



Boletín

Minero

Nº 1.184 / Septiembre 2004 / ISSN - 0378 - 0961

Alfredo Ovalle:

“Se acabaron las divisiones; es el momento de trabajar juntos por la minería y el gremio”



Elecciones SONAMI: Demostración de unidad gremial
Diego Hernández y el royalty

SKY Airline

puntualidad y servicio



Sirviendo a la minería



RESERVAS

600 600 2828

(02) 353 3169

Elecciones en SONAMI _____ pag. 6

La elección, en que Alfredo Ovalle Rodríguez se convirtió en Presidente de SONAMI por el período 2004-2007, se transformó en una sólida demostración de unidad gremial. Walter Riesco, el candidato perdedor, habló de una elección honesta y limpia.

Presidente Lagos con nueva directiva de SONAMI _____ pag. 10

Una "muy cordial" reunión sostuvo la nueva Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería, encabezada por Alfredo Ovalle Rodríguez, con el Presidente de la República, Ricardo Lagos, en el Palacio de la Moneda.

El nuevo rostro de SONAMI _____ pag. 12

Minero de corazón es Alfredo Ovalle, el flamante Presidente de SONAMI. Tiene trayectoria en el sector, primero como abogado de la Compañía Minera Canto del Agua, luego en la Braden Copper y más tarde en Codelco, donde se desempeñó como Asesor Ejecutivo de la Presidencia durante 4 años.

Diego Hernández y las propuestas para aumentar aporte minero _____ pag. 18

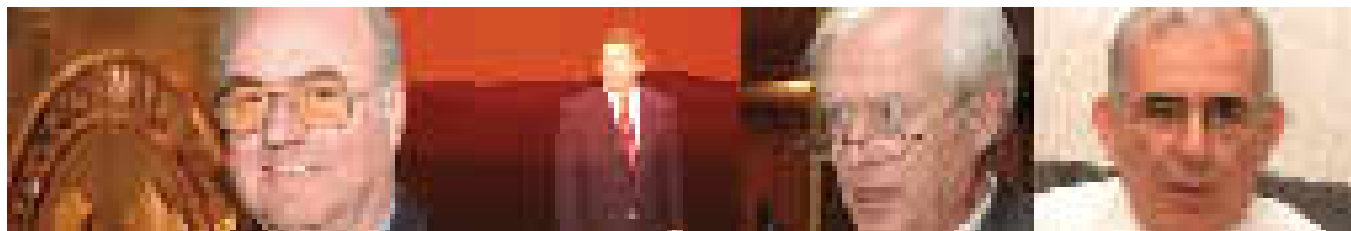
A la hora de hacer un "mea culpa" sobre la responsabilidad que le cabe a la industria frente al debate sobre el aporte de la minería, Diego Hernández, Presidente del Area Minera de Metales Básicos de BHP Billiton, reconoce que "la minería ha tenido dificultades en poder mostrar lo que ha hecho".

El nuevo timonel de la Construcción _____ pag. 26

El mismo día en que SONAMI renovaba su directiva, Otto Kunz Sommer (64) asumió la Presidencia de la Cámara Chilena de la Construcción con el desafío de apoyar a sus socios en materias de capacitación, desarrollo tecnológico y gestión.

El adiós de Hochschild _____ pag. 32

Durante casi una década se paseó por los pasillos de la SONAMI. Primero como vicepresidente y luego siete años como cabeza del gremio, donde no pasó inadvertido. Sus declaraciones de alto calibre más de alguna vez sacaron "ronchas" y también fueron conocidos sus desencuentros con la autoridad.



BOLETIN MINERO

Año CXIX N° 1.184 Septiembre 2004
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

Hernán Hochschild Alessandri
 Patrick Esnouf
 Hernán Guiloff Izikson
 Fernando Porcile Valenzuela
 Zulema Soto Tapia
 Germán Arriaza Torres
 Jorge Pavletic Cordero
 Eleodoro Urquieta Riveros
 Juan Rassmuss Echeopar

SECRETARIO GENERAL:
 Héctor Páez Barraza

DIRECTORA Y REPRESENTANTE LEGAL:
 Mónica Cavallini Richani

EDITOR:
 Danilo Torres F.

PERIODISTA:
 Rosario Rozas R.

Colaboradora:
 Clara Castro G.

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, 5º Piso.
 Teléfono 3359300- Fax 3349650



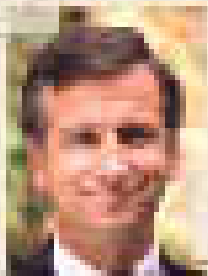
“Esta batalla no ha terminado, sino que recién empieza”

Senador Jorge Lavandero
(El Diario Austral de Temuco,
17 de agosto)



“Había un compromiso de que Enami no aportaría ni un peso de las utilidades al Fisco mientras no se terminara de pagar el crédito fiscal de US\$ 164 millones”

Senador Jaime Orpis
(La Hora, 28 de agosto)



“Me parece insólita la discusión del royalty en la minería. No debiéramos haber entrado en este tema, porque la recaudación final son 100 millones dólares, y a plazo, versus el ruido y costo que esto ha significado. Sumando y restando, el royalty es una propuesta negativa”

Felipe Larraín
(Revista Cosas 10 de agosto)

“Crear que por más gasto vamos a solucionar problemas estructurales de pobreza es simplemente engañarnos...”

Ministro Nicolás Eyzaguirre
(La Segunda, 24 de agosto)

“Esperamos que Chile siga demostrando su interés en continuar con el desarrollo de su economía y en generar beneficios para sus habitantes como la generación de empleo. Confiamos en que no promoverá cambios significativos ni impondrá nuevos impuestos”

Vince Borg, Vicepresidente de Comunicaciones de Barrick
(El Mercurio, 30 de agosto)



“No vamos a renunciar a la idea de incrementar de manera significativa el aporte de la minería al estado”

Ministro Nicolás Eyzaguirre
(El Mercurio, 28 de agosto)



“A Chile llegaron del exterior miles de millones de dólares para subir la producción de un millón de toneladas a cinco millones hoy día. El marco de acuerdo quedó escrito hace más de 20 años y dio excelentes resultados. ¿Por qué cambiarlo ahora retrospectivamente? Por unos votos más, pero ¿para quién?”

Juan José Mac Auliffe
(La Tercera, 26 de agosto)



“Estamos exportando petróleo a Chile y estamos exportando molibdeno, ¿por qué no vamos a exportar gas?”

Pedro Pablo Kuczynski, Ministro de Economía y Finanzas de Perú
(El Mercurio, 3 de septiembre)



“Chile necesita una nueva matriz energética y por tanto las máximas autoridades del sector deben revisar los planes de desarrollo y transparentar las proyecciones e informaciones existentes, porque hoy la opinión pública no tiene claridad sobre cuáles serán las medidas que se tomarán en el corto y largo plazo, lo que genera incertidumbre y preocupación”

Diputado Carlos Vilches
(La Segunda, 6 de septiembre)



“Hemos visto que Codelco ha aumentado sus utilidades en casi siete veces. Y con ese criterio habría que decirle a Juan Villarzú que le pida a los trabajadores del cobre que trabajen solamente un día a la semana”

Juan Claro
respondiéndole al Ministro de Trabajo
(La Tercera, 10 de septiembre)

Primera aseveración al asumir el cargo de Presidente de SONAMI: confío plenamente en nuestro futuro como gremio, porque representa la actividad más importante para el bienestar de nuestros conciudadanos.

Al dirigirme a ustedes, me nace nuevamente un mensaje de unidad. Como lo reiteraré en toda la campaña, el trabajar juntos con la misión de ser el representante de la minería privada en Chile nos asegurará la grandeza de esta Federación y la trascendencia del sector. Porque el éxito de esta aventura radica en la fuerza de grupo; y en esto, es clave que cada estamento -pequeño, mediano y grande- no sólo represente a su sector, sino vele por la cohesión del gremio. De esta forma, la representación de cada sector se hará más fuerte y su defensa y crecimiento, más fácil.

Es cierto que durante la campaña el ambiente estuvo revuelto, no exento de mal entendidos problemas y hasta último minuto, todos –las dos listas- buscamos el apoyo de personas y tratamos de convencer de las ventajas de cada postulación. Sin embargo, estas elecciones tan “peleadas”, pero muy limpias, mostraron un comportamiento ejemplar a la hora de votar. La participación fue casi completa, sólo faltaron 3 de los 162 consejeros, lo que demostró el compromiso y las ganas de todos los asociados de hacer de SONAMI, un gremio fuerte y representativo

Si queremos superar con éxito los tiempos difíciles que se avecinan, debemos acabar con las divisiones y trabajar todos bajo el mismo propósito de hacer cada vez más respetable la actividad minera.

Nosotros tendremos espacio para las ideas de todos; y mientras haya algo que aportar, tendremos oídos para escuchar y acciones para implementar las buenas ideas.

Lo importante, es que la mesa que presido es una mesa minera.

Junto con representar a los tres estamentos, somos gente que ha vivido y sufrido de la minería, que conoce sus problemas y que está dispuesta a enfrentar los desafíos del sector y a trabajar para conseguir metas y objetivos concretos.

Entre los propósitos primordiales de nuestro accionar, está potenciar la estructura para asegurar un real apoyo a la pequeña minería, especialmente a través del Departamento Técnico de la SONAMI; modernizar los estatutos para que cada uno se sienta bien representado y seguir manteniendo una posición firme en defensa de las amenazas de discriminación tributaria.

Espero contar con todos ustedes en estas tareas; sólo así conseguiremos que la SONAMI tenga el rol que le corresponde como referente máximo de la minería en el país.

Alfredo Ovalle Rodríguez
Presidente



En ambiente de unidad gremial, se impone **Alfredo Ovalle**

• La elección, en que Alfredo Ovalle Rodríguez se convirtió en Presidente de SONAMI por el período 2004-2007, se transformó en una sólida demostración de unidad gremial. Walter Riesco, el candidato perdedor, habló de una elección honesta y limpia.

• “Estamos muy contentos de haber hecho una lucha muy limpia y de haber ganado con una diferencia que me deja muy contento”, fueron las primeras palabras del nuevo Presidente de SONAMI.

La prensa económica hablaba de una elección compleja, de posturas irreconciliables y de fuerte división al interior del gremio minero. Sin embargo, la jornada del jueves 26 de agosto, que se inició con una puntualidad casi inglesa –incluso algunos consejeros llegaron antes de la hora fijada –, fue un tajante desmentido a todas esas especulaciones. La elección, en que Alfredo Ovalle Rodríguez se convirtió en Presidente de SONAMI por el período

exclusivamente para elegir a la nueva directiva y parte del directorio del gremio, se inició pasadas las 16 horas y concluyó alrededor de las 20 horas, cuando el presidente de la Comisión Electoral, el ex titular de la SONAMI y de la CPC, Manuel Feliú, informó que escrutados los votos de los 158 consejeros, la Mesa Directiva de SONAMI por los próximos tres años estará integrado por: Alfredo Ovalle Rodríguez, Presidente; Ramón Jara Araya, Primer

impaciente esperaba conocer los resultados. El Presidente electo de SONAMI manifestó su satisfacción por el resultado obtenido. “Estamos muy contentos de haber hecho una lucha muy limpia y de haber ganado con una diferencia que me deja muy contento”. Agregó que el proceso eleccionario demostró que “hay una unidad absoluta y total en el gremio de la minería”.

El proceso, que se inició en junio pasado con la renovación del Consejo



2004-2007, se transformó en una sólida demostración de unidad gremial. Walter Riesco, el candidato perdedor, habló de una elección honesta y limpia.

De un total de 162 consejeros convocados, sólo tres de ellos se ausentaron. En el caso de los consejeros personas naturales y jurídicas (empresas), concurrieron todos los representantes de este estamento. Entre otros, en las oficinas de SONAMI, se hicieron presente Jean Paul Luksic, José Yuraszeck, Mauro Valdés, Miguel Angel Poduje, Fernando Porcile, Fernando Harambillet, Thomas Keller, Hermán Chadwick y Patrick Esnouf.

El Consejo General, convocado

Vicepresidente, y Alberto Salas Muñoz, Segundo Vicepresidente. Mientras que la Secretaría General quedó en manos de Héctor Páez Barraza.

A los pocos minutos de conocerse los resultados y luego del abrazo entre Ovalle y Walter Riesco, el otro contendor en la reñida elección, el nuevo timonel de SONAMI recibió un llamado telefónico del Ministro Dulanto. En un breve diálogo, ambos hablaron de trabajar en conjunto y de reunirse prontamente.

Después de recibir abrazos y buenos deseos de los consejeros presentes, Ovalle se enfrentó con la prensa, que

General, entró en su fase final el 6 de agosto con la inscripción de todos los candidatos a la Mesa Directiva, Secretario General y Directorio de la federación gremial.

La elección propiamente tal, de acuerdo a lo establecido en el artículo 3º del Reglamento Permanente de Elecciones, fue supervisada por la Comisión Electoral. La Comisión Electoral la integran los ex Presidentes de la Sociedad que no sean candidatos a la elección, el Asesor Legal de la Sociedad, un representante del Estamento Asociaciones Gremiales Mineras y un representante del Estamento Personas Jurídicas



y Naturales, ambos designados por el Consejo.

La Comisión Electoral estuvo presidida por Manuel Feliú e integrada por los ex Presidentes del gremio Fernando Marín y Norberto Bernal. Además, de Juan Luis Ossa, Asesor Legal de la institución. En representación de las Asociaciones Mineras integró la comisión Jaime Lagos, Presidente de la Asominera de Taltal, y Leopoldo Valdés, por el estamento Personas Naturales y Jurídicas. La actividad contó con la presencia del Notario Público de Santiago, Humberto Santelices, quien actuó como “ministro de fe” del proceso.

El Asesor Legal del gremio fue el encargado de explicar el proceso electoral, iniciándose –con posterioridad- la votación. Cada consejero delegado debió firmar la hoja de asistencia de la sesión de Consejo General con el objeto de ejercer su derecho a sufragio.

La Comisión Electoral llamó a viva voz, por orden alfabético, a los consejeros que firmaron la hoja de asistencia. En primer lugar, se convocó al estamento Personas Naturales y Jurídicas y luego el de Asociaciones Mineras.

Tras más de tres horas de votación y con los ánimos más quietos, algunos incluso se dieron tiempo para salir a fumar un cigarrillo, mientras la prensa aguardaba expectante, se inició el proceso de escrutinio público de los comicios.

Algunos con papel y lápiz en mano llevaban la cuenta de los resultados. Cuando ya la diferencia entre Ovalle y Riesco era irremontable, se escucharon los primeros aplausos que daban cuenta que SONAMI ya tenía nuevo Presidente. Alfredo Ovalle se imponía a Walter Riesco por 85 votos contra 75.

En cuanto al resto de la Mesa Directiva, los resultados fueron los siguientes:

Primer Vicepresidente:

- *Alberto Rochefort Ravinet: 75 votos*
- *Ramón Jara Araya: 83 votos*
- *Un voto nulo y uno en blanco*

Segunda Vicepresidencia:

- *Patricio Céspedes Guzmán: 74 votos*
- *Alberto Salas Muñoz: 83 votos*
- *Dos votos en blanco*

En el caso de la Secretaría General, Héctor Páez Barraza se impuso por 81 votos frente a Juan Pablo Romero, que obtuvo 57 preferencias, y Oscar Rojas Astudillo, que alcanzó 16 votos. Hubo cinco votos nulos.

ELECCION DE DIRECTORES

El plato fuerte de la jornada –la elección de la nueva Directiva de SONAMI- estuvo precedida por la elección de ocho integrantes del Directorio del gremio, 4 correspondientes al Estamento Personas

Naturales y Jurídicas y 4 al de Asociaciones Mineras.

Palmo a palmo se disputaron los cupos los diferentes candidatos. En el primer estamento, los consejeros respectivos eligieron a Juan Rassmuss Echeopar, con 21 votos; Fernando Porcile Valenzuela, con 20; Hernán Guiloff Izikson, con 13 y Patrick Esnouf con 12 votos. Hubo un voto nulo.

En el estamento de las Asomineras, Zulema Soto Tapia, de la Asociación Minera de Diego de Almagro, encabezó las preferencias con 20 votos. Le siguieron Germán Arriaza Torres, Jorge Pavletic y Eleodoro Hernán Urquieta, con 13 preferencias cada uno.

La histórica jornada electoral del gremio concluyó con una comida. Allí se rememoró un proceso que, si bien partió con recriminaciones y fuertes divisiones, terminó con gremio unido y fuerte.

...Y LA CELEBRACION

Como es tradicional, finalizada la elección se realizó una comida de camaradería para brindar por la nueva Directiva, que guiará los destinos de SONAMI durante los próximos tres años. El lugar elegido fue el Restaurant “El Parrón” de Providencia, a donde llegaron más de setenta representantes de las pequeñas, medianas y grandes empresas a apoyar en su gestión a los nuevos dirigentes,



en un momento crucial para el sector minero. Por eso compartieron con alegría tanto el triunfo de Ovalle como el de toda la mesa, que representa lo más genuino de los distintos estamentos que conforman esta entidad gremial. Después de una difícil campaña, no faltaron las palabras de agradecimiento de los nuevos protagonistas de la centenaria Sociedad Nacional de Minería.

Entre fuertes aplausos, el nuevo Presidente de SONAMI Alfredo Ovalle, hizo un brindis por toda la minería. Reconoció “que la campaña fue larga y el esfuerzo muy grande; hemos trabajado bien y estoy seguro que vamos a trabajar extraordinariamente bien en el futuro, porque ahora estamos todos unidos”.

El electo director Germán Arriaza, representante de Freirina mostró abiertamente su alegría. “Es importante que una comuna chica, una asociación pequeña tenga un director. He salido elegido para representar a la pequeña minería. He conversado con Alfredo Ovalle cómo levantar a nuestro sector y esa será mi labor: ayudar a la pequeña minería con los instrumentos que tiene el Estado”.

El dicho “la tercera es la vencida” se hizo realidad para Hernán Urquieta de la Asociación Minera de Andacollo, quien después de tres intentos fue elegido para integrar el nuevo directorio. “En Andacollo tenemos cultura prehispánica, tradición minera y estamos muy orgullosos

de esta trayectoria. No se puede olvidar que en 1930, Andacollo salvó a muchos mineros que quedaron cesantes del salitre. Quiero agradecer a Hernán Hochschild por todo lo que hizo por nosotros y por la pequeña minería durante su presidencia y a Alfredo Ovalle, que inició y terminó su campaña en Andacollo; espero ahora, que el intercambio con las grandes empresas sea enriquecedor para todos”.


En la ocasión, el abogado Ramón Jara celebró su estreno en el mundo gremial como Primer Vicepresidente de SONAMI. “En primer lugar, quiero agradecer todo el apoyo que nos dieron; hoy comenzamos una nueva etapa, un gran desafío, ya que es el momento de hacer realidad el slogan de “la minería unida”. Hace tiempo que las empresas grandes queríamos participar en SONAMI y creo que con Alfredo Ovalle podremos hacer una gran labor. Queremos apoyar a la pequeña minería, ya que las grandes empresas deben su existencia a ella; porque son los pequeños mineros los que descubren los yacimientos. Quiero destacar también la labor de Hernán Hochschild, que fue uno de los grandes gestores de traer de vuelta a las grandes mineras; creo que se puede ir contento y satisfecho por sus 7 años presidiendo esta entidad, ya que abrió la senda de un buen camino”.

El Segundo Vicepresidente Alberto

Salas, no ocultó su alegría por el triunfo de Alfredo Ovalle y de toda su lista. “Queremos dirigentes que conozcan el tema, ya que son los más capaces para unir el gremio. Alfredo representa lo más legítimo de la minería, lo que quedó demostrado en esta elección”.

Emocionado estaba Héctor Paez, no sólo por su elección como Secretario General, sino por el reencuentro con 3 ex-presidentes de la SONAMI: Norberto Bernal, Fernando Marín y Manuel Feliú, quienes integraron el comité electoral que tuvo a su cargo este proceso.”Estoy seguro que seremos un gran equipo y tenemos claro que la responsabilidad que nos espera es grande”.

Fernando Porcile, Presidente Cobre Noranda Chile, consideró un verdadero éxito para el gremio los resultados de esta elección. “La minería tiene mucho que decir y es la gran forjadora de la riqueza del país. Ha sido un período difícil y es importante que en el futuro, se nos reconozca esto. Confío que en el futuro habrá mucha sinergia entre las pequeñas, medianas y grandes empresas”.

Por su trayectoria y experiencia, Manuel Feliú fue elegido para presidir el Comité Electoral y lo hizo con sabiduría. Durante la celebración en el Parrón, cerró su discurso con sabias palabras: “no hay nadie más dueño de su destino que el pequeño minero”. 

Presidente Ricardo Lagos recibió a nueva directiva de SONAMI



- Al encuentro con el Primer Mandatario, Ovalle concurrió acompañado por el Primer Vicepresidente de SONAMI, Ramón Jara, y el Segundo Vicepresidente de la institución, Alberto Salas.

Una “muy cordial” reunión sostuvo la nueva Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería, encabezada por Alfredo Ovalle Rodríguez, con el Presidente de la República, Ricardo Lagos, en el Palacio de la Moneda.

Al encuentro con el Primer Mandatario, Ovalle concurrió acompañado por el Primer Vicepresidente de SONAMI, Ramón Jara, y el Segundo Vicepresidente de la institución, Alberto Salas. Por su parte, el Jefe de Estado estuvo acompañado por el Ministro de Minería, Alfonso Dulanto.

A la salida del encuentro, que se prolongó por más de 40 minutos, el nuevo titular de SONAMI dijo que durante la reunión se analizaron temas de interés para el sector minero como el royalty y el traspaso de Ventanas.

En la ocasión, Ovalle desestimó que en el pasado haya existido un quiebre entre el Gobierno y SONAMI, aunque sí reconoció que las relaciones estuvieron tensas en algún momento. “Vamos a mantener las más cordiales relaciones y vamos a plantear nuestros puntos de vista con el mayor respeto, pero con firmeza”, indicó el Presidente del gremio minero privado.

“Hay un ánimo de empezar una etapa nueva en las relaciones entre el Gobierno y SONAMI”, precisó Ovalle.

Consultado si durante el encuentro con el Presidente Lagos se trató el tema del royalty, Alfredo Ovalle dijo que ese es un tema interesante para el sector y fue analizado en términos generales. “Estamos en un proceso en que vamos a seguir conversando en forma muy técnica con la autoridad. Le hemos ofrecido toda nuestra contribución y nos estamos coordinando con el Consejo Minero y con las grandes empresas. Yo creo que es un tema que va a quedar en suspenso por un tiempo, y ya tendremos la oportunidad de coordinarnos con la autoridad y dar nuestros puntos de vista”. “Vamos trabajar duro y yo creo que vamos a llegar a un buen entendimiento con la autoridad”, puntualizó el Presidente de SONAMI.

En cuanto al traspaso de Ventanas, Ovalle dijo que este tema preocupa al gremio. “Desde que se presentó el proyecto de ley que traspasa la Fundición Ventanas a Codelco, se han generado grandes cambios en la gestión de Enami, en orden ha reducir significativamente sus costos, como

asimismo, se ha producido un vuelco en el mercado de los concentrados, incrementándose en forma importante los cargos de tratamiento por fusión y refinación. Ambos aspectos, permiten afirmar que Enami en este nuevo escenario, será capaz de cancelar su deuda sin que sea necesario desprenderse de Ventanas y no requerirá apoyo financiero adicional por parte del Estado. Es por ello, que consideramos que debe estudiarse objetivamente la situación futura de Enami, manteniendo la Fundición y Refinería Las Ventanas en su poder”, argumentó.

El Presidente de SONAMI también se reunió con el Presidente de la Cámara de Diputados, Pablo Lorenzini, y el Primer Vicepresidente, Antonio Leal, oportunidad en que el dirigente minero reiteró que el gremio “se opone a la idea de aplicar un impuesto específico a la minería”. No obstante, dijo que SONAMI está dispuesta a estudiar propuestas alternativas no discriminatorias. “Indudablemente, sí esto es algo por el bien del país y se aplica en forma general a todas las actividades que tienen buenos rendimientos, no podemos dejar de estudiar el tema y apoyar lo que sea conveniente”.

Hochschild se despide del Ministro Dulanto

Al finalizar su período de 7 años al frente de la SONAMI, el Presidente saliente de la institución, Hernán Hochschild, se reunió con el Ministro de Minería, Alfonso Dulanto, oportunidad en que junto con despedirse del Secretario de Estado, analizaron algunos temas de interés sectorial.

En su última semana al mando del gremio minero, Hochschild, quien ahora pasará a integrar el directorio del gremio en su calidad de Past Presidente, desarrolló una intensa agenda que incluyó un reconocimiento a su labor por parte de las Asociaciones Mineras de la Cuarta Región, realizado en la comuna de Andacollo. En la oportunidad, también se destacó la gestión del saliente Segundo Vicepresidente de SONAMI, Joaquín Marco. En su discurso ante los presidentes y consejeros de las Asociaciones Mineras de la Cuarta Región, el saliente Presidente de SONAMI agradeció el apoyo recibido por los productores de la región durante su gestión.

Durante el acto, la Asociación Minera de Andacollo entregó al dirigente “parte del tesoro más preciado” de la comuna –la amistad y el oro– simbolizado en un par de colleras de oro con el logo de la institución, fundada en octubre de 1936.

Con posterioridad, Hochschild, en la localidad de Inca de Oro, inauguró un trapiche adquirido a través del Programa de Apoyo Gremial, que beneficiará a los productores vinculados a esta asociación minera. En la actividad, participaron autoridades regionales y provinciales, y las asomeras de la provincia de Chañaral.

El ex Presidente del gremio ofreció



en su casa una comida al personal de SONAMI, que lo acompañó durante sus 7 años en la presidencia de la institución gremial.

Como cierre sus actividades, Hernán Hochschild presidió la última reunión del directorio que dirigió los destinos de SONAMI durante los últimos tres años. ❄️

Se constituyó nuevo directorio de SONAMI

Junto con la asunción de la nueva Mesa Directiva de SONAMI, que encabeza Alfredo Ovalle Rodríguez y los Vicepresidentes Ramón Jara y Alberto Salas, se constituyó el nuevo Directorio del gremio por el período 2004-2007. En la ocasión, asumió también Héctor Páez como Secretario General.

Cabe consignar que en los comicios internos de SONAMI, realizados el pasado 26 de agosto, resultaron electos para el Directorio, en el estamento Personas Naturales y Jurídicas (Empresas) Patrick Esnouf, Fernando Porcile, Juan Rassmuss y Hernán Guiloff, mientras



que, en el estamento Asociaciones Mineras, resultaron elegidos como directores Zulema Soto, Germán Arriaza, Jorge Pavletic y Hernán Urquieta. Hernán Hochschild también integra el directo-

rio, en su calidad de past presidente.

En su próxima sesión, de acuerdo a los estatutos del gremio, corresponderá al nuevo Directorio elegir a otros tres Directores adicionales. ❄️

Alfredo Ovalle:

El nuevo rostro de SONAMI

- Estoy muy optimista respecto al futuro, creo que haremos grandes cosas
- Ahora hay que dar vuelta la página. Se acabaron las divisiones; es el momento de trabajar juntos por el bien del gremio y de la minería
- Defenderé los intereses del sector con firmeza y golpeando la mesa si es necesario, pero siempre con respeto
- Creo que debe estudiarse objetivamente la situación futura de Enami y mantener la fundición en su poder

Minero de corazón es Alfredo Ovalle, el flamante Presidente de SONAMI. Tiene trayectoria en el sector, primero como abogado de la Compañía Minera Canto del Agua, luego en la Braden Copper y más tarde en Codelco, donde se desempeñó como Asesor Ejecutivo de la Presidencia durante 4 años. Y aunque

títulos no le faltan, este abogado de la UC, con estudios de derecho en la Universidad de Nueva York y de economía en el London School of Economics se define como minero y reconoce que lleva esta actividad en la sangre. No sólo por su calidad de socio hace casi tres décadas en la minera Las Cenizas, sino más bien por herencia familiar. Fue su padre –dueño de una mina en Carrizal Alto– el que lo introdujo desde niño en las lides mineras. “A los 14 años ya salía con él a terreno,

perforaba, ayudaba a extraer el mineral y más de alguna vez trabajé turno completo”. Quizás por esto mismo conoce bien la realidad del sector –“todas sus vicisitudes”– lo que está seguro será de gran ayuda para realizar una buena gestión en el campo gremial. Y confía en que así será.

¿Contento con el triunfo?

Feliz. Creo que siempre había

querido ser Presidente de SONAMI. Deseaba y confiaba llegar a serlo, quizás porque que llevo en la sangre la labor gremial, tanto como llevo la minería. Le dedicaré casi tiempo completo a mi cargo y de esa forma espero retribuir lo que esta actividad me ha dado. Y estoy muy optimista respecto al futuro, creo que haremos grandes cosas



Siempre se mostró seguro de ganar.

Efectivamente, pero también estas fueron unas elecciones muy estrechas en la que la balanza se podía inclinar a cualquier lado. Por eso nunca quise dar cifras, pero tenía claro con quienes contaba. Y eso se demostró en los resultados.

¿Cuán importante fue el apoyo de las grandes empresas?

Evidentemente, contar con el apoyo de las grandes mineras fue determinante en mi triunfo. Pero creo que lo más importante es que esas compañías hayan decidido participar activamente en SONAMI y sentirse representados por mi candidatura. La fortaleza de nuestro gremio radica

en que reúne a todos los estamentos –pequeños, medianos y grandes– y cada uno de ellos es fundamental para ser realmente el referente de la minería privada en el país.

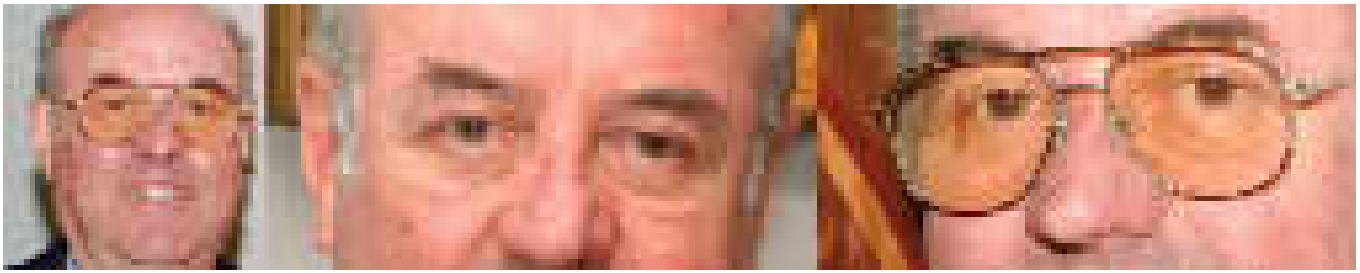
¿Le costó convencerlas de que era “el” candidato para presidir SONAMI los próximos tres años?

Más que convencerlas, creo que tanto ellos como yo tuvimos la oportunidad de conocernos. Porque la verdad es que no me conocían y también desconocían mi pen-

samiento. Me acerqué a ellos, les expliqué mis intenciones, mis proyectos para el futuro y la necesidad de tener una minería absolutamente unida.

Los resultados fueron estrechos, ¿quedaron heridos en el camino?

Quiero recalcar, que a pesar de ser estrechas, estas elecciones fueron muy limpias. Pero como siempre sucede



en cualquier acto eleccionario, hubo ganadores y perdedores. Los ganadores celebramos el triunfo y los perdedores quedaron tristes por la derrota. Y si quedó algún herido, espero que sea sólo un sentimiento momentáneo; destaco el gesto y las palabras de Walter Riesco que me felicitó y me ofreció su apoyo en mi gestión y espero contar también con el apoyo de sus partidarios. Ahora hay que dar vuelta la página. Se acabaron las divisiones; es el momento de trabajar juntos por el bien del gremio y de la minería.

Usted ha dicho que es la hora de la unidad, ¿la ve como una tarea difícil?

Más que una tarea difícil, es un desafío. Creo que sólo con una unidad gremial auténtica, SONAMI mantendrá su sitio de líder de la minería privada en el país. La unión es fortaleza y todos queremos y aspiramos tener un gremio fuerte, con peso en las decisiones. Los últimos meses fueron algo convulsionados, pero ahora debemos dejar el pasado atrás, mirar hacia adelante y trabajar unidos.

¿Cómo logrará conciliar los intereses de los tres estamentos, que tienen realidades distintas?

Trabajando juntos, coordinando esfuerzos, armando equipos y comisiones de trabajo y creando sinergias. Creo que de esta forma, no sólo se logrará conciliar los intereses de cada uno, sino potenciarlos positivamente. Y si bien es cierto que cada estamento tiene sus propios problemas y su propia realidad, los intereses de todos apuntan en la misma dirección. Además cuento con excelentes colaboradores como son Ramón Jara y Alberto Salas, representantes de la gran y pequeña minería; somos una mesa minera.

¿Qué prioridades le dará a su gestión?

Quiero potenciar el Departamento Técnico para que a través de él la pequeña minería pueda conocer alternativas tecnológicas y de planificación, optimice sus costos de producción y pueda acceder a los créditos de fomento estatales. También trabajaremos en la reforma de estatutos; la minería ha cambiado en forma vertiginosa las últimas décadas y es necesario modernizar los estatutos para enfrentar con éxito los desafíos del siglo XXI.

¿Se ha puesto plazos?

El plazo que se requiera para hacer bien las cosas.

La minería está viviendo momentos difíciles con temas como el royalty y el traspaso de Ventanas, ¿cuál será su posición?

Defenderé los intereses del sector con firmeza y golpeando la mesa si es necesario, pero siempre con respeto. También velaré por que no se tergiversen nuestros puntos de vista y argumentos, de manera que la comunidad esté de verdad informada de la realidad del sector. Creo que ha habido y hay mucha desinformación.

¿Cómo le fue en su reunión con el Presidente Lagos?

Fue una reunión muy cordial, donde conversamos temas de interés para el sector minero. Entre ellos, le planteé mi preocupación por el





traspaso de Ventanas; creo que debe estudiarse objetivamente la situación futura de Enami y mantener la fundición en su poder. Le expliqué que en el actual escenario, Enami será capaz de cancelar su deuda sin la necesidad de desprenderse de Ventanas y sin un apoyo adicional de parte del Estado.

También conversamos de empezar una nueva etapa en las relaciones entre el gobierno y SONAMI -con relaciones fluidas y expeditas para

contribuir al desarrollo de Chile y la minería- lo que no significaba dejar de plantear nuestros puntos de vista con firmeza, cuando fuera necesario.

¿El comienzo de la era Ovalle?

El comienzo de una nueva etapa. Cada persona tiene su propio estilo y le impregna ese estilo a su ges-

ción. No soy un novato en la actividad gremial y he estado toda mi vida ligado a la minería; creo que es una buena combinación para encabezar este gremio y cumplir su visión: ser el referente de la minería privada en Chile. ☞



Gas argentino:

Una crisis que está lejos de terminar

- Argentina sigue aplicando discrecional e impunemente cortes a las entregas de gas.
- La discriminación arbitraria y violatoria de las disposiciones del Protocolo urge la intervención del gobierno chileno.

Aunque la propia Ministra de RREE señalara que la reciente cita Lagos-Kirchner marcó el fin de la crisis del gas, la realidad dice que el problema está lejos de terminar. Y si bien es cierto, que durante su corto encuentro los mandatarios hicieron un análisis de la situación regional y estudiaron las relaciones entre ambos países en torno a aspectos fronterizos, mineros y energéticos, el Protocolo de Interconexión Gasífera de 1995 sigue sin cumplirse. O en otras palabras, violándose impunemente.

En lo que va del año, nuestro país ha experimentado constantes restricciones a las importaciones de gas natural

argentino, luego que el propio mandatario trasandino limitara las exportaciones con el fin de paliar el déficit energético que afectaba a su país. Esta situación, que tuvo su “peak” en los meses de mayo y junio –con restricciones que llegaron a representar el 50% del total de gas natural importado por nuestro país– hizo que tanto el gobierno como representantes del sector privado, emprendieran una serie de gestiones políticas y comerciales. Y aunque consiguieron sustituir la nefasta disposición de la Subsecretaría de Combustibles del mes de marzo, la nueva resolución –de junio del 2004– no fue mucho mejor.

Esta última resolución, si bien tiene

el mérito de eliminar en forma explícita los límites a las exportaciones de gas natural, mantiene la facultad de la autoridad argentina para decretar restricciones a las exportaciones de gas útiles para la satisfacción de las necesidades de la demanda interna del país. Esto significa, que se está configurando como forma permanente –y no ya como consecuencia de una situación de emergencia económica– una violación a las disposiciones del protocolo antes firmado.

Aunque en nuestro país la crisis explotó fuerte en el mes de marzo, el gas natural exportado hacía tiempo que venía sufriendo distintos tipos de restricciones y discriminaciones. La pesifi-



cación y el congelamiento de las tarifas y precios de los contratos que se prestan dentro de Argentina y la dolarización de los correspondientes a los servicios de exportaciones, tuvo graves consecuencias, ya que hicieron que el gas y el transporte se volvieran un bien escaso. La autoridad argentina se vio obligada a tomar medidas tendientes a controlar la falta de inyección de gas natural en el transporte, por medio de resoluciones y disposiciones que buscaron solucionar el problema interno; y la forma más fácil de hacerlo fue restringiendo las exportaciones.

Y lo hizo privilegiando el abastecimiento del mercado interno frente al chileno a través de la imposición de todo tipo de restricciones a la exportación: desconociendo la validez y el alcance de los permisos de exportación otorgados, obligando a los productores a redireccionar el gas al mercado interno -lo que significó incumplir los contratos con los cargadores chilenos- y discriminando entre contratos y entre distribuidoras de gas natural, chilenas y argentinas.

Pero eso no fue todo. A través de un nuevo decreto (el 645/2004), se resolvió aplicar un derecho de retención sobre las exportaciones de gas natural del 20%, que si bien jurídicamente es de cargo de los productores, en definitiva implica para los cargadores chilenos (genera-

dores eléctricos y distribuidores de gas natural) el pago de un tributo discriminatorio respecto de los cargadores argentinos. Y como si fuera poco, con el objeto de financiar obras de expansión del sistema de transporte de gas natural en Argentina, se dispuso el pago de un “recargo solidario” a todos los actuales cargadores de gas. Este recargo -con el que pretenden realizar nuevas inversiones- además de ser abiertamente discriminatorio, se aplica a los chilenos que ya han pagado la tarifa de transporte en dólares y que no tienen responsabilidad alguna en la falta de inversiones en el sistema de transporte de gas natural de ese país.

Más irónico aún, es que si los chilenos desean contratar capacidad adicional de transporte en un “open season”, su requerimiento tendría una prioridad de asignación inferior a los cargadores argentinos; y si con suerte lograran adjudicarse esa capacidad adicional, deberán prefinanciar la ejecución de obras requeridas para la ampliación, a pesar de pagar tarifa en dólares y “recargo solidario” por la capacidad ya contratada y la nueva. En el caso de los argentinos, no sólo no están obligados a prefinanciar el incremento de capacidad, sino además, parte de la financiamiento de la expansión se realiza con el “recargo solidario” de los cargadores chilenos.

Por más que la autoridad quiera bajarle el perfil a la crisis, la situación se agrava cada día más; Argentina sigue aplicando discrecional e impunemente cortes en las entregas de gas, que siguen remeciendo a los chilenos. La discriminación arbitraria y violatoria de las disposiciones del Protocolo de 1995, urge la intervención del gobierno chileno, a fin de normalizar a la brevedad posible el marco regulatorio de las exportaciones de gas natural, según lo acordado en el cuestionado protocolo. Ojalá que la reunión Lagos-Kirchner en Buenos Aires sea más que un gesto de amistad, que de poco ha servido en este caso. Y en lo que respecta a que fue “una clara señal de voluntad política que existe entre ambos países para trabajar con espíritu integrador” eso todavía está por verse.

Lo que sí está claro, es que la mencionada reunión en ningún caso marcó el fin de la crisis del gas; con suerte la apaciguó conveniente, política y momentáneamente. Al contrario, si el gobierno chileno no le pone freno rápido a esta situación, las consecuencias serán funestas. Más aún, si ya están afectando no sólo el desarrollo de la industria, sino la viabilidad futura de proyectos de inversión desarrollados en nuestro país, al amparo de la integración energética prevista en este tristemente famoso Protocolo. ☹️

A portrait of Diego Hernández, President of Base Metals of BHP Billiton. He is a middle-aged man with short grey hair, wearing glasses, a white dress shirt, and a patterned tie. He is looking directly at the camera with a neutral expression. The background is a plain, light-colored wall.

**Diego Hernández,
Presidente de Metales Base de BHP Billiton:
“Existe una ventana
para tratar de llegar
a alguna solución”**

- “Creo que el debate empezó como una discusión técnica y se transformó después en un tema político y, finalmente, en uno electoral. Entonces, cuando uno discute un tema de este tipo con un criterio electoral es muy difícil poder llegar a alguna solución satisfactoria”, afirma Hernández.
- “Existe ahora una ventana para tratar de llegar a alguna solución, pero para que eso sea posible, efectivamente, tanto el Gobierno como la oposición y la industria tienen que estar dispuestos a encontrar una solución adecuada desde el punto de vista del interés de la minería y el desarrollo del país”.

Por Danilo Torres F.

A la hora de hacer un “mea culpa” sobre la responsabilidad que le cabe a la industria frente al debate sobre el aporte de la minería, Diego Hernández, Presidente del Área Minera de Metales Básicos de BHP Billiton, reconoce que la minería ha tenido dificultades en poder mostrar lo que ha hecho. “No hemos sido capaces de convencer a este país, con mentalidad agrícola, que la minería también es una actividad que aporta al desarrollo”, afirma.

El alto ejecutivo, que tiene una vasta experiencia en la industria de metales y minería en Minera Doña Inés de Collahuasi y en la Compañía Vale Do Rio Doce, sostiene que frente al tema del royalty “hay que encontrar alguna solución que sea satisfactoria para todas las partes, y que ojalá no desincentive la minería”.

-Se ha hablado de una feroz campaña de desprestigio en contra de la minería privada. A su juicio frente a este tema, ¿cuál es el mea culpa de la industria?

La industria ha tenido dificultades en poder mostrar lo que ha hecho, lo que significa haber pasado en pocos años de una producción ligeramente superior al 1 millón de toneladas a una de 5 millones de toneladas anuales de cobre, con

todo lo que eso significa en términos de cantidad de trabajo, operaciones, inversiones, todo lo que eso genera, y eso no es bien entendido por los formadores de opinión. Si analizamos las estadísticas, las exportaciones, la importancia que tiene la minería en el producto, Chile es un país minero, pero no tiene mentali-

publicaban balances de sus resultados, la industria hizo un esfuerzo y sistemáticamente todas las grandes empresas empezaron, en forma voluntaria, a publicar informes anuales con todos los datos y eso está disponible desde hace algunos años. O sea existe la transparencia, la información está, tal vez

hemos fallado en divulgarla, en no ser proactivos en la divulgación de lo que hacemos, en no haber sido capaces de convencer a este país con mentalidad agrícola de que la minería también es una actividad que aporta.

- Después del fracaso del proyecto de royalty en el Congreso, el Presidente anunció el envío de otro proyecto para después de las elecciones municipales.

Creo que, a pesar de ese fracaso, el tema no se ha tranquilizado. El tema va a seguir presente y, de alguna manera, hay que encontrar alguna solución

que sea satisfactoria para todas las partes, y que ojalá no desincentive la minería.

- En ese sentido, ¿qué le parece la propuesta de Lavín?

Yo creo que ninguna propuesta es 100% buena. De partida, cualquier propuesta significa un costo adicional para la minería. Si sólo consideramos la estructura de las distintas propuestas, es



dad de país minero, y eso nos cuesta a nosotros poder explicarlo.

- Pero en eso ¿qué responsabilidad tiene la minería? Algunos sectores han hablado de la necesidad de una mayor transparencia.

La transparencia está porque cuando a principios de los noventa se criticaba que las mineras, por no ser sociedades anónimas, no entregaban resultados ni

difícil encontrar una solución que resguarde los derechos y que no aumente el riesgo de los inversionistas y, de alguna manera, preserve el marco legal que tenemos que ha sido tan importante para el desarrollo de estas inversiones, pero hay que encontrar alguna solución.

- ¿Pero en términos generales qué le parece la propuesta de Lavín?

Creo que el debate empezó como una discusión técnica y se transformó después en un tema político y, final-

quién es el crédito político de haber propuesto una solución, no la solución en sí. Entonces, ahí la discusión queda totalmente desfigurada.

- ¿Cree que durante la campaña presidencial del año próximo el debate se radicalice?

Creo que existe ahora una ventana para tratar de llegar a alguna solución, pero para que eso sea posible, efectivamente, tanto el Gobierno como la oposición y la industria tienen que estar

etc. Eso significa que las empresas tendrían también que estar dispuestas a ser una contribución mayor, independiente, de lo que está garantizado en los contratos del DL 600, y las autoridades y los políticos tendrían que estar dispuestos a efectivamente solucionar el problema. Lo que no queda claro en este momento, si lo que se quiere es solucionar el problema y llegar a un acuerdo, o si lo que se quiere es mantener esto como un tema electoral. Si la intención



mente, en un tema electoral. Entonces, cuando uno discute un tema de este tipo con un criterio electoral es muy difícil poder llegar alguna solución satisfactoria. A propósito de la discusión del feriado de fiestas patrias, creo que en el final del debate del royalty –desde que se envió el proyecto al Congreso– la discusión era análoga a la del feriado. Entonces, es muy difícil encontrar efectivamente una solución que satisfaga a todos, porque prima el criterio electoral. Si hay alguna alternativa que puede ser mejor que otra, el criterio es de

dispuestos a encontrar una solución adecuada desde el punto de vista del interés de la minería y el desarrollo del país. Si el tema quiere mantenerse como un tema electoral, nos ponen a nosotros en una situación muy complicada.

- ¿Cuáles son los requisitos que debe tener esa solución para ser satisfactoria para la industria?

Tendría que ser una solución que no desincentive la minería, es decir que preserve los fundamentos legales en relación a los derechos mineros, en relación al no cambio en las reglas del juego,

es la segunda, no es mucho lo que nosotros podemos aportar y no es muy auspicioso para la minería. Si la intención es la primera, hay que hacer un esfuerzo y llegar a algún acuerdo.

- De sus palabras se desprende que la minería tendrá que pagar sí o sí.

Yo no lo colocaría de esa manera. El debate si es visto de una manera miope, puede corresponder a esas palabras, pero si es visto con interés de país, el punto es cómo la minería hace un aporte mayor, pero en un horizonte de largo plazo y no de corto plazo. Eso

es lo que las autoridades y el gobierno deberían estar buscando.

- Pero las mineras están dispuestas a una mayor contribución.

Yo no puedo hablar por el conjunto de la industria. En el caso de la compañía que yo represento no ha usado la depreciación acelerada y ha pagado más de 2 mil millones de dólares de impuestos desde que está en producción. En forma voluntaria no ha utilizado esos mecanismos de atraso de pago

cautele el interés de la industria y del país, y no intereses electorales de quienes proponen una solución ganadora en contraposición con una perdedora.

-¿Han podido cuantificar cuál podría ser el impacto de un royalty en sus operaciones?

Si. Hay tantas propuestas de royalty que es difícil dar una cifra. Pero, acuerdo a la propuesta del gobierno, significa un aumento en impuesto a la renta entre 4 y 5 puntos adicionales.

embargo BHP Billiton y Barrick han anunciado importantes inversiones, no es un poco contradictoria esa postura.

Cuando uno analiza y toma la decisión de una inversión dentro de todos los parámetros que se consideran, también se considera un parámetro de riesgo país. Si se hace una inversión con un riesgo muy alto, la exigencia de rentabilidad va a ser más alta, pero si la inversión se hace en un país con un riesgo más bajo, las tasas de descuento que va



de impuestos. Entonces, no veo que es lo que se nos puede criticar y, además, este año estamos pagando por concepto de impuesto a la renta cantidades superiores al presupuesto de gasto corriente e inversiones de la Segunda Región.

¿Cuál de las dos propuestas (royalty versus patentes mineras) es menos mala?

Yo creo que no hay que ver esto como dos propuestas distintas. Esto no es un partido de fútbol donde gana un equipo o el otro pierde, lo que hay que buscar es una solución de consenso que

- Se rumorea en el ambiente que las mineras están en secretas y discretas conversaciones con el Gobierno para llegar a un arreglo.

Yo no creo que el gobierno todavía tenga una intención firme de buscar una negociación o buscar alguna solución. No me queda claro.

-¿No existe actualmente esa negociación?

No.

- En declaraciones aparecidas en "Estrategia" usted habló que el royalty aumentará el índice riesgo-país, sin

a utilizar para hacer la evaluación de la bondad del proyecto, van a ser con tasas más bajas. Entonces, esta discusión del royalty y la posibilidad de que un país como Chile, que tenía una gran consistencia en mantener las reglas del juego, pueda cambiar su legislación, hace que se genere una incertidumbre, que aumente el riesgo país y que la exigencia de rentabilidad del proyecto sea más alta para tomar la decisión de inversión, y eso puede hacer que proyectos que son más marginales no se hagan. Ahora, los proyectos que son muy buenos, se

van a hacer de alguna manera porque son proyectos que toleran una tasa de descuento más alta.

“LA RENTABILIDAD DE LA INDUSTRIA HA SIDO MAS BAJA QUE LA QUE ESTAN SUPONIENDO LAS AUTORIDADES”

-¿Cuál es la realidad del sector respecto a la rentabilidad de los proyectos?

La rentabilidad de los proyectos depende de varios factores. Sin embargo, el factor que tiene más importancia o la sensibilidad más alta en la rentabilidad del proyecto, es el precio del commodity. Cuando tradicionalmente el precio del cobre está bajo, las expectativas son menores y los proyectos se analizan con precios de largo plazo o relativamente bajos, pero cuando estamos, como en la actualidad, con precios altos, todos se ponen más optimistas y se analizan con precios del cobre de largo plazo más altos. Entonces, dependiendo de cuál es la expectativa de precios, un proyecto puede tener una rentabilidad más alta o más baja.

Ahora, si analizamos las cifras de los últimos diez años y la rentabilidad real de estos proyectos, ha sido mucho más baja que las rentabilidades que cualquiera autoridad está suponiendo que tenemos. Ahora, hoy día, o sea este año, la rentabilidad del retorno de los proyectos son altos porque el precio está en un máximo histórico, pero las inversiones mineras no se miden sólo en un año, se miden en períodos mucho más

largos. Si se analizan las tasas de retornos de los proyectos varían entre 0%, para algunos proyectos que apenas van a recuperar el capital, y 30%, pero en promedio las tasas de retorno de los proyectos mineros son entre 10% y 18%, dependiendo de la bondad del proyecto. Ahora, tasas de 30% de retorno de un proyecto de 20 años solamente se obtienen si se calcula la tasa de retorno antes de impuesto.

- ¿Frente al escenario de nuevos tributos para la minería, cómo ve la materialización del proyecto Spence?


Estamos revisando el proyecto y haciendo la evaluación económica actualizada. Estamos utilizando tasas de descuento más alta debido a este tema de incertidumbre, y esperamos que el proyecto sea rentable y que podamos tomar la decisión de inversión. Eso es lo que ha nosotros nos gustaría y ojalá sea así, pero aún no tenemos las cifras. En todo caso, a fin de año tenemos que

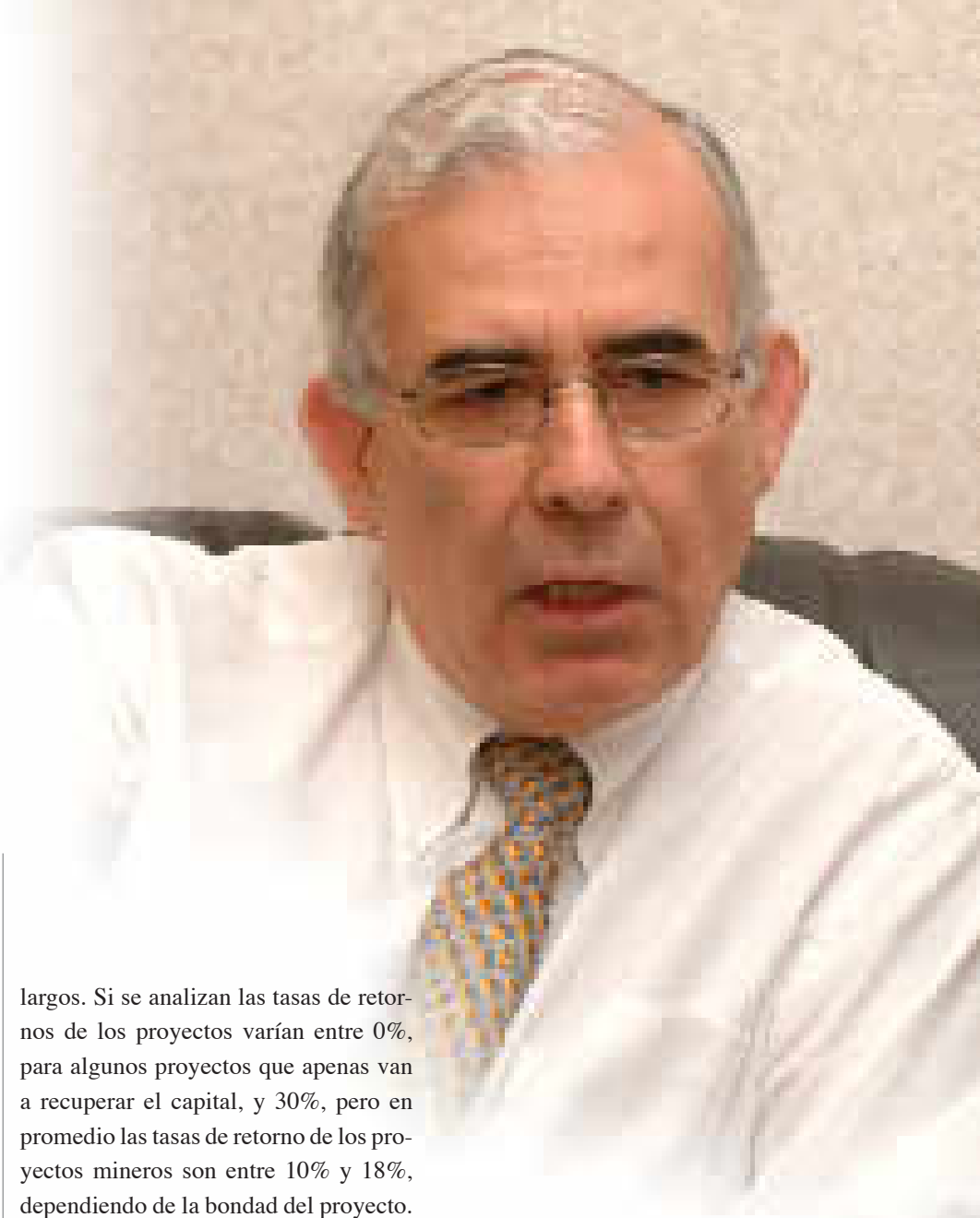
tomar la decisión.

- El royalty está entre las consideraciones.

Está. Lógicamente que tiene que estar. Espero que no influya, o sea que a pesar del royalty el proyecto sea rentable.

- Existen otros proyectos de inversión.

Escondida Norte y el proyecto de lixiviación de sulfuros ya están en construcción. Estos proyectos no se han visto afectados por el tema del royalty porque están amparados en un DL 600. 



La enseñanza de Ingeniería de Minas

- Desde Ignacio Domeyko, que fue su Rector, muchos de los ingenieros de minas de la Universidad de Chile llegaron a ser autoridades, ministros, gerentes, empresarios y personalidades distinguidas.
- En virtud de un Decreto Supremo, bajo la rectoría de Andrés Bello y con la firma del Presidente Manuel Montt, el 7 de diciembre de 1853, nació la carrera de Ingeniería de Minas de la Universidad de Chile; hay que considerar, que el mismo año se fundaba el Polytechnical College of Pennsylvania, la primera institución que ofreció títulos de minería en Estados Unidos.

La Universidad de Chile celebró reciente los 150 años de la enseñanza de Ingeniería Civil de Minas, disciplina que se ha desarrollado en paralelo a las coyunturas de la minería y de la historia de Chile.

Como dice en este extracto de su poema "Minero, ¡si señor!" René Le Feaux -Ingeniero de Minas egresado de la Universidad de Chile en 1995- la minería no es sólo un trabajo, sino una pasión que se vive, se disfruta

y también se sufre. Y aunque nuestro país es hoy el primer productor de cobre, litio, yodo y molibdeno del mundo, y lleva la delantera en otros varios metales y no

metales, el camino recorrido por la minería y sus discípulos a través de la historia, no ha estado exento de dificultades.

*"Va el minero por la vida en busca del mineral
extrayendo de la tierra el metal y el no metal
siempre alegre y con confianza por el mundo sin igual
preguntándole a la tierra dónde tiene que buscar.
Con la frente siempre en alto el minero en su labor
orgulloso de su mina la trabaja con pasión
Día y noche la recorre y estremece con su don
de quitarle suavemente de su pecho el corazón
y cuando se agota la mina...
el minero busca otra y le entrega el corazón".*

Recientemente se conmemoraron los 150 años de la enseñanza de la Ingeniería de Minas en la Universidad de Chile, de donde han egresado un total de mil

doscientos alumnos en su siglo y medio de vida, muchos de ellos de reconocida trayectoria en el sector y en el país. Y aunque hoy, lejos están los años de la regla de cálculo y cuando se asistía a clases elegantemente vestido de terno y corbata, los Ingenieros de Minas siguen siendo los mismos; una cofradía especial con una buena dosis de pasión y otra tanta de vocación.

Fueron los indígenas - para confeccionar armas y utensilios domésticos- los primeros que se dedicaron a la minería en nuestro territorio. Y si con la llegada de los conquistadores españoles en busca de oro y plata, el panorama cambió, no fue más

alentador; la producción minera fue regular, limitada y sólo con períodos intermitentes de prosperidad. Al aislamiento, el uso de técnicas rudimentarias, la ausencia de caminos y medios de transporte y la falta de personas con conocimientos técnicos, se sumó la escasez de capital, el cobro de impuestos y el monopolio de la corona española. La actividad minera se debió más a la suerte, el empuje y el esfuerzo de hombres, capaces de organizar faenas y dirigir mano de obra, pero que pocas veces tenían una preparación metódica en la materia.

Sólo desde mediados del siglo XIX, la enseñanza de la ingeniería de minas comenzó a impartirse más sistemáticamente en el mundo en Escuelas de Minería o Universidades y sólo a un reducido número de alumnos. Se iniciaba así un largo camino hasta que ellos llegaron a desempeñarse bien en faenas y mucho después, a liderar importantes cambios tecnológicos mineros y metalúrgicos de reconocimiento mundial. Chile, país minero, no se quedó atrás. En virtud de un Decreto Supremo, bajo la rectoría de Andrés Bello y con la firma del Presidente Manuel Montt, el 7 de diciembre de 1853, nació la carrera de Ingeniería de Minas de la Universidad de Chile; hay que considerar, que el mismo año se fundaba el Polytechnical College of Pennsylvania, la primera institución que ofreció títulos de minería en Estados Unidos.

Mezclados con ingenieros geógrafos,

ensayadores y otros, la primera promoción de cuatro alumnos –Vicente Abasolo, Paulino del Barrio, Leonidas García y Anselmo Herreros- egresó de ingeniería de minas en 1856, ya que en ese tiempo, la carrera duraba sólo cuatro años. Aunque es un hecho que hubo ramos que no se desarrollaron en esos primeros años, sí se enseñaba topografía por la propiedad minera, química para determinar la ley del cobre, trigonometría esférica y lógica; fue el comienzo, además de la buena



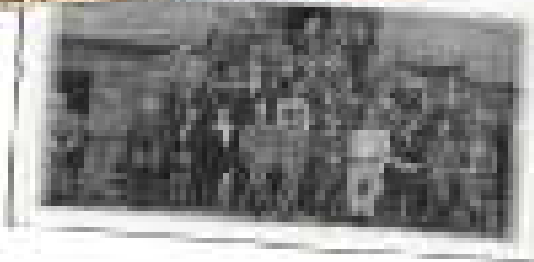
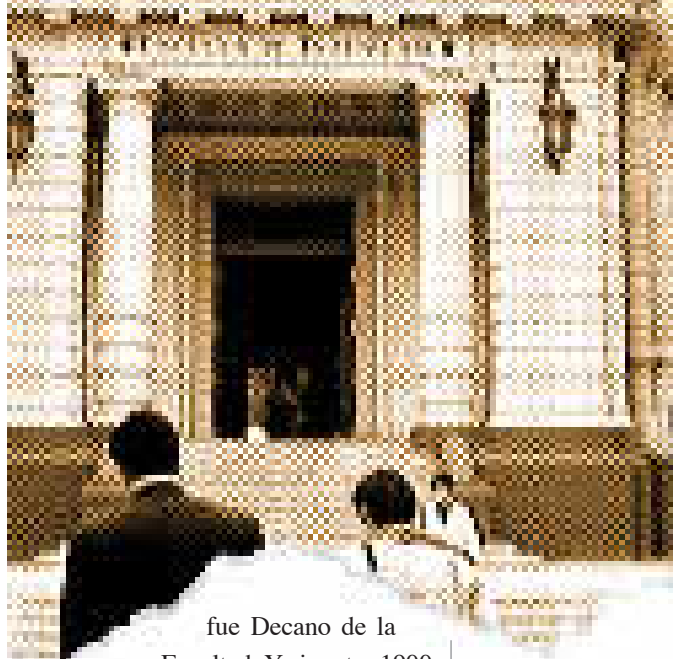
formación que entregaba la universidad en matemáticas y química. Importante fue también la influencia del polaco Ignacio Domeyko, que logró adaptar la enseñanza de la mineralogía a las necesidades del país, proponiendo importantes reformas como las prácticas en terreno y la implementación progresiva de laboratorios.

Y fue en la práctica Domeyko, el primero que enseñó minería o “mineralogía” en Chile. Contratado por el ingeniero metalurgista Carlos Lambert, llegó a nuestro país en 1938 haciendo clases en el Liceo de Coquimbo. A cursos de

mineralogía, geología y geomensura de minas, sumó demostraciones prácticas en distintas minas, aprovechando la zona donde la minería buscaba vetas y hallaba riqueza fácil. También su hijo Juan Casimiro, enviado por Domeyko a estudiar ingeniería de minas a París y Freiberg, volvió a Chile a enseñar a la Escuela de Minas de Santiago, siendo posteriormente director de la escuela de Copiapó.

A fines del siglo XIX y principios del XX la minería avanzó hacia un período de prosperidad económica con la explotación del salitre y la incorporación de adelantos técnicos en algunas faenas. Fue una buena oportunidad para los egresados de esta carrera, que empezaban a acreditar su profesión. Síntomas claves y evidentes del terreno alcanzado fueron la fundación de la Sociedad Nacional de Minería –SONAMI- en 1883 y la creación del Ministerio

de Industrias y Obras Públicas en 1888, que tuvo una Dirección de Geografía y Minas. Fue el momento también, en que la Universidad de Chile estabilizó cambios curriculares en esta carrera y mejoró la docencia y las cátedras con más profesores chilenos y extranjeros. La carrera se perfeccionó con el ramo de geología y petrografía –quizás la más avanzada de Sudamérica- pero aún no se tomaba en cuenta el yacimiento desde el punto de vista económico. Cabe destacar a Carlos G. Avalos, titulado en 1877, que además de dedicar su vida a la minería –trabajó en Collahuasi, El Abra y Chuquicamata-



fue Decano de la Facultad. Y si entre 1900 y 1915 hubo sólo 23 egresados, entre 1916 y 1930 la cifra subió a 70. Independiente de su cantidad, los alumnos de la Chile adquirían protagonismo, dejando registro de su participación en los congresos de minas y metalurgia que en esos años organizaba la SONAMI y que permitían analizar el estado de la industria minera, en conjunto con las compañías mineras establecidas en el país.


Otro hito importante fue la fundación en 1930, del Instituto de Ingenieros de Minas, un verdadero foco científico por las actividades que allí se desarrollarían y se desarrollan hasta hoy. Algunas décadas después –en 1960– se creó la Empresa Nacional de Minería –Enami– que aglutinó los roles de fomento, producción y comercialización, base del fomento minero. Se puede decir, que una buena parte del siglo XX se caracteriza como un período de ingenieros de minas trabajando en equipo en muchas explotaciones surgidas, como el estaño en Bolivia, el carbón, el petróleo, el fierro y el cobre. Y fueron ingenieros de minas de la Universidad de Chile –Osvaldo Wenzel, Enrique Villavicencio, Eduardo Simián, Bernardo Grossling y Carlos Mordojovich entre otros– los que descubrieron el petróleo en Magallanes, lo que constituyó toda una aventura para nuestro país, que sabía poco del tema en ese entonces. Años más tarde, otra genera-


ción de ingenieros de minas chilenos, haría su entrada triunfal a la gran minería.

Dada la importancia que la minería tiene para nuestro país, la Universidad de Chile ha definido a la especialidad de ingeniería de minas como área de desarrollo prioritario. Por eso, en 1996 puso en marcha un plan de modernización para fortalecer su enseñanza, con el objetivo de preparar ingenieros con capacidad para liderar cambios tecnológicos y de gestión, a fin de mantener la industria minera chilena al más alto nivel de competitividad. Como elemento central se estableció una alianza estratégica entre la universidad y la industria minera, dando vida a varias cátedras patrocinadas por Codelco, Phelps Dodge, Collahuasi, Placer Dome, Enami, Barrick, Homestake y SONAMI.

En sus 150 años de existencia, la enseñanza de ingeniería de minas tuvo en Chile un importante proceso evolutivo: se transformó en especialidad y se perfeccionó como disciplina. Y quizás lo más importante, es que fue desarrollándose en paralelo a las coyunturas de la minería y de la historia de Chile.

Desde Ignacio Domeyko, que fue

su Rector, muchos de los ingenieros de minas de la Universidad de Chile llegaron a ser autoridades, ministros, gerentes, empresarios y personalidades distinguidas. Destacan en forma especial Eduardo Simián, único egresado que ha ocupado la cartera de Minería; Andrés Zauschquevich, que entre otras cosas fue uno de los fundadores de Enami y Vicepresidente Ejecutivo de Codelco; y entre los más jóvenes, no puede dejar de mencionarse a Hernán Büchi, que se desempeñó con éxito en Odeplán, los ministerios de Economía, Trabajo y Salud, fue Ministro de Hacienda, Candidato a la Presidencia y hoy es un reconocido asesor internacional en temas económicos. Con años de diferencia, todos tienen algo en común: estudiaron en la mítica sede de Beauchef y comparten el sello de los ingenieros de minas de la Universidad de Chile. 

A close-up portrait of Otto Kunz, an elderly man with white hair and glasses, wearing a grey suit, white shirt, and red tie. He is looking slightly to the left of the camera with a neutral expression. The background is dark and out of focus, showing a white hard hat on a shelf.

Los desafíos del nuevo timonel de la construcción

• En entrevista con “Boletín Minero”, Otto Kunz, junto con delinear los principios desafíos de su gestión, se refiere a la relación del “adecuado manejo del factor riesgo” entre las empresas contratistas socios y las compañías mineras.

Por Danilo Torres F.

El mismo día en que SONAMI renovaba su directiva, Otto Kunz Sommer (64) asumió la Presidencia de la Cámara Chilena de la Construcción con el desafío de apoyar a sus socios en materia de capacitación, desarrollo tecnológico y gestión. Si bien esta coincidencia fue casual, en el pasado reciente, ambos gremios han actuado unidos: la Construcción ha apoyado fir-

memente a la Minería frente a la intención del Ejecutivo de aplicar un royalty. “Me alegro que este tema haya dejado de ser noticia, porque estaba inhibiendo la inversión”, afirma el nuevo timonel de la Construcción.

Kunz, es ingeniero civil de la Chile, con estudios de posgrado en Alemania. Director de Empresas Tecsa S.A., una de las constructoras más grandes del país,

fue presidente de la Mutual de Seguridad hasta junio del presente año, y colabora hace más de 18 años en la Cámara de la Construcción, donde se ha desempeñado como segundo vicepresidente en dos ocasiones.

En entrevista con “Boletín Minero”, Otto Kunz, junto con delinear los principios desafíos de su gestión, se refiere a la relación del “adecuado manejo del



factor riesgo” entre las empresas contratistas socios y las compañías mineras. “Entre las partes, hay que lograr consensos sobre las bases de contratación de servicios, instancias de solución de conflictos y convergencia”.

-¿Cuáles serán los principales desafíos de su gestión?

En primer lugar, será prioritario un apoyo al gremio en materia de capacitación, de desarrollo tecnológico y de gestión, con énfasis en las pequeñas y medianas empresas. Si bien este tema no es nuevo, en el último tiempo, desde las pequeñas y medianas compañías, ha habido un clamor de apoyo porque las condiciones de competencia en que están inmersas así lo demandan. Estas empresas representan aproximadamente el 40% de todos los socios y se concentran básicamente en regiones. Pero no se trata de un requerimiento tan solo para este grupo, sino que el desafío es una tarea totalmente transversal, para todo tipo de empresas, independientemente de su tamaño.

En segundo lugar, hemos detectado que el monto de recursos aprobados por el Estado para vivienda no ha aumentado en los últimos años, pero que el requerimiento de apoyo social sigue creciendo. El ministerio del ramo se ha focalizado en los estratos más necesitados, específicamente en el estrato de las viviendas hasta 300 UF, lo que se conoce como vivienda sin deuda. En ese sentido, nosotros esperamos que el ministerio logre aumentar su presupuesto para el 2005 al menos en un 5,5%. Este aumento

no solo tendrá un impacto favorable en las familias que requieren con urgencia este apoyo, sino también a nivel país, lo cual es una importante contribución al aumento del empleo que todavía tiene un rezago importante en el sector. La inversión adicional del sector privado, a través del copago del beneficiario, crea en suma unos 17 mil nuevos puestos de trabajo anualmente.

Otro tema que forma parte de nuestros desafíos se refiere a la necesidad de implementar un activo mercado secundario de viviendas sociales materia conocida como “movilidad habitacional”. Aquí hay decenas de miles de viviendas sociales, con sus dividendos totalmente cancelados, que sus dueños desean vender para adquirir una vivienda de mayor valor. En ese sentido, lo que nosotros planteamos es lograr una adecuada intermediación de la vivienda social, a objeto de que en lugar de construir una vivienda nueva para los que van ingresando al sistema, éstos pueden acceder a esta vivienda usada y entonces se pueda aplicar un subsidio del Estado a esta vivienda, y el dueño original la vende y con eso obtiene un patrimonio para acceder a una vivienda de mayor valor. Es un tema en que hay que desarrollar mercado y en que hay que apoyar el desarrollo del intermediario.

RELACION CON LOS PRINCIPALES MANDANTES

-Ha mencionado como temas de análisis de su gestión la relación con los principales demandantes, ¿cuáles son

los problemas que afectan la relación entre la minería y el sector construcción?

Aquí hay un tema que tiene que ver con la relación entre mandante minero/ contratista socio de la Cámara. Nosotros hemos observado que los contratos entre las partes han sido “poco equitativos” en administrar el factor riesgo. En todo desarrollo de un emprendimiento minero, hay una serie de riesgos inherentes al proyecto, y también hay riesgos inherentes al trabajo del contratista. En concreto, lo que nosotros planteamos es que esto sea lo más simétrico posible, es decir cada parte asuma adecuadamente su riesgo. Sin embargo, hoy sucede que el contratista, además de asumir sus riesgos, tiene también a cargo riesgos que no le corresponden como es el caso de los atrasos y los detalles de proyectos de ingeniería que faltan por desarrollar además de la llegada tardía de equipos incorporados. Pensamos que el riesgo contractual ha ido creciendo para los contratistas, lo que les está causando muchísimas dificultades y desinterés de trabajar con algunos mandantes.

-¿Cómo piensa enfrentar este problema?

Tenemos que juntar a los comités de la Cámara que representan a estas empresas contratistas de la gran minería con las propias mineras, y en una mesa de diálogo “muy abierta” poner todas las cartas sobre la mesa, escuchar cuáles son los deseos que tiene la minería y que ésta escuche cuáles son las aprensiones que tienen los contratistas, y ojalá, por esa

vía, llegar a bases de licitación más equitativas, y que al final del día signifique que así el factor riesgo lo administremos todos lo más equitativamente posible.

EXCESIVAS REGULACIONES Y MAYOR INVERSION

-Usted ha criticado la excesiva regulación que existe en el país...

Hemos visto con preocupación que hoy en día la tendencia es vía una nueva ley resolver un problema puntual. Creo que eso no es bueno porque al final inhiben la inversión. En ese sentido, como país, debemos propiciar que aumente el nivel de inversión como porcentaje del Producto Interno Bruto. Actualmente, el 23% que tenemos, está lejos de lo que se estima necesario para volver a poner a Chile en una senda de crecimiento como se pudo observar en el pasado. En consecuencia, hay que hacer todo lo posible para que el inversionista no se inhiba.

-¿Cuáles son, a su juicio, los elementos que están inhibiendo al inversionista?

En el rubro de la construcción, hay varios. Hay nueva norma de ruido, la ley de la calidad de la construcción, por ejemplo. Nosotros ya tenemos una ley y ahora se desea modificarla. El punto es que eso al final va a inhibir a los inversionistas inmobiliarios. El materia laboral deberíamos tener más flexibilidad y no tanta rigidez. Ojalá logremos una cultura país que vaya en la dirección de menos rigideces laborales en forma progresiva.

Así se generarán significativamente más empleos.

-¿Ayuda a la confianza de los inversionista la idea del gobierno de modificar la carga tributaria de algunos sectores?

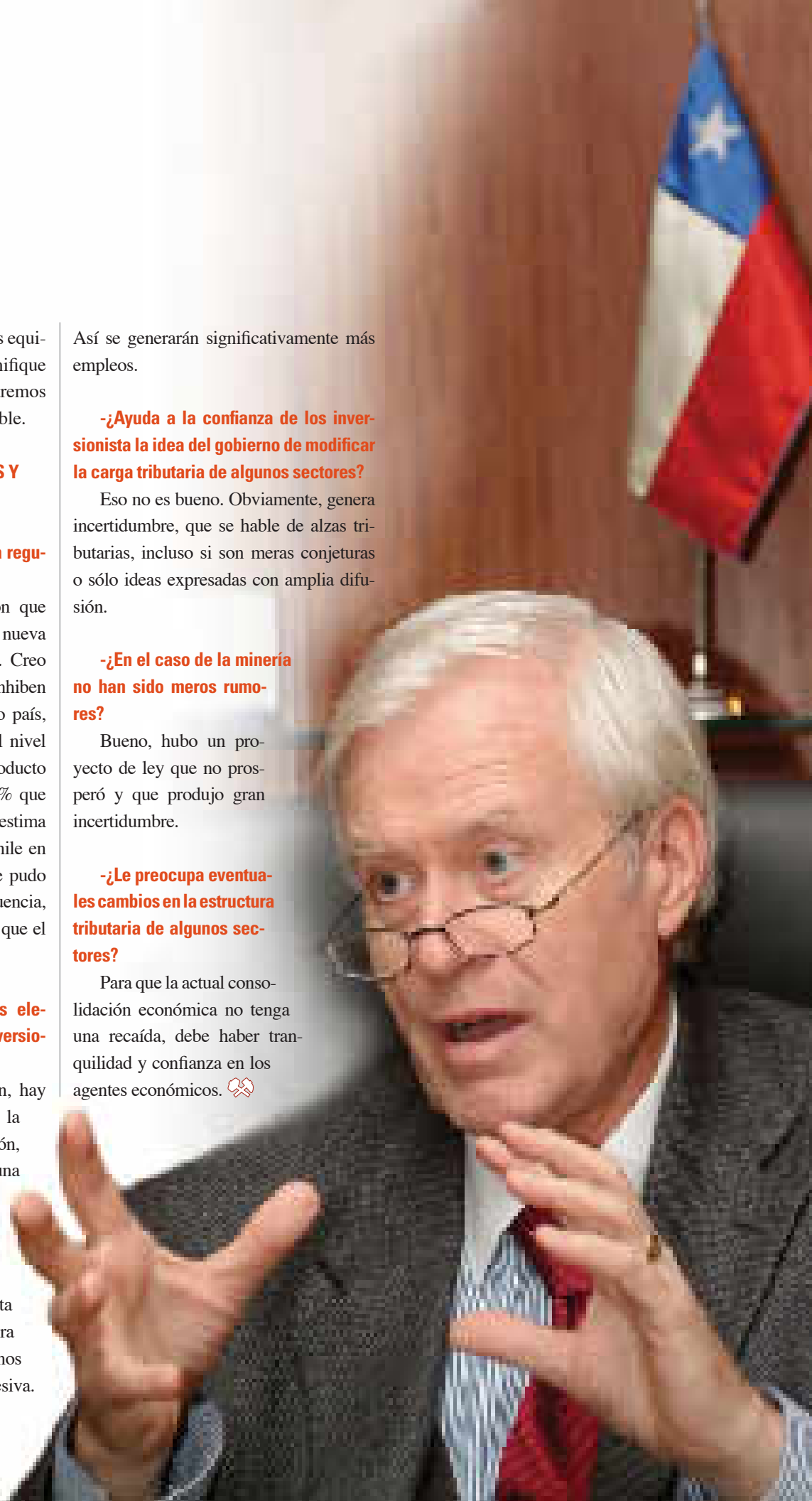
Eso no es bueno. Obviamente, genera incertidumbre, que se hable de alzas tributarias, incluso si son meras conjeturas o sólo ideas expresadas con amplia difusión.

-¿En el caso de la minería no han sido meros rumores?

Bueno, hubo un proyecto de ley que no prosperó y que produjo gran incertidumbre.

-¿Le preocupa eventuales cambios en la estructura tributaria de algunos sectores?

Para que la actual consolidación económica no tenga una recaída, debe haber tranquilidad y confianza en los agentes económicos. 🤝





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

Exploraciones mineras: Nueva baja en la inversión

- No sacamos nada con tener las mayores reservas del mundo si las empresas mineras no emplean recursos en exploración; y para eso, el país debe ofrecer reglas del juego claras y estables.

Un reciente estudio del Metals Economics Group señaló que el año 2003, las compañías mineras invirtieron en nuestro país 89.7 millones dólares en exploración. Esta cifra, no sólo muestra una leve baja respecto al 2002 –donde las inversiones llegaron a los 100 millones de dólares- sino que además confirma que las exploraciones mineras han sufrido una baja sostenida durante los últimos años. Inquieta también el hecho, que cifras preliminares estimaban para el 2003 una leve recuperación –US\$ 120 millones- cifra que de todos modos resultaba inferior a la inversión histórica. Pero no sólo no se cumplió lo estimado, sino que además

disminuyó respecto al año anterior.

Por otro lado, del total de la cifra invertida, la mayor parte del gasto lo realizó la estatal Codelco -19.7 millones de dólares- seguida de BHP Billiton con 8.7 millones y Anglo American con 8; es decir, las compañías más poderosas que operan en el país.

La razón es simple. El bajo precio de los “commodities” hasta el 2003 hizo que sólo las grandes compañías pudieran destinar importantes sumas a este ítem. Cabe destacar que Antofagasta Minerals –con 4 millones de dólares- ocupó el octavo lugar de la lista, siendo después de Codelco, la empresa nacional que más recursos destinó a la exploración.

Otro hecho destacable, es que las primeras diez compañías de la lista, concentraron más del 70% del gasto total, demostrando que el resto redujo sus presupuestos en forma importante.

Como era de esperar, los metales básicos –cobre, zinc y níquel- concentraron la mayor parte de la exploración con US\$ 62.6 millones, seguido del oro que alcanzó US\$ 24.1.

Es un hecho que la exploración minera es una de las actividades que posee mayores niveles de riesgo, siendo sólo entre el 1 y 2% los prospectos mineros que llegan a convertirse en yacimientos económicamente explotables.

No sacamos nada con tener las

“mayores reservas del mundo”, si las empresas mineras no emplean recursos en exploración; y para eso, el país debe ofrecer reglas del juego claras y estables. Fue lo que pasó a fines de la década del 70. Las compañías mineras extranjeras empezaron a explorar en Chile cuando llegó al país la Saint Joe Minerals y adquirió la mina El Indio a pequeños mineros locales, desarrollando una exploración acabada para calcular las reservas que avalarían su proyecto de inversión.

Luego, cuando la multinacional Exxon compró Disputada, también realizó fuertes inversiones en expansión. En esos años también fue descubierta la mina Rosario, que forma parte del actual yacimiento de Collahuasi. Pero sin duda, fue el descubrimiento del depósito de Escondida en 1981, lo que provocó el gran interés de las compañías mineras internacionales por venir a explorar a Chile. En la década de los 90, el número de compañías de exploración llegó a más de cincuenta; Chile mantenía sus condiciones: reglas claras y estables, con


una buena legislación minera, una buena legislación de aguas y una buena legislación tributaria. Así, no había riesgo de invertir.

Se estima que la inversión en exploración entre 1970 y 2002 suma aproximadamente US\$ 2.200 millones; cifra nada de despreciable para el país. Más aún si se considera que gracias a esas exploraciones se descubrieron 21 depósitos cupríferos de categoría mundial y 18 depósitos de oro-plata y que sólo estos descubrimientos, podrían generar en los próximos años inversiones cercanas a los 8 mil millones de dólares adicionales.

Es por esto, que el estudio del Metals Economics Group no deja de preocupar. La baja sostenida que han tenido las exploraciones mineras en los últimos años y la espera de un repunte que no llega, son un índice de que algo anda mal. Sobre todo, si pensamos que el 2003 todavía no surgía el problema del royalty, que este año ha puesto en alerta a las compañías transnacionales que han tenido que asumir que en Chile, no sólo las condiciones pueden cambiar, sino que es la propia autoridad, la que está empe-

ñada en hacerlo.

Las consecuencias de esta política están aún por verse y seguramente se reflejarán en las cifras del 2004. Y aunque de acuerdo al reconocido Instituto Fraser de Canadá, Chile lidera la lista como el país más atractivo para invertir en minería, en lo que se refiere a exploración minera ya perdió la delantera en América Latina; hoy ocupa el tercer lugar, después de Brasil y Perú. Y esto es un llamado de alarma. O ya no somos los de antes o algo está pasando.

La verdad es los recursos no existen mientras no se descubren y mientras no se les encuentre un uso económico. Y la exploración minera apunta a eso: a descubrir nuevos yacimientos. Cada día hay nuevas tecnologías para explorar –incluso satelitales– que identifican nuevas reservas. Y Chile es un país minero. Es el momento de aprovechar nuestros recursos y la mejor forma de hacerlo es dando garantías a las inversionistas y no cambiando las reglas y creando inseguridad, que lo único que hacen, es que perdamos ventaja frente a otros países. 



INACESA

Líder en la producción de Cal en Chile
Servicios y Asesoría especializada.

Cal comercializada por:



INACAL

PLANTA DE CAL ANTOFAGASTA:

Calle 10ª, Manantiales Norte Km. 1,332 - sector La Negra - Mesa Central, (52) 645600 - Fax (52) 645610.

PLANTA DE CAL COPILCO:

Calle 10ª Internacional, Urmil FE - sector Tamarita - Mesa Central, (52) 202300 - Fax Central (52) 202345.

Hernán Hochschild

“Mi único norte fue siempre la minería”

- Fuimos capaces de demostrar que la pequeña y mediana minería tienen un espacio en el país y son viables.
- No tengo dudas que SONAMI fue, es y será el referente de la minería en Chile porque están todos agrupados en el gremio.



Por Rosario Rozas

Durante casi una década se paseó por los pasillos de la SONAMI. Primero como vicepresidente y luego siete años como cabeza del gremio, donde no pasó inadvertido. Sus declaraciones de alto calibre más de alguna vez sacaron “ronchas” y también fueron conocidos sus desencuentros con la autoridad. Pero como él mismo reconoce, “mi único norte fue siempre la minería y detrás de la minería, Chile”. Al retomar sus actividades empresariales –las que nunca abandonó del todo- Hernán Hochschild, reconoce que “disfruté a concho su Presidencia” y que ahora también

tendrá que vivir su propio duelo. Mal que mal pasó un total de nueve años como dirigente gremial, que coincidió con su década de los 40 años, una etapa muy importante en su vida, pero donde siempre estuvo acompañado y contó con el apoyo de su señora y sus 5 hijos.

¿Misión cumplida?

Absolutamente. Creo que todos nuestros desafíos se cumplieron, en términos de royalty, los temas de Enami, la pequeña minería; aunque todavía habrá que seguir trabajando en ellos. Pasamos quizás uno de los períodos de precios más bajos de los últimos 20 años y logramos salir for-

talecidos con la pequeña, la mediana y la gran minería con una enorme cantidad de proyectos. Chile produce ahora 5 millones de toneladas de cobre, que además tiene ahora un precio espectacular...no me puedo ir en un minuto mejor. Es cierto que fue un período duro, difícil, casi desagradable.

¿Este último tiempo?

En general. Fueron años de mucho desencuentro con la autoridad producto de problemas con la pequeña minería, problemas de la Enami; al principio con políticas equivocadas y posteriormente con campañas de desprestigio hacia la

minería que terminan con el royalty y la disputa con el gobierno.

Se le catalogó como un “peleador” que disparaba tiros a diestra y siniestra

Más a la siniestra –se ríe. He sido tremendamente franco y siempre dije las cosas por su nombre y di la cara. Y con el royalty, es verdad que disparé a diestra y siniestra, porque creo que utilizar un sector económico con fines políticos es una pésima señal para el país en general. Defendí con pasión el tema minero porque es una actividad que genera una cantidad enorme de beneficios al país y desgraciadamente los políticos confunden a la opinión pública. Y en vez de estar preocupados de cómo administrar este boom minero, estamos preocupados de atajar goles. Reconozco que mi franqueza tuvo sus costos y que mucha gente me vio como muy confrontacional, pero había que defender al gremio.

¿Cuáles serían los hitos más importantes durante su gestión?

Partimos con la pequeña minería. Fue muy duro hacer entender a las autoridades que volviéramos a hacer operar el fondo de sustentación en la época de los precios bajos. El tiempo en definitiva nos dio la razón, porque los precios subieron, se están pagando las deudas, la actividad de la pequeña minería ha vuelto a fortalecerse y la mediana minería ya pagó todos sus créditos de sustentación. Este es uno de los temas que más me llena de orgullo, porque fuimos capaces de demostrar que la pequeña y mediana minería tienen un espacio en el país y son viables. El Decreto 76 fue otro gran logro, conseguido a través de un proceso largo, duro

y muy confrontacional. Y el tema del royalty, que no ha sido menor e implicó confrontar ideas y posiciones; ahí ganamos una batalla, pero no la guerra.

También fuimos gestores del Tratado Minero Chile-Argentina; gracias a él, el proyecto Pascua-Lama puede ser hoy una realidad. Aunque todavía se debe perfeccionar, hicimos también nuestro aporte al Código de Aguas y en los temas internacionales no puedo dejar de mencionar la creación de la Sociedad Interamericana de Minería –SIM- y nuestra participación en el International Council of Minerals & Metals.

¿Dejó algo pendiente?

Siempre quedan temas pendientes. Me habría encantado haber avanzado en el tema educativo -un proyecto que está en carpeta en la Fundación- y que es replicar el modelo de los Institutos Nacionales en el norte de Chile. Y en el campo interno, la modernización de los estatutos.

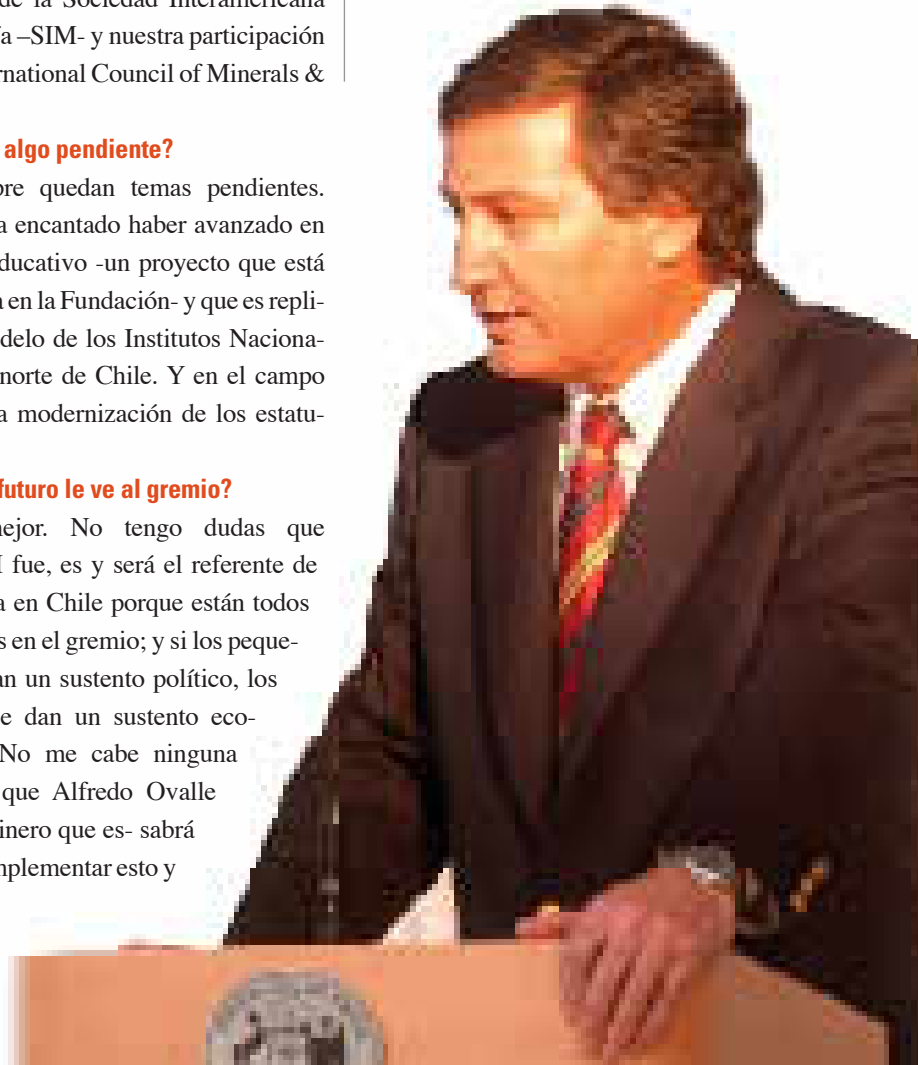
¿Qué futuro le ve al gremio?

El mejor. No tengo dudas que SONAMI fue, es y será el referente de la minería en Chile porque están todos agrupados en el gremio; y si los pequeños le dan un sustento político, los grandes le dan un sustento económico. No me cabe ninguna duda de que Alfredo Ovalle –como minero que es- sabrá cómo complementar esto y

manejar esta Federación, que es como las Naciones Unidas: están todos.


¿Se tomará vacaciones?

Para nada. El trabajo gremial es un servicio que tiene muchos beneficios, pero que también genera muchos pasivos. Y en el mundo donde me muevo, he dado muchas ventajas a mi competencia. Tengo muchos proyectos por delante, tanto en el área minera como industrial y ahora hay que ponerse a trabajar. 🤝



Cobre chileno en misión de la NASA

- Protagonista de la misión es el cobre chileno, vendido por Codelco en forma simbólica -1 dólar la tonelada- a la empresa espacial norteamericana



Cuando el próximo 4 de julio el cometa Temple 1 pase próximo a la tierra, un proyectil de media tonelada de cobre chileno lo impactará en su núcleo y le hará un cráter. En ese instante, la misión Impacto Profundo habrá cumplido su objetivo.

No se trata de una película de ciencia ficción, sino de un experimento serio. Impacto Profundo corresponde a la octava misión del Programa de Descubrimiento financiado por la NASA, que busca profundizar nuestro conocimiento sobre el sistema solar a través de la exploración de sus planetas, lunas, cometas y asteroides.

El objetivo científico de la misión –en la que participan astrónomos de la Universidad de Maryland, de la Universidad de Chile y Codelco- es poder determinar la composición primordial de la que se formó el sistema solar; conocer la diferencia entre la superficie de un cometa y su interior, ya que se piensa que habría diferencias que aún no se han observado. Y entender esas diferencias es un paso importante en la comprensión de cómo envejecen los cometas. También se podrá ver hasta qué punto se puede cambiar la trayectoria de este cometa, dato que puede servir para el futuro. Porque los antecedentes de cuánto

se puede desviar un cometa con un impacto de este tipo, pueden ser de gran importancia en la eventualidad de que un meteorito, un asteroide o un cometa estén en una órbita que implique pasar muy cerca de la tierra y que pudiera ser un peligro.

Aunque los primeros resultados de fotos llegarán rápido –se tomarán desde la nave que lanzará el proyectil- los análisis espectroscópicos tardarán varios meses. Y es el espectro, lo que más le interesa a los científicos, ya que dirá lo que hay ahí.

La elección del cometa no fue al azar. Los investigadores detrás de Impacto Profundo eligieron el Temple 1 como protagonista de este “choque”, porque es el que mejor satisface los requerimientos de la misión. Es lo suficientemente grande –mide alrededor de seis kilómetros- para soportar un cráter, tiene un bajo nivel de rotación, una trayectoria que permite la intercepción natural a alta velocidad y un acercamiento de la nave espacial desde el lado iluminado por el sol. Además será observable desde la tierra en el momento del impacto.

Otro protagonista de la misión es el cobre. Y en este caso, cobre puro chileno, vendido por Codelco en forma simbólica –un dólar la tonelada- a la empresa espacial norteamericana; esto porque la ley orgánica no le permite realizar donaciones. Y si los científicos eligieron el cobre, fue por sus especiales características, ideales para esta misión. Es un metal noble que no se alea fácil con otros elementos, no reacciona rápidamente con el agua del

cometa como lo harían otros materiales y tiene la consistencia suficiente para provocar el impacto y el cráter que se quiere formar.

Impacto Profundo es considerada por la NASA una misión corta, ya que desde el momento del lanzamiento de la nave –ocurrido en enero de este año- hasta que entregue todos los datos del impacto, pasarán 19 meses. Esto sin contar los 4 años que transcurrieron entre la aprobación del proyecto y el momento del lanzamiento, ni el período anterior, cuando a un grupo de científicos se les ocurre bombardear un cometa para saber qué hay dentro de él. Y es que proyectos de este tipo involucran cientos de millones de dólares, además de construir vehículos espaciales de características específicas para cada misión, lo que requiere de estrictas revisiones de la NASA.

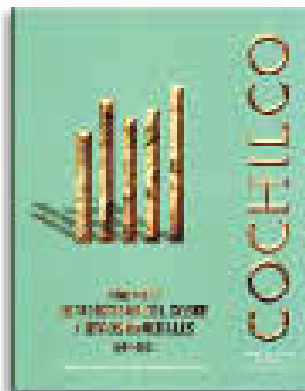
En este caso, no hay riesgos para la población o para la tierra, ya que el impacto es muy pequeño para destruirlo. El mayor riesgo es para la nave espacial, la que puede ser dañada por un golpe de un pequeño fragmento.

El 4 de julio del 2005, millones de ojos del mundo entero estarán puestos en el cielo. Se cree que en el momento del impacto, el Temple 1 se hará más brillante e incluso visible a simple vista. El fenómeno se verá mejor desde el hemisferio sur y uno de los lugares óptimos para ver el impacto será Chile. Desde el mismo norte que salió el cobre rumbo al infinito para convertirse en protagonista de esta historia científica. ✂

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.

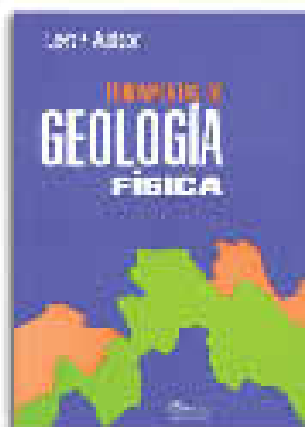


1.-COMISION CHILENA DEL COBRE. **Anuario estadístico del cobre y otros minerales 1994-2003**; por Juan Ocaranza, Oscar Arce U. y Vicente Pérez V. 23ed. Santiago, Comisión Chilena del Cobre, 2004. 112 páginas.

El anuario 2004 contiene información de la industria de los metales y en particular de la minería del cobre. Presenta el crecimiento de la producción nacional de cobre por empresas entre los años 1994 a 2003, estimándose una tasa de crecimiento de 9,2% anual, lo que permite a Chile continuar situándose como el primer productor de cobre del mundo. Dentro del valor de las exportaciones totales de cobre en Chile en el año 2003 alcanzaron a 7.553,0 millones de dólares, mostrando un aumento de 20,3%. Por su parte, las exportaciones de cobre por destino durante el año 2003 fueron lideradas por Asia con un 52,8%,

destacando China que tuvo una participación de 18,4% en los envíos a ese continente, siendo que hace 10 años sólo captaba un 1,7% del cobre chileno exportado.

Entre las completas estadísticas que incluye la publicación están la producción de la minería metálica, no metálica y combustibles, producción de cobre y molibdeno comerciable por empresas, valores de los embarques de exportaciones mineras metálicas y no metálicas, el comercio internacional del cobre que incluye importaciones, exportaciones y otros indicadores del mercado internacional, todo ello complementado con gráficos.



2.-JUDSON, Leet. **Fundamentos de geología física**. México, Limusa, 2001. 448 páginas.

Através de 22 capítulos, esta obra va desarrollándose en forma lógica, ordenada y sistemática el estudio de la Tierra, la exposición de los fenómenos físicos de la corteza terrestre y los procesos geológicos en general. Puede leerse también en forma fragmentaria, o esporádica, puesto que la terminología, va explicándose a medida que figura en el texto y hay, además, al final un valioso glosario para aclarar las dudas del lector.

Sus magníficas fotos e ilustraciones, su notable sencillez, su carácter singularmente ameno, hacen el libro recomendable para cualquier tipo de lector, lo mismo que el que se inicia en el estudio de la geología a nivel profesional,

que el maestro que quiere actualizar sus conocimientos y comprobar sus investigaciones, o el público en general que desee ilustrarse en materias geológicas y sienta curiosidad por los misterios telúricos de nuestro planeta.

La obra trata los siguientes temas: La naturaleza y el alcance de la geología, materia y energía, el lugar de la tierra en el espacio, minerales, actividad ígneas, rocas ígneas, intemperismo y suelos, rocas sedimentarias, el tiempo geológico, movimiento de masa del material de la superficie, corriente superficiales de agua, agua subterránea, glaciación, desiertos, océanos y costas, y deformación de la corteza terrestre.

MINEROWEB

www.codelco.cl

Corporación del Cobre - Chile

Sitio web con una atractiva animación en flash, muestra la gestión integral de Codelco-Chile, sus divisiones, su presencia en el mundo, su área de negocios, desarrollo sustentable y otros, transfiriendo a la comunidad cibernética una enseñanza y cultura referente al cobre, tanto en su pasado, como en su comercio, usos y otras materias de interés. Anexa links de sitios internos de Codelco-Chile como Sewell, ciudad minera, Codelco educa, Codelco subsidiaria en Alemania, la colección de civilización y el cobre y el Instituto de Innovación y Metalurgia.



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!



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

Caminando en el desierto

Por Guillermo Martínez Wilson*

Los caminos del desierto la mayoría de las veces son huellas que el viento borra rápido, hay que conocer los cerros, con sus formas caprichosas y sus colores, que sirven de guía a los viejos mineros, que durante su vida han ido y venido por ellos en trabajos organizados por los habilitadores de minas o a la búsqueda de una vetilla generosa que cambie sus vidas por un golpe de suerte; su vida de tránsfugas y peregrinos en un desierto bello, pero a veces inhóspito y silencioso.

Dos hombres bajan en silencio por

la quebrada de Puquío. Buscando la parte llana del camino que atraviesa el pueblo de igual nombre, ahora abandonado. El sol está en su punto medio. Sus rayos calientan la tierra reseca del árido desierto; no es la mejor hora para caminar por él, menos con los bultos y vituallas al hombro.

Compadre, en ese rincón de la cuchilla del cerro hay un sombrita, ¿Nos sentamos a descansar un rato?

- Mejor sigamos y alleguémonos a la huella. Ahí es más fácil el caminar por el plano, mi amigo; yo quiero estar en la

tarde llegando a Copiapó, le contestó el más viejo.

El joven, molesto con la respuesta dijo:

- A lo mejor pasa un camión con metal o una camioneta y nos llevan. Sería suerte ¿No, lo cree así? Paisa...

Sí pasa... pasa, le contestó el viejo.

Los hombres siguieron descendiendo, la nitidez de la atmósfera en el desierto les permitía prolongar la vista hasta el cruce donde nacía el empalme del camino que tenían más abajo.

El más viejo dijo: lleguemos al cruce

de las huellas y ahí descansaremos. Era medio día y el sol quemaba, el viejo volvió a hablar.

- Nosotros no damos ni sombra siquiera.

El joven, alterado y con el rostro demudado y visiblemente molesto le contestó:

- Está bueno hacer un alto. Yo tengo ya tengo ampollas en los pies y se me están cosiendo las bolas. ¡Y la hora que es! Y en la mañana salimos tirando patas clareando.

- Así se aprende a minero, mi amigo.

- Chiss, dos días dando vuelta y no vimos niuna. Ni oro ni nada.

Las minas se esconden, contestó el viejo. Por algo será, si usted le pone ambición... se pierde, el oro vuela y desaparece.

El joven dijo -Será pájaro- y se calló, tenía la esperanza de descansar abajo y con suerte que un camión los podría llevar.

Transcurridas unas horas de marcha ya enfilaban más seguros de llegar al atardecer a su destino. Solo unas camionetas pasaron llenándolos de polvo seguramente eran ingenieros jóvenes que no se sentían obligados a socorrer a nadie en el desierto y pasaban de largo sin tomar en cuenta a dos caminantes desastrados. Unos jotes volaban en círculo sobre un punto delante de ellos.

El viejo dijo categórico - Están ahí

volando esos carroñeros en la piedra de la leona ¿Será un perro muerto o un guanaco. . . ?

Después de media hora la curiosidad los hizo acercarse, se divisaba un bulto y un par de aves negras estaban a su alrededor. Se quedaron quietos sorprendidos más mudos aún de cómo venían las últimas horas caminando. Boquiabiertos se quedaron mirando el cadáver con parte de la cara destrozada. A unos metros relumbraba un revolver plateado. El joven fue directo a recogerlo.

-¡No, paisanito! -enérgico le grito el viejo -. ¿Usted quiere meterse en problemas? ¡Allá Usted ¡ ¡Aquí mismo yo corto pá mi lado!. Deje esa arma donde está, es lo mejor paisa. El muchacho se puso a recriminarle el viaje por los cerros y volverse pelados, sin oro ni nada, y por último era una suerte, encontrarse un revolver, -y le dijo un precio en cuanto se podía vender-

-¡Haga como usted quiera, paisa!. Yo me voy por este lado y a usted... nunca lo he visto. Y empezó a recoger sus monos, decidido a retirarse.

El joven lo vio dispuesto a irse y se intranquilizó porque no conocía Copiapó. Se habían conocido en una mina en Taltal y decidieron seguir juntos al sur. Lo pensó un instante tiró el revolver y se retiró refunfuñando. Se alejaba rápido, dejando al viejo sólo junto al cadáver. Ya había avanzado más de cien metros y el viejo detrás lo llamaba,

se detuvo molesto y escuchó lo que su compañero recomendaba.

Es mejor que nos crucemos por aquí. Yo sé por donde. Mire que puede pasar cualquier cosa y nos meten en un lío. ¿Quién sabe que pasó con el finado ese?

...Y nosotros nunca pasamos por ahí. ¡Tome!, le dijo para alegrarlo un poco.

El joven lo miraba amurrado y en silencio.

Le pasó al joven un par de zapatos nuevos. Éste sin preguntar mucho los cogió.

- Ahora no vamos por aquí, le indicó un cerro alto; por mina Teresita caímos por detrás al pueblo.

¿A Copiapó?

Sí pues paisa, a dónde sino, claro primero llegamos al pueblo de San Fernando y de ahí la gran ciudad. Sí yo soy baquiano de aquí pues compadre. Y el joven emprendió la marcha ascendente.

El viejo atrás, sonriendo mientras palpaba en sus bolsillos el reloj, el revolver del muerto.

Miró disimuladamente hacia los buitres que se cebaban en el desnudo cadáver. ☹️

*Guillermo Martínez Wilson es minero, dirigente gremial, escritor y pintor. Con fuertes raíces en la zona de Copiapó, se dedica a la pequeña minería en el sector de El Salado. Presentamos aquí una de sus historias mineras.



Con inversión de US\$ 7,5 millones

FINNING expande instalaciones para atender minería de Sudamérica

- Las nuevas instalaciones de la compañía, que actualmente alcanzan un total de 9.000 metros cuadrados construidos, significaron más actividad económica, generación de empleo productivo para 300 personas, incremento en 40% de la planta industrial y entrega de un servicio con tecnología de última generación.



Una inversión superior a los US \$ 7,5 millones concretó Finning International en la expansión de su moderna Unidad de Servicios Especializados ubicada en pleno Barrio Industrial y que permitirá atender las necesidades de las empresas mineras de la región, prácticamente duplicando su actual capacidad.

Consideradas las más modernas del Sudamérica, las nuevas instalaciones de la compañía, que actualmente alcanzan un total de 9.000 metros cuadrados construidos, significaron más actividad económica, generación de empleo productivo para 300 personas, incremento en 40% de la planta industrial y entrega de un servicio con tecnología de última generación, lo que asegura una atención los 365 días del año, óptimos tiempos de reparación y calidad a toda prueba.

Para inaugurar oficialmente estas ampliaciones, viajaron especialmente a Antofagasta el Presidente y CEO de Finning International, Doug Whitehead; el Presidente del Grupo Caterpillar, Steve Wunning; el presidente de Finning Sudamérica, Brian Bell y autoridades de gobierno, empresarios y ejecutivos de las principales compañías mineras del país.

Durante el año pa-

sado, la compañía, que cuenta con 12 mil empleados, registró un aumento de un 12% en sus ingresos, alcanzando sobre los US \$ 3 mil millones y ganancias netas de US \$ 132 millones. El 20% de estas utilidades provienen de Sudamérica, donde nuestro país es el principal mercado. En la región, Finning tiene presencia en Argentina, Bolivia, Chile y Uruguay.

En conferencia de prensa, los ejecutivos destacaron la importancia de estas dependencias señalando que “esta Unidad de Servicios Especializados se consolida como uno de los centros de reparación más importantes de Sudamérica, por la envergadura de sus instalaciones y la tecnología Caterpillar presente en sus bancos de pruebas y dependencias”.

Añadieron que la actividad minera concentrada en la Segunda Región requería de un soporte de este tipo, en especial debido a que “Chile experimenta hoy una fuerte actividad en el sector, con cuantiosas inversiones y grandes perspectivas de crecimiento”, puntualizando que permitirá atender todas las necesidades de la Gran Minería, soportar las futuras inversiones mineras y consolidarse como el ente reparador a nivel sudamericano.


Los ejecutivos expresaron su satisfacción por concretar esta iniciativa que permitirá ampliar sus operaciones pero, más importante, otorgar un óptimo servicio a sus clientes de Chile y países limítrofes. Destacaron el excelente nivel en que se encuentra la minería nacional, señalando que esta realidad es la que ha impulsado a esta unidad de Finning a consolidarse como un centro de servicios integrado

para toda la región.

Finning llegó a Chile en 1993 y es considerado como “una joya” dentro del portafolio de la compañía, multiplicando su crecimiento en los últimos años y sirviendo a numerosos clientes para los sectores Maquinaria, Minería y Power Systems. Actualmente, la compañía está presente en Iquique, Antofagasta, Copiapó, Coquimbo, Santiago, Concepción, Temuco, Puerto Montt y Punta Arenas.

Entre los principales servicios que ofrece la Unidad de Servicios Especializados a las empresas destaca la expansión del CRC, reparación y reacondicionamiento de los componentes Caterpillar, servicios de limpieza de filtros para maquinaria minera, recuperación de piezas y reparaciones hidráulicas, junto a servicios de calibración de herramientas y análisis no destructivos.

La nueva superficie inaugurada contempla nuevos y sofisticados equipos de última generación; un nuevo galpón para componentes del camión 797 - el de mayor carga en el mundo - bancos de pruebas y testeos; Machine Shop; nuevas áreas de pintura, lavado y soporte de operaciones; edificio de filtros y tecnología para tratamiento de residuos industriales y manejo del impacto ambiental.

Estas instalaciones en Antofagasta iniciaron sus operaciones en 1990, con una dotación de sólo 20 personas y en 1.900 metros cuadrados. Su dotación actual alcanza a 180 personas, estimándose que el próximo año superará los 280 empleados, con un sistema de trabajo continuo de siete días, las 24 horas. 

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:

Septiembre 22-1 Octubre: "Society of Economic Geologists, 2004 Conference", Perth, Australia.

Contacto: 61 8 9332 7350

Web: www.segweb.org

26-29 Septiembre: "Denver Gold Forum 2004", Colorado.

Contacto: Denver Gold Group

Fono: 303 825 3368

Web: www.denvergold.org

27-30 Septiembre: "Mineexpo 2004", Las Vegas, Nevada.

Contacto: Nacional Mining Association

Web: www.minexpo.com

3-7 Octubre: "55 Convención del IIMCH y 1ª Biental Internacional de Minería", organizado por el Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, Hotel del Mar, Viña del Mar.

Contacto: Enrique Miranda

E-mail: emiranda@iimch.cl

Fono: 56 2 2461615

7-9 Octubre: "Opciones reales para valorizar negocios y proyectos tecnológicos: Aplicaciones al sector minería y energía", curso dictado por el doctor Prosper Lamothe y Edmundo Tulcanaza, a realizarse en Universidad Federico Santa María, Valparaíso.

Contacto: IIMCH

Fono: 56 2 2461615

14-15 Octubre: "Kentucky Mineral Law Conference", Lexington, Kentucky, U.S.A.

Contacto: Carol Green

Fono: +859 257 140

Web: www.emif.org

18-21 Octubre: "2nd International Symposium on Mining Techniques for Narrow Vein Deposits", Val-d'Or, Quebec, Canadá.

Contacto: Sylvie Poirier

Fono: +819-736-4331

E-mail: sypoirie@nrncan.gc.ca

25-29 Octubre: "Simulación geoes-tadística de variables geológicas y leyes", docente: Julián Ortiz C.

Contacto: Departamento de Ingeniería de Minas, Universidad de Chile, Av. Tupper 2069, casilla 2777, Santiago.

Fono: 6784503

Fax: 6723504

Web: www.minas.cec.uchile.cl

8-9 Noviembre: "Solid-Liquid Separation '04, Minerals Engineering Internacional", Cape Town, South Africa.

Contacto: +44 1326 318352

Web: www.min-eng.com

10-12 Noviembre: "Precious Metals 04, Minerals Engineering International", Cape Town, South Africa.

Contacto: +44 1326 318352

15-18 Noviembre: "China Mining 2004 Congress and Exhibition", Beijing, China.

Contacto: Nereida Flamery, Congress Director.

Fono: +86 1084515559

Fax: +86 108454089

E-mail: Nereida@china-mining.com

Web: china-mining.com

6-10 Diciembre: "Northwest Mining Association Annual Meeting and Convention", Spokane, Washington.

Contacto: +509 624 1158

E-mail: nwma@org

2005:

18-20 Enero: "37th Annual Canadian Mineral Processors Operators Conference", Ottawa, Canadá.

Contacto: John Starkey

Fono: 905 844 2876

Fax: 905 844 5797

E-mail: john.starkey@sagdesign.com

6-9 Febrero: "31st Annual Conference on Explosives and Blasting Technique", Lake Buena Vista, Florida, USA.

Contacto: International Society of Explosives Engineers.

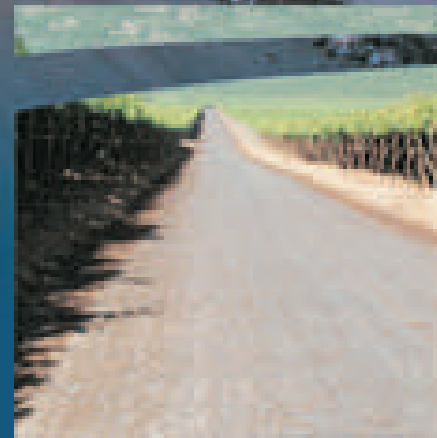
Fono: 440 349 4400

Fax: 440 349 3788

Web: www.isee.org

RoadMag

La mejor alternativa para caminos no pavimentados



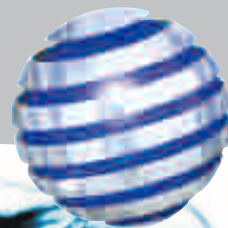
La mejor **solución** en caminos y terrenos estabilizados como en el control de polvo en faenas mineras, carreteras, calles rurales y urbanas, zonas agrícolas y patios.



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



disfrute la recompensa de una buena inversión



INVERSIONES CORPBANCA

Obtenga la mejor rentabilidad para sus fondos, a corto, mediano y/o largo plazo, invirtiendo en uno de los convenientes instrumentos de ahorro que banco CorpBanca dispone para usted.



Depósitos a Plazo



Fondos Mutuos



Corredores de Bolsa

Decídase hoy mismo y llame al 800 22 00 22
o visítenos en www.corpbanca.cl

CORPBANCA
Un gran Banco

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