades mineras.

Otro obstáculo, mejorar la información geológica. Este es un tema que ha sido debatido y tomado por muchas instituciones. La información geológica básica del territorio es esencial para incentivar la exploración en la medida que provee información de gran utilidad para las empresas. Hay países que están invirtiendo importantes sumas de dinero en esto, como Brasil, México y China. Nosotros necesitamos repotenciar la función geológica del Sernageomin, que además está a cargo de la seguridad minera. Eso requiere mayores recursos, que podrían incluso aportar bajo un esquema público-privado. Y la información que allí se recoja debe, además, estar fácilmente disponible en línea.

Por último, no puede ser que este país no cuente con un catastro de propiedad minero público en línea, como la mayor parte de los países mineros.

¿Cuáles son las principales limitaciones para el desarrollo de un mercado de capitales minero? Algo que es común a todas las industrias, pero afecta de manera más importante a la minería,

es que estamos en presencia de un mercado sobregulado particularmente en relación a la inversión de las AFPs, todavía hay mucho que avanzar en la liberalización de los portafolios de las AFPs, que permitieran, por ejemplo, para invertir en proyectos sin historia, que no es el caso hoy día.

Lo otro, en relación a los fondos, es que los inversionistas institucionales no perciben, en general en Chile, cuál es el valor agregado de los administradores de fondos, y han sido reticentes y ha

habido episodios en que las AFPs han tenido importantes fracasos con algunos fondos, y por lo tanto, es una confianza que no ha llegado a un nivel tal que permita que estos fondos actúen en forma más dinámica.

Tampoco la estructura societaria de las compañías es especialmente adecuada, dado fundamentalmente por el tema de las empresas contractuales mineras, es decir esto requeriría convertir empresas en sociedades anónimas, y también hay un tema

relativo al control. Creo que hay una cierta reticencia de algunas empresas-empresarios a compartir el control con inversionistas minoritarios.

Y por último, un tema relevante es que no existen estándares de certificación de recursos y reservas. El sistema de certificación de recursos y reservas es fundamental, y es un paso previo para poder hablar de un mercado de capitales mineros. 🤝



Así se ve el camión más grande del mundo
en la feria de minería más importante de Latinoamérica



40.000 mts2 de exposición

Más de 800 expositores • Más de 45.000 visitantes • 40.000 mts2 de exposición
36 países presentes • IX Congreso Mundial para la Minería Latinoamericana

En el 2006 los ojos de la minería mundial estarán puestos en Chile.

23 al 27 de Mayo, Espacio Riesco,
Santiago - Chile

www.expomin.cl

Contacto Comercial: (56 2) 530 7254 - (56 2) 530 7000 / ventas@fisa.cl

 **expomin**
2006
El centro de la minería mundial en Chile

Organiza:
Español es una feria
 **Fisa**
Feria Internacional de Minería y Metales

Colaboran:
 **Mina Minería**


Revista Oficial:
 **la minería**

Patrocinan:





“Las empresas de la minería metálica”

Moderador: Ramón Jara, Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería

CODELCO SOCIEDAD ANONIMA

**Juan Villarzú Rohde, Presidente
Ejecutivo de Codelco**

Hoy día enfrentamos una gran oportunidad, mirando un poco hacia delante, tenemos una empresa que está potenciada, que ha recuperado su competitividad, que tiene mejores equipos, que tiene una mejor organización, que tiene una orientación clara al negocio, fundamentalmente, un modelo de negocios basado en creación de valor, tenemos un portafolio de inversiones importante y, afortunadamente, enfrentamos una coyuntura de precios extraordinariamente favorable. Ello se explica por la irrupción de China y del Asia como grandes consumidores de cobre.



Ello significa, en definitiva, un cambio estructural en el mercado del cobre, que creemos va a tener vigencia por más tiempo del que hasta hace poco anticipábamos, pero básicamente significa que pasamos de un largo ciclo de una tendencia decreciente de los precios a un ciclo, para ser conservadores, de un precio relativamente estable a nivel de un dólar en términos reales, pero que efectivamente nos presenta una gran oportunidad.

¿Cuál es nuestro desafío? Como grandes productores es responder aumentando fuertemente la producción para ser capaces de satisfacer esa demanda potencial que está ahí, y que lo que quiere es que le entregamos cobre.

A nosotros, como país y como empresa, no nos conviene precios de un dólar 80 centavos, porque si bien, en el corto plazo, podemos tener grandes ventajas y utilidades, como va a ocurrir este año, pero eso gatilla la sustitución, el ingreso de productores ineficientes, de proyectos ineficientes y tiende a exacerbar el ciclo. Para nosotros es preferible un precio entre un dólar y un dólar 10, estable en el tiempo, y eso la única manera de lograrlo es siendo capaces de responder a esta mayor demanda incrementando producción de bajo costo.

Codelco está en condiciones de hacerlo. Esa es la buena nueva. Rápidamente una mirada de dónde viene esta mayor producción. Hemos establecido un nuevo sistema de planificación, que básicamente consiste en plantearnos la pregunta ¿con los

recursos que tenemos, definidos de acuerdo a criterios muy estrictos, con las reservas de que disponemos, cuál es el escenario en que podemos explotarlo de manera de maximizar el valor de las mismas? Y eso nos lleva a un escenario de 300 mil toneladas en la línea de sulfuros de tratamiento diario en Codelco Norte y a producir una cantidad del orden de las 400 mil toneladas de cátodos electro-obtenidos. En total, Codelco Norte va a ser capaz de sostener una producción entre un millón y un millón 200 mil toneladas de cobre fino en los años que vienen. Ello implica un conjunto de proyectos que están en distintas fase de desarrollo. Quizás lo más espectacular es la transformación del rajo de Chuquicamata en mina subterránea, que empieza el 2013 a entrar en producción, pero mientras tanto vamos a iniciar, probablemente el año próximo, las obras de press tripping de Mansa Mina y Gaby. Asimismo, está empezando a operar la extensión norte de la Mina Sur. En fin, estamos con una serie de programas en camino.

Otro gran proyecto, es llevar a Andina a un nivel de producción de casi 300 mil toneladas de tratamiento diario. Hoy día, Andina trata 74 mil toneladas día. El escenario con que estamos trabajando en este momento es llevarla a 260 mil toneladas, pero es posible extenderla a 290 mil. Es multiplicar Andina por cuatro. Es hacer Andina de nuevo y, además, esto va acompañado por un cambio en el método minero pasando de subterráneo a un gran rajo, que entre otras cosas, presenta complementariedades importantes con Anglo American, y que sí pudiéramos ambos aprovechar esas complementariedades, tendríamos posibilidad de incrementar valor más allá de lo considerado en nuestros números.

En Teniente nuestro desafío es consolidar el plan de desarrollo de

Teniente, lograr las 130 mil toneladas diarias comprometidas y optimizándolo hacia el 2008. Más adelante, tenemos que abrir un nuevo nivel mina y apuntar a una capacidad de 180.000 toneladas de extracción y tratamiento.

En Salvador, estamos cerrando las líneas hidrometalúrgica y sulfuros en el 2008 y 2011, respectivamente. Estamos estudiando un proyecto espectacular que es lixiviar el mineral que queda en el cráter de la mina vieja, una vez que la mina esté cerrada. Son 800 mil toneladas de baja ley, pero que con las nuevas técnicas de lixiviación nos pueden generar un par de millones de toneladas de cobre fino.

En el caso de Ventanas, tenemos programado una ampliación con un cambio de tecnología, de manera de producir sólo metal blanco, y eso asociado a un proceso de conversión que nos permite aumentar enormemente la capacidad, disminuyendo el impacto ambiental.

En resumen, tenemos hoy día una cartera de proyectos en distintas etapas de estudio que nos permiten llegar a producir del orden de 2 millones y 600 mil de toneladas e incluso tres millones de toneladas, dependiendo de cuán rápido avancemos en nuestros proyectos de innovación tecnológica y eso requiere una inversión del orden de 15 mil millones de dólares en un período de doce a 15 años.

Este es un Codelco distinto, es un Codelco nuevo, moderno, eficiente, competitivo, jugador de primera línea, una empresa de clase mundial.

Estamos en condiciones de hacerlo, tenemos las reservas, tenemos los proyectos, hemos reestructurado profundamente nuestra gerencia de



construcción e ingeniería, estamos por tanto en condiciones de transferir una cantidad creciente de excedentes al Estado, en la medida de que seamos capaces de llevar adelante este desafío.

¿Cuáles son las tareas pendientes? Lo primero es acelerar y profundizar los esfuerzos en materia de innovación y desarrollo tecnológico, particularmente en las áreas de biolixiviación y minería continua, porque eso nos permitiría quizás alcanzar estas metas de producción antes, llegar a los tres millones de toneladas y a un costo menor.

Tenemos también que desarrollar nuevas alternativas de financiamiento. Codelco no puede seguir financiando su expansión sólo con su generación interna, que son básicamente depreciaciones y amortizaciones,

vamos a tener que invertir entre mil y mil 500 millones de dólares al año, nuestra generación interna de libre disposición es del orden de 600-700 millones de dólares. Eso implica tener que endeudarse en alrededor de 700 millones. Podemos hacerlo un año más o dos años más, pero después de eso ya alcanzamos niveles de endeudamiento y cobertura de intereses que nos obligan o aceptar una clasificación de riesgo menor y un mayor costo, o buscar otras vías de financiamiento.

Estamos conversando con el gobierno la posibilidad de definir una política de dividendos o distribución de excedentes que sea hecha en función del desempeño de la empresa, el nivel de su endeudamiento, rentabilidad de los proyectos y las condiciones macroeconómicas.

Si esa fórmula no prospera, tenemos que explorar otras. La negociación con Minmetals obedeció exactamente a esa

preocupación. También está la posibilidad de que podamos externalizar capital. Esto significa, por ejemplo, negociar con terceros la inversión y construcción y arrendamiento a largo plazo de una nueva planta de flotación para procesar los minerales de la expansión de Andina.

Otra condición que yo quiero señalar es que para que todo esto pueda ser realidad, hasta ahora todo incluso el tema del financiamiento, son manejables, lo que no es posible de seguir postergando es una definición que garantice que Codelco se maneja como empresa, que es una empresa de clase mundial, que tiene que tener la autonomía suficiente, la flexibilidad suficiente para poder manejarse en el mercado global, competir en igualdad de condiciones con sus congéneres. Y esa situación hoy día no existe.

De hecho, Codelco ha podido hacer toda esta transformación en una coyuntura muy especial. Yo diría porque se ha dado un encuentro de intereses, de confianzas entre los Presidentes de Chile y el equipo que ha estado en Codelco. Ha habido un espíritu de trabajo en equipo, de mucha confianza, que ha permitido que Codelco pueda ir adelante con un alto grado de autonomía.

Pero eso no está garantizado y la empresa no tiene hoy día resueltos temas como los siguientes:

1° El tema de gobernabilidad.

2° No tiene, excepto por las últimas negociaciones, resuelto el tema de cómo enfrentar su financiamiento de largo plazo.

3° No está claro su estatus jurídico, y esto no es un tema menor. Es evidente que una empresa respecto de la cuál los principales poderes del Estado tienen

una interpretación distinta de la ley que la rige, es una empresa que tiene un marco jurídico –por decir lo menos– ambiguo.

Pienso que la solución es muy clara. Dado que el país mayoritariamente se ha manifestado contrario a incorporar capitales privados a Codelco, dado que no existe el consenso político para buscar una fórmula de ese tipo, creo que la alternativa más clara es que Codelco se transforma en una sociedad anónima, se le dé el carácter jurídico de S.A., pero con la condición de que el 100% de las acciones permanezcan en manos del Estado y con la prohibición de enajenar esas acciones, salvo que una ley de quórum calificado expresamente lo autorice.

¿Qué ventaja tiene eso respecto a lo que tenemos hoy día? Codelco tendría un estatus jurídico muy claro, sería una S.A., ya no habría discusión si se le aplican las normas de la ley de administración financiera del Estado o la ley de bases de la administración del

Estado, quedaría afuera, sería una S.A., se regiría por la ley de S.A. supervisada por la Superintendencia de Valores y Seguros. Bueno, tendría un directorio responsable de su administración, que nominaría a los ejecutivos y delegaría en ellos la facultad para su gestión, es decir tendría un estatuto jurídico claro, no habría discusión.

Es inevitable enfrentar este tema. Es un tema extraordinariamente difícil, porque en general en el Congreso en esta materia se produce un acuerdo transversal, más bien la línea va en función de tener más control sobre Codelco.

Yo hago mucho énfasis en este tema, porque si no se resuelve bien, independientemente del esfuerzo y la buena voluntad de los gobiernos de turnos, de los equipos, del buen apoyo de la toda la institucionalidad, no hay nada que garantice que, en definitiva, Codelco tenga la posibilidad de consolidarse como una empresa de clase mundial.

RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Marcelo Awad, Vicepresidente Ejecutivo de Antofagasta Minerals

Todos se acordarán que en los 90 el gran tema era la reingeniería en las empresas, hacia fines de los noventa el otro gran tema de moda eran las punto.com, a comienzos de los 2000 eran las certificaciones, las ISO y todos estamos tratando de lograrlas, y hoy día se dice que la moda actual es la Responsabilidad Social Empresarial.

Siempre la industria ha pasado por

distintas modas. Hay algunas que fueron moda y en eso quedaron. Hay otras que, efectivamente, se quedaron, y hay una que, sin duda alguna, que es moda hoy día, pero que está para quedarse.

¿Cuál es la nueva visión que emerge en el mundo? La Responsabilidad Social Empresarial como un elemento distintivo de la nueva economía. Hoy el éxito de las empresas lo podemos



resumir en la siguiente ecuación: el desempeño económico + el desempeño social y el desempeño ambiental que tiene una compañía. Sin duda alguna para poder lograr estos tres elementos, la transparencia es fundamental y la frase “no sólo importa cuánto gano, sino que cómo lo gano”. Hay algunos que le llaman la 3P, que viene de profit, planet and people, que se refiere a que las empresas están en el mundo para generar valor a los accionistas, como una rentabilidad, cuidar el planeta y las personas.

¿Cuál es el rol de las empresas? Es dar empleo y utilidades para los accionistas con una rentabilidad mínima exigida; producir servicios y productos de calidad y, naturalmente para que el negocio sea sustentable, es necesaria una sustentabilidad del negocio y del entorno.

¿Qué es lo que espera la opinión pública de las empresas? Que le entregamos un producto a un precio razonable con excelente calidad, que nos preocupemos del medio ambiente como empresa y, adicionalmente a los elementos ante-

rios, que nos involucremos en lo colectivo, es decir donde estemos y en la región que participemos seamos muy activos con toda la comunidad cercana, y las empresas grandes no sólo con la comunidad, sino con el país entero.

En el tema de Responsabilidad Social Empresarial es fundamental la transparencia, y para ello hay cinco áreas que son relevantes: la ética empresarial, la integración de valores en políticas, prácticas y toma de decisiones; el medio ambiente e iniciativas de cada una de las compañías que vayan más allá de la ley; calidad de vida laboral, política y prácticas de recursos humanos, seguridad y salud; compromiso con la comunidad, política y acciones para mejorar la calidad de vida de las comunidades, y un marketing responsable que nos permita integrar el producto y divulgarlo de acuerdo a sus características, calidad y precio.

¿Cómo medir el valor real de una empresa? Hoy día el valor real de la empresa está definido por estos tres grandes parámetros: el impacto económico que tiene, el impacto ambiental y el impacto social.

El impacto económico va directamente asociado al desempeño financiero y, obviamente, una contribución en impuestos de acuerdo a la normativa en cada uno de los países.

Impacto ambiental. Los conocemos muy bien. Manejo de residuos sólidos, emisiones de gases, efecto invernadero, etc.

Y el impacto social relacionado, fundamentalmente, con la comunidad desde el punto de vista de probidad, seguridad y salud laboral, capacitación y educación.

¿Qué es lo que está haciendo Antofagasta Minerals? Nuestra misión, que la definimos hacemos muchos años, es generar valor para los accionistas. Sin embargo, como somos una empresa cuya matriz está en Inglaterra, este tema de la RSE lo hemos incorporado desde hace bastante tiempo y, por lo tanto, hemos modificado nuestra misión como empresa: que es generar valor para los accionistas sustentable en el tiempo. Y para que la generación de valor sea sustentable en el tiempo, hoy día no basta con tener grandes rentabilidades económicas, sino que también el cuidado del medio y el impacto social que tenemos. En la empresa este es un tema que está incorporado y que somos muy insistentes en su cumplimiento.

MERCADO DEL COBRE

En cuanto al precio del cobre, las buenas noticias son de que hacia fines de este año, el precio deberá corregirse pero aún serán precios buenos para la industria. Con los antecedentes que se han ido conjugando en los últimos días, probablemente esta corrección que señalo, no sea hacia la baja, sino hacia la alza incluso más arriba de lo que vemos hoy día. Como ven estoy muy optimista.

Para el año 2006, se esperan precios de 170 centavos hacia comienzos de año, para finalizar con aproximadamente 120 centavos, lo que nos daría un promedio cercano a 140 centavos.

China y Estados Unidos seguirán siendo los principales motores de la actividad industrial, con el consiguiente efecto positivo en la demanda de cobre.

Acá hay tres grandes países, incluido Europa Oriental entre ellos Rusia e India, que se le ha dado poca dedicación en la mayoría de los análisis de la demanda por cobre en los últimos dos o tres años.

Sin embargo, es ahí donde también se sustenta enormemente el fuerte crecimiento que ha tenido la demanda. Siempre hablamos de China, de Estados Unidos, algo del resto de Asia, pero para darles una referencia, en los últimos 9 años, Rusia ha tenido un crecimiento de la demanda por cobre de 7% mensual, obviamente partió de una base muy baja después que terminó la Unión Soviética. Pero hoy está en 800 mil de consumo, por lo tanto un 7 ó 8% significa que está demandando todos los años entre 60 y 70 mil toneladas adicionales, que nadie se ha preocupado.

En el caso de India, todavía no consume mucho cobre, pero tiene un potencial tremendo. De hecho, ya en los últimos tres años también se observa un aumento de la demanda por efecto de toda la modernización que está llevando adelante. Y Europa Oriental también... si bien son economías más pequeñas, en su conjunto, están teniendo un impacto en la demanda por cobre.

El otro subproducto muy importante para Chile, que ha destacado en los últimos dos años y este año en particular por sus precios, es el mercado del molibdeno. Este es un mercado donde el total de oferta el año 2005 será de 329 millones de libras. La unidad comercial del molibdeno es millones de libras. El consumo esperado es del orden de 335 millones, lo que daría un mercado deficitario para este año. Chile es el segundo país productor más importante de molibdeno después de Estados Unidos.

¿Cuáles son las expectativas para este mercado? También sigue siendo la demanda muy fuerte. Ha habido una lenta reacción de los productores primarios. Existen minas primarias de cobre que representan aproximadamente el 30% de la oferta mundial, y el 70% restante

proviene como subproducto de la producción de cobre fundamentalmente, pero también de zinc y plomo.

El precio actual no es sustentable en el largo plazo por nuevos proyectos que se esperan que aparezcan. Hoy todos los productores de cobre estamos operando a plena capacidad, por lo tanto se nos genera más molibdeno automáticamente como

subproducto y el tema de la sustitución hay que seguirlo muy de cerca.

El precio deberá corregirse para el año 2006 y el promedio de este año que va en aproximadamente 32 dólares, podría cerrar el año en ese promedio. Para el próximo se está hablando entre un mínimo de 15 y un máximo de 25 dólares.



ESTABILIDAD EN LAS NORMAS DEL JUEGO

Francisco Costabal, Presidente del Consejo Minero

La minería es un negocio, por un lado riesgoso, tiene riesgo de precio y también riesgos naturales asociados a que el recurso que explotamos está basado en modelos geológicos cada vez

más certeros pero riesgosos, y también es un negocio que requieren de una inversión importante al comenzar el proyecto, y por lo tanto los períodos de recuperación son largos.

Pero para hablar de minería tenemos que tener una naturaleza generosa en recursos naturales, y eso para Chile es una ventaja. Como estamos hablando de negocios de largo plazo, también es importante políticas claras de estabilidad social y económicas para poder desarrollar un proyecto; normas claras en tributación; en lo que es sistema laboral; ambiental; infraestructura y recursos humanos capaces de poder operar.

Creo que a través de todo el proceso de desarrollo que ha tenido la gran minería en Chile, todas son ventajas comparativas que Chile hoy día puede ofrecer a los inversionistas extranjeros, por lo tanto el tener en Chile recursos naturales, es más bien una bendición que una maldición, es una palanca que disponemos los chilenos en nuestras manos para generar un mejor futuro para todos los chilenos.

Pero también tenemos que preocuparnos un poco del futuro, porque en lo que es nuestra posición competitiva en la captación de las inversiones necesarias para mantener nuestro nivel de reservas, estamos perdiendo... Si bien en Latinoamérica hemos caído pero nos hemos mantenido en un tercer lugar, a nivel mundial estamos descendiendo y esto es importante porque el futuro depende de las reservas y de los trabajos de exploración que hagamos hoy.

En lo que es inversión, las empresas socias del Consejo Minero han invertido 19.000 millones de dólares y existen proyectos en carpeta por US\$18.000 millones. Pero, aparte de esto, el negocio tiene que ser sustentable, y por lo tanto, hemos pasado de un modelo de gestión en donde todo se hacía dentro de la empresa, donde la empresa proveía hospitales, supermercado, vivienda, transporte, en fin, todo, a un modelo en que los encadenamientos productivos



tienen una participación y nosotros, como empresas mineras, nos estamos dedicando a producir cobre asociado con empresas contratistas proveedoras que nos ayudan a cumplir nuestro cometido.

Hoy día los sistemas de salud, de transporte, la infraestructura, los malls, todo hoy día está basado fuera de la empresa no dentro de ésta, y este modelo de gestión tiene un impacto tremendamente significativo en la economía nacional.

Y para ver un poco todo este desarrollo minero que se realizó en los 90 y principio de los 2000, si nosotros hubiéramos mantenido las mismas empresas, nuestra producción de cobre hubiera sido de 2.400.000 toneladas, partiendo de 1,4 millones de toneladas, o sea habría habido un aumento de 1,7 veces. Sin embargo, a través de

las condiciones que se generaron para desarrollar nuestro negocio minero, podemos decir que nuestra producción está del orden del 5,4 millones y, como veíamos en las exposiciones anteriores, tenemos un futuro que todavía nos permite generar un crecimiento importante y esto es, precisamente, por las condiciones que se generaron de estabilidad en las normas del juego.

Este es un negocio que involucra toda la economía del país, y es así como esto se refleja a través del gasto de operación del orden de US\$5.800 millones anuales que las empresas socias del Consejo Minero hacen en Chile. A su vez, se refleja en una correlación importante entre la evolución que presenta el Producto Interno Nacional con el Producto Interno Minero. Hemos hecho algunas estimaciones en el sentido de que si al Producto Interno de la Minería

le agregamos los impactos en otras industrias, nos empinamos al 14,8% PIB. Ese es el impacto y somos uno de los sectores que más contribuye al desarrollo económico de Chile, que es lo que buscamos en definitiva.

En cuanto a las exportaciones del sector, está claro y conocido por todos que el año pasado llegamos a 17.324 millones de dólares, comparado con los otros sectores representamos más del 50%, y seguimos generando impactos a través, por ejemplo, del crecimiento de ventas del supermercado, de las colocaciones bancarias, del transporte aéreo, del parque automotriz, de la generación eléctrica, del crecimiento de las pymes, etc.

Adicionalmente, en el ámbito laboral, por ejemplo, tenemos medio millón de personas que viven de la actividad minera propia de proyectos y de contratitas. La dotación propia llega a cerca de los 80 mil y hemos estimado en 410.000 los puestos de trabajo inducidos gracias a nuestra actividad, pero a su vez cuando hablábamos de la sustentabilidad del negocio minero, hablábamos de tener recursos humanos capacitados y hoy día el tema se refleja en que Chile es capaz de proveer profesionales para desempeñarse en todos los cargos de la organización.

También tenemos que tener sustentabilidad en relación con los trabajadores, que se refleja a través de los procesos de negociación colectiva que se llevan a cabo en cada empresa, de los derechos amparados en la legislación laboral, del derecho a huelga y tenemos un porcentaje de sindicalización tremendamente importante comparado con el promedio nacional.

Asimismo, los cambios tecnológicos que afectan al sector minero, generan

necesidades de capacitación importante por los cambios que vamos introduciendo en los procesos productivos, y ese cambio en los procesos, nos lleva a hacer una inversión del orden de 650 dólares por trabajador, comparado con un promedio del orden de 30 dólares a nivel nacional.

Y para terminar con lo que es sustentabilidad laboral, las compañías socias del Consejo Minero tienen un promedio de remuneración anual cercano a los 37.000 dólares, comparado con un promedio nacional de 5.000 dólares.

Todos estos chispazos que he dado son para demostrar, de alguna u otra forma, que el negocio en el tema laboral tiene sustentabilidad y futuro.

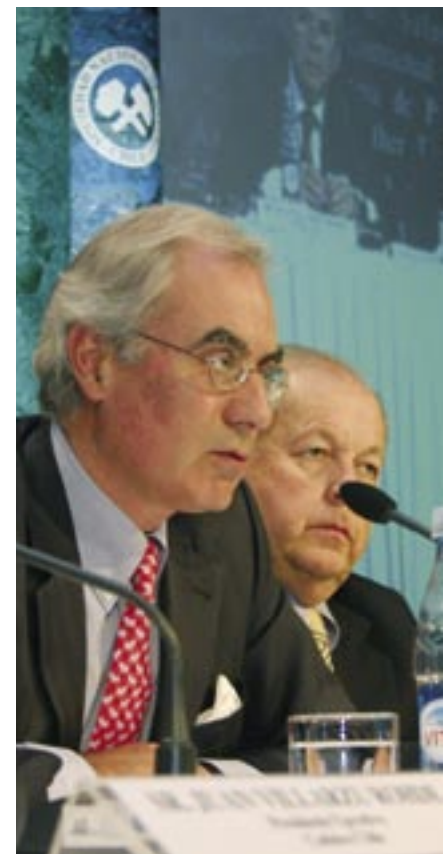
Por otra parte, la sustentabilidad social de la gran minería se refleja, especialmente, en el tema de los impuestos pagados. En el ejercicio 2003, 160 millones de dólares; en el ejercicio 2004, 1.108 millones y, como aparece en la prensa, el Director del Presupuesto anuncia para este año 1.414 millones de dólares, es decir un incremento del orden del 20% respecto al año anterior.

Esto hace y comprueba que el modelo de inversión extranjera, que se le ofreció a los inversionistas y que fue ratificado el año 1993 por el gobierno, ha funcionado. Los proyectos han hecho sus inversiones, han depreciado sus activos y hoy día viene la recuperación a través de una mayor contribución de los impuestos, y esto se reflejó el año pasado en que nuestra participación en el Producto Interno Bruto llegaba al 8%, pero el pago de impuestos, comparado con el total de Chile, representaba el 29%.

La sustentabilidad de la industria también se refleja en planes de inversión agresivos para mantener, por un lado,

las capacidades productivas, para introducir la innovación tecnológica y mantener el volumen de reserva. También en lo que es el respeto al medio ambiente, estamos muy orgullosos. Ha habido una inversión del orden de 100 millones de dólares en la protección del medio ambiente. Hay que destacar el cierre de la mina El Indio, cierre en que se invirtieron US\$ 50 millones y que se hizo en forma voluntaria y sin una legislación respectiva.

La gran minería es un negocio, y por lo tanto, queremos tener una gran minería sustentable, por eso tenemos que asegurarnos que tenemos un negocio que continua siendo viable y contribuye dejando beneficios a la sociedad. Si no hay un negocio, no hay responsabilidad social, no hay pagos de impuestos, no hay empleos. ☹️



Minera de Freitina - Compañía Minera Quebrada Blanca S.A.
Minera Escondida Limitada - Asociación Minera de Vallenar
Minera de Domeyko - Minera Teck-Cominco Chile Limitada.
Asociación Minera de La Higuera - Río Tinto Mining & Exploration Limited
Sociedad Padre de Tabos S.A. - Asociación Minera de Andacollo
Compañía Exploradora de Minas San Andrés Limitada

ASOCIACIÓN NACIONAL DE MINERÍA

Oportunidades y Desafíos



“Las empresas de la minería no metálica”

Moderador: Alberto Salas, Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería



EL LIDERAZGO DE SQM

Patricio Contesse, Gerente General de SQM

SQM se define como un productor de nutrición de vegetal de especialidad, ya no somos una empresa salitrera. El salitre se ha convertido en un subproducto para productos de mayor valor agregado. Sí así no lo hubiéramos hecho, esta compañía no existiría. Hoy día el salitre es materia prima para productos de mayor valor, y de ese producto sacamos el nitrato de potasio, del cual somos el 50% del mercado mundial y representa el 54% de los ingresos de la compañía; el yodo representa el 15% de su ingreso en la actualidad y tenemos el 30% de participación mundial; el litro representa el 10% de los ingresos y el 40% de participación mundial de este mercado, más otros químicos industriales 9%

y de otros ingresos de productos que compramos y vendemos, 13%.

Chile es el mayor y único productor de nitratos naturales, mayor productor de yodo y de litio. Estas producciones y este liderazgo, es en función de los extensos recursos naturales, únicos y que no se pueden replicar en el mundo. No existe caliche en otra parte que no sea en Chile, no existe otro salar de Atacama con la calidad de los productos que de él emanan, cloruro de potasio, sulfato de potasio y litio. De tal manera de que estos recursos naturales únicos, que no hacen factibles replicar lo que aquí se ha hecho, le entrega un liderazgo natural a SQM y a Chile en el negocio de los nitratos naturales, del yodo y del litio.

¿Cuál es la situación de la minería no metálica en Chile? Tenemos un PIB del 2004 de US\$ 94.000 millones; Producto Interno Minero del orden de los US\$ 7 mil millones; exportaciones en torno a los US\$ 32.000 millones, del total las exportaciones mineras alcanzan a US\$ 17.000 millones, mientras que las exportaciones no metálicas el año pasado estuvieron en 600 millones de dólares, por eso es que decía que somos el pariente pobre de la minería.

Sin embargo, esperamos que este año las exportaciones mineras no metálicas estén entre 750-800 millones de dólares, un crecimiento importante dentro de un 25 a 30% durante el presente año respecto a lo que fue el año pasado.

Respecto a estas tres áreas de negocio en la cual SQM tiene un liderazgo, pero además no sólo SQM sino también los que participan y producen estos productos en Chile: en nitratos naturales ocupamos el primer lugar del mercado y tenemos el 100% del mercado mundial en cuanto a las reservas; en yodo tenemos el 60% de las reservas a nivel mundial y en litio tenemos el 11,7%, pero por lejos las de mejor calidad, y hoy día respecto al rango de lo que se define de mejor calidad, Chile tiene más del 50% de las reservas de litio que económicamente se pueden explotar de acuerdo a los precios vigentes.

La producción en minería no metálica respecto a volúmenes ha subido del año 95 a la fecha de 12,2 millones de toneladas a 17 millones de toneladas.

En los nitratos, el crecimiento anual promedio compuesto en el período de 10 años, ha sido del 5,1%. Después tenemos el caso de la ulexita, producto relacionado al boro, que en estos 10 años ha crecido a una tasa anual del 12,2%, en el sulfato de potasio que antes no se producía y la producción recién partió el

año 97, pero desde el 2000 a la fecha, ha subido a una tasa del 29,1% compuesto anual, el ácido bórico tenemos el 9,1% en este período. Después tenemos el carbonato de litio con un 16,4% de crecimiento anual compuesto, el sulfato de sodio, que en realidad es un producto que para nosotros tiende a desaparecer, y el yodo ha tenido un crecimiento a nivel nacional de 12,7%.

En cuanto a los principales productos no metálicos en los cuales Chile es deficitario y requiere importar, tenemos los productos relacionados al fosfato por 218 millones de toneladas con US\$ 84 millones, y esto ha tenido un crecimiento de demanda interna de 4,2%, el bicarbonato de calcio, en el cual también somos deficitarios, ha crecido a tasas del 13,3%, bicarbonato de sodio en 11,1% y otros 1,5%. Por lo

tanto, aquí hay rubros de exploración, de búsqueda de yacimientos que puedan ser de interés para empezar, quizás en una primera etapa, la satisfacción de las demandas internas que el país tiene.

La compañía se ha definido como un productor de nutrición vegetal de especialidad, no solo de fertilizantes porque detrás de este producto entendemos que hay un servicio al cliente. La verdad de las cosas que la manera de vender nuestros productos es muy compleja, no es un commodity, es un producto que se vende prácticamente camión por camión o saco por saco. Tenemos un producto que terminamos en Chile, que es el nitrato de potasio, pero vendemos en el mundo más de mil productos distintos a través de distintas plantas de conversión a productos más sofisticados, con la compra de micro elementos para ir satisfaciendo los

balances químicos propios que requiere la fertilización o nutrición vegetal, con plantas en Abudabi, en Turquía, en Egipto, en Holanda, en Estados Unidos, México, Chile, etc.

Y en ese ejemplo, SQM ejerce un liderazgo en lo que es la producción y el desarrollo de productos de especialidad de fertilización, de tal manera de que el trabajo respecto a la manera que vendemos en más de 100 países, en el cual ningún cliente representa más del 1% de nuestros ingresos, en más de mil fórmulas, en idiomas distintos, requiere un trabajo de logística, de administración, de ventas extremadamente complejo y muy interesante.

Para ello, SQM mantiene una red de ventas propia en más de 25 países. Claramente hay un aumento importante



en las demanda, especialmente en las aplicaciones de ferti-irrigación. Estos sistemas tecnificados de riego implica mejores rendimientos, menor uso de productos químicos, pero éstos requieren un producto extremadamente soluble. En ese sentido, los productos que elabora SQM, con base de nitrato de potasio, son los productos mas solubles que se encuentran en el mercado, por lo tanto estas nuevas aplicaciones, que están creciendo a tasas del sobre el 10 por ciento a nivel mundial, son muy adecuadas para el desarrollo de nuestros productos y nos permiten incrementar nuestras oportunidades.



SQM cuenta con un equipo de investigación compuesto por 28 personas, que incluyen siete doctores en química y tres masters en ciencias, más un grupo de ingenieros químicos y de procesos, que investiga y dan soporte a los diferentes procesos de la empresa. Esto es relevante porque es lo que nos puede diferenciar de nuestra potencial competencia. Esto es relevante porque en la medida que vamos desarrollando nuevos procesos y también nuevos productos, nos van permitiendo ampliar los mercados a nivel internacional y nacional.



CEMENTOS BIO BIO: PROVEEDOR Y MINERO

Iñaki Otegui, Gerente General de Cementos Bío Bío

Cementos Bío Bío ha tenido un crecimiento bastante agresivo. Partimos el año 1961 con la primera planta en Talcahuano, y desde ahí hemos venido adquiriendo e invirtiendo en distintas plantas y en distinto negocios: el negocio forestal y, por ultimo, el negocio de los sanitarios. Hoy día estamos en tres áreas: el área cementos; el áreas cerámicos, que básicamente son sanitarios para el baño, y el área forestal.

Por ejemplo, en el caso de los cerámicos a través de la marca Briggs,

poseemos el 12 por ciento del mercado americano, son pocas las empresas que pueden decir eso. Tenemos instalaciones en Chile, Venezuela y Ecuador. Es un negocio de 190 millones de dólares de ingreso con varias marcas. Después tenemos el negocio forestal, en el cual estamos hace varios años. Este es un negocio de alrededor de 60-70 millones de dólares, dependiendo de cómo estén los precios internacionales y dónde el 75% está destinado a la exportación, y finalmente el negocio que nos compete, el negocio del área cemento donde estamos

trabajando con los productos cementos, hormigón, mortero, cal y durmientes de hormigón para ferrocarril.

En esta área, tenemos ventas por 205 millones de dólares. Hemos venido creciendo. Tenemos una amplia cobertura a lo largo del país. Tenemos tres plantas de cemento, tres plantas de cal incluyendo una en Argentina, sobre 30 plantas de hormigón a lo largo del país, una planta de mortero. El negocio del hormigón se trabaja en nuestra empresa con 350 camiones hormigoneros, cada camión vale alrededor de 100 mil dólares, lo que significa 35 millones de dólares sólo en camiones.

¿Qué significa en el mundo el cemento hoy día? La producción mundial alcanza a 2.100 millones de toneladas. Ahora, si calculamos un consumo per cápita mundial de 300 kilos por habitantes, son pocos los productos que tienen esa tasa de consumo.

A nivel internacional, hay tres empresas Lafarge, Holcim y Cemex, que están concentrando la producción, pero aún hoy día las tres empresas no suman más del 25% o sea todavía sigue siendo un mercado bastante atomizado.

A nivel mundial el consumo del cemento está relacionado con el crecimiento de los países. Por ejemplo, en América Latina se proyecta para este año un crecimiento del 4,8% y para el próximo año también en términos similares.

Ahora, si vemos el consumo per cápita de cemento por países, Chile tiene alrededor de 250 kilos por habitantes o sea está cerca del promedio mundial, pero hay países que tienen 800, 1.000.000, 1.200.000. La constante que se ve es que los países que están en desarrollo están invirtiendo en infraestructura, en

puertos, en aeropuertos, en carretera y están consumiendo más que en los países desarrollados. Asia representa el 62% del consumo de cemento; Europa el 18,7% y América sólo el 14%.

En Chile, la relación entre crecimiento de la demanda de cemento y PIB es casi una constante. Esto nos hace pensar que el crecimiento para este año estará en un 5% y para el próximo año en una cifra parecida. Entonces, lo que vemos es que hay un crecimiento sostenido, pero no es un crecimiento más allá de lo que está

teniendo la misma economía.

Si bien es cierto el mercado consume 4 millones de toneladas en Chile, tenemos capacidad instalada para más 7 millones de toneladas.

La pregunta es ¿qué hacemos con el resto, tenemos la posibilidad a lo mejor de exportar, como lo hacen otros países? Ahora, por qué quise llegar hasta este punto, porque no es fácil el tema. Exportar para los grandes rubros, el sector fruta, forestal, minero, ha significado recorrer un largo camino.



Para nosotros, por ejemplo, tratar de exportar cemento a Argentina no ha sido fácil. Llevamos dos años tramitando los permisos que nos permitan acceder a exportar cemento a ese país. Lo hemos hecho a Ecuador, lo hemos hecho a algunos países, pero es algo que no hemos podido consolidar, es un desafío.

El cemento es un producto industrial, cuya base está dada por la caliza. A su vez de la caliza podemos obtener cal, que es el producto que consumen en su operación las mineras. También podemos obtener de la misma caliza, y pasando por un horno de clinker, el cemento mediante un proceso de molienda. Ahora las calizas, no son las mismas, dependen de las distintas leyes. Para hacer cemento se requiere una ley de alrededor 80%, mientras que para hacer cal se requiere una ley de 90%, pero esto nos permite como empresa hacer una utilización integral de nuestro recurso minero.

Los principales usos y aplicaciones de la cal, es la industria minera en todo lo que es flotación y fundición de minerales. También hay en Chile importantes industrias que usan cal, como la industria del acero, pulpa y papel, la industria de la construcción, en química, agroindustrial y alimenticia, entre otras.

Se estima que el consumo de cal en Chile es del orden del millón de toneladas al año. Para producir una tonelada de cal, se requieren dos toneladas de caliza, para que tengan una relación de los volúmenes en que estamos hablando.

Nosotros tenemos una capacidad instalada de alrededor de las 550.000 toneladas. Tenemos plantas en Antofagasta, Copiapó y una planta en la zona de San Juan, en Argentina, cerca de Mendoza. Los despachos que ha hecho



nuestra empresa vienen creciendo, han ido creciendo al mismo ritmo que crece la minería. Somos la principal comercializadora de cal en el país y el único exportador nacional de cal.

Exportaciones de cal a ¿dónde? Nosotros tenemos países limítrofes como es Perú, Bolivia con bastante desarrollo minero y en los cuales hemos estado haciendo algunas incursiones. Le llamamos un poco incursiones, porque son volúmenes menores todavía pero también tenemos un potencial de crecimiento.

La caliza se extrae a partir de varios yacimientos que tenemos a lo largo del país y hemos ido desarrollando un aprovechamiento integral de nuestra minas, en el sentido que las calizas de alta ley se ocupan para hacer cal, las calizas de ley de 80% se ocupan para hacer cemento y las calizas de ley incluso menores, que estamos ocupando para hacer áridos.

Qué significan nuestros yacimientos, y

aquí donde está la parte importante y por la cual nosotros también somos socios de SONAMI. Nuestras plantas, las tres plantas cementeras, las tres plantas de cal, operan con estos yacimientos: El yacimiento El Way en Antofagasta, Jilguero en Copiapó, Jachal en San Juan en Argentina, La Perla en el Cajón del Maipo en la Región Metropolitana, la mina de fierro en la zona de Teno y, además de eso, nosotros partimos en el negocio con el cemento siderúrgico, abasteciéndonos de la escoria que produce CAP en la zona de Huachipato y además CAP nos abastece de caliza desde la isla de Guallelo, una isla que está frente a Punta Arenas y que, básicamente, es una sola piedra de cal, que tiene muy alta ley.

En concreto, como industria cementera y como industria de la cal no sólo somos proveedores, sino también pertenecemos a la industria minera y nos gustaría poder desarrollar en el futuro este potencial no sólo para el mercado nacional, sino también para el mercado internacional. 🌐



“Industria proveedora de la minería”

Moderador: Ramón Jara, Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería



10% DE LA INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN CORRESPONDE A PROYECTOS MINEROS

Luis Nario Matus, Director Cámara Chilena de la Construcción

En números gruesos, la minería representa un 9% del PIB, mirado desde el punto de vista de los aportes al valor agregado, y la construcción también, o sea aportamos prácticamente lo mismo. En el caso del empleo, hay una diferencia. La minería genera unos 75.000 empleos directos y la construcción, que es mucho más intensiva en mano de obra, emplea a unas 457.000 mil personas. Ahora también hay que dejar establecido que la minería da trabajo permanente a una cantidad de

gente en la construcción y que genera, aproximadamente, unos 35.000 mil empleos adicionales, que están incluidos en los 457.000 mil que mencioné.

Ahora al mirar la incidencia de la minería en la inversión nacional, se ve que la minería es lejos el mandante productivo más importante dentro de quienes invierten en el país. La información que manejamos de bienes de capital, que reúne a aquellos proyectos de más de 5 millones de dólares,

proyectos que ya tienen un cronograma definido, o sea que ya están enriellados, que tienen un estudio de factibilidad, prefactibilidad, etc., estamos hablando de más o menos US\$30 mil millones. De ese total, la minería explica más o menos el 40%, que implican un gasto en construcción de más de 6 mil millones de dólares. Adicionalmente, se estima que tanto en el 2005 como el 2006, la gran minería demandará inversiones en construcción por más de 1.000 millones de dólares.

Por otra parte, este año 2005, el total de inversión en construcción superará los US\$13 mil millones entre vivienda, infraestructura pública e infraestructura productiva, y se estima que el sector minero en su conjunto, incluyendo la minería mediana y la pequeña, demandará este año servicios de inversión en construcción por unos 1.400 millones de dólares.

En síntesis más del 10% de la inversión en construcción en el año 2005 corresponde a proyectos mineros.

Ahora, ¿cuál es la incidencia de la construcción en la inversión minera? Se estima que en promedio cerca del 45% invertido en un proyecto minero corresponde a faenas de construcción.

¿Qué es lo que podemos ofrecer para realmente poder formular una alianza estratégica con la minería? Nosotros tenemos experiencia en desarrollo de proyectos como consecuencia del alto nivel de inversión en el sector. Además de participar en proyectos en Chile, a mediados de los 90 también se trabajó en Perú, en Argentina, en Brasil y en otros países. Por ejemplo, uno de los proyectos emblemáticos en los cuales participó el sector de la construcción chilena es el proyecto Antamina.

También hemos adquirido experiencia de trabajo con compañías multinacionales, que tienen experiencia en administrar contratos, que aportan equipamiento y tecnología. Hemos aprendido a trabajar a veces asociados o en conjunto con ellos.

El otro tema es la alta eficiencia y bajos costos, consecuencia de la gran competencia nacional e internacional que ha habido en los últimos años. Hemos asistido a un proceso en que los contratos han ido siendo cada vez más competitivos, de precios más bajos.

Además, podemos ofrecer obras de habilitación y acceso a sitios de explotación, producción y extracción de mineral estéril, minas a tajo abierto. Tenemos empresas especializadas en desarrollo e infraestructura subterránea, en obras civiles, montaje de plantas de proceso, en construcción y operación de tranques de relave, y sobre todo, ofrecemos una alta flexibilidad para formar equipos multidisciplinarios.

Como gran parte del éxito de un proyecto minero depende de lo oportuno de su entrada en funcionamiento y del cumplimiento de los plazos previstos, creemos que la relación mandante/contratista es clave, de manera que durante todo el desarrollo del proyecto los intereses de los partícipes estén alineados. Eso no ocurre siempre. A veces han aparecido algunas dificultades durante el desarrollo de los contratos, que quisiéramos mejorar.

Entonces, se debe avanzar en la búsqueda de una relación más simétrica y equitativa, de manera de que el resultado permita que ambas partes ganen. Para ello, es necesario contar con una ingeniería de detalle que sea suficiente y oportuna. En el aporte de suministros, también se necesita que haya una buena coordinación, para que haya oportunidad.

Después están los ajustes en la etapa de construcción que también son temas delicados. Todos los proyectos sufren

alguna modificación en el curso de su ejecución y el contrato que se celebre tiene que estar preparado para absorber esas modificaciones y mantener los términos de equidad y buena fe. En cuanto a las modificaciones del contrato en términos de costo y plazo, deben considerarse mecanismos de controversias. Debe evitarse establecer bases de licitación que traspasen al contratista riesgos que no están a su alcance controlar o evaluar.

La entrega de terreno también debe estar ajustada a plazos y compromisos. Las formas de pago y de reajustes ajustadas a la realidad, eliminando riesgos financieros; tiene que haber un mecanismo flexible y rápido para solucionar las discusiones que se produzcan, y que los administradores de contrato sean lo más expertos posibles, para lo cual deberían seguir cursos de perfeccionamiento.

En ese sentido, valoramos las iniciativas que se han desarrollado con



Codelco, empresa que nos ha invitado a participar en el “Proyecto de Gestión Integral de Contratista”, que busca desarrollar relaciones de confianza con los proveedores, minimizar los conflictos entre las partes y sus impactos y lograr una gestión eficiente de los contratos.

En el sector privado, también hemos visto algunas iniciativas con empresas como Anglo American y Disputada, lo mismo ha ocurrido con Antofagasta Minerals, que también se ha preocupado de que se preparen bases que permitan disminuir los riesgos, obtener precios competitivos, una instancia previa de revisión contratos, fuerte presencia del mandante en la obra y una evaluación y confección de presupuestos base por parte de mandantes con información actualizada de insumos, sueldos, valores de equipos, etc.

Los ejemplos anteriores son valiosos, pero son incompletos, porque falta todavía un mayor grado de coordinación y de análisis conjunto. Esta es una cosa que nosotros estamos postulando y que queremos contar con la colaboración de SONAMI, para llegar a tener un mejor conocimiento en conjunto de factores críticos que enfrentan cada uno en el curso del proyecto y del contrato.

Creemos que hay que generar algunas instancias de diálogo para poder intercambiar estas ideas y masificar las experiencias de iniciativas exitosas para tratar de reducir las negativas.

En cuanto a la relación con el entorno, creemos que la construcción y la minería pueden enfrentar conjuntamente este desafío de responsabilidad social/ empresarial.

La libre iniciativa económica debe ser entendida en un horizonte de largo plazo, de manera que seamos respetuosos con

la comunidad y el medio ambiente, y nos preocupemos de qué es lo que pasa durante la construcción, operación y cierre de las instalaciones que ocupemos. La planificación de inicio y cierre de los yacimientos, que se ha mencionado, y en

el caso de los campamentos mineros, ya sea los campamentos temporales para la construcción o campamentos que pueda desarrollar una minera establecida, hay que preocuparse del diseño, de la construcción y de la permanencia.



CARENCIA DE FORMACION DE PERSONAL TECNICO

Pascual Veiga Lopez, Presidente del Directorio de APRIMIN

Como es de conocimiento público, el sostenido crecimiento de China, India, más el fortalecimiento de grandes economías, como USA, Japón, Rusia, entre otras, ha provocado en los dos últimos años distorsiones en el mercado sin precedente, que han impactado tanto en la disponibilidad de las materias primas y productos, como los costos asociados a ellas.

La creciente demanda, ha producido un fuerte incremento de precio en estas materias primas que incentivan a una mayor producción, pero que a la vez ha incrementado el valor de los equipos, productos, y servicios requeridos para producirlos.

La generalidad de los equipos tiene un componente de costo, aproximadamente,

de 60% de materiales y un 40% de mano de obra y otros.

Este escenario nos lleva a la realidad actual en que la capacidad instalada de los fabricantes ha sido ampliamente superada por la demanda de bienes, extendiendo el plazo de entrega a períodos tan largos que ponen en riesgo el cumplimiento de las cuotas de producción de las empresas productoras de materias primas, y la ejecución de expansiones y nuevos proyectos.

Maquinarias que hace un par de años tenían un plazo de entrega del orden de 4 ó 6 meses, hoy sobrepasan largamente los 12 meses en su país de origen, si a esto se le agrega el tiempo de transporte armado y puesta en marcha en faena, es realista pensar que estamos hablando de 15 a 18 meses. Los suministros de repuestos y componentes se han visto afectados en forma similar.

La alta demanda de productos y servicios para la minería ofrece un sinnúmero de oportunidades, también trae aparejado grandes desafíos. Creemos que la mayor dificultad presente, y que se agravará a futuro, es el reclutamiento y selección de personal altamente calificado, que requieren las actuales tecnologías, aplicadas en nuestros equipos mineros.

La escasez de competencia adecuada es un fenómeno transversal, que afecta a los diversos sectores productivos de la industria minera, y que incluye a proveedores, empresas de ingeniería, de construcción y contratistas. La situación actual y los requerimientos futuros han puesto en evidencia la carencia de formación de personal técnico y la escasa disponibilidad de mallas curriculares que cubran las necesidades del sector minero, aunque algunas de las empresas de APRIMIN hemos creado centros de capacitación y asociaciones



con universidades e institutos, el déficit es un problema ahora y que vemos con preocupación seguirá creciendo.

El panorama de inversión que se estima en la minería de 18 billones de dólares para el próximo decenio, traerá consigo también una necesidad de 6.000 nuevos empleos permanentes, a esto debe agregarse que aproximadamente un 50% también será personal indirecto, y también significará preparar la actual dotación para el cambio cultural que representa transformar operaciones hoy a tajo abierto en explotaciones subterráneas, y viceversa, especialmente dentro del ámbito en que se desempeña Codelco.

Todo esto sin considerar la masa laboral de millones de horas hombres que serán requeridas para implementar la ingeniería y la infraestructura y obras civiles, tanto en el sector minero como en el resto del país. Sólo como una manera de fundamentar lo anterior, se puede mencionar que por concepto

de nuevos proyectos de ampliación y reposición, las necesidades de equipos en explotaciones de rajo abierto son del orden de 180 camiones, en el rango entre 240 y 400 toneladas, 25 palas electromecánicas, 10 palas hidráulicas, 15 cargadores gigantes, y a lo menos unos 35 equipos de perforación más cientos de equipos auxiliares.

Adicionalmente en minería subterránea, debido al gran volumen y dureza de roca que tendrán futuras operaciones, se están desarrollando también nuevas tecnologías y sistemas de explotación que hacen muy difícil hacer una proyección certera de estos requerimientos, pero sí sabemos que serán cuantiosos y de avanzadas tecnologías, algunas de las cuales aún están en proceso de desarrollo.

Por lo anterior, está claro que el enorme desafío será seguir brindando un alto nivel de servicios en todas nuestras actividades de suministros,

contratos Mack y reparaciones en talleres, en tales circunstancias lo ideal para nuestros asociados es establecer alianza estratégica de largo plazo con las empresas productoras, de manera que las empresas prestadoras de servicios estén llanas a efectuar mayores inversiones e incluso a llegar a ensamblar equipos en la zona, o a lo menos aumentar el número de componentes que puedan ser fabricados en Chile.

En la actualidad, existe un importante número de empresas proveedoras que han establecido sus operaciones en Chile y de aquí manejan la cobertura de varios países en la región.

Hay un sinnúmero de ejemplos de actividades desarrolladas por nuestras empresas asociadas, que indican claramente que el concepto “Chile, país plataforma”, está en marcha, pero aún falta un nuevo impulso público-privado para poder idealmente llegar a ser fabricantes o ensambladores de equipos que sería el gran nuevo paso a futuro.

Estimamos que el cluster minero se ha ido desarrollando a lo largo de los años, pero aún falta más acción y seguridad, en el sentido de continuidad de los negocios y respeto a la propiedad intelectual. Ejemplos como el de Australia, que a merced de un acuerdo del gobierno y entidades estatales, centros de investigación y universidades con las empresas, han sido capaces de desarrollar tecnologías, y exportar equipos por varios millones de dólares.

Sobre esta materia todas las empresas proveedoras importantes, en especial las que están asociadas a nuestra organización, invierten anualmente grandes cantidades de recursos humanos y económicos en investigación y desarrollo, lo que luego como tecnología,

es traspasado a las empresas mineras, que obtienen valiosos beneficios y seguridad en sus operaciones.

En relación al tema de la propiedad intelectual, esa es una materia que las empresas asociadas a APRIMIN valoran y necesitan que sea honrado. Este es un tema de conflicto en nuestras ventas, pues muchas veces se prefiere el uso de repuestos alternativos, que han sido copiados, provocando en ocasiones desprestigio de empresas serias y sólidamente constituidas, por el pobre rendimiento de estos componentes, partes o insumos, que siendo sustitutos, no sólo perjudican al equipo y a su fabricante sino también elevan finalmente el costo operativo.

Esperamos sinceramente que a futuro estas prácticas se vean corregidas con los tratados de libre comercio suscritos por nuestro país, que obligan a buenas prácticas de negocios.


Sin duda que el mayor desafío que tienen todos nuestros asociados es brindar a la gran minería un servicio de estándares de clase mundial, de calidad, oportunos, bien ejecutados, y bajo estrictas normas de seguridad, respeto total a todo lo relacionado con el medio ambiente, y rigurosos cumplimientos de todas las normas laborales, tributarias, y con adecuados planes de capacitación y desarrollo del personal.

Optamos por ser verdaderos socios en todo lo que es aporte y entrega de valores a la cadena productiva, manteniendo nuestras actividades dentro de los costos razonables, que permitan alianzas estratégicas de largo plazo, y que brinden una garantía a todos nuestros clientes de costos preestablecidos conocidos.

Como conclusión podemos decir que tenemos importantes desafíos para los proveedores y las empresas mineras,

entre los que podemos destacar, el esfuerzo que se debe hacer ante la opinión pública y autoridades, para que el sector minero en general sea considerado la actividad más relevante y trascendente para el desarrollo de Chile y sus habitantes. Asimismo, mineras y proveedores deben aunar esfuerzos para crear reales incentivos para la innovación tecnológica y el desarrollo de una industria manufacturera de equipos, maquinarias e insumos, capaces el día de mañana de exportar al resto de la comunidad mundial.

En materia de sustentabilidad y responsabilidad social, debemos adquirir el compromiso de ser ejemplos en el cuidado del medio ambiente, y dar lugar al desarrollo social de comunidades y poblados dependientes de la actividad minera en el área. Debemos además dar lugar a una mayor atención a los esfuerzos de las pequeñas y medianas empresas regionales, ayudándolos en la parte administrativa, contable y capacitación. También lograr que la autoridad laboral que dicta leyes, tenga la información y directrices para comprender las necesidades de las empresas mineras y que sus colaboradores puedan desarrollar sus labores con regímenes especiales de turno, y que quienes fiscalicen estas especiales condiciones laborales, tengan la flexibilidad necesaria en el ejercicio de sus funciones.

Finalmente y como un desafío de gran trascendencia, tenemos la responsabilidad de lograr, junto a todo el sector minero, que lo que se recaude por concepto específico de la minería sea adecuadamente canalizado en una real investigación, que aporte nueva tecnología de punta, para lograr incrementar nuestra producción de metales, y desarrollar nuevas industrias de transformación y fabricación de equipos en nuestro país. 



“El desarrollo de la pequeña y mediana minería”

Moderador: Fernando Harambillet, Consejero de la Sociedad Nacional de Minería



LOS DESAFIOS DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA

Alberto Salas Muñoz, Vicepresidente de SONAMI

En relación a los desafíos que tiene el sector de la pequeña y mediana minería, debemos en primer lugar, tener presente que el negocio minero se desarrolla en un nuevo entorno. La actual realidad es de un mundo globalizado, competitivo y cambiante, ese es el nuevo escenario, por lo tanto la pequeña y mediana minería, debe hacerse cargo de esto y hay que competir con estas reglas.

El sector va afrontar nuevas exigencias respecto a calidad total, desarrollo sustentable, seguridad laboral, respeto al medioambiente, comunidades vecinas, responsabilidad social y producción limpia, entre otras, temas que el sector conoce y acepta. No hay aquí solicitudes de marginación de las reglas en que se desenvuelve la actividad económica en Chile, que está basada en una economía competitiva y abierta al exterior.

En esta nueva realidad, el sector necesita imperiosamente incorporar investigación y desarrollo, transferencia

tecnológica, innovación, gestión empresarial y asociatividad, para poder competir en este negocio de menor escala. El no hacerlo, llevará a los productores de menor escala a dejar de ser competitivos, lo que significará su desaparición en el mediano plazo.

Otro tema de la mayor importancia, mencionado en el panel de la mañana, es crear las bases de un mercado de capitales para el sector, tema que pasa por la certificación de reservas y recursos mineros.

También es fundamental favorecer la colaboración y la asociatividad. La experiencia que tuvimos con ese impuesto especial y discriminatorio, fue una muestra de que las cosas no las habíamos hecho tan bien, de que teníamos una falencia en mostrar la real importancia y gravedad, en términos de peso, que tiene la minería en Chile. Y creemos que para poder competir, para poder ser país minero,

necesitamos primero internamente trabajar en asociatividad, en ayuda y en cooperación, entre el pequeño, el mediano, el mediano con el grande, el grande con el pequeño, etc.

Creemos –además- que aquí hay una oportunidad especial, es el momento... Tenemos en la Sociedad Nacional de Minería, un gremio que recoge a todas las empresas, sin importar el origen del capital, ni su tamaño, tenemos socios grandes, pequeños, muy pequeños, y muy grandes. Metálicos y no metálicos, productores de hierro, de nitratos, de yodo, etc., y por lo tanto, hay aquí un espacio de oportunidad, de conocernos más, de intercambiar nuestras experiencias y buscar acuerdos de colaboración mutua con beneficios para todos

Otro tema de la mayor relevancia es el acceso a la propiedad minera, que tiene que ver con la información disponible del mercado. El desafío es cómo profundizamos más el mercado minero. Y lo que estamos proponiendo es fomentar la incorporación al mercado, y esto significa que se venda, que se arrienden, que se liciten, no que se regalen, todos los prospectos mineros que por su tamaño o forma o distribución no sean de interés para la gran minería. En otras palabras, que una empresa grande, cuando haya revisado un prospecto minero, y lo encontrado no esté en línea con su perfil de negocio, por ser muy pequeño, muy angosto, etc., analicen la alternativa de venderlo, de licitarlo, de asociarse, de preguntarle a alguien si le interesa trabajar este yacimiento. Con estas acciones estarán contribuyendo significativamente a profundizar y desarrollar el mercado minero, con los beneficios probados que trae esta actividad.

Por otra parte, también tenemos desafíos con ENAMI, en esta ENAMI

que la verdad que debemos reconocerlo públicamente a partir del 2000, enmendó rumbo y fue capaz de entender su verdadero rol y que su actividad era la contrapartida de la actividad de la pequeña y mediana minería. Que éramos dos caras de la misma medalla como bien dice el Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Jaime Pérez de Arce, y que si a uno le iba bien al otro también, y si le iba mal, al otro también le iba mal. ENAMI es la empresa encargada por ley de fomentar a la minería de menor escala, es nuestra contraparte, y tiene que actuar como tal. Dada esta visión, quisiera mencionar los desafíos que a mi juicio son los más relevantes.

Debemos hacer una revisión crítica y cuantitativa de los actuales instrumentos de fomento.

Tenemos un Decreto Supremo que asigna 8 millones de dólares al año para fomento. La economía es dinámica, los negocios son dinámicos, por lo tanto, hay que mirar cómo podemos hacer más eficiente los instrumentos de fomento. Hay que hacer evaluaciones respecto de qué es lo que ha hecho, que ha sido bueno, qué es lo que ha sido malo, qué es lo que es mejorable, qué es lo que no sirve...

Otro tema de la mayor importancia es seguir avanzando en la obtención de parámetros de mercado eficientes, para todas las relaciones comerciales con los productores.

En esto hemos avanzado en los últimos años una enormidad. Que las relaciones comerciales sean de mercado asegura la no discrecionalidad, que siempre es discriminatoria y odiosa. Los productores tienen amargas experiencias al respecto, y no tan lejanas.

Para la pequeña minería es muy relevante este tema, por cuanto si desarrolla negocio con parámetros

comerciales con la ENAMI, y en este escenario es eficiente y genera rentabilidades positivas, se le abren muchas más alternativas de negocio con otros privados, puesto que su actividad está exenta de distorsiones, lo que se puede traducir en un mejor precio de sus productos, u otra ventaja.

Por lo tanto el que todas las relaciones comerciales del cobre, y los subproductos oro y plata, sean de mercado, genera un gran potencial de negocios para la pequeña y mediana minería.

Realizar mejoramientos productivos, está en eso la ENAMI... El tema de la propiedad minera de la ENAMI también es importante, hay que ponerla en el mercado, y crear valor y ver de qué forma, de qué manera, se puede generar mayor

actividad con esa propiedad minera.

y... finalmente la Enami debe establecer, en concordancia con el sector, un plan estratégico para su desarrollo de largo plazo. Hemos estado trabajando en eso pero falta y hay que terminarlo a la brevedad.

Como conclusiones y con todo lo anterior, podemos afirmar que los pequeños y medianos productores, han tenido y tienen una alta relevancia en la economía del país, unido a un alto potencial futuro, son viable económicamente, generan con su actividad, externalidad positiva en su entorno y contribuyen al crecimiento económico de Chile, y por tanto, este sector también contribuye positivamente al liderazgo minero del país.



UNA ENAMI SIN DEUDA

Jaime Pérez de Arce, Vicepresidente Ejecutivo de Enami

Esta presentación básicamente quiere hacerse cargo de lo que ustedes sin duda alguna conocen, y es que la ENAMI arrastra como imagen pública, producto de hartos años de endeudamiento, de

periodos de incertidumbre, y de la complejidad de ser una empresa que compite en un mercado globalizado como el de las "Custom Smelter", que tiene que trabajar con alta

eficiencia, tecnología y modernidad, y –simultáneamente- hacer fomento a la pequeña minería.

Esto es una rareza, esto no se estudia en la academia, y probablemente es que por lo mismo se han cometido muchos errores. En cuanto a que como empresa, esta realidad, no cuadra con la teoría. Durante mucho tiempo se buscó ajustar la realidad a la teoría, y separar esta empresa porque aparentemente no podían coexistir estos dos roles. Por lo mismo, es una empresa que tuvo pérdidas porque fue objeto de una política deliberada que se la generó, una empresa llena de incertidumbre, en la prensa siempre figuró como una empresa con pérdidas, el fomento sinónimo de subsidios, de cargas, y esta exposición básicamente lo que busca es..., podríamos decirlo así, y romper una lanza a favor de la pequeña y mediana minería, y demostrar de alguna manera que hacer fomento, y ser una gran empresa es posible, y esto lo dice la revista América Economía de julio del 2005, en que en un ranking de las 500 mayores empresas de América Latina, ubica a la ENAMI dentro de esas quinientas empresas mayores, el indicador esencial es volumen de ventas.

A partir de esta historia conocida, ¿en qué pie nos encontramos actualmente? En materia de resultados, luego de años de pérdidas, el año 2004 ocurrió un hecho bien significativo, ya que tuvimos utilidades en presencia de los cargos más bajos de la historia. Este año sabemos muy bien que los cargos se recuperaron violentamente, por lo tanto proyectamos tener un resultado que está sobre los 70 millones de dólares, y posteriormente el año 2006, esperamos una utilidad que se ubique digamos alrededor de los 15 millones de dólares.

Esto nos lleva a un cambio bastante radical en materia de endeudamiento neto, que bajó violentamente en mayo,

que es la fecha en que se produce el traspaso de Ventanas y el minuto en que nos ingresa los recursos para bajar deudas, y esa es la situación que tenemos en materia de lo que es nuestro endeudamiento neto, a corto y a largo plazo, y el endeudamiento total, altamente bajo y manejable.

En materia de estrategias de inversiones, por lo mismo somos una empresa distinta, una empresa que no tiene pérdidas, que acumula utilidades, que tiene resultados positivos. Tenemos una estrategia de inversiones que tiene como objetivos básicos la mejora en las eficiencias operativas y de gestión, y la incorporación de avances tecnológicos que permitan mantener una sólida posición competitiva a nivel nacional e internacional, mediante planes que sean compatibles con las disponibilidades de abastecimientos mineros, de recursos financieros y de protección al medio ambiente de calidad en los productos, y de la seguridad de las personas.

Algunos de los proyectos más importantes que están en nuestra cartera inmediata: Ampliación de la fundición de Paipote, aquí estamos hablando de ampliación de 65 mil toneladas métricas seca de concentrado al año. Esta es básicamente una inversión que apunta a resolver determinados “cuellos de botella”. Estamos hablando de una inversión cercana a los 30 millones de dólares. Este proyecto se encuentra en la etapa de contratación de la ingeniería básica para llevarlo adelante, que debería entrar en operaciones en julio 2008. Créanme es un plan que está plenamente financiado, plenamente abastecido, incluso creo que podríamos y hemos estado estudiando posibilidades de ampliaciones superiores, pero esas ampliaciones superiores ya no son posible en el entorno que tenemos y requerirían prácticamente construir una nueva fundición, no descartamos

recomprar Ventanas también si tenemos resultados positivos.

En cuanto al proyecto Delta, aquí estamos hablando de llevar adelante este proyecto en la Cuarta Región con una inversión para una planta de 60 mil toneladas métricas secas al mes, y una mina que es un yacimiento propio que pretendemos que sea explotado por privados. Requiere una inversión de 20 millones de dólares, y también está pensado como puesta en marcha para julio del año 2008.

Ampliación capacidad de tratamiento de RILES en Paipote: el objetivo de este proyecto es netamente ambiental, es cumplir las normativas de descarte de RILES con una inversión de 10 millones de dólares.

Ustedes muy bien saben lo relevante que ha sido la construcción de la planta de electroobtención en Salado, que ha sido beneficiosa para la ENAMI, para el Fisco y para los mineros. Bueno, naturalmente tenemos en proyecto construir esa misma tecnología en Vallenar, hasta 200 toneladas métricas finas al mes de cátodos con una inversión de 2,78 millones de dólares. Nuestra idea es que ese proyecto debiéramos realizarlo en la ENAMI durante el próximo año. Más rápido que esto camina la planta SX-EW en Taltal, cuya primera piedra ya hemos puesto hace pocas semanas atrás. Nosotros esperamos que a la altura de febrero-marzo del próximo año, estemos funcionando en Taltal con esta tecnología.

Hemos sido autorizados también para ampliar la flotación de la planta Vallenar, para recuperar una capacidad de tratamiento y poder elevarla a las 20 mil toneladas métricas secas, y tenemos también en proyecto la construcción de un nuevo tranque de relave en la planta Matta.

Detrás de esto, ¿qué es lo que hay? Actualmente, ENAMI tiene poderes de compra completamente sobre estoqueados, plantas sobre abastecidas, y por lo tanto nuestra agilidad y capacidad en materia de poder llevar adelante estas inversiones, que sean inversiones rentables, que se paguen en este periodo de sobre abastecimiento, es muy importante.

Entonces, entendemos que nuestra responsabilidad es reaccionar lo más rápidamente posible, manteniendo el esquema de que somos una empresa que hace fomento productivo, sin contradicción con tener activos rentables, y esa creo yo que es la gran gracia que tiene este sistema ENAMI productores mineros.

A lo anterior se agregan otras inversiones, que yo diría que son los estudios preinversionales, y proyectos varios, e inversiones en definitiva en mantención de lo que pudiéramos llamar carga base, pero también hay una buena cantidad de proyectos potenciales a estudiar y, al mismo tiempo, tenemos la obligación que cumplir con los planes de cierre de faenas productivas, cuya inversión debemos de tener calculada, y claramente establecida.

De allí que esta ENAMI distinta por las circunstancias que ya señalamos, entra a un modelo de negocios en que pretendemos transformarnos en una empresa esencialmente articuladora de un conjunto de actores con el propósito de crear valor y agregarle valor a la minería nacional.

En materia de fomento, lo que nos interesa es potenciar los poderes de compra para mejorar la competitividad de actores que sean económicamente rentables. En este terreno creemos que es posible abrir nuevos distritos. Hemos generado, hemos abierto poderes de compra. En esta etapa estos últimos años hemos abierto uno nuevo, el de Cerro Negro Cabildo, y estamos a punto de abrir un poder de compra en Calama, que antiguamente existió y que hoy día hay condiciones para hacerlo.

También debo mencionar el financiamiento de capital de trabajo y de inversiones que contribuyen al desarrollo del negocio en el tiempo, incrementar la existencia de reservas vía capitales de riesgo, y crear una bolsa de proyectos mineros de mediana minería, promover alianzas entre productores pequeños, medianos, públicos o privados, para el

desarrollo de nuevos negocios, crear mercados nacionales o internacionales, para colocarlos a disposición del pequeño y mediano minero.

Entrega de asistencia técnica para el desarrollo de proyectos, y traspaso de tecnología de procesamiento de minerales.

¿Cuál es la situación para el año 2006?. Con una situación financiera saneada, con un sector minero y una ENAMI legitimados en su labor y con una política de Estado para el fomento, con una relación con el sector fortalecida, de diálogo de cooperación y de entendimiento con el sector minero, con plantas de beneficios modernizadas y abastecidas, no sólo por su tecnología sino también por la labor de fomento que nos permite potenciar día a día el sector minero, buscando asociaciones para nuestros activos mineros de modo de explotarlos, racional y eficientemente, y con proyectos de inversión para nuestra instalaciones productivas y de capacitación para nuestro personal, tanto con lo que tiene que ver con nuestra propia labor y operaciones, sino también con el perfeccionamiento de la atención de nuestros clientes. 🤝





CAP lleva adelante proyecto de beneficio de minerales de baja ley

- La mina El Romeral, con el apoyo de todas las instalaciones minero-industriales de propiedad de la compañía, ubicadas en el Valle de Elqui, producirá anualmente cerca de 3,1 millones de toneladas de productos de hierro incluyendo granzas, finos y pellets feed.

La Compañía Minera del Pacífico S.A. y Jinan Iron & Steel Group Co., un conglomerado siderúrgico integrado cuya base productiva se encuentra en la ciudad de Jinan, provincia de Shandong, China, materializaron el Proyecto Beneficio Minerales Baja Ley de Romeral.

Esta iniciativa, con una inversión final de US\$ 37,5 millones, se basa en el principio de recuperar minerales de hierro de baja ley a través de sucesivas etapas de molienda, concentración magnética y flotación, y permitirá a la compañía explotar acopios de mineral de hierro adyacentes a la mina El Romeral, cuyas reservas han sido estimadas en 73 millones de toneladas de mineral de hierro, lográndose con ello aumentar la producción de concentrado de mineral de hierro o pellets feed, a 2 millones de toneladas anuales.

De esta manera, según destacó Roberto de Andraca, Presidente del Grupo CAP S.A., la mina El Romeral, con el apoyo de todas las instalaciones minero-industriales de propiedad de la compañía, ubicadas en el Valle de Elqui, producirá anualmente cerca de 3,1 millones de toneladas de productos de hierro incluyendo granzas, finos y pellets feed.

De Andraca explicó que de los 2 millones de toneladas de pellets feed que producirá anualmente Minas El Romeral, alrededor de 1,4 millones de toneladas serán despachadas a Jinan Iron & Steel Group, de acuerdo a un convenio suscrito entre ambas empresas cuya vigencia es de 10 años. “Anualmente este tonelaje será exportado a China, país que en la última década, producto de sus impresionantes cambios en sus sistema político y económico, que la condujeron gradualmente a una economía de libre mercado, con apertura comercial, ha incrementado su producción de acero a niveles altísimos con la consiguiente demanda por minerales de hierro para sus empresas siderúrgicas”, destacó el ejecutivo del Grupo CAP.

De Andraca agregó que la situación antes descrita, “ha permitido a nuestra compañía el inicio oportuno de minuciosos estudios, tendientes a evaluar la factibilidad técnica/económica, para poner en marcha proyectos de explotación minera de los yacimientos de hierro propios, que permitan a mediano plazo duplicar nuestra actual producción”.

Recientemente el directorio de CAP aprobó la materialización del proyecto denominado “Hierro Atacama” que a

partir de fines del año 2007 incrementará la producción de pellets feed en 3 millones de toneladas anuales.

El grupo CAP posee, además de las reservas de mineral de hierro en explotación, alrededor de un billón de toneladas en otros yacimientos, que esperan su desarrollo para el período 2007/2011, como es el caso específico del proyecto Cerro Negro Norte, cuyos estudios preliminares, de ser factible su explotación, permitirían aumentar la producción anual de este mineral en 4,5 millones de toneladas.

Por su parte, el director de Jinan Iron & Steel Group Co., Wen Yanming, destacó que “el mundo entero está mirando con gran interés los sorprendentes cambios que están ocurriendo en China”. Agregó el ejecutivo que el florecimiento de la industria del acero chino ha arrastrado el crecimiento de toda la producción de acero mundial, ya que de enero a julio de este año, la producción de acero aumentó un 10%. Sin considerar la producción china del total global, la producción del resto del mundo bajaría un 1%.

El año 2004, China se convirtió por primera vez en el mayor comprador de mineral de hierro e importó 208 millones de toneladas desde el exterior desde más de 20 países. ❀



Encuentro contó con la presencia de directivos de SONAMI:

Reunión del ICMM analizó futuro de la minería mundial

- “La reunión del ICMM permitió conocer de primera fuente las inquietudes e intereses de las principales empresas mineras del mundo, así como su visión del futuro de la industria y de nuestro país”, puntualizó el dirigente gremial.
- El presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Alfredo Ovalle, invitó realizar la próxima versión del Executive Working Group en Chile.

Con la presencia de los ejecutivos de las más importantes empresas y asociaciones mineras del mundo se realizó, en Londres, la tradicional reunión del International Council on Mining & Metals (ICMM) en Londres, en la cual la Sociedad Nacional de Minería en su calidad de asociado tuvo una destacada participación.

El Presidente del gremio, Alfredo Ovalle, afirmó que en el encuentro se concretaron diversos contactos y reuniones destinados a analizar el futuro de la industria minera y los temas que son de interés para el sector.

“La reunión del ICMM permitió conocer de primera fuente las inquietudes e intereses de las principales empresas y gremios mineros del mundo, así como su visión del futuro de la industria y de nuestro país”, puntualizó el dirigente empresarial.

Ovalle –quien estuvo acompañado por el vicepresidente de SONAMI, Ramón Jara, y el gerente de Asuntos Internacionales y Medioambiente, Carlos Gajardo– indicó que los ejecutivos están muy optimistas respecto del futuro de la industria para 2006, estimándose que la cotización del cobre podría mantenerse en un rango sobre 1,50 US\$/lb. Además, señaló que la mayoría de los empresarios le hicieron presente la buena imagen que tiene Chile en el mundo, resaltando el interés que mostraron inversionistas de China y Japón por desarrollar futuros proyectos aquí.

Medioambiente

Según Alfredo Ovalle, otro de los aspectos abordados en profundidad fue la creciente preocupación por el medioambiente. “Fue un tema clave y profusamente tratado en distintas instancias. Además del proyecto Reach

y otras iniciativas de cada país, pudimos comprobar que a nivel mundial hay una preocupación especial por todo lo relacionado con el medioambiente y el entorno donde se desarrollan las faenas mineras”, explicó.

Sostuvo que si bien durante las reuniones se llegó a la conclusión de que la industria minera es una de las actividades productivas líderes en este campo, adelantó que existe un compromiso por parte de las empresas para estar más abiertas a tratar estos aspectos e, incluso, ir más allá de lo que las legislaciones de cada país disponen.

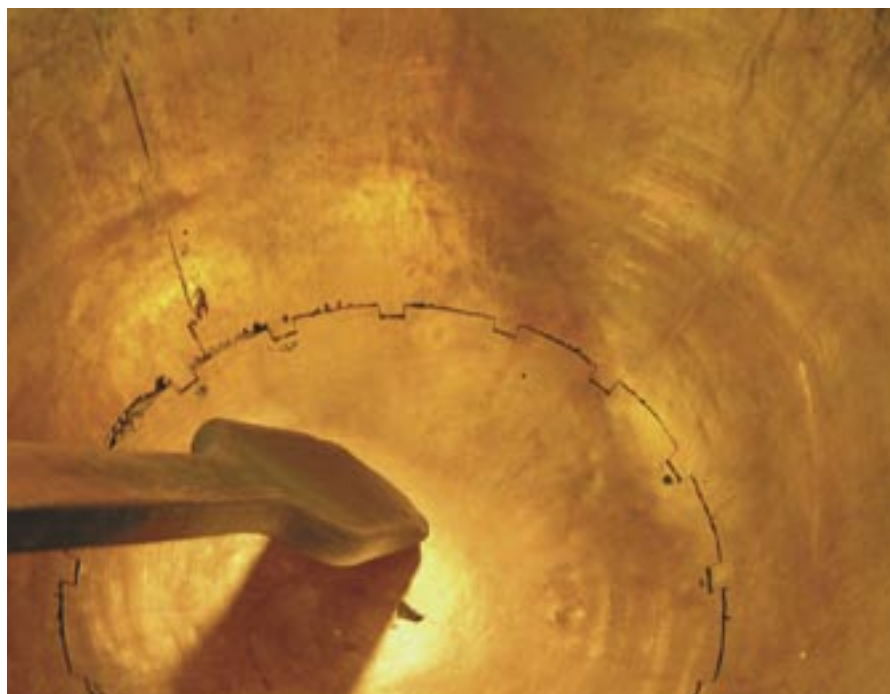
Reuniones

Durante su estadía en Londres, Alfredo Ovalle materializó diversos encuentros bilaterales con la finalidad de intercambiar experiencias y posiciones respecto a distintos temas. Es así como conversó con el titular del ICMM, Wayne Murdy, quien también es presidente de Newmont Mining;

y con el vicepresidente de la entidad internacional, Leigh Clifford, a la vez presidente ejecutivo de Río Tinto.

Participó además en la reunión de trabajo más importante del ICMM, el Executive Working Group, donde –a nombre de SONAMI– formuló una invitación a efectuar este encuentro en nuestro país en enero de 2007. “Es una gran oportunidad para Chile. Este grupo de trabajo se preocupa de todos los temas relacionados con la minería, por lo que sería muy interesante tener a los ejecutivos de las más importantes empresas y gremios mineros del mundo debatiendo sobre el futuro de la industria en nuestro país”, manifestó.

Por último, el directivo de SONAMI participó también en una reunión de Trafigura y en la tradicional Cena Anual del London Metal Exchange (LME), además de sostener una reunión de intercambio de informaciones con el Embajador de Chile en Londres, Mariano Fernández. ☺



EL MAS CONVENIENTE DEL MERCADO

- **Financiamos hasta el 100% de la matrícula y el arancel, desde el primer año.**
- Monto máximo del crédito, hasta UF220 por año de estudio.
- Sin tope máximo de renta familiar bruta y con cargo automático en Cuenta Corriente.
- Seguro de Desgravamen incluido en el crédito.
- Seguro de Vida que cubre el total de la carrera, en caso de fallecimiento del solicitante, incluido en el crédito**.

Requisito: tener o abrir una Cuenta Corriente Integral en CorpBanca.

Más información en
www.corpbanca.cl/estudiatranquilo
o al **800 47 10 10**

*Valor cuota referencial de UF 1,3 mensual, calculada a 10 años plazo, con Unidad de Fomento y Tasa de Interés Anual vigente al 05 de diciembre de 2003.

**Los seguros son intermediados por Corp Corredores de Seguros S.A.



CORPBANCA
Un gran Banco

Infórmese sobre la garantía estatal de los depósitos en su banco o en www.sbif.cl

NUESTRA VOCACION ES HACER REALIDAD TUS SUEÑOS

CREDITO CORFO
PRE GRADO CORPBANCA
Futuro Profesional

¡Financia tu carrera desde el
primer año, pagando una cuota
mensual de hasta un 15% del
arancel mensual!




PRIMER ENCUENTRO MINERO CHILENO-MEXICANO

En la sede de la CEPAL en Santiago, se llevó a cabo el Primer Encuentro Minero Chileno-Mexicano organizado por la División de Recursos Naturales e Infraestructura de CEPAL, que contó con la participación de la Sociedad Nacional de Minería, Enami y el Fideicomiso de Fomento Minero de México.

El objetivo del encuentro fue intercambiar experiencias de las visiones y programas que tanto en Chile como México realizan las autoridades en la promoción de la pequeña minería, y establecer mecanismos de integración y coordinación permanentes entre los sectores mineros mexicano y chileno.

La ceremonia de inauguración del encuentro contó la asistencia del Presidente de SONAMI, Alfredo Ovalle, y del Vicepresidente Ejecutivo de la Empresa Nacional de Minería, Jaime Pérez de Arce.

Se espera que de este encuentro surjan acuerdos de intercambio de información, apoyo técnico y convenios de cooperación técnica entre las instancias participantes. 



PROYECTAN EXITOSA EXPOMIN 2006

El buen momento que vive la industria minera nacional, con altos precios de los metales, exportaciones récord y el desafío de mejorar su competitividad, auguran una próxima versión de Expomin 2006 con grandes expectativas para el desarrollo de nuevos negocios. Esto se refleja en el aumento a 36 en el número de países participantes en la muestra.


La IX Feria Mundial para la Minería Latinoamericana, Expomin, se realizará entre el 23 y 27 de mayo próximo en el

Centro de Eventos Espacio Riesco.

En su nueva versión, la muestra que es organizada por FISA S.A. y cuenta con el patrocinio de SONAMI, se ha propuesto superar el nivel de calidad tanto del recinto, equipamiento y diseño de los stands, fortaleciendo las conferencias, seminarios y charlas.

La feria estará emplazada en un área de 60 mil metros cuadrados, en la que participarán más de 800 expositores de 36 países que exhibirán maquinaria,

equipos, tecnologías, servicios e insumos correspondientes a cerca de 3.000 marcas.

Un público que debería superar los 45.000 visitantes podrá conocer la oferta de productos y servicios provenientes de Estados Unidos, Alemania, Australia, Bélgica, Canadá, España, Finlandia, Reino Unido, Sudáfrica, Austria, Bolivia, Brasil y Japón, entre otros países. 

VICEPRESIDENTE DE SONAMI EN VI CONFERENCIA REGIONAL ORGANIZADA POR DIARIO FINANCIERO

El Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Alberto Salas, participó en el Sexto Ciclo de Conferencias Regionales que organizada el Diario Financiero. En esta ocasión, el encuentro se realizó en la ciudad de Antofagasta y contó, además, con la exposición del Consejero del Banco Central, Jorge Desormeaux.


En la oportunidad, Salas analizó la actual situación del sector minero, los desafíos que tiene la industria y las principales medidas y políticas públicas que se requieren para potenciar el desarrollo del sector en el norte del país.

Los asistentes al evento tuvieron la oportunidad de intercambiar opiniones con los conferencistas y realizar



preguntas sobre diversos temas de la actualidad nacional y regional.

En su ponencia, el director de SONAMI dijo que el gremio está elaborando un documento con una serie de propuestas de políticas públicas para fortalecer esta rama de la actividad productiva, el que será entregado al próximo Presidente de la República.

En la oportunidad, el Vicepresidente de la institución alertó sobre el clima de regulaciones de todo tipo que está enfrentando la actividad empresarial y que para el caso del sector minero puede afectar seriamente su desarrollo. “El posible establecimiento de un nuevo marco regulatorio en materia ambiental o el contenido final del proyecto de ley sobre el cierre de faenas mineras va a afectar fuertemente a la industria minera”, recalcó Salas. 

PRIMER CONGRESO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA


El liceo “Jorge Alessandri Rodríguez”, de Tierra Amarilla, organizó el Primer Congreso de Ciencia y Tecnología. El objetivo del encuentro fue incrementar el interés de la comunidad estudiantil en temas contingentes, como ciencia, tecnología e impacto ambiental.

La actividad contempló además una invitación a diferentes unidades educativas de la Tercera Región para participar en el congreso, con el propósito de intercambiar experiencias en estos temas a través de exposiciones y relatores.

En calidad de invitados concurren representantes de la Escuela Técnico Profesional de Copiapó, el Colegio Salesianos, el Liceo José Antonio Carvajal e Inacap. También asistieron invitados especiales como el grupo científico Pasalcaya de Copiapó del colegio San Agustín y alumnos de la Escuela Pedro León Gallo.

Al término de la jornada, se entregaron distinciones a las mejores ponencias. El primer lugar lo obtuvo la Escuela Técnica Profesional con la muestra “Estudio de las energías materiales para purificar el agua”; el segundo lugar recayó en el Colegio San Agustín, con el trabajo de investigación “Un cuento del tío en Puerto Viejo”, mientras que el tercer lugar



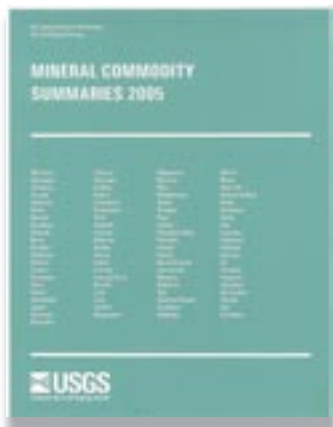
lo obtuvo el liceo “Jorge Alessandri Rodríguez” con el trabajo “Riesgos y prevención en los tranques de relaves”. 



Por Clara Castro Gallo.

*Jefe Centro de Documentación
de la Sociedad Nacional de Minería.*

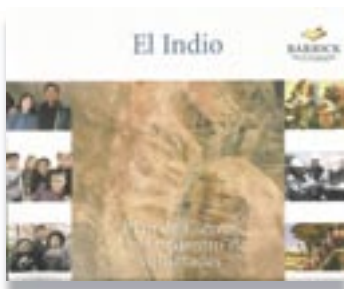
Ofrecemos a nuestros lectores las últimas novedades bibliográficas recibidas en el Centro de Documentación de la Sociedad Nacional de Minería y que se encuentran disponibles para su consulta.



U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR. U.S GEOLOGICAL SURVEY. **Mineral Commodity Summaries 2005.** *Washington D.C., 2005 197 páginas.*

Publicación tipo anuario que contiene un panorama mundial de la industria minera. Está clasificada por los principales recursos mineros mundiales, tanto metálicos como no metálicos. En cada capítulo analiza un

mineral, conteniendo información sobre su producción de los últimos años por los principales países, reservas mundiales por país, mercados, usos y sustitutos si los hay.



BARRICK. **El Indio. Plan de cierre: encuentro de voluntades.** *Santiago, 2005. 44 páginas.*

DEl plan de cierre de la faena minera El Indio se transformó en una iniciativa pionera en Chile. Esta se enmarca en la política de minería responsable que la empresa Barrick desarrolla en sus operaciones

a nivel mundial. Gracias a un acuerdo mancomunado, los actores principales de esta historia hicieron que este proceso fuera único en materia de cierre ambiental de faenas.

MINEROWEB

www.economia-dgm.gob.mx/defcuerpo.htm

Sitio web de la Dirección General de Minas de México, a su ingreso se destaca en forma principal el Sistema de Información de la Dirección General de Minas SIDESEM que contiene un amplio contenido de materias sobre la minería mexicana, como la legislación minera, las funciones y estructura de la Dirección General de Minas, ecología, estadística minera, publicaciones nacionales, cartografía digital, entre otros.



Como una guía práctica para nuestros lectores, damos a conocer el calendario de los próximos meses de seminarios, foros y convenciones, con sus diferentes temarios, que se realizarán en Chile y en el mundo:

10-12 Noviembre: "Process Systems in the Metallurgy Industry", Cape Town, South Africa. **Contacto:** Minerals Engineering International
Fono: +44 (0) 1326 318352,
E-mail: Amanda@min-eng.com
Web: www.min-eng.com

13-15 Noviembre: "Geology Forum 05: Focus on Exploration", Cape Town, South Africa.
Contacto: Minerals Engineering International
E-mail: jon@min-eng.com,
Web: www.min-eng.com/geology/forum05/index.html

16-17 Noviembre: "MineWest 2005", Denver, Colorado, USA.
Contacto: Mining Media
Fono: 800 225 0899
Web: www.mining-media.com

13-16 Noviembre: "New Zealand Minerals Conference 2005", Auckland, New Zealand.
Web: www.ausimm.co.nz

14-18 Noviembre: "X Simposium sobre procesamiento de Minerales", Gran Hotel Termas de Chillán, Chillán, Chile.

Contacto: Moly-Cop Chile
Fono: 56-2 3370400

23-25 Noviembre: "Hydrocopper 2005", Taller Internacional de Hidro-metalurgia del cobre, Santiago, Chile.
Contacto: Tammy Stevens, Gecamin Ltda.
Fono: +56 2 672 7979
Fax: 56 2 699 6772
Web: hydrocopper.cl

24-27 Noviembre: "56 Convención IIMCH. Minería y tecnología, hacia una visión de futuro compartida", Hotel Sheraton, Santiago.
Fono: 56 2 2461615,
E-mail: instituto@iimch,
Web: www.convencion-iimch.cl

5-9 Diciembre: "111th Annual Meeting and Exposition", organizada por Northwest Mining Association, Spokane, Washington, USA.
Contacto: Pat Heywood,
E-mail: Pheywood@nwma.org,
Web: www.nwma@nwma.org

2006

11-15 Enero: "International Symposium on Environmental Issues of the Mineral Industry"

organizado por Visvesvaraya National Institute of Technology, Nagpur, India.
Contacto: Prof. S.B. Shringarputable
Fono: 91 712 2222828
Fax: 91 712 2223230,
E-mail: shrikant001@rediffmail.com

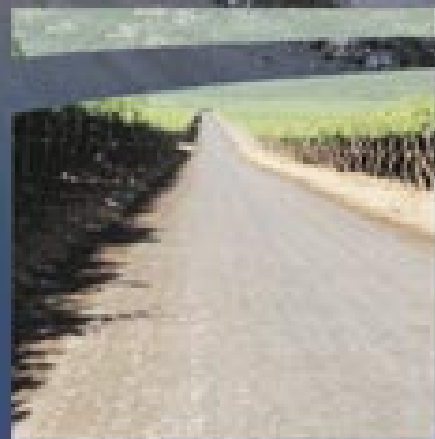
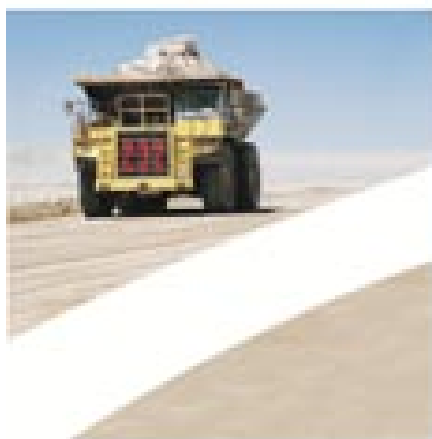
2-5 Marzo: "World Mines Ministries Forum", Toronto, Canada.
Web: www.wmmf.org

28-30 Marzo: "Sensor Based Sorting 2006", Aachen, Germany.
Contacto: Society for Mining, Metallurgy, Resource and Environmental Technology
Fono: +49-0-5323 93790.
Fax: -49-0-5323 937
E-mail: sortieren@gdmb.de
Web: http://sortieren.gdmb.de

29-31 Marzo: "International Exhibition on fluid Engineering and Process Industry", Gangzhou, China.
Contacto: Shibo Exhibition Co.
E-mail: webmaster@shibo.com,
Web: www.flowexpo.com

RoadMag

La mejor alternativa para caminos no pavimentados



La mejor **solución** en caminos y terrenos estabilizados como en el control de polvo en faenas mineras, carreteras, calles rurales y urbanas, zonas agrícolas y patios.



SALMAG

El Trovador 4285, Piso 4
Las Condes, Santiago
Tel.: (56-2) 425 2428
Fax: (56-2) 425 2434
ventas@salmag.cl
www.salmag.cl



**APROVECHA
TODO EL AÑO**
y úsalas en todo Chile.



\$30

descuento por litro
TODAS LAS BENCINERAS



Ahorra todo el año con este espectacular descuento, usando tus Tarjetas de Crédito Corp Banca, los días viernes, sábado y domingo, en cualquier estación de servicio del país.

Promoción exclusiva para clientes de Tarjetas de Crédito Visa, MasterCard y American Express de Corp Banca, por compras o consumos realizados en días viernes, sábado, domingo entre el 16/01/05 y 31/12/05, en Estaciones de Servicio, por compras de combustible para vehículos de uso particular. El beneficio consiste en la devolución del 6,38% sobre el valor de la compra de gasolina, que equivale aproximadamente a \$30 por litro considerando un valor referencial de \$470 por litro al 06/01/05, con tope de una transacción diaria en los días de promoción por valor no superior a \$30.000. Este beneficio se hará efectivo en la facturación siguiente o subsiguiente a la fecha de transacción. Las transacciones son válidas según la fecha de proceso en Transbank S.A. El beneficio es ofrecido en forma exclusiva por C&C Marketing Promociones S.A., no cabiéndole a Corp Banca responsabilidad alguna de su entrega ni en la ulterior atención que ellos demanden. Infórmese sobre la garantía estatal de los depósitos en su banco o en www.sbf.cl



CORP BANCA