

## PASIONES MINERAS, TESTIMONIOS DE VIDA

RIL editores  
bibliodiversidad

HERNÁN DANÚS V.

# Pasiones mineras, testimonios de vida



RIL editores

926.983 Danús Vásquez, Hernán

D Pasiones mineras, testimonios de vida / Hernán Danús Vásquez — Santiago : RIL editores, 2008.

230 p. ; 21 cm.

ISBN: 978-956-284-642-4

1 INGENIEROS-CHILE-HISTORIA. 2 MINERÍA-CHILE-HISTORIA. ○

PASIONES MINERAS, TESTIMONIOS DE VIDA

Primera edición: noviembre de 2008

© Hernán Danús Vásquez, 2008  
Registro de Propiedad Intelectual  
N° 175.002

© RIL® editores, 2008  
Alfárez Real 1464  
750-0960 Providencia  
Santiago de Chile  
Tel. (56-2) 2238100 • Fax 2254269  
ril@rileditores.com • www.rileditores.com

Composición e impresión: RIL® editores  
Diseño de portada: Paula Fernández V.

Impreso en Chile • *Printed in Chile*

ISBN 978-956-284-642-2

Derechos reservados.

*Dedico este libro a los numerosos amigos  
y compañeros de mi travesía por la minería.*

*Dedico también este libro a mi ascendencia y  
a mi descendencia: mis hijos y mis nietos.*

*Mis reconocimientos a Pamela Pantoja Moya,  
Licenciada en Literatura, sin cuya importante  
colaboración esta publicación no habría sido  
posible.*

# ÍNDICE

Presentación .....	11
Prólogo .....	13
El porqué .....	19
Nómina de personas y profesionales aludidos en el texto .....	25
I. Cuando era muchacho... ..	29
II. Los primeros horizontes .....	79
III. La primera generación de enami .....	101
IV. Ser un romántico viajero... ..	149
V. Los albores de la chilenización y nacionalización .....	173
VI. No todo lo que brilla es oro .....	209
VII. Los empresarios .....	225
Epílogo .....	241

## PRESENTACIÓN

ESTE LIBRO CONSTITUYE SIN DUDA un muy bien logrado complemento de la publicación *Crónicas mineras de medio siglo* del mismo autor.

Hernán Danús compartió su vida profesional con la gran mayoría de los personajes que aquí se reseñan, de modo que pasan frente a nosotros imágenes vivas de profesionales que dejaron profundas huellas en el desarrollo de la minería de la segunda mitad del siglo xx.

Una de las grandes virtudes de Hernán es justamente su interés por las personas y que se ha traducido en su habilidad para formar equipos de trabajo en las distintas instituciones y empresas que le ha tocado dirigir.

Para la Corporación de Minería y Cultura es nuevamente una satisfacción presentar a la comunidad en general estos relatos que a más de alguno le traerán gratos recuerdos y el placer de ser minero.

BRUNO BEHN T.

Presidente Corporación  
Minería y Cultura

## PRÓLOGO

RIL EDITORES ME HA SOLICITADO hacer el prólogo de este segundo libro que le publican a Hernán Danús y queremos de paso señalar que el anterior *Crónicas mineras de medio siglo*, ha sido todo un éxito.

El hombre es el protagonista de la Historia, y sin duda alguna, este libro es una excelente demostración de la veracidad de este aserto.

En este libro, Danús ha escrito nuevamente una crónica de nuestra minería criolla de la segunda mitad del siglo xx, pero lo ha hecho con una metodología historiográfica muy original y totalmente diferente a la del libro anterior. Esta vez ha optado por narrar brevemente las biografías testimoniales de numerosos personajes que hicieron importantes aportes a la docencia, la investigación, la ingeniería de minas, la geología, la metalurgia extractiva, y también de aquellos que fueron destacados empresarios y políticos de lo que podríamos llamar «la minería criolla metalífera» de estos últimos cincuenta años. Danús es un escritor que acierta al refundir su experiencia con la información que proporciona: no conocemos ningún ensayo similar.



Este libro es obviamente una narración de tipo histórico, pero también tiene rasgos de ser una autobiografía, lo que suele ser frecuente en el relato de autores que han participado activamente en los hechos que ellos narran, cuando los escriben cerca del final de su vida profesional.

Es del todo aceptable que en el texto se hayan entresacado citas y entrevistas de aquí y de allá, refundiendo preguntas y respuestas; esta era la única manera de hacer un texto unitario y coherente. Es muy original que el autor no solo haya hecho las innumerables entrevistas a personajes vivientes sino que también lo haya realizado con los descendientes de aquellos que ya fallecieron. Desfilan por estas páginas notables ministros de Minería, como lo fueron Eduardo Simián, Alejandro Hales, Samuel Lira; destacados empresarios mineros tales como Eulogio Sánchez, Alberto Callejas, Sali Hochschild, Andrés Andai, y Juan Rassmuss. Respecto de ingenieros de minas se relatan interesantes aspectos de lo que fue la labor de Ricardo Fritis, Edmundo Elissetche, Juan y Hernán Schwarze, Carlos Ruiz, Andrés Zausquevich, Gregorio Waissbluth, Fernando Benitez, Alexander Sutulov y Carlos Díaz, por mencionar solo algunos de ellos. Especialmente interesantes son las referencias a nuestro colega Carlos Ruiz, que en su sorprendente habilidad como geólogo descubrió las calizas de Isla Guarello y creó el Instituto de Investigaciones Geológicas. Cabe destacar que todos ellos fueron conocidos por el autor y a los cuales le unió o un trabajo conjunto o razones de amistad.

Ninguno de los citados personajes habría preparado un libro sobre sí mismo. Se requería de alguien que los conociera muy bien y por su afecto y respeto pudiera acometer el trabajo de hacerlo, y Hernán Danús lo ha realizado magníficamente bien. La prolija tarea que ha realizado ha sido cumplida cabalmente y para lograrlo Danús ha tenido que trabajar de manera dedicada estos últimos años.

Para relatar gran parte del tesoro que encierra nuestra historia minera del último medio siglo se hacía necesario una ordenación natural de tipo cronológico y, como ya dijimos, hasta cierto punto autobiográfico. Este es un ensayo escrito sin partidismo político o social de ninguna especie, menos aún de controversia, y no hay tampoco página en la que no se intuya la perspectiva que adopta el autor.

De más está decir que me ha emocionado el recuerdo que Hernán hace de nuestros inolvidables maestros, aquellos que nos enseñaron nuestro hermoso oficio hace ya más de medio siglo. Los que más recordamos son sin duda Jorge Muñoz Cristi, Héctor Flores, Fernando Salas, Carlos Neuenschwander y don Laín Díez. Cabe destacar que Hernán Danús fue, en sus tiempos de estudiante, un eficaz colaborador de este versátil ingeniero de minas que era además un hábil metalurgista, químico y excelente profesor universitario.

A continuación creemos necesario referirnos, en forma muy resumida, a la larga y fructífera labor profesional de Hernán Danús en estos últimos cincuenta años.

Egresó en 1952 de la Universidad de Chile como Ingeniero Civil de Minas y fue inmediatamente contratado por CAP a la cual le administró su importante faena de fundentes calizas de Guarello, fue Ingeniero de Abastecimientos y, lo más importante a nuestro juicio, durante un año entero estudió geológicamente e hizo las evaluaciones que pusieron en evidencia la magnitud del yacimiento de hierro Algarrobo (fue además el tema de su memoria de grado). Su conocimiento de los minerales de hierro hizo que se desempeñara en la Cía. Minera Santa Fe entre 1957 y 1960, en diversos cargos durante el auge de mediana minería del hierro.

Ingresó a la Empresa Nacional de Minería en 1960, donde primero se desempeñó como Ingeniero Provincial pero su labor inicial fue hacer,

durante nueve meses y con gran esfuerzo, el estudio del distrito minero de Cabildo y con su resultado ENAMI construyó la Planta Regional que allí opera con gran éxito hasta el día de hoy.

Desde 1966 y hasta 1973, Danús fue a nuestro juicio el ejecutivo más importante en el desarrollo de la ENAMI, desempeñándose primero como Gerente de Fomento y después como Gerente de Ingeniería y Desarrollo. Sería extremadamente largo relatar los muchísimos logros de Danús en estos cargos: estudios mineros regionales, diversas modalidades de créditos y ventas de equipos, dirección de las oficinas provinciales, creación de varias Sociedades Mixtas, importantes convenios con el Instituto de Investigaciones Geológicas, asesorías técnicas y desagües de minas, contratación de eficientísimos ingenieros de minas; su gestión en la compra de los que fueron los valiosos terrenos en Lo Curro donde se construyó el CIMM, es poco conocida.

Posteriormente Hernán Danús se desempeñó como Asesor del Ministerio de Minería de Venezuela y durante dos años fue el Gerente Técnico de CODELCO-El Salvador.

En el año 1975 creó MINDES S.A. empresa de exploración e ingeniería minera que realizó importantes trabajos hasta el año 1989. En 1990 fue nombrado Director Nacional de SERNAGEOMIN donde contrató numerosos ingenieros de minas y geólogos de gran prestigio. Durante sus cuatro años de desempeño como Director, y con la ayuda del geólogo norteamericano George Ericksen, el SERNAGEOMIN no sólo hizo una importante labor en Geología y Seguridad minera sino que también hizo estudios mineros para los Gobiernos de Perú y Bolivia.

Dados sus conocimientos a nivel sudamericano, en 1995 fue contratado hasta 1997 como Consultor *Senior* del Banco Mundial para el Programa Minero del Ecuador.

Hernán Danús posteriormente se ha desempeñado como Consultor para innumerables empresas mineras y de ingeniería. Finalmente cabe destacar que ha sido Presidente del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile en cuatro períodos y ostenta la Medalla al Mérito de dicho Instituto.

Al final del texto Danús ha colocado un Epílogo que recomendamos leer antes de comenzar a hojear el libro, pues contiene no sólo el propósito con que este fue escrito sino también describe y juzga aquello que considera importante en su propia vida. También allí se revelan los rasgos poéticos de su obra, algo que se nota desde un principio por el solo hecho de preceder cada capítulo con un fragmento de poema como epígrafe. Otra concepción poética es su afirmación de que es un espíritu romántico y aventurero, lo que caracteriza a la mayoría de los ingenieros de minas. A este justificado y poco frecuente aserto agrega lo mucho que el se ha deleitado con el contacto directo con la naturaleza: cumbres andinas, ardientes arenas del desierto, viento de las zonas altiplánicas y otras figuras literarias. También es altamente poético el recuerdo que intercala acerca de nuestra recordada amiga, Lucía Halabi, la que fuera durante muchos años el alma de nuestro Instituto de Ingenieros de Minas.

Finalmente, uno de los muchos aciertos de este libro es hacer justicia a la labor y méritos de los numerosos ingenieros, geólogos, empresarios y dirigentes políticos de nuestra reciente minería nacional, algo que nuestros historiadores no hacen, tal vez por su desconocimiento, y esto es algo que a nuestro juicio nadie había intentado hacer hasta ahora.

Lo que al autor logra o no logra hacerle ver o sentir al lector, ningún prologuista podrá hacerlo. Con esto, entremos ahora en materia.

AUGUSTO MILLÁN URZÚA

## EL PORQUÉ

*A quién le puedo preguntar  
¿Qué vine a hacer en este mundo?  
¿Por qué me muevo sin querer,  
Por qué no puedo estar inmóvil  
Por qué voy rodando sin ruedas,  
Volando sin alas?*

PABLO NERUDA

LA ODISEA Y EL ESPECTACULAR DESARROLLO de la minería en Chile durante la segunda mitad del siglo xx es el resultado del trabajo de muchos hombres y mujeres. Algunos reconocidos, tanto a nivel nacional como internacional, cuyos nombres quedaron ya tatuados en la historia; otros anónimos que permanecen sólo en el recuerdo de quienes compartimos con ellos los mismos sueños y anhelos. Son ellos, mis compañeros y amigos, quienes tendrán la misión de difundir, de ilustrar, de hacer comprender a ustedes, los lectores, lo que significa nuestra cultura minera. Si bien todos ellos fueron de una forma u otra mencionados en mi anterior libro *Crónicas mineras de medio siglo* (publicado en el año 2007), es aquí donde se transforman en protagonistas del relato de nuestra historia minera de la segunda mitad del siglo xx.

Hoy, después de tantos y tantos años de conocernos, de conversar, de trabajar, de compartir, me he dado cuenta de la incapacidad que tuve, en su momento, de descubrir en cada uno de ellos



Beatriz Levi en Machu Picchu

el fondo de sus personalidades y grandes valores. Quizás no supe visualizar lo que llegarían a ser, o mejor dicho, lo que llegaron a ser como personas y profesionales. Y es por esto mismo que me pregunto a través de este libro, como alguna vez lo hizo Neruda asombrado ante la magnificencia de las ruinas de Machu Picchu: «¿Y el hombre dónde está?».

Tal vez, las líneas que a continuación escribo servirán para reparar este involuntario «descuido», para dejar un testimonio acerca de mis amigos, de estos grandes profesionales que se convirtieron en personajes de una obra que decidimos construir juntos. Éste no es más que un homenaje a esos hombres y mujeres, que fueron parte de esa fecunda época. Aquí plasmo mis recuerdos y vivencias, mis conversaciones, las numerosas entrevistas y los diversos relatos que van tejiendo la vida de personas que un día conocí y con los que compartí la misma vida minera en el colorido mundo de los metales.

Creo no equivocarme cuando sostengo que todas estas personas fueron los actores en el gran desarrollo de nuestra minería, de ésa que mostró un avance significativo en las exploraciones, en la producción, en el desarrollo tecnológico, en la conciencia social y que hoy comienza también a cuestionarse sobre sus efectos en el medio ambiente. Nunca antes nuestra minería vivió acontecimientos y progresos tan importantes como en las décadas finales del siglo xx.

La tarea de seleccionar a los «personajes» que se encuentran en este libro ciertamente no fue fácil. Inevitable, pero involuntariamente, algunos pueden haber quedado afuera. Reconozco el error, no obstante, sé que sabrán comprender y perdonar. Es éste un viaje romántico por la memoria, un paseo por las particularidades y por las coincidencias que unen las heterogéneas vidas que caracterizan al minero. Como en una obra de teatro los actores entran y salen de la «escena» para volver en otros actos y si algún lector quiere armar el puzzle de la vida de un determinado personaje, debe recurrir al índice que contiene la ubicación de los distintos protagonistas en los diferentes capítulos del libro.

La que tienen aquí entre sus manos es casi una novela, pero con personajes reales o tan reales como pueden ser los acontecimientos de mi propia vida. Es ésta una visión personal y subjetiva, que no se asienta en aquellos estrictos parámetros que utiliza la Historia para

construir su versión de los hechos. La extensión con que los personajes aparecen en este libro, nada tiene que ver con su importancia ni con sus logros, sino más bien con la relación más o menos cercana que yo puedo haber tenido con ellos. Es importante no perder de vista que si bien intentamos reconstruir y dar a conocer algo de la vida de cada uno de estos individuos, también hay un elemento que subyace como hilo conductor que es el relato de una época de la minería en nuestro país dentro del cual ellos se van enmarcando.

Debo confesar que sin querer queriendo me fui enredando en contar mi propia historia, como en una especie de autobiografía, lo que no era mi intención inicial; pero es que tuve la suerte y el privilegio, tal vez de pocos, de conocer y convivir con tan interesantes personas que se me hizo casi imposible el separar sus vidas de la mía.



## NÓMINA DE PERSONAS Y PROFESIONALES ALUDIDOS EN EL TEXTO

### *Aparición por capítulos*

Acuña Rojas, Perla	(III, V)
Aguirre Le Bert, Luis	(I, VI, VII)
Aime Fuentes, César	(III)
Alfaro, Marco Antonio	(II, III, IV)
Álvarez, Pedro	(I, V)
Barriga Cavada, Arturo	(I, II, III, V, VII)
Behn Theune, Bruno	(III, IV, V)
Behncke, Rolf	(V)
Benítez, Fernando	(I)
Botto Herrera, Edison	(III)
Brinckerhoff, Charles	(V)
Bustamante Castillo, Gastón	(I, II, III, VII)
Callejas Zamora, Alberto	(VII)
Camus Infanta, Francisco	(VI)
Canut de Bon Urrutia, Claudio	(III)
Chacón Fernández, Jaime	(III, IV, V)
Chávez Jofré, Sergio	(V)
Cifuentes Vargas, Julio	(V, VII)
Cofré Zúñiga, Caupolicán	(I, II, V, VII)
Correa Foulon, Carlos	(III)

Danús Vásquez, Pedro	(III, V)
De Gavardo, Nino	(II)
Díaz Uribe, Carlos	(I, II, III, IV, VII)
Diez Kaiser, Laín	(I)
Domic Mihovilovic, Esteban	(II, III)
Domitrovic Plazonja, Josip	(III)
Elissetche, Edmundo	(I, II)
Eriksen, George	(VI)
Feddersen, Jungjohann Hans	(V)
Flores Williams, Héctor	(I, II, VI)
Fritis, Ricardo	(II)
Fuentes Flores, Raúl	(VII)
Giovo Mortola, Enrique	(III)
Gopfert, Hans	(III)
González Gutiérrez, Horacio	(I)
Halabi Sabag, Lucía	(I, III)
Haldeman, Robert	(V)
Hales Jamarne, Alejandro	(III, IV, V)
Hernández, Eduardo	(I, II, III)
Hochschild, Sali	(VII)
Hornkohl, Heriberto	(I)
Kandora Montrone, Kurt	(III)
Kausel Schneider, Ernesto	(I)
Kausel Vecchiola, Ernesto	(I, VII)
Klhon Hecht, Erik	(III, VII)
León Fuentes, Jaime	(I, II, III, VII)
Levi Dressner, Beatriz	(I, III, VI)
Leyton, Alejandro	(II)
Llaumet Pino, Carlos	(III, VI)
López Orellana, Raúl	(V)
López Amaya, Ariel	(V)
Luksic Abaroa, Andrónico	(VII)
Manley Ramírez, Herbert	(II)
Meléndez Cathalifau, Adrián	(I, II, III, V, VII)
Millán, Augusto	(I, II, III, IV, V, VI)
Morales Jaramillo, Juan Enrique	(III, IV, V)

Müller, Roberto	(I)
Muñoz Cristi, Jorge	(I, II, VI)
Neuenschwander Valdés, Carlos	(I)
Ortiz Olivares, Francisco	(VI)
Pedrals Gili, Juan	(I, III)
Peña y Lillo, Oscar	(I)
Pizarro Contador, Nelson	(V)
Rassmus Ehecopar, Juan	(VII)
Rayo Prieto, Juan Carlos	(VII)
Rojic Larco, Danilo	(IV, V)
Rubilar, Carlos	(III, V)
Ruiz Fuller, Carlos	(I, II, VI)
Salas, Fernando	(II, IV)
Salas Paredes, Alberto	(I, II, III)
Sánchez Errázuriz, Eulogio	(I, VII)
Schwarze Dintrans, Hermann	(II)
Schwarze Tellerías, Juan	(I, V)
Segura Blondett, Iván	(I)
Sepúlveda, Humberto	(III)
Sepúlveda, Rafael	(I, III)
Serrano Caviars, Mario	(III, VI)
Simián Gallet, Eduardo	(I, II, III, IV, V)
Sougarret Seutz, Luis	(III, V)
Sundt, Alfredo	(I)
Sutulov Popov, Alexander	(III, V)
Sylvester, Carlos	(II, III)
Teutsch Monreal, Arnaldo	(III, V)
Thomas, Arturo	(VI)
Tschischow Titow, Nicolás	(V)
Tulcanaza Navarro, Edmundo	(II, III, VII)
Vega Maldonado, Carlos	(III, V)
Vega Santis, Mario	(V)
Waissbluth Chaparro, Gregorio	(II, V)
Zauschquevich Kuscheleff, Andrés	(II, III, V, VII)
Zúñiga, Albino	(III)

CAPÍTULO I

CUANDO ERA MUCHACHO...

*¿Te acordás hermano?  
¡Qué tiempos aquellos!  
Eran otros hombres más hombres los nuestros.  
No se conocían coca ni morfina,  
los muchachos de antes no usaban gomina.  
¿Te acordás hermano?  
¡Qué tiempos aquellos!  
¡Veinticinco abriles que no volverán!  
Veinticinco abriles, volver a tenerlos,  
si cuando me acuerdo me pongo a llorar  
¿Dónde están los muchachos de entonces,  
Barra antigua de ayer, ¿donde estás?  
Yo y vos sólo andamos hermano.  
Yo y vos sólo para recordar.*

FRANCISCO CANARO / MANUEL ROMERO (1926)

# I

EN EL AÑO 1946, LOS FUSILES QUE TRONABAN durante la Segunda Guerra Mundial ya habían cesado. Por esta fecha despegaba desde Reino Unido el primer vuelo civil con destino a Buenos Aires, donde en las calles era aclamado el recién electo Juan Domingo Perón con su flamante primera dama, Evita. Paralelamente Winston Churchill daba el famoso discurso de «La Cortina de Hierro», inaugurando 40 años de tensiones que polarizarían al mundo y que sería bautizada como La Guerra Fría. Ajenas a estas preocupaciones varias señoritas se presentaban ante la mirada estupefacta de una conservadora sociedad, vistiendo una diminuta prenda hoy ampliamente generalizada: el bikini. Sin embargo yo, recién egresado del liceo, poco me preguntaba sobre estos significativos acontecimientos, pues estaba plenamente concentrado en tomar una de las decisiones más trascendentes de mi, hasta entonces, corta vida: ingresar a Ingeniería en la Universidad de Chile.

El primer año funcionaba como un plan común, es decir, las mismas materias para todas las carreras de esa área. Al pasar a segundo, se debía definir la especialidad a seguir. Mi interés inicial apuntaba a Ingeniería Química, pero desgraciadamente, esta especialidad no existía en la U. de Chile; había que buscar otra alternativa y fue así como apareció dentro de las posibilidades la Ingeniería de Minas, de la cual no sabía absolutamente nada, al igual que la mayoría de los egresados de los liceos de la capital.

Al finalizar el primer año, gracias a Juan Pedrals, estudiante del 6° año de Ingeniería de Minas y encargado de las prácticas pro-



*Juan Pedrals Gili*



*Danilo Rojic y Caupolicán Cofré  
en Andina*

fesionales, conseguí una práctica, junto con mi compañero y amigo Caupolicán Cofré, para la planta de cianuración Domeyko de CACREMI (Caja de Crédito Minero). El fuerte optimismo de Pedrals, brillante ingeniero, destacado en muchos campos, especialmente en el petróleo de Magallanes recién descubierto en esos años, influyó fuertemente en mí para aceptar este desafío. Volvería a encontrarme con Juan, ya ambos ingenieros, en varias ocasiones.

Esta práctica fue mi primer contacto con la minería, lo recuerdo bien, en el verano de 1947. Habíamos recién cursado el primer año de Ingeniería con Caupolicán, un viejo amigo desde nuestros tiempos en el Liceo Lastarria, compañero de curso desde cuarta preparatoria y que me acompañó hasta el fin de la carrera de Ingeniería en la Universidad de Chile. En Domeyko conocimos a dos ingenieros de minas que llegaron a ser personajes muy importantes en la minería nacional:

Juan Schwarze Tellería y Andrés Zauschquevich. El primero era administrador de la planta y Zauschquevich el ingeniero residente.

Domeyko fue una planta de CACREMI construida para el tratamiento por cianuración de minerales de oro de las innumerables pequeñas minas de la zona; 40 kilómetros al sur de Vallenar, se asienta en pleno desierto atacameño. Allí se llegaba en el famoso tren «Longino» a través de un incesante traqueteo de dos días por la línea férrea que cortaba el desierto en dos partes: por un lado, el pueblo; por el otro,

la planta de CACREMI. Al entrar al recinto, resaltaban en medio de la inhóspita aridez, los únicos árboles que rodeaban la enorme casa del ingeniero de minas Juan Schwarze, administrador de la planta.

Con los años supe que Juan Schwarze, nacido en España en 1912, pertenecía a una familia de ingenieros de minas que constituía un clan numeroso y con prestigio en Chile. Su padre, alemán, fue también ingeniero de minas y llegó a nuestro país al yacimiento de hierro de Algarrobo, contratado por la Casa Müller de Holanda. Tres de sus hijos, entre los que se encontraba Juan, además de Antón y Carmen, estudiaron ingeniería de minas en la Universidad de Chile. La mujer, primera ingeniero de minas que se tituló en el país, sería más adelante mi ayudante de mineralogía y petrografía. La profesión minera alcanzaría también a los nietos pues Hermann Schwarze, también ingeniero de minas e hijo de Juan, tuvo un papel trascendental en el desarrollo del convertidor tipo Teniente, de gran éxito nacional e internacional.

Juan Schwarze, un apasionado de la minería y acreditado metalurgista fue el hombre que me introdujo en la minería. En las tardes, después de las horas laborales, nos invitaba a recorrer el desértico pueblo de Domeyko, donde era muy querido. Afable y cariñoso nos hablaba sobre el mundo minero, que recién empezábamos a conocer.

Juan Schwarze egresó de ingeniería de minas de la U. de Chile en 1935, trabajó en la caja durante 20 años, primero en el laboratorio metalúrgico y luego en las diversas plantas de flotación, lixiviación y cianuración de CACREMI donde fue jefe del departamento comercial y gerente de operaciones. Se desempeñó como consultor en la empresa Sali Hochschild y como consultor privado, realizando el diseño de muchas plantas, entre otras, Ojancos (Copiapó), Taltal, Carolina de Michilla y Exótica. Los proyectos de Carolina de Michilla y la ampliación de la planta Ojancos, donde trabajó, fueron los primeros realizados enteramente por ingenieros chilenos, utilizándose en Carolina de Michilla por primera vez en Chile, agua de mar para el proceso mineral. Fue profesor de la cátedra de preparación mecánica y concentración de minerales en la Universidad de Chile y obtuvo en 1976 la medalla al mérito del IIMCH. Su calidad humana y profesional es recordada por

Augusto Millán que cuando se desempeñaba como gerente técnico de Cerro Negro le solicitó en calidad de consultor un estudio de la planta a Juan Schwarze: «estudió mucho y me dio un informe valiosísimo que me permitió modificar por completo la planta y ampliar su capacidad en 40%. No quiso nunca cobrarme sus honorarios», relata Augusto.

Su hijo Hermann Schwarze Dintrans también estudió ingeniería de minas en la U. de Chile, egresando en 1962, y se convirtió en un pirometalurgista de renombre internacional con variados e importantes reconocimientos, entre ellos, la medalla al mérito del Instituto y un reconocimiento especial del Presidente de la República por haber inventado el convertidor Teniente, de gran impacto en la fundición de cobre. Hermann se inició en ENAMI en Paipote donde se mantuvo hasta 1968 para ingresar a la sociedad minera El Teniente, en los inicios de la chilenización, donde se integra al *staff* de la fundición de Caletones. Crea posteriormente la empresa de ingeniería Coprim,



*Andrés Zauschquevich con el presidente Frei, 1968*

la cual populariza en Chile y en el exterior el uso de los convertidores Teniente. Posteriormente se ha desempeñado como consultor y ejecutivo de CODELCO y ENAMI.

En la planta de Domeyko también se encontraba Andrés Zauschquevich Kuscheff, quien nació en la lejana Rusia, en 1918. A los 6 años llegó a Valparaíso, con su madre y su abuela, quienes habían oído, por palabras de un tío bisabuelo, sobre las maravillas de un lejano país llamado Chile.

Andrés Zauschquevich se educó en el liceo fiscal porteño Eduardo de la Ba-



rra, donde recibió clases de francés y alemán. Eduardo Martínez, un hombre con fama en el ambiente minero y Fernando Aguirre Errázuriz, un ingeniero civil de la Universidad de Chile y que trabajó para varias empresas mineras en Bolivia y Chile, fueron los que le inculcaron el interés por los minerales, pues lo llevaban a los cerros de Valparaíso y a los sectores cercanos a conocer el granito y el cuarzo. Dejándose llevar por este incentivo, ingresó a Ingeniería de Minas en la Universidad de Chile, donde por su buen rendimiento académico se desempeñó como ayudante en cátedras de Matemáticas Superiores y de Físicoquímica, su ramo favorito.

Andrés egresó en el año 42 y comenzó su carrera como ingeniero de minas en las faenas de la sociedad aurífera Alhué como subadministrador. Las minas de Alhué son vecinas al pueblo del mismo nombre, a unos 70 kilómetros al suroeste de Santiago. Era en la época de Andrés una hermosa villa, como tantas en la zona central, totalmente aislada entre cerros. El escritor José Santos González Vera, Premio Nacional de Literatura del año 1950, lo describe serenamente en su libro *Alhué*: «Alhué, debo reconocerlo, era un pueblo con individualidad. Pocas moscas, un solo fraile y ningún carabinero». Tal vez fue esta placidez lo que hizo que Andrés nunca olvidara este pueblo y que después de muchos años regresara enamorado del yacimiento donde realizó su primer trabajo. En efecto, adquirió la propiedad que le permitiría, muchos años después, ya a finales del siglo XX, interesar a Minera Las Cenizas a iniciar una importante faena aurífera en Alhué, que existe hasta hoy.

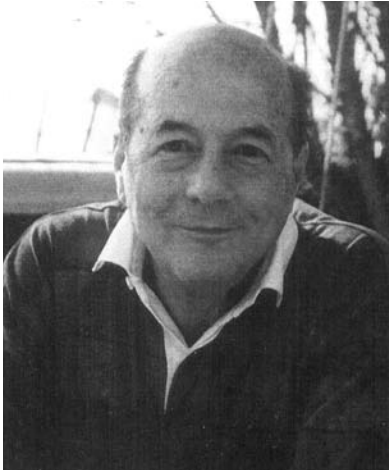
Corrían los tormentosos años de la Segunda Guerra Mundial. El oro no era un metal estratégico y su precio estaba fijado por Estados Unidos, por lo que la sociedad de Alhué quebró. Cuando llegó el año 45, Andrés se fue al norte, a la mina de oro de Sierra Overa, hacia el interior de Taltal.

Andrés Zauschquevich se trasladó luego a Domeyko como ingeniero informante. El nombre de esta planta se debe al ingeniero de minas y educador polaco Ignacio Domeyko Ancuta, quien llegó a Chile en 1842 contratado por el gobierno para iniciar la educación minera en el país. Curiosamente, y como demostrando cuán intensamente se uniría su vida a la minería, Andrés Zauschquevich contrajo

matrimonio con Carmen Domeyko Bulnes, bisnieta del ilustre Ignacio Domeyko.

El trabajo que desempeñó en la planta Domeyko, le permitió a Zauschquevich adquirir un gran conocimiento de la minería de Atacama, y fue donde pude conocerlo. Él nos enseñó la pequeña minería del oro, cuando, entre otras cosas, nos invitaba a visitar las pequeñas minas que abastecían la planta. Eran faenas artesanales, verdaderas ratoneras de donde salían los pirquineros o apires con un capacho de cuero en la espalda con el mineral, o bien, pequeños piques, de no más de treinta metros de profundidad, con un torno manual para extraer los minerales.

En 1949, Andrés Zauschquevich se trasladó a Copiapó para trabajar en la construcción de la fundición nacional de Paipote, que fue la primera fundición de cobre chilena y se inauguró en enero del 52. Trabajó primero como ayudante del administrador y luego estuvo a cargo de la construcción. Administró la fundición durante 9 años y se ganó el afecto de lo mineros copiapinos por su eficaz ayuda a la pequeña minería. Fue, además, profesor en la Escuela de Minas de Copiapó e inició paralelamente su actividad empresarial al mensurar con otros colegas las pertenencias del mineral de hierro Cerro Imán, el que en la década siguiente adquirió gran importancia comercial con



*Arturo Barriga*



*Jaime León*