

LUIS ORELLANA RETAMALES*

LA LUCHA DE LOS MINEROS CONTRA LAS LEYES: CHUQUICAMATA (1900-1915)¹

En su primera parte, el ensayo histórico a continuación especula sobre el papel de las leyes mineras durante el primer ciclo del cobre (1865-1880), usando como base la historia de la propiedad minera en Chuquicamata. En su segunda parte, este ensayo analiza la jornada histórica seguida por el proyecto minero desde la explotación de las minas por las compañías privadas hasta la incorporación de la Chile Exploration Company, en 1912, cuyos estatutos de fundación continúan sin publicarse y están impresos al término de nuestro trabajo.

Palabras clave: Cobre, compañías, obreros, legislación.

In its first part, the historic essay below elaborates upon the role of the mining laws during the first copper cycle (1865-1880), using as a basis the history of the mining property in Chuquicamata. In its second part, this essay analyzes the historic journey followed by the mining project since the exploiting of the mines by private companies until the incorporation of the Chile Exploration Company, in 1912, whose statutes of incorporation remain unpublished and are printed at the end of our work.

Key words: Copper, companies, workers, law.

En la historia minera de nuestra patria existen pocos ejemplos de persistencia y tenacidad, como el de Chuquicamata, en la realización de un sueño hasta lograrlo. Más aún cuando finalmente resultó ser más fabuloso de lo que sus propios mentores concibieron. En general, la historiografía minera nos ha enseñado que el descubrimiento de muchas de nuestras minas se ha debido a hechos azarosos, productos del acaso o la especulación infundada. Mucho de eso es cierto. Pero ese planteamiento es erróneo cuando se trata de la historia de nuestras minas de cobre y su gente, en la que se vislumbra la idea de “empresa”. Quizá por el poco interés de nuestros histo-

* Investigador. Licenciado en Derecho (c) Pontificia Universidad Católica de Chile. Correo electrónico: lorellana@puc.cl

¹ Este trabajo recoge las reflexiones de diez años de investigación. Agradezco la colaboración prestada por Codelco-Chile, especialmente a su Vicepresidencia de Exploraciones (Calama) y a la División Codelco Norte (Chuquicamata), por permitirme consultar sus archivos en 1997. Testimonio aquí mis agradecimientos por los comentarios críticos y sugerencias recibidas en el curso de esta investigación de los profesores *Francisco Zapata* (El Colegio de México, México) y *Luis Valenzuela* (University of Wales, Swansea), así como la generosa colaboración recibida de la profesora *Janet Finn* (University of Montana, Montana), de mi colega *Marie-Laure Martínez*, el excelente trabajo archivístico de mi ayudante *Paulina Castro* y a don Alejandro Vergara Blanco. Finalmente, dedico esta publicación a mi hija Carolina Arantxa.

riadores, salvo honrosos ejemplos recientes², la historia de nuestras grandes minas de cobre pareciera estar sumida en un letargo. Quizá sea el efecto inconsciente de los estudios de historia económica la que olvida a veces a sus protagonistas, relegando a planos marginales el empuje y los sueños de los seres humanos. O bien sea el desinterés evidente por el cobre y todo lo que lo rodea, o, peor aún, un prejuicio colectivo relacionada con la cultura minera cuprífera de un evidente pasado trasnacional que provoca adversas y encontradas respuestas y posiciones.

Este ensayo intenta hacer un análisis de estos elementos a partir del hecho ya comprobado que las minas de cobre de Chuquicamata³ fueron trabajadas por mineros individuales a fines del siglo XIX, cuyos sueños fueron asumidos por pequeños empresarios a quienes no les faltó ingenio para concretar una explotación más intensiva hasta que el gran sueño se materializó por quienes sí podían llevarlo adelante, los inversionistas norteamericanos⁴.

Si existió tenacidad, ella fue la respuesta a una lucha constante contra diversos escollos. Aquí reflexionamos sobre aquel que la historiografía ha asignado a las leyes mineras, buscando establecer elementos internos de las mismas que pudieron enfrentar a sus receptores a dificultades insoslayables que repercutieron, en último término, en la productividad de las minas.

² Vid. María Celia Baros Mansilla. *El Teniente, los hombres del mineral, 1905-1945*. s.l.; Co-delco, División El Teniente, 1996. 500 y últimamente la tesis doctoral de Ángela Vergara Marshall. *Legitimizing workers' rights: copper workers in the mines of Potrerillos and El Salvador, 1917-1973* (UCSD; 2002). Además existe un hermoso libro en que se analizan las relaciones de género y comunidad minera en dos campamentos de Anaconda Company: Janet Finn, *Tracing the Veins: Of Cooper, Culture and Community from Butte to Chuquicamata* (University California Press, Berkeley, 1998)

³ El significado de la palabra Chuquicamata es objeto de muchas conjeturas. Así se dice que "El origen etimológico de la palabra... es: CHUQUI - nombre de la tribu india que habitaba esa región, CAMA - límite y TA - el". Fernando Morales, *La Industria del Cobre en Chile*. Tesis Universidad de Chile, Santiago, Talleres Gráficos Santiago, 1946, 46. Esta explicación –muy difundida y aceptada– es históricamente falsa, pues no hay pruebas de la existencia de etnias distintas a las de los atacameños, quechuas y aimaras en la zona. Eulogio Gutiérrez afirma que habría sido una invención de los norteamericanos para arraigar a sus trabajadores con la gran faena minera, en 1915. Eulogio Gutiérrez, *Chuquicamata, Tierras Rojas*. Santiago, Editorial Nascimento. 1926, 25. Otros dicen que "Chuquicamata en aimara quiere decir cima de oro". Santiago Macchiavello, *Algunos Aspectos del Problema de la Industria del Cobre en Chile y sus Proyecciones Económicas y Sociales*. Memoria de Prueba Universidad de Chile. Santiago, 1922, 41. Hay quienes hacen referencia a dos palabras derivadas del kunza o idioma de los atacameños: la palabra "Kasai" que significa madera y "Chuqui" metal y "Chuquikasai" sería el nombre de una lanza de madera con punta de cobre, arma de guerra de este pueblo, Héctor Pumarino, *El Loa Ayer y Hoy*. Santiago, Editorial Universitaria, 1978, 203. Sin embargo, en un diccionario de voces atacameñas no se considera a Chuquicamata como toponímico kunza. Vid. Roberto Lehnert, *Diccionario Toponimia Kunza*. Antofagasta, Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1994, Universidad de Antofagasta, 138, por lo que parece más probable su origen quechua como "Chuquicamata, voz quechua: chuk'i, "lanza" y Kamata, "nicotina glauca" (palán-palán) [sic]. Francisco Solano Astaburuaga, en su *Diccionario Geográfico de Chile*, le asigna la misma significación. Vid. Mario Bahamonde, *Diccionario de Voces del Norte de Chile. Geografía-Toponimia-Etimología-Historia-Arqueología-Botánica-Zoología-Folklore-Minería-Tipología Social-Leyendas y el Habla*. Santiago, Editorial Nascimento, 1978, 400. Bahamonde basa esta afirmación en que la partícula "chuqui" se encuentra presente en otras palabras toponímicas quechuas, como chuquisaca, chuquichuqui, chuquipú y otras. En el mismo sentido se manifiesta Eulogio Gutiérrez.

⁴ En otro trabajo hice una primera aproximación a la historia de este asiento minero. Véase mi trabajo: "Historia jurídica de Chuquicamata", en: *Actas de las II Jornadas de Derecho de Minería, Revista de Derecho. Universidad Católica del Norte, Coquimbo, 2000, 199-234.*

MINEROS Y LEYES QUE OBSTACULIZAN LOS SUEÑOS DE RIQUEZA

A fines del siglo XIX había llegado a su fin el denominado “primer ciclo del cobre”⁵. En efecto, a partir de 1856 y hasta 1880, nuestro país había producido gran parte del cobre que demandaban los mercados mundiales, con yacimientos emblemáticos como Tamaya, del empresario José Tomás Urmeneta. La mayor parte de esa producción era exportada a Inglaterra, especialmente al puerto de Swansea, Nueva Gales, desde donde era reexportada⁶.

Como parte de la discusión, siempre vigente, sobre las causas de la decadencia en la producción cuprífera persiste el argumento en contra de la institucionalidad jurídica⁷. Aunque se ha sostenido –a mi juicio acertadamente– que existieron razones de tipo estructural en nuestra economía decimonónica para que sobreviniera la contracción del ciclo del cobre⁸, algunos autores discrepan de este argumento señalando que la explotación doméstica de las minas chilenas nunca dio paso a la

⁵ Una interesante noción de ciclo, más cercana a su uso en la historiografía es la siguiente: “Sin tomar la noción de ciclo al pie de la letra (repetición periódica de un mismo fenómeno), uno puede sin embargo recurrir a este término para significar la dependencia de una economía acerca de un producto de base que se transforma por un tiempo –no periódico– en el motor de la economía (...)” Pierre Vayssière. *Un siècle de capitalisme minier au Chili 1830-1930*. Paris, Ediciones du C.N.R.S. (Centre Régional de Publications de Toulouse, Amérique Latine – Pays Ibériques), Paris, 1980. 2.

⁶ Para la comprensión de este tema son ineludibles e irremplazables los estudios del profesor Luis Valenzuela. *Tres estudios sobre el comercio y la fundición de cobre en Chile y en el mercado mundial 1830-1880*. Santiago, Librería Chile Ilustrado, 1995. 158.

⁷ “Siempre a semejanza de la plata, otra línea analítica ha asignado un papel prioritario a limitaciones de tipo jurídico-institucional, y especialmente a la conducta o más bien ceguera, exhibida por el sector estatal. También para el cobre, la legislación minera, de origen colonial, habrá tenido efectos perjudiciales atomizando la propiedad y socavando la confianza de potenciales inversionistas. Para cuando el código de Minería de 1888 vino a eliminar estas barreras, los antiguos productores de cobre ya estaban demasiado golpeados y desanimados como para aprovechar debidamente la oportunidad”, Julio Pinto Vallejos. “Chile minero: una historia de esperanza y decepción”, en: Pinto et al. *Ignacio Domeyko, José Tomás Urmeneta y Juan Brüggen, tres forjadores de la minería nacional*. Santiago, Instituto de Ingenieros de Minas, 1993. 23

⁸ Me refiero a la tesis doctoral de la profesora Joanne Fox Przeworski, *The Decline of the Copper Industry in Chile and the entrance of North American Capital 1870-1916*. New York, Arno Press, 1980. Esta autora descarta las razones habitualmente dadas en la historiografía chilena para explicar las razones de la decadencia del primer ciclo del cobre (la existencia de una tecnología obsoleta, la dificultad de obtener capital, los altos precios del transporte y del carbón, la calidad declinante del mineral), para adelantar que la respuesta a esta paradoja está en la estructura misma de la economía minera chilena en ese momento (1880), considerándola como un todo, un sistema, cuyas relaciones internas (entre los mineros, sus proveedores, los refinadores, los transportistas y los mercados financieros de minerales) padecían de graves falencias: “El descenso de la industria (chilena) del cobre en el siglo XIX solo puede entenderse en el contexto de un sistema global de interdependencias entre la minería del cobre, la fundición y el refinamiento, el transporte interno y el flete trasatlántico. Ningún factor particular puede presentarse como “la” causa del fenómeno porque la explicación estriba en la estructura de la economía y de la política chilena en su conjunto. La infraestructura existente era inadecuada para soportar un mayor desarrollo del cobre, y de la misma manera, cuando surgió el “boom” del salitre, esta infraestructura demostró nuevamente su incapacidad a mantener el nivel de actividad normal” (289). El salitre había –de alguna manera– “precipitado” y acelerado la decadencia del cobre pues ambos se disputaban, en un ambiente comercial singularmente antagónico, recursos escasos y bienes de alto costo. La traducción de la cita es mía.

capitalización de la industria⁹. ¿Y por qué habría sucedido tal cosa? Una parte de la respuesta se encontraría en la política minera estatal, esto es, en las líneas de acción que el Estado chileno impulsaba (desincentivaba) en minería especialmente a través de la legislación minera, como resultado de la misma¹⁰. Esta es una buena oportunidad de aportar, con nuevos antecedentes, sobre la incidencia de la legislación minera sobre la productividad de las faenas.

a) *La legislación minera como escollo institucional*

Los mineros siempre han necesitado de las leyes mineras y, más aún, han reclamado de su protección. Desde los romanos hasta hoy, el diálogo entre esta comunidad de productores y la administración (Estado) ha mantenido latente un conflicto regulatorio. Y este conflicto dogmático ha modelado con lentitud en el tiempo la génesis de la legislación minera. En lenguaje braudeliano se trataría de una “estructura”. Así no es extraño que la codificación minera chilena recogiera principios e instituciones jurídicas del derecho minero colonial español, fundamentalmente, de las Ordenanzas de Nueva España¹¹.

La lentitud en la reformulación de las instituciones mineras habría tenido efecto sobre la forma de hacer minería en el siglo XIX. Por eso nos llama la atención que el comienzo y auge del primer ciclo del cobre coincida con la vigencia de esa misma legislación, aspecto este que no ha sido observado con detención por la

⁹ Véanse los trabajos de William W. Culver y Cornel J. Reinhart, “Alianzas y competencia por el control del Estado: políticas mineras en Chile y Estados Unidos de Norteamérica, 1850-1900”, 43-54, y de Steven S. Volk, “Crecimiento sin desarrollo: los propietarios mineros chilenos y la caída de la minería en el siglo XIX”, 69-118, incluidos en: Inés Herrera Canales-Rina Ortiz Peralta (compiladora) *Minería americana colonial y del siglo XIX*. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1994, 176.

¹⁰ “El surgimiento del capital financiero como líder en la determinación de la competitividad minera fue fatal para la industria doméstica del cobre chileno (...) Sin embargo esta transformación no ocurrió en el vacío. Al contrario, requirió del apoyo de una legislación específica. En Estados Unidos de Norteamérica algunas políticas clave emergieron de las reformas mineras decretadas en 1866 y 1872. En Chile fue solo hasta 1888 cuando la Cámara de Diputados emitió una legislación similar a la estadounidense que sentó las bases de la minería capitalista competitiva en ese país. La nueva legislación llegó demasiado tarde para los debilitados empresarios chilenos, pero muy oportunamente para el capital estadounidense que se encontraba a la búsqueda de las mejores minas de cobre de baja ley en el mundo”. Vid. Culver and Reinhart, *op. cit.* 51.

¹¹ Por ello, se trata de viejos problemas heredados de las regulaciones (ordenamientos jurídicos) de tradición romana. Distinto es el panorama de la legislación minera de raíz anglosajona. Vid. Alejandro Vergara Blanco, *Principios y Sistemas del Derecho Minero*. Santiago, Editorial Jurídica, 1992. 443 Por lo mismo, desde ya es posible advertir algunos aspectos de la política minera presente en las Ordenanzas de Nueva España: (1) el deseo de la explotación intensiva del mayor número de minas de oro y plata. Para tal efecto, se había introducido el concepto de “títulos” o licencias, a semejanza de las mercedes de tierras, con los cuales el rey otorgaba “derechos” sobre las minas para explotarlas, pues, y este aspecto era muy importante en dicha política, las minas eran del rey, es decir, existía un interés fiscal (por los impuestos a cobrar, como el quinto real) de que se explotaran las minas ante la imposibilidad material de que su “verdadero dueño” lo pudiese hacer; (2) la contrapartida para quien obtenía el privilegio de la licencia o merced era la exclusividad en la explotación, es decir, el rey aseguraba la total exclusión de otros interesados en las minas por toda la vida del licenciado.

historiografía minera¹². La idea de “obsolescencia jurídica” de las Ordenanzas de Nueva España (cuya vigencia se extendió desde 1833 hasta 1874) ronda dichas interpretaciones. Estas Ordenanzas les concedían a los mineros “títulos” sobre sus minas, con la promesa de la exclusividad en la explotación para la extracción de minerales, y les daban una serie de normas para la protección de las faenas, la extensión de los derechos anexos a la explotación misma (las servidumbres) y pocas respecto del trabajo mismo.

Debido a esta observación y, como veremos, conservándose y perfeccionándose los institutos dogmáticos del derecho minero nacional en un trasvase desde las Ordenanzas de Nueva España al Código de Minería de 1874, pareciera que la respuesta a la inquietud de la historiografía provendría más por el lado del debilitamiento de la institucionalidad jurídica que sustentaba a la habilitación minera. En efecto, si aceptamos como útil el planteamiento de la falta de capitalización en las actividades mineras, la pregunta que se cierne es, ¿por qué las inversiones efectuadas durante la vigencia del primer ciclo del cobre se sostuvieron y acrecentaron? Un tema interesante y poco estudiado es que la habilitación minera, esto es, el aporte de capital efectuado por inversionistas a los mineros habría tenido un gran aliado en la ley que castigaba con prisión las deudas, promulgada en 1837y abolida parcialmente en 1868¹³. La habilitación operó como una red de créditos abiertos a favor de los mineros y fue la clave para la fundación de las principales fortunas decimonónicas del país: la de Agustín Edwards Ossandón¹⁴ y la de José Tomás Urmeneta.

Sin embargo, y pese a esta positiva observación preliminar, las leyes mineras contenían en sí una institucionalidad extremadamente poco realista. El primer Código de Minería de Chile entró en vigencia el 1 de marzo de 1875. El procedimiento general de constitución de pertenencias establecido en él y que continuó en el Código Minero de 1888 se iniciaba con un escrito llamado *manifestación o pedi-*

¹² “El éxito temprano de la comunidad minera chilena en la producción de cobre en cantidades industriales se logró bajo un código minero mercantilista del siglo XVIII, que concibió a los minerales en términos de ingresos para el Estado; concepción que promovió reglamentos encaminados a organizar a la minería de tal forma que produjera grandes cantidades de impuestos y evitara el fraude fiscal. Que el cobre chileno subsistiera con una considerable carga fiscal es un mérito atribuible a los mineros chilenos. Fue fundamentalmente este código minero precapitalista lo que distinguía a la industria del cobre chileno de la estadounidense en la época en que entablaron su más dura competencia.” Culver and Reinhart, *op. cit.* 54.

¹³ La habilitación sustentaba el trabajo minero artesanal, de la cual se retroalimentaba porque la necesidad de capital era un reflejo de la estructura arcaica del mismo: “Como una “composición orgánica” del capital privilegiando la mano de obra en desmedro del material, el minero debía consagrar lo esencial de su inversión al pago de una mano de obra raro e inestable cuyo rendimiento dependía primero de la riqueza de la veta. Pero con la baja tendencial de las leyes medianas, y las dificultades casi insuperables de la explotación en profundidad, el factor trabajo sobre el cual descansaba iba a cesar de ser rentable”. Vayssièrre, *op. cit.* 77. Por lo mismo, las deudas significaban la ruina del minero. Si no cubría los pagos que la habilitación le exigía, estando de por medio la pérdida de la libertad personal, las deudas se convirtieron en un incentivo marginal para el éxito de las explotaciones y un negocio mayúsculo para los habilitadores.

¹⁴ Vid. Ricardo Nazer Ahumada. “La fortuna de Agustín Edwards Ossandón: 1815-1878”, en. *Historia* 33, 2000, 369-415.

mento, que informaba el descubrimiento, el cual debía registrarse ante un notario competente; luego se exigía la ratificación de esta petición que igualmente se inscribía y que constituía un título provisorio, para luego pedir el alinderamiento provisorio y, finalmente, la mensura de la concesión, cuya acta se inscribía y constituía el título minero definitivo.

El mayor foco de conflictos en el Código de Minería de 1874 era un procedimiento constitutivo de excepción, por “despueble”, esto es, la denuncia de cualquier persona de que la faena minera se encontraba abandonada y sin trabajar, obligación que pesaba sobre el titular de la pertenencia. Este procedimiento se iniciaba por el *denuncio* y su inscripción, a los que seguían el auto de despueble (resolución judicial que declaraba abandonada la mina) y su registro, el alinderamiento provisorio y la mensura. También existía un tercer procedimiento cuyo objeto era la exploración, denominado “*petición de estaca*”, que contemplaba las mismas diligencias que el procedimiento general.

Hasta 1888, año en se deroga el “denuncio por despueble”, solo las minas que singularizaremos fueron denunciadas en Chuquicamata. A partir de ese año, las condiciones legales cambiaron y eso tuvo efectos beneficiosos para quien deseara constituir derechos mineros porque se desvaneció el binomio “exclusividad/trabajo” como gozne articulador del interés fiscal, el que se redujo al pago de un gravamen cuya naturaleza jurídica no ha sido definida por la doctrina jurídica¹⁵. Se eliminaba así una obligación, en el sentido jurídico, con incidencia económica, pues la inactividad en la producción de una mina podía ser “denunciada” por otro, supuestamente interesado en emprender la producción paralizada. Sin embargo, la denuncia por despueble generó solo especulación e inestabilidad para la misma y atacó directamente la base de las titularidades jurídicas: la exclusividad.

Pero el problema, incluso, iba más allá del despueble. El problema residía en los focos de conflictividad jurídica que las leyes mineras podían contener en otras materias. En el nuevo Código de 1888 se siguió permitiendo la constitución de títulos mineros provisorios, lo que afectó la certeza de los derechos sobre las minas. Los pirquineros solo contaban con esos títulos para conseguir capital, mediante el tradicional avío y la hipoteca minera. La inseguridad que, como garantías reales, representaban esos “títulos” que solo constituían una promesa de producción y utilidades futuras, habría alejado cada vez más al sector financiero de los mineros. El aparente perfeccionamiento de las leyes mineras, a través de la promulgación de un nuevo Código de Minas, derivó en otros problemas más graves e inadvertidos, lo que a la larga afectaría el interés por invertir grandes capitales en la actividad.

¹⁵ Ya señalé que las leyes mineras “cojeaban” al permitir la imperfección de los títulos, y con ello, de las actividades mineras en la zona. Claro está que dicha afirmación debe ser matizada, pues aunque el riesgo resultaba mayor parece haber obligado a los inversionistas y empresarios a crear las sociedades que estudiaremos. Solo las pertenencias que comenzaron a ser trabajadas por las sociedades mineras lograron ser mensuradas en este período, lo que habla de una fiebre especulativa en torno al sector, hecho muy propio y frecuente en el descubrimiento de minerales. Este fenómeno se caracteriza por la premura y avidez en lograr la preferencia de los derechos mineros por especuladores, lo que hizo muy usual las manifestaciones oficiosas o a nombre de un tercero que se cuentan por decenas en los registros notariales y que la legislación minera históricamente a permitido en el entendido de asegurar el derecho de (los) descubridor(es).

b) Porfía pirquinera

Los pirquineros y su avidez por lograr constituir pertenencias permitieron, hacia 1890, el ingreso de pequeños inversionistas locales en la explotación de las primeras minas en Chuquicamata. Se trataba en todo caso de pequeños comerciantes con márgenes de capital mínimos. Estas primeras explotaciones hicieron pensar a muchos que la riqueza contenida en el asiento minero era más amplia que la que se conocía. Por lo tanto, existió un elemento psicológico que superó las dificultades institucionales.

Antes del año 1882 existían 10 piques mineros en Chuquicamata. Cuatro fueron las minas precedentes de esa época sobre las que se constituyeron títulos mineros definitivos, según las normas del Código de Minería de 1874: (i) las minas *Zaragoza* y *Lérída* de *Aquiles Moragas* (denunciadas el 29 de mayo de 1882)¹⁶; (ii) la mina *Amigos* de los señores *Eugenio de Rurango*, *Luis Ortiz*, *Bonifacio Burgos* y *Marcos Vallejos* (manifestada el 29 de noviembre de 1882) y (iii) la mina *San Luis* de don *Anastasio Bello* (manifestada el 9 de enero de 1883)¹⁷. Con el tiempo cambiaron de titulares hasta llegar a ser compradas por los norteamericanos, pero reflejan fielmente el interés permanente por la explotación.

Adicionalmente, la ocupación militar del territorio del despoblado de Atacama en 1879 originó el establecimiento de un sistema provisorio de organización administrativa y que también alcanzó a la minería¹⁸. Por ello, y conforme al Código de

¹⁶ Ese 29 de mayo de 1882, el pirquinero Aquiles Moragas efectuó una serie de “denuncios” ante el juzgado de Antofagasta, conforme al Código de Minería de 1874 (en adelante Cmi), respecto de varias minas abandonadas en el asiento minero chuquicamatino y constituye el primer antecedente histórico respecto de peticiones mineras en el sector. Los denuncios o despueblos eran las minas “Zaragoza”, “Gerona”, “Teruel”, “Vigo”, “Higueras”. Sobre la base de los trabajos del señor Moragas, otro minero, don Domingo Fraga, presentó una petición de estaca (derecho para explorar en el Cmi 1874) de la mina “Esilda”. Además, el mismo Fraga efectuó los denuncios de las minas “Tránsito”, “Santa María”, “Isabel”, con fecha 12 de junio de 1882 y de la mina “Elena” el 22 de agosto del mismo año. La mención a la “pertenencia descubridora” relacionada con el denuncia “Zaragoza” comprueba la inexistencia de antecedentes mineros anteriores o de trabajos en desarrollo en los piques abandonados.

¹⁷ El 9 de enero de 1883, fue manifestada la mina San Luis por don Anastasio Bello Orozco. A causa de la Guerra Civil de 1891, el asiento minero fue abandonado, ya que el movimiento revolucionario se originó en Iquique y los principales enfrentamientos se dieron en los territorios nortinos. Al respecto, el pueblo de Calama fue ocupado por las fuerzas antibalmacedistas en marzo de 1891 y muchos de los bienes de mineros leales al Gobierno fueron confiscados por estas, lo que dio lugar a conflictos judiciales posteriores. Uno de ellos se refirió a esta mina, la que fue manifestada nuevamente en 1891 por don Samuel Valdés. La faena minera “San Luis” fue ocupada materialmente durante el año 1891 por don Luis Camus, habiéndose cedido los derechos de esta concesión a Valdés por el primitivo manifestante Bello. Camus, a pesar de perder el juicio entablado en su contra, en 1903, nunca entregó la posesión de la mina, una de las más importantes hasta el inicio de la explotación norteamericana, formando la Compañía Minera San Luis, la que solo dejó de funcionar en 1926 al venderse sus activos a la Chilex. Luis Camus fue uno de los mineros más opositores a la unificación de las faenas mineras en el sector para su explotación industrial. La venta de las minas las realizó su sucesión. Véanse las sentencias de la Corte de Tacna de fecha 1 de agosto de 1903 y del Juzgado de Letras de Antofagasta, de 31 de mayo de 1900, publicadas en revista *Gaceta de los Tribunales*, N° 6556 (1903) sentencia 1798, 357-360.

¹⁸ Al respecto consúltense las leyes de 5 de mayo de 1879, “*Organización provisorio del servicio administrativo i judicial del territorio comprendido entre los paralelos 23 y 24°*” y de 17 de junio de 1885, “*Distrito jurisdiccional del juzgado de letras de Antofagasta y de la Corte de Iquique*” Ricardo Anguita, *Leyes Promulgadas en Chile. Desde 1810 hasta el 1° de junio de 1912*. Santiago. Tomo II, 472 y 640-641, pues la provincia de Antofagasta fue creada por ley de 13 de julio de 1888 Anguita, *op. cit.*, T. III, 75-76.

1874, un denuncia y su auto de despueble debían ser ingresados y registrados ante el tribunal y registro notarial competente para el asiento respectivo. Por eso, el pirquinero Aquiles Moragas presentó una petición ante el Juzgado de Antofagasta para practicar la inscripción del denuncia en el Conservador de Antofagasta y no en Caracoles, como lo había ordenado, para todo efecto, la Comandancia General de Armas porque la mina Lérída fue pedida en medio del régimen provisorio aludido. Así, la mina Lérída tiene una doble inscripción: la primera se hizo en Antofagasta y la segunda en Caracoles¹⁹. Este elemento agregó dificultades a los mineros: no saber quiénes podía entregar títulos mineros.

c) *La “corrida masiva” a las minas de Chuquicamata*

¿Qué motivó, a fines del siglo XIX, el abrupto interés de cientos de chilenos por las vetas de cobre en Chuquicamata?

Un primer antecedente, como ya lo dijimos, habría sido la reforma de la legislación minera. El Código de 1874 fue combatido con tenacidad por la comunidad minera desde su promulgación. En 1888 fue derogado tras una intensa crítica.

En el nuevo Código de Minería (de 1888) desapareció el procedimiento de excepción por despueble para constituir pertenencias mineras, lo que fue un acierto legislativo. Los inversionistas y mineros habían aprendido las lecciones que el despueble podía provocar en la productividad de las faenas. ¿Pero de dónde aprendieron? Pienso que la lección provino del desarrollo del mineral de plata de Caracoles (1870-1876), cerca de Calama, que había tropezado con este mismo problema y quizá muchos pensaron que los riesgos eran mayores en las minas de cobre. El denominado “despueble” o denuncia de inactividad de faenas mineras originó frecuentes e interminables conflictos y litigios que repercutieron en la productividad de las minas de plata²⁰. El incremento explosivo de la petición y constitución de derechos mineros en Chuquicamata, entre 1896 y 1900, es un hecho que prueba el impacto que tuvo en las actividades mineras la abolición del amparo por el trabajo reemplazado por el pago de una contribución fiscal o “patente minera”.

Un segundo antecedente sería la inmigración a las nuevas provincias del país que se produjo luego del término de la Guerra del Pacífico. Muchos aventureros,

¹⁹ ASXX (Archivo Siglo XX-Santiago, Chile) FNA (Fondo Notarial de Antofagasta) V. 14, 26 de octubre de 1882 y la segunda en Caracoles, 9 de mayo de 1883.

²⁰ Aunque el descubrimiento y explotación de las minas de plata de Caracoles, entre 1870 y 1876, se realizó bajo el concurso y vigencia de la legislación minera boliviana, pensamos que los inversionistas chilenos de las sociedades dueñas de las minas habrían internalizado las negativas consecuencias de la excesiva conflictividad a que daba lugar dicha legislación, sus instituciones y principios jurídicos, especialmente el despueble. Carmen Gloria Bravo atribuye al Código Boliviano de Minas, de 1852, “*la razón y el origen de la inestabilidad en la posesión minera en Caracoles*” (65) por la conflictividad judicial a que dio lugar. Critica dicha ley por: (1) la insuficiencia del terreno concedido al minero, (2) el derecho a internarse en labores ajenas siguiendo la veta, (3) la obligación de señalar el rumbo de la veta para determinar la orientación de la concesión, y (4) el denuncia por desamparo que obligó a prórrogas para su plena vigencia jurídica. Esto conlleva al concurso de habilitadores y la constitución de sociedades de habilitación y a la concentración de concesiones “*a manos de empresas con mayor poder de gestión*” (68) Vid. Carmen Gloria Bravo Quezada. *La Flor del Desierto. El Mineral de Caracoles y su impacto en la economía chilena*. Ediciones Dibam-Lom, Santiago, 2000. 150.

forasteros y desertores de las salitreras del Cantón Central llegaron también a probar suerte a esta zona, atraídos por los rumores de riqueza. El pueblo de Calama, ubicado a 16 kilómetros de Chuquicamata, recibía esta migración, pues contaba con una estación ferroviaria inaugurada en 1886 que la comunicaba con el resto del país. En el propio asiento minero se levantaron tres míticos poblados mineros: Placilla, Punta de Rieles y el Banco Drumond, en los que había comercios de alcohol, juego y prostitución. Allí se producían muertes a diario como lo testimonia la prensa de la época. Las autoridades tenían una actitud contradictoria frente a los reclamos de los vecinos de Calama, llegando a negarse —en un primer momento— la existencia de dichos pueblos: “*En el hecho son una aglomeración de casas de latas, agrupadas sin sujeción a planos, ni reglamentos de ninguna naturaleza (...) que en su totalidad están construidos sobre terrenos fiscales usurpados, con el pretexto de pedimentos mineros...*”²¹. Años más tarde, en 1918, y habiéndose inaugurado ya la gran faena minera por la Chile Exploration Company, la Corte de Apelaciones de Iquique ordenó el envío y destacamento de la policía comunal al asiento minero para resguardar el orden público.

Un tercer antecedente es de tipo geográfico. El cerro Chuquicamata estaba rodeado de pequeños cerros, profundas quebradas y un desnivel de terreno en pendiente de norte a sur, así como de un permanente viento. La altitud por sobre los 2.800 metros sobre el nivel del mar provocaban dificultades adicionales a las labores. En su mayoría, las minas contaban con piques de acceso verticales hasta los socavones, donde se extraían el mineral más rico en contenido de cobre llamado “llamperas”. Muy pocas minas alcanzaron profundidades mayores a los 100 metros. El depósito mayor, rico en óxidos y sulfatos de cobre, se encontraba próximo y soterrado a las cientos de minas que trabajaron encima. Es sensato imaginar que los pirquineros pensaron que existía una potencial riqueza, pues la apertura de nuevos piques en un área tan grande, aproximadamente 970 hectáreas, solo les mostraba que existían más y más vetas de cobre²².

²¹ Véanse el diario *El Comercio de Calama* (1898-1904) y la sentencia de la Corte de Apelaciones de Iquique de fecha 27 de junio de 1918 publicada en la *Revista de Derecho y Jurisprudencia*, tomo XVI (1919), segunda parte, sección segunda, 31-32. Estos pueblos, no obstante su fama y las perniciosas consecuencias para los mineros que los frecuentaban, fueron desmantelados recién en 1927. La Chile Exploration Company compró los establecimientos comerciales allí existentes a sus dueños. Quienes se negaron a vender, pronto fueron presionados en el hecho por la administración norteamericana, la que comenzó a utilizar dichos terrenos para el acopio del lastre y las escorias provenientes del beneficio minero amparados en las servidumbres constituidas a su favor por el Fisco, levantándose el botadero o “torta de ripios” más antiguo al sur-poniente de la mina. Ello contribuyó a forjar un ambiente cultural y laboral “aséptico” en el campamento minero.

²² Hay que comparar estos cálculos con las áreas mineras definidas por Julio Kuntz, *Monografía Minera de la Provincia de Antofagasta*. Santiago, Sociedad Nacional de Minería, Soc. Imprenta y Litografía Universo, 1928, quien señala que para 1928 “El área minera consiste de [sic] 629 pertenencias con una extensión de 903 hectáreas. Además posee la Compañía 584 pertenencias con una superficie de 2,786 hectáreas” (45). Según Mario Vera, *La Política Económica del Cobre en Chile*, Santiago, Ediciones de la Universidad de Chile, 1961, 46, en 1961 la superficie total del mineral era de 9.240 hectáreas.

Al principiarse el siglo XX nacieron dos sociedades mineras que potenciaron el descubrimiento en Chuquicamata del enorme depósito porfírico²³: primero, la Compañía de Cobres de Antofagasta, y luego, la Sociedad Explotadora de Chuquicamata.

LAS SOCIEDADES MINERAS, ATISBOS DE EMPRESA Y LA "CHILEX"

Hacia 1900, el cerro Chuquicamata y sus quebradas estaban repletas de hombres escarbando en sus entrañas, a pulso, bajando el mineral en carretas tiradas por mulas hasta Calama, movidos por la intuición más que por la certeza técnica de la riqueza. Pocas minas contaban con medios mecánicos. Ya sobresalían algunas faenas como la mina Rosario del Llano, Restauradora, Zaragoza o San Luis, verdaderos iconos de los pirquineros de esa época. Sin embargo, las entrañas de la tierra estaban entregando los primeros antecedentes del tesoro oculto. Se habrían necesitado quizá otros 50 años más para que a ese ritmo y tecnología se descubriera el depósito porfírico de cobre. ¿Qué pasó entonces para que se acelerara el descubrimiento del yacimiento?

El profesor Gerardo Martínez ha sostenido que los capitalistas norteamericanos Guggenheim ya conocían la riqueza de Chuquicamata en 1900, pues habían arrendado a la Compañía Minera Huanchaca, la Fundición de Playa Blanca, en Antofagasta, lo que les habría posibilitado el conocimiento del rendimiento de los piques de la zona, existiendo al respecto un informe del ingeniero Fritz Mella de ese año²⁴.

Jorge Alvear Urrutia sostiene la tesis de que fue la Compañía de Cobres de Antofagasta (1899-1904), cuyos socios eran el comerciante escocés Norman Walker y la Duncan Fox y Cía., una importante sociedad inglesa, la que intentó la primera experiencia empresarial para la explotación de las minas de Chuquicamata, pues hay que recordar que el asiento minero estaba repleto de faenas sin unificar²⁵.

La tesis del profesor Martínez es muy razonable dado que la Sociedad Explotadora de Chuquicamata se constituyó en 1903 y ese mismo año aparece suscribiendo un contrato de arrendamiento de sus pertenencias mineras al banquero norte-

²³ Los cobres porfíricos consisten en la presencia de sulfatos y óxidos de cobre en porcentajes muy pequeños por toneladas de rocas extraídas, en extensos depósitos naturales. Como tradicionalmente la minería cuprera desechaba este tipo de minerales, estos yacimientos no tenían ninguna importancia económica. Los inversionistas y mineros preferían la explotación de filones y vetas con alto porcentaje de cobre (8 y más por ciento de cobre por cada cien kilos de rocas extraídas aproximadamente). La exploración y descubrimiento de enormes depósitos de este tipo de minerales comenzó en Estados Unidos en el año 1890. Vid. A. B. Parsons, *The Porphyry Coppers In 1956*. New York, Printed by The Maple Press Company, 1957. 270.

²⁴ Además señala como causas por el interés en el inicio de la explotación en el año 1912: la Revolución Mexicana que implicó un cambio en las condiciones políticas de dicho país. En el gobierno de Porfirio Díaz, el grupo Guggenheim gozaba de múltiples privilegios y rebendas; las malas relaciones laborales en los EE.UU. a partir de 1910; la búsqueda de reservas de cobre, y (4) la promulgación de la ley de impuestos a la renta en EE.UU., lo que implicaba un menor retorno de utilidades para el grupo Guggenheim. Gerardo Martínez A. "Los Guggenheim y la propiedad minera en Chuquicamata", ponencia presentada a las XV Jornadas de Historia de Chile, Santiago, 18 de octubre de 2001. Inédita.

²⁵ Jorge Alvear, Chile, *Nuestro Cobre*. Santiago, Editorial Lastra S.A., 1975, 211.

americano Albert Burrage, activo consejero de los Guggenheim²⁶. Sin embargo, ambas sociedades singulares –como veremos– fueron formadas por personajes que no desoyeron las historias de los pirquineros; además, la multiplicidad de faenas mineras hacia 1900 (alrededor de 60 piques) alentaba la esperanza de encontrar otro tipo de mineral que no fuera el cobre. En ese sentido el paradigma de Caracoles estaba muy presente en la mente de los mineros.

Pero fundamentalmente, volviendo sobre la tesis que hemos analizado, creemos que las limitaciones de tipo legal fueron decisivas. Ya hicimos notar que las titularidades sobre las minas, a partir del Código de 1888, eran inciertas por los títulos provisorios que llegaron a constituir la regla general para el caso de las pertenencias mineras de Chuquicamata. Los capitalistas buscaron otro camino para disminuir el riesgo de la inversión y eso dio nacimiento a las sociedades mineras, las que fueron capaces de ir concentrando las pertenencias, de modo de ampliar la base extensiva de la explotación e intensificándola debido a las directrices planificadas del laboreo bajo una sola empresa. Por ello las sociedades mineras no utilizaron las figuras legales del nuevo Código de Minería de 1888 o el viejo contrato de avío, sino que fueron creadas como sociedades comerciales reguladas por la legislación civil y comercial, lo que indica un abandono o desuso paulatino de la institucionalidad minera societaria²⁷.

Aquí hay un esfuerzo empresarial de sustituir las faenas de extracción individual por un interés por desarrollar lo que se conoce como explotación de escala. Además recogieron la inquietud empresarial minera de sectores locales. La mayoría de los socios de estas entidades eran empresarios (comerciantes) de Antofagasta y Calama. Sus esperanzas se concentraron, sin embargo, en la explotación tradicional de las vetas y filones superficiales, aunque algunas de ellas llegaron a importantes volúmenes de producción. Así la explotación de las “llamperas” o filones superficiales (5 ó 6 metros de profundidad) que eran los más ricos, además de una baja masa de cobre nativo:

“...el mineral de cobre de Chuquicamata situado este mineral a 22 quilómetros más o menos al norte de este pueblo y unido a él por un camino carretero natural, ha sido objeto de una constante explotación debilitada o robustecida con las bajas o alzas en el precio del cobre. Chuquicamata solo ha sido revuelta superficialmente, no hai minas profundas, la mina Zaragoza, perteneciente a don Cesáreo Aguirre, solo alcanzó a ciento i tanto metros de profundidad cuando fue paralizada por la baja habida por el precio del cobre años atrás... la mina que se trabaja a mayor hondura es la San Luis... hemos visto minerales de 40% más o menos y muestras de 60% de cobre puro...”²⁸

²⁶ Harvey O'Connor. *The Guggenheims: The Making of an American Dynasty*. New York, Covi-Friede-Publishers, 1937. 345, señala que: “Albert C. Burrage, a Boston engineer, one of the two original owner, of seven, who had stuck to his investment in Chino in New México, had his agents poking around London looking for reports of likely properties”. Aunque de este texto parece confirmarse la aseveración que he hecho, por cuanto la mina de Chino formaba parte de las propiedades de los Guggenheim, la inexactitud en la profesión de Burrage nos deja dudas.

²⁷ Vid. Alejandro Vergara Blanco, “Presupuestos Histórico-Dogmáticos del Estudio del Derecho Minero Vigente”, en: *Revista de Derecho de Minas*, Vol. VII, 1996, 113-152.

²⁸ *El Comercio de calama*, 7 de abril de 1898.

Ya en 1898 se vislumbraban los principales problemas que la explotación ofrecería al proyecto minero posterior:

- 1) *La falta de agua*: A pesar de la cercanía del río Loa a unos 18 kilómetros de la explotación in situ, la dificultad consistía en cómo traer la necesaria hasta las minas y hacerlo en la cantidad suficiente. Resulta gráfica una petición de merced de aguas de 1904:

“Señor Intendente / Carlos E. Trostel, por sí i en representación de don C. M. Isella a US. decimos: que hemos tramitado una solicitud para obtener la concesión de aguas en el punto denominado “Santa Dubara”... la concesión es para surtir de agua a todo el mineral de Chuquicamata i del Inca i que ahora carece de ella, tanto para el consumo como para objetos industriales; el agua para el consumo es relativamente reducida y la mayor parte de la concesión se destinara a establecimientos de beneficio de metales, que devolverá el agua a su cauce...”²⁹.

- 2) *La falta de vías de comunicación*: Aun cuando existía un camino carretero natural que unía el sector de Chuquicamata con el pueblo de Calama, debe recordarse que ambos distan 270 kilómetros del puerto de Antofagasta y 177 kilómetros del puerto de Tocopilla. Si bien contribuía a aminorar el problema el ferrocarril que unía al puerto antofagastino con Calama, aun así los costos de los fletes eran altos. En efecto, un minero debía pagar la “bajada” del mineral en carretas hacia Calama (más de veinte carretas hacían el tráfico) y si quería conseguir mayor precio, debía pagar el transporte hacia Antofagasta, donde podía venderlos en la Fundición de Playa Blanca. La otra opción era llevarlo hasta la estación ferrocarrilera San Salvador, a unos 76 kilómetros de la explotación, y de allí conducirlos al puerto;
- 3) *La falta de un poder de compra atractivo*: Este clásico escollo de la actividad minera era una realidad en estos años. Calama, como pueblo, ofrecía en 1898 solo como compradores a los señores Régulo Parodi, Félix Rojas y José Toyos, connotados vecinos de principios de siglo. Por lo mismo, se producía un fenómeno persistente de bajos precios para minerales que se vendían “en bruto” sin molienda y, menos aún, tratamiento y fundición.
- 4) *Las fluctuaciones en el precio del cobre*: Ante este panorama, los mineros debían esperar los altos precios del cobre para iniciar una explotación o volver a ella; de hecho, muchas minas fueron abandonadas antes de 1898, año en que el precio subió:

“Chuquicamata solo ha sido revuelta superficialmente, no hay minas profundas, la mina Zaragoza solo alcanzó a cientos i tantos metros de profundidad cuando fue paralizada por la baja habida por el precio del cobre años atrás...”³⁰.

²⁹ *Idem*, 30 de enero de 1904.

³⁰ *Idem*, 7 de abril de 1898.

Las sociedades mineras más importantes que se desarrollaron fueron las siguientes.

- A. La *Sociedad Explotadora de Chuquicamata* que se constituyó –formalmente– el 17 de diciembre de 1903, en Valparaíso, y que fue autorizada por decreto supremo de 18 de enero de 1904. Su capital social era de 85.914 libras esterlinas. Esta fue la entidad que introdujo a los inversionistas y técnicos norteamericanos al mineral hacia el año 1903, pues convino un contrato de arrendamiento de sus pertenencias a Albert Burrage, el día 3 de abril de ese año. El 24 de octubre de 1912, Duncan Fox i Cía. Compra a la sociedad todas sus pertenencias en 91.000 libras esterlinas. Posteriormente, como se verá, la sociedad inglesa “restituyó” a Chile Exploration Company todas las pertenencias de esta sociedad.
- B. La *Compañía Minera San Luis* que se constituyó el 3 de octubre de 1908. Fue formada por el empresario minero Luis Camus. Las concesiones fueron vendidas a Albert Burrage por 60.000 libras esterlinas, el 2 de enero de 1913, quien posteriormente las vendió a Chilex³¹.
- C. La *Compañía Minera Esperanza* fue constituida en Antofagasta el 28 de febrero de 1916³². Fue autorizada como sociedad anónima por Decreto Supremo N° 636, del Ministerio de Hacienda, el 10 de abril de 1918. Las minas fueron vendidas a Chilex el 8 de junio de 1931.
- D. La *Compañía de Minas y Fundición de Calama* que fue formada por Enrique Villegas y Walther Gowa Andrews. Construyó el establecimiento de fundición y beneficio de minerales “Chorrillos” y constituyó derechos sobre los siguientes bienes: Merced en el río Loa a Carlos Avalos (Decreto 276 Intendencia de Antofagasta de fecha 10 de diciembre de 1908); Derechos de arrendamiento terreno fiscal otorgado a Cía. de Minas por Decreto Supremo N° 2199, Ministerio de Hacienda, de 22 de junio de 1904; Concesión para construir ferrocarril entre el mineral de San José del Abra y el kilómetro 20 del Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia³³. Vendió a Chilex todos estos bienes por la suma de 7 millones 100 mil pesos de la época, y
- E. La *Compañía Minera Zuleta de Chuquicamata* que fue formada por el comerciante Miguel Zuleta, el 12 de enero de 1922 en Antofagasta. Esta vendió a Chilex sus pertenencias el 6 de mayo de 1924³⁴.

³¹ Fue dueña de las minas Carmen Bajo, Amistad, María Manuela, Reforma, Santo Tomás, San Juan, San Luis, Estaca San Luis, Fortuna Buena, San Agustín, San José y San Lucas.

³² Fue dueña de las minas Esperanza, Portente, San Pedro, Andacollo, Calumet, Tarsis, Brunilda, Alianza y Urano.

³³ Entre sus pertenencias se contaban las minas Poderosa, San Felipe, Panizo, Anjelita, Compañía, Andacollo, Sara, Orcila, Miraflores, San Pablo, Germania, Empalme María, San Pedro, Centella, Rayo, Luzmira, Talquina, Portaña, Reforma, Ágata, Patagonia, San Manuel, Buena Vista, Rosario del Llano, Año Nuevo, Rosa, Benedicta, Florida, Demasía San Manuel, Demasía Rosario del Llano, Demasía Rosario del Llano Poniente, Carolina.

³⁴ Tuvo las siguientes pertenencias: San Rafael, San Lorenzo, Chimbera, Tres Marías, Copiapó Segunda, Andacollo, San Elías, La Merced, Jerusalén, Gólgota, Los Olivos.

a) *La Compañía de Cobres de Antofagasta*

La *Compañía de Cobres de Antofagasta* contó con la mayor cantidad de pertenencias mineras y fue una de las grandes sociedades mineras³⁵.

Uno de sus socios, Norman Alexander Walker, tuvo la intuición de que lo que faltaba era el método para extraer cobre de baja ley, proceso que lo hiciera rentable pues poseía una gran cantidad de pertenencias en Chuquicamata. Formó la casa comercial Hoffmann, Walker y Cía. y tenía su propia sociedad Walker y Cía., la que quebró por las numerosas deudas que contrajo para encontrar el método. Las ideas de Walker tuvieron acogida. Creyendo encontrar dicha técnica, en 1899 se asoció con Duncan Fox y Cía., prestigiosa casa de comercio inglesa con negocios diversificados en Valparaíso, Santiago y Antofagasta, y formaron la Compañía de Cobres. Vanos resultaron sus intentos; su método no servía para tratar minerales de tan baja ley y la empresa fracasó. Alvear Urrutia señala que llegaron a excavar un socavón de 145 metros en la búsqueda de minerales de más alta ley para recuperar la inversión. La compañía dejó de existir formalmente en 1900. Duncan Fox asumió las deudas y Walker vendió sus pertenencias en Chuquicamata en 35.000 libras esterlinas, aunque tiempo después su sociedad entró en quiebra y muchas de las pertenencias que compró en Chuquicamata (Zulema, Dorotea, Dolores Segunda y Dichosa) fueron adjudicadas a sus acreedores³⁶.

El aparente fracaso de este primer intento empresarial trajo como consecuencia la materialización de las primeras fases del proyecto minero. Uno de los más relevantes es la idea de sacar la producción del yacimiento por ferrocarril hasta algún puerto, para lo cual el señor Walker obtuvo un permiso para su construcción por Ley N° 1.346, de 9 de agosto de 1900³⁷. Asimismo, ayudó a las primeras unificaciones de pertenencias mineras en el asiento cuprero, pues, años después, encontramos a Duncan Fox como titular de ellas y posibilitó el acceso de ingenieros y químicos de la casa inglesa al lugar para desarrollar los primeros trabajos de reconocimiento geológico.

Por eso pienso que la Compañía de Cobres operó como una sociedad instrumental de la Duncan Fox y Cía. para mantener en secreto el proyecto minero que esta, en 1912, vendería a los Guggenheim. El 23 de julio de 1913, el Banco Alemán Transatlántico, que había comprado las pertenencias mineras de Duncan Fox, transfirió las antiguas minas de esta Compañía de Cobres de Antofagasta a Chile Exploration Company.

b) *El cobre porfírico en Chile y en el mundo*

El proyecto minero en Chuquicamata implicó un enorme esfuerzo empresarial para ponerlo en operaciones. Se inició desde cero, pues su construcción y desarro-

³⁵ De esta compañía fueron las siguientes minas: Amelia, Anjela, Blanca, Cabo Fierro, Carolina, Comercial Primera, Comercial Segunda, Comercial Tercera, Cautiva, Concordia, Constancia, Enriqueta Primera, Enriqueta Segunda, Española, Florida, Guardia Nacional, India, Londres, María Cristina, Revista Cuarta, Revista Quinta, Revista Sexta, San Antonio, San Carlos, Santa Clara, Sara, Serena, Teresa 0, Teresa primera, Teresa Segunda y San Julián.

³⁶ Alvear Urrutia, *op. cit.*, 62-64

³⁷ Anguita, *op. cit.*, T. III, 497.

llo implicó un sinnúmero de desafíos para la ingeniería y metalurgia de principios del siglo XX y un enorme riesgo financiero.

Precisamente fue uno de los grandes descubrimientos de depósitos de cobre porfíricos, noción esta última que se encontraba en ciernes para esta época y que se consolida en el campo de la geología, precisamente al descubrirse el depósito de Chuquicamata³⁸. En las primeras décadas del siglo XX, los grandes consorcios mineros del mundo se encontraban en formación y precisamente las proyecciones de las necesidades del mercado del cobre fueron decisivas para entender los esfuerzos tecnológicos y financieros que los grupos empresariales norteamericanos desplegaron en la exploración de estos grandes yacimientos de cobre en el mundo.

Las necesidades provendrían de los nuevos inventos. El teléfono y la bombilla eléctrica provocaron un impacto enorme no solo en la calidad de vida de las personas sino que también en la minería cuprera, ya que en dichos inventos, la electricidad y el uso del cobre para conducirla iban concatenados³⁹. Podríamos ilustrar esta idea con el solo hecho de que para el año 1890 se planeaba el alumbrado público de las calles de Nueva York.

Por ello es que a fines de 1880, al final del primer ciclo del cobre en Chile, la masificación en el uso de la energía eléctrica en Estados Unidos trajo insospechadas consecuencias para la minería cuprera. Así, cuando nuestros principales yacimientos de cobre sufrían una crisis de producción, en los Estados Unidos, pequeños consorcios mineros se afanaban en inventar técnicas de aprovechamiento de yacimientos de cobre de baja ley. Un pionero en la materia fue el fundador de Anaconda, Marcus Daly.

Por tal razón no es extraño que la minería cuprera norteamericana creciera de una manera espectacular en la segunda mitad del siglo XIX, entrando a competir en volúmenes de producción y capacidad tecnológica con otros centros cupreros de importancia en el mundo. La capacidad y experiencia posicionaron a estas empresas en el mundo minero internacional y las prepararon para enfrentar los desafíos de proyectos mineros fuera de Estados Unidos, pues contaban con los recursos financieros, técnicos y de gestión adecuados⁴⁰.

Sin embargo, otros autores estiman que la protección estatal a la expansión minera hacia el oeste de Estados Unidos, mediante la ley de minas de 1866 fue un factor más importante que las causas tecnológicas. Nos encontramos de nuevo con la tesis de las leyes mineras, esta vez planteada a propósito de la expansión minera

³⁸ Parsons, *op. cit.* 157-158.

³⁹ “Desde 1898 se acentuó la tendencia mundial en el alza del precio del cobre, como consecuencia de la extensión de los servicios de alumbrado público, del tendido de líneas telegráficas y telefónicas y de la substitución de los ferrocarriles de vapor por eléctricos. Así las 150.000 toneladas consumidas en 1880 subieron a 500.000 en 1900, a 700.000 en 1905 y a más de un millón en 1912”. Sergio Villalobos *et al.*, *Historia de Chile*, Santiago, Editorial Universitaria, 1989, 604.

⁴⁰ Esta fue una actitud permanente de la empresa minera norteamericana. No en vano durante el período que va entre 1915 y 1971, Chile Exploration Company en Chuquicamata siempre se mantuvo a la vanguardia en materia de tecnología de procesos de producción, con modelos empresariales desconocidos en Chile y una “cultura de trabajo”, que si bien tuvo efectos negativos para las masas obreras, desde el punto de vista productivo generaron continuidad y ganancias para sus accionistas. *Revista Codelco Horizontes*, 1998, N° 8, 38-39

hacia el oeste norteamericano. Aunque basada en principios y tradiciones jurídicas muy distintas a las nuestras, la denominada ley federal de minas de 1872 protegía –fundamentalmente– el descubrimiento. Ante el conflicto entre la propiedad privada de la tierra y las minas, la ley otorga derechos de expansión tan ilimitados a los mineros que, sea en tierras federales o privadas, el laboreo era preferido. Además, cedía buena parte de la protección de las mismas minas a los propietarios, así como todo lo concerniente a transporte y beneficio de minerales. En cambio, a diferencia de las leyes mineras chilenas, nada exigía a los propietarios en términos de impuestos, contribuciones o tasas fiscales, pues existía una visión política más allá de la minería y que era el poblamiento y colonización del territorio oeste⁴¹.

Las innovaciones tecnológicas, no obstante lo anterior, hicieron viable el proyecto minero en Chuquicamata. Estas se resumen en aspectos metalúrgicos propiamente tales, ya que los cobres de baja ley fueron explotados gracias al descubrimiento de la lixiviación por solventes, la electrólisis y nuevos métodos de planificación minera. El ingeniero norteamericano Bradley descubrió un método de lixiviación para minerales de baja ley, hecho que habría puesto en conocimiento del abogado bostoniano Albert Burrage. El ingeniero Cappelen Smith, quien estuvo a cargo de los trabajos de puesta en marcha del mineral El Teniente de Braden Copper, en 1904, parece ser quien perfeccionó este método.

A estos dos personajes debe agregarse el ingeniero norteamericano David Jackling, quien aprovechando las innovaciones técnicas de la minería cuprera norteamericana (equipos de perforación, carguío y transporte) tuvo la idea de plantear una operación a gran escala, esto es, tratar un gran volumen de minerales a fin de conseguir grandes producciones de sustancias minerales, pues los costos decrecerían. Para tal fin propuso su idea a la firma Guggenheim quien aprobó la construcción de una planta para tratar 2.000 toneladas por día de mineral, experiencia que dio resultado⁴².

Si bien las empresas norteamericanas estaban preparadas para enfrentar el desafío de un proyecto minero de envergadura, no por eso en Chile los hombres de empresa no se daban cuenta de la dirección que tomarían los negocios mineros en el siglo XX. Al respecto, existen interesantes antecedentes que avalan lo expuesto y que reflejan modos distintos de enfocar esa proyección del negocio minero cuprero. Mediante una carta fechada en Valparaíso el 10 de diciembre de 1904, el abogado Jorge Hunneus presenta a Beeche & Duval un proyecto para lograr “*una negociación de cobre grande y seria*” sustentada en su personal conocimiento de todos los distritos mineros de cobre del país y conocer las grandes negociaciones que se han realizado en torno a ellos:

“Puedo, como síntesis principal, establecer que el cobre no se ha desarrollado en grande escala en Chile y que relativamente nuestra producción ha disminuido en este ramo, porque hasta hoy no se ha cometido jamás la producción en grande escala con capitales suficientemente abundantes. Los diferentes centros de producción están muy

⁴¹ Vid. Charles K. Hyde, *Copper for America: The United States Copper Industry from Colonial Times to the 1990s*. Tucson, The University of Arizona Press, 1998. 172.

⁴² Codelco, *El Cobre Chileno*. Santiago, Editorial Universitaria, 1975, 31.

divididos, pertenecen casi todos en su totalidad a personas y familias determinadas, que no tienen y no tendrán nunca capitales para desarrollar sus minas conforme al arte minero y que están obligados a vivir al día sin sembrar ni dejar nada al porvenir./ (...) Se ha dicho mucho que en Chile no existen esos depósitos enormes de minerales en que la abundancia y firmeza del mineral compensan la pobreza de su ley y que son el tipo de las principales compañías productoras de Estados Unidos, Río Tinto, Tharsis, etc., etc./ Esta afirmación es solo de una exactitud relativa, pues en Chile no ha invertido jamás todavía una compañía un capital bastante fuerte para reconocer, en debida forma, la firmeza y extensión de muchos grandes depósitos que han sido explorados apenas en la región superficial del suelo, ignorándose los reconocimientos de hondura podrían ofrecer al capital, en materia de existencias de minerales”⁴³.

Ofreciendo luego una evaluación de los yacimientos –donde destaca la abundancia de minerales de alta ley en el norte chileno y que los costos serían bajos– el “Plan Propuesto” era la compra, y la reunión en una sola mano, de una serie de minas de cobre en producción “sólida y reconocida, ubicadas en una zona la más homogénea posible”, manifestando que tal zona sería una ubicada en la cordillera de la costa entre Antofagasta y Chañaral. Para Chuquicamata, calculó un precio total de compra de 590.000 libras esterlinas, proyectando una producción de 460 toneladas/barras. Esta proposición apuntaba a un monopolio de la industria del cobre en Chile. Así también refleja que existía cierta conciencia entre quienes trabajaban en materias mineras de las cualidades que la industria extractiva minera necesitaba para el aprovechamiento o plena explotación. La forma en cómo se iba a desarrollar el proyecto aporta antecedentes sobre la mentalidad empresarial incipiente de este negociador chileno de principios de siglo.

c) *El proyecto minero*

Los gestores del proyecto fueron Duncan Fox y Cía. y el banquero Albert C. Burrage. Este operó en secreto para la firma Guggenheim. En 1899 había participado en un frustrado intento de monopolización del mercado del cobre mundial al formar parte de la Amalgamated Copper Co.; bajando los precios, o sea vendiendo bajo el costo real de producción, este conglomerado financiero buscaban la quiebra de las compañías productoras de ultramar, Río Tinto y Calumet and Hecla. En 1903 el intento fracasó⁴⁴. De modo que Burrage sabía perfectamente lo que podía pasar si conseguía que el fracasado proyecto de Duncan Fox en Chile resultara, pues ya había sido probada con éxito la técnica de Bradley en yacimientos de Montana. Para tal efecto se contactó en Londres con los altos ejecutivos de Duncan Fox y Cía⁴⁵.

Quizás esta sea la etapa más desconocida en la historia minera de Chuquicamata, pues no se sabe con certeza qué acordaron el señor Burrage y Duncan Fox y Cía. La tesis que al respecto se ha elaborado es que la segunda vendió sus pertenencias al

⁴³ Jorge Huneeus, *Carta a los Señores Beeche & Duval. Firma Comercial de Valparaíso y New York. Fechada en Valparaíso 10 de diciembre de 1904*. 13.

⁴⁴ Morales, *op. cit.*, 14-15

⁴⁵ Un importante autor confirma esta versión. Vid. Charles K. Hyde, *Copper for America: The United States Copper Industry from Colonial Times to the 1990s*. Tucson, The University of Arizona Press, 1998. 172.

primero, a través de un contrato ad referendum en diciembre de 1910⁴⁶. La formalización del acuerdo habría incluido la venta, en Estado Unidos, de las pertenencias de Duncan Fox y acuerdo regulatorio para la transferencia de dichas pertenencias en Chile; un mandato para adquirir la mayor cantidad de pertenencias en el sector, así como las autorizaciones y permisos que la firma inglesa consiguió. En 1911, Burrage envió al ingeniero Fritz Mella a realizar los primeros trabajos en terreno. Sus representantes, ante el evento de no cumplirse en Chile lo acordado con Duncan Fox, formalizaron un contrato de arriendo con la Sociedad Explotadora de Chuquicamata con fecha 3 de abril de 1911 en Valparaíso, pertenencias que finalmente esta sociedad vendió a Duncan Fox y Cía. en 91.000 libras esterlinas, con el fin de no perder terreno. Aparentemente Guggenheim Brothers, poderoso grupo empresarial norteamericano, supo de estas negociaciones de su empleado –Burrage– y trataron, primero, de tomar la delantera comprando concesiones e investigando en el terreno mismo, y luego las tres partes formalizaron un acuerdo a fin de completar el proyecto, sobre la base de lo que ya se había hecho y con la finalidad de que pasara desapercibida. Esta afirmación se demuestra con el hecho de que Burrage había comprado las concesiones a Duncan Fox, esta formalizó sendas peticiones para obtener concesiones de aguas y el trazado de un ferrocarril, luego Burrage aparece arrendando las concesiones de Sociedad Explotadora de Chuquicamata, Duncan Fox compra las pertenencias arrendadas “para sí”, Burrage vende en enero de 1913 sus concesiones a Chilex, el Banco Alemán Transatlántico, en Antofagasta, compra 106 concesiones mineras del sector, “para sí”, y todos estos actores transfieren la totalidad de las pertenencias (120) a Chilex, estableciendo una cláusula que ilustra bien el sigiloso manejo en las compras de pertenencias para evitar la especulación financiera en el asiento minero⁴⁷.

⁴⁶ Alvear, *op. cit.*, 68-69.

⁴⁷ Las escrituras de adquisición de ciento veinte pertenencias mineras constituidas en Chuquicamata hasta 1913 contienen una cláusula que devela la existencia de un “mandato a nombre propio”, esto es, actuar simuladamente en nombre propio pero intencionalmente como mandatario de otro: “*De las mismas pertenencias, las enunciadas desde la letra B, hasta la Ñ, inclusivos los derechos en ellas, fueron adquiridas por Banco Alemán Transatlántico con declaración de que las compraba para sí, en calidad de trustee de Chile Exploration Company, O sea por cuenta y beneficio de la espresada Compañía; las mencionadas en la letra A, fueron adquiridas por el Banco para sí, y en cumplimiento de instrucciones cablegráficas de don Alberto C. Burrage, de donde resulta que el Banco Alemán Transatlántico, si bien figura como dueño exclusivo de todas las minas mencionadas anteriormente, por haberlas comprado e inscrito en el Registro de Derechos Reales, a su propio nombre, no es en realidad sino mero tenedor de ellas, por haberlas adquirido por cuenta y encargo de terceros y haberlas pagado con fondos que para ese efecto le fueron proporcionados por los interesados y sus representantes en Chile. En consecuencia, el Banco Alemán Transatlántico se limita en la presente escritura a cumplir con la obligación que tiene de restituir a la Chile Exploration Company, lo que en realidad de verdad le corresponde; y respecto de las minas enunciadas bajo la letra A, procede a transferirlas a la Chile Exploration Company, en cumplimiento de instrucciones recibidas de don Alberto C. Burrage.- Tratándose según esto de una simple restitución de valores, las partes convienen en fijar como precio de la transferencia las mismas sumas que figuran en las escrituras de adquisición, o sea en globo, trescientos diez y ocho mil setecientos pesos, moneda corriente de Chile, por un parte, y además, la cantidad de ciento ochenta y seis mil ciento cincuenta libras esterlinas, moneda inglesa, de que el Banco vendedor se da por recibido para los efectos legales correspondientes.- Por la misma razón de tratarse de una mera restitución, se estipula que el Banco Alemán Transatlántico queda exento de toda obligación de saneamiento por cualquier causa que sea y sin que pueda por tanto, en caso de evicción, exijírsele restitución de precio o parte de precio, pues en realidad, nada recibe”. Vid. ASXX. FNA. 1913, V. 305. fs. 1833 y ss.*

Sin embargo, Albert Burrage –al parecer– trabajaba hacía muchos años con Guggenheim y toda la información que pudo reunir relacionada con el asiento minero en Chuquicamata le fue suministrada (o fue usada) por sus mandantes, por lo que, el cierre de la operación financiera, parece obedecer más a un plan preconcebido⁴⁸.

d) *Chile Exploration Company (1912-1915)*

Guggenheim⁴⁹ inició la fase final del proyecto minero creando, el 11 de enero de 1912, la *Chile Exploration Company* (Chilex) una sociedad anónima regida por el imperio de las leyes del estado de New Jersey, siendo sus socios fundadores los señores Frank G. Smith, James A. Sullivan y Benjamin Treacy. El capital inicial de Chilex fue de un millón de dólares, divididas en diez mil acciones nominativas de cien dólares cada una, todas de la misma serie. De acuerdo a su acta de constitución y estatutos, la sociedad –domiciliada en la ciudad de Jersey– nace para la proyección de negocios mineros fuera de los Estados Unidos (artículo 3º). Sus órganos sociales principales eran el *Consejo Directivo* (4 miembros) y el *Comité Ejecutivo* (5 miembros nombrados por el Consejo). Como en toda *Corporation*, en el Consejo Directivo existían el presidente, el vicepresidente, el secretario y el tesorero, todos órganos ejecutivos de la sociedad con sus propios deberes y atribuciones. El rol del accionista se ve limitado al voto y al reparto de utilidades. Las acciones suscritas y pagadas por los fundadores representaron el 1% del capital inicial. Sus primeros directivos fueron el Presidente, Charles K. Lipmann; su Secretario, George Manson, y los señores David A. Crockett y Francis R. Foraker.

Esta compañía fue controlada por *Chile Copper Company*, sociedad de inversiones mineras creada al mismo tiempo –enero de 1912– en el estado de Maine. Sus accionistas principales eran los hermanos Guggenheim siendo su Presidente, el mayor de ellos, Solomón. El capital social de Chile Copper Company era de 95 millones de dólares, de los cuales, 23 millones fueron aportados en efectivo por los accionistas mayoritarios, los Guggenheim⁵⁰. En 1923, para tomar el control de

⁴⁸ Harvey O'Connor. *The Guggenheims: The Making of an American Dynasty*. New York, Covi-Friede-Publishers, 1937. 345. "Albert C. Burrage, a Boston engineer, one of the two original owner, of seven, who had stuck to his investment in Chino in New México, had his agents poking around London looking for reports of likely properties". De este texto parece confirmarse la aseveración que he hecho, por cuanto la mina de Chino formaba parte de las propiedades de Guggenheim.

⁴⁹ Una completísima bibliografía sobre este grupo económico estadounidense de principios del siglo XX puede encontrarse en la monografía de Thomas O'Brien, "Rich beyond the Dreams of Avarice: The Guggenheims in Chile", *Business History Review*, Nº 63 (1989) 122-159, estudio que se refiere a las inversiones de este grupo en el sector salitrero chileno luego de la venta de la Chile Exploration Company a la Anaconda Company, en 1923. Es posible inferir una relación paradigmática entre ambos negocios: la viabilidad a través de la invención de un proceso técnico de extracción de mineral de bajo costo. En el caso de Chuquicamata fue un éxito, en el caso salitrero fue un rotundo fracaso y marcó el *iter* de la decadencia de dicha industria.

⁵⁰ Vid. Thomas O'Brien. *The Revolutionary Misión. American Enterprises in Latin America, 1900-1945*. Cambridge University Press, 1999, 35.

Chilex, la Anaconda Company compró a los Guggenheim su paquete accionario en esta sociedad⁵¹.

Chile Exploration Company se constituyó, en Chile, como una agencia, la que fue autorizada por decreto supremo de 3 de abril de 1913, disponiendo que la sociedad debía entenderse domiciliada en Chile y sometida a la legislación nacional. El artículo cuarto fijó su capital social en 2.722.250 pesos oro de 18 peniques.

Al constituirse la agencia de Chile Exploration Company se inician las operaciones de construcción y operaciones de Chuquicamata. En este mineral dirigían la construcción de una planta de tratamiento de óxidos de cobre, el trazado del ferrocarril interno, la apertura de los primeros “bancos” o áreas de explotación *open pit* y otras grandes obras, los ingenieros norteamericanos Walter A. Perkins y Fred Hellman, quienes además representaban a la compañía. Rápidamente se abrieron oficinas en Santiago y Antofagasta desde donde se completó el proyecto minero en sucesivas fases que incluyeron. La exclusión de terceros en el sector de la futura área de labores, producto de las características con las cuales se perfilaba este proyecto. Por ello, Chilex compra todas las pertenencias del sector a las sociedades mineras y a los pocos particulares. Esta culmina el 23 de julio de 1913 cuando, por sendas transferencias, Duncan Fox, el Banco Alemán Transatlántico y Albert Burrage le restituyen las pertenencias que habían comprado a los mineros y sociedades mineras del sector⁵². Debemos destacar que el total de pertenencias así concentradas, alcanzó a las ciento veinte cuya extensión territorial variaba por tratarse de concesiones constituidas y amparadas, pero no trabajadas. Chilex no constituyó ni una sola pertenencia a su nombre sino hasta 1920, consolidando su área de labores en 1924, año que consiguió que la Compañía Minera Zuleta le vendiera sus concesiones. Por eso, una de las operaciones más difíciles que tuvo que realizar, y que hizo minuciosamente, fue la de reponer linderos en el sector, solicitando la autorización judicial respectiva, con la cual confeccionó un plano detallado del asiento minero. Por otra parte, Chilex pidió una serie de concesiones administrativas y convino algunos contratos de arrendamiento y servidumbres mineras con el Fisco de Chile, además de aquellos derechos que les transfirió Duncan Fox, destacándose el arrendamiento de 2.107 hectáreas de terrenos fiscales al sur de Chuquicamata. Con este contrato Chilex terminó de excluir a cualquier tercero del sector. Asimismo, obtuvo la concesión para construir un ferrocarril de Chuquicamata a Mejillones, en 1913, aunque nunca se concretó su construcción, y el arrendamiento de terrenos fiscales en Tocopilla. Aquí se construyó la Planta Termoeléctrica que proveyó de energía eléctrica a la faena minera. Estas

⁵¹ ASXX. FNA, 1913, fojas 157, Volumen 314. Respecto del aspecto financiero, un autor (Javier Cotapos, *Aporte del Capital Extranjero en la Industria Minera de Chile*. Memoria de Prueba [Universidad De Chile]. Santiago, 1947, P. 15) atribuye a otra sociedad (Chile Copper de Delaware) el control inicial de Chilex con un capital que ascendía a los US\$ 2 millones, incorporándose después Chile Copper de Maine aportando US\$ 20 millones. Aunque no hemos podido constatar y confrontar estas cifras con las expuestas más arriba, en todo caso, estas son relativamente correctas. Lo que pasa es que ambas sociedades se denominan “Chile Copper Company”, una constituida en el estado de Maine y la otra en el de Delaware, las que formaban un *holding* cuya base financiera era una sociedad denominada Guggenheims Exploration Company.

⁵² ASXX. FNA. 1913, fojas. 1831 vuelta y siguientes. V. 305.

fases son claves porque dos de las características importantes del proyecto fueron la provisión de agua y energía propias que lo hacían independiente de factores externos. Durante los años 1913 y 1914 se construyó la Planta para el tratamiento de los minerales de cobre oxidados y el complejo industrial que permitiría la explotación del yacimiento y el beneficio de los minerales, culminando con un producto de cobre en forma de barras para su comercialización. Asimismo, se proyectó el depósito de los relaves, producto del beneficio, aprovechando la circunstancia de que a menos de nueve kilómetros de las faenas se encontraba un salar seco (Talabre), desde donde se construyó un canal artificial para el depósito de aquellos. Los derechos de agua los obtuvo por compra que hizo a la Compañía Minera y Fundición de Calama y otras que pidió directamente en el río Salado, el río Toconce y otros afluentes del río Loa⁵³.

El 18 de mayo de 1915, en una ceremonia efectuada en los salones de un centro social de Tocopilla, se inauguraron las faenas. El Presidente de la República de la época, Ramón Barros Luco, desde el Palacio de La Moneda, en Santiago, activo un circuito eléctrico, que simbólicamente inició las operaciones de la Planta Termoeléctrica de Tocopilla y por ende de Chuquicamata⁵⁴. En las faenas se comenzaron a utilizar los mejores medios técnicos de que se disponía en la época para la remoción de cientos y cientos de toneladas de mineral. El primer año produjo 4.962 toneladas de cobre fino⁵⁵.

⁵³ Estas concesiones originaron una larga disputa comercial con el Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia, pues la extracción, transporte y venta de aguas era uno de los negocios más rentables de esta última. Vid. Harold Blakemore, *Historia del Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia*. Santiago, 1996, 108-114. La lucha por obtener derechos de aguas en el río Loa y sus afluentes originó sendos conflictos administrativos entre salitreros, mineros y agricultores de los oasis de Calama, Chiu-Chiu, San Pedro de Atacama, Toconce, entre otros. Lamentablemente los más perjudicados fueron los indígenas atacameños, los que vieron en peligro sus propios medios de subsistencia y, en la otra cara de la moneda, las más favorecidas fueron las empresas mineras. Desde el año 1930 y hasta 1996, tanto Chile Exploration Company, como sus sucesores, obtuvieron la mayor parte de los derechos de aguas en el Alto Loa considerando importantes volúmenes de ella. La promulgación de la ley indígena ha posibilitado la regularización de los derechos ancestrales, lo que mantiene en potencia muchos conflictos futuros por la distribución y administración de los recursos hídricos. Por lo demás, en febrero del año 2000, la autoridad ha declarado "agotado" el río Loa para constituir cierto tipo de derechos a petición de una de las comunidades indígenas atacameñas.

⁵⁴ *El Mercurio* de Santiago, martes 18 de mayo de 1915, informó: "El Mineral de Chuquicamata/ S. E. inaugurará hoy sus instalaciones-Ceremonia en La Moneda./ De conformidad con lo ya acordado, en la mañana a las 11 tendrá lugar la inauguración oficial de las instalaciones modelos del Mineral de Chuquicamata./ S.E. el Presidente de la República inaugurará estas instalaciones mediante el toque de un timbre eléctrico que dará movimiento a las maquinarias en el mineral, y que para el efecto ha sido colocado en la sala de su despacho./ Para este acto S.E. ha invitado a La Moneda a los funcionarios públicos y algunos particulares a fin de que lo presencien y para que ante ellos se firme un acta relacionada con la ceremonia de inauguración./ Efectuada la inauguración, entre S.E. y sus representantes y miembros del directorio del mineral, se cambiarán telegramas de adhesión y congratulación relacionados con este acto./ Como se ha dicho S.E. se hará representar por el Intendente de Antofagasta y por el director general de obras públicas".

⁵⁵ Vera, *op. cit.*, 46. Terminaba así la etapa más importante de este proyecto y se iniciaba su vida útil, calculada en 60 años, lo que, por cierto, se ha prolongado hasta hoy.

ANEXO

ACTA DE CONSTITUCIÓN Y ESTATUTOS DE CHILE EXPLORATION COMPANY (1912)

A. ACTA DE CONSTITUCIÓN⁵⁶CERTIFICATE OF INCORPORATED OF
CHILE EXPLORATION
COMPANY*

THIS IS TO CERTIFY, that we, Frank G. Smith, James A. Sullivan and Benjamin Treacy, all the citizen of the United States, do hereby associate ourselves into a corporation under and by virtue of the provisions of an Act of the Legislature of the State of New Jersey, entitled "An Act Concerning Corporations (Revision of 1896)", and of several supplements there to and of acts amendatory thereof, and for that purpose we do make, sign, acknowledge and file this certificate.

FIRST: The name of corporation is "Chile Exploration Company".

SECOND: The location of the principal office in the State of New Jersey is at Number 16 Exchange Place. Jersey City, in the County of Hudson in said State, and the name of the agent therein and in charge thereof and upon whom process against said corporation may be served, is John J. Treacy.

THIRD. The objects for which the corporation is formed are.

1. To prospect, explore, purchase or otherwise acquire, and to sell, dispose of and deal with lands, mines, minerals, ores, mining and water rights and claims and interests therein, in any part of the world; to develop, improve and work the same; to search for, obtain and disseminate information as to mines, mining districts, mining claims, water claims, water rights, and any other rights claims and property; to examine, investigate and secure the titles to lands, mines, minerals, ores, and mining or other rights and claims, and interests therein, in any part of the world;

CERTIFICADO DE INCORPORACIÓN
DE CHILE EXPLORATION
COMPANY

Conste por el presente que nosotros, Frank G. Smith, James a. Sullivan y Benjamin Treacy, ciudadanos todos de Estados Unidos, nos asociamos por el presente en una corporación conforme a lo prescrito en la Ley de la Legislatura del Estado de New Jersey, llamada "Una Ley respecto de Corporaciones (Revisión de 1896)", y de varios suplementos de ella, y de leyes modificadoras de ellas; y, con tal fin, hacemos, firmamos, reconocemos y protocolizamos este certificado.

PRIMERO. El nombre de la corporación es "Chile Exploration Company".

SEGUNDO. La ubicación de la oficina principal en el Estado de New Jersey es el número 15, de Exchange Place, ciudad de Jersey, en el condado de Hudson, en dicho estado, y el nombre del agente en ella, y a quien se pueden notificar demandas, es Jun J. Treacy.

TERCERO. Los fines para los cuales se forma la corporación son:

1. Catear, explorar, comprar o adquirir de otro modo, y vender, disponer de, y hacer negocios con terrenos, minas, sustancias minerales, minerales, derechos mineros o de aguas, y pertenencias e intereses en ellos, en cualquier parte del mundo, desarrollar, hacer mejoras en ellos y explotarlos; buscar, obtener y diseminar informaciones respecto de minas, distritos mineros, pertenencias mineras, mercedes de aguas, derechos de aguas, y cualesquiera otros derechos, pertenencias y propiedades; examinar, investigar y conseguir títulos a terrenos, minas, sustancias minerales, minerales y otros derechos y pertenencias mineras a otros, o intereses en ellos, en

⁵⁶ La traducción corresponde al documento oficial utilizado por el Consejo de Defensa Fiscal al informar sobre los aspectos legales del establecimiento en Chile de esta sociedad. Fuente: ASXX. Fondo Ministerio de Hacienda. 1913.

* Las palabras entre corchetes corresponden a textos poco legibles pudiendo haber errores especialmente en el documento en inglés. Cuando se marcan en la traducción es para hacer notar ciertas incorrecciones en el modo de efectuarla.

to employ and send to any part of the world and to pay the fees, costs, charges and expenses of agent, including persons and corporation, mining experts, legal counsel, and all persons useful, or supposed to be useful, in examining, investigating and exploring lands, mines, minerals, ores, mining or other rights and claims, or in examining, investigating and securing the title to lands, mines, minerals, ores, mining and other rights and claims or interest therein, in any part of the world; to print, publish, advertise and circulate reports, maps, plans, prospectuses and documents of every kind whatsoever, directly or indirectly relating, or supposed to relate, to lands, mines, minerals, ores and mining or other rights, concessions and claims in any part of the world, or the title thereto or the organization, operations an objects of this Company or of any other company. / To acquire from time to time, by purchase or otherwise, either absolutely or conditionally, and either solely or jointly with others, concessions, grants, freeholds, leases, rights, claims, authorities and other interests in and over lands or the properties of every description, and interests therein and shares in the capital stock of corporation owning or operating the same in any part of the world, including mines, works, steamships, sailing vessels, railways, transways, telegraph and telephone lines, lands, wharves, docks, canals, water rights and ways, water-works, electric light and power plants, quarries, forests, pits, mills, buildings, machinery, mining, milling, concentrating, smelting, refining and manufacturing plants, upon such terms and in such manner as may be deemed advisable, and to deal in, sell or otherwise dispose of the same.

2. To deal in, purchase, sell and dispose of ores, minerals, goods and merchandise, and generally to carry on the business of mining and trading company in all its branches, in any part of the world.

In furtherance, and not in limitation of, the general powers conferred by the Laws of the State of New Jersey, and of the above-stated general objects, it is hereby expressly provided that the Company shall have the following powers, that is to say:

- a) As principals, agents, commission merchants or consignees, to construct, deal in, turn to account and contract for the sale, supply, letting on hire, execution, repair and maintenance of any mining, milling,

cualquier parte del mundo; emplear y enviar a cualquier parte del mundo, pagando los honorarios, las costas, los cargos y gastos de agentes, inclusive personas y corporaciones, a peritos mineros, abogados y todas las personas útiles, o quienes se suponen sean útiles, para examinar, investigar y explorar terrenos, minas, sustancias minerales, derechos y pertenencias mineras u otras, o para examinar, investigar y conseguir títulos a terrenos, minas, sustancias minerales, minerales, derechos y pertenencias mineros a otros, o intereses en ellos, en cualquier parte del mundo; imprimir, publicar, insertar avisos o hacer circular informes, mapas, planos, prospectos y documentos de toda clase, cualquiera clase que sea, referentes, o que supongan referentes, directa o indirectamente, a terrenos, minas, sustancias minerales, minerales y derechos mineros u otros, concesiones y pertenencias en cualquier parte del mundo, o el título a ellos, o a la organización, operaciones o fines de esta compañía o de cualquiera otra. / Adquirir de cuando en cuando, por compra o de otra manera, absoluta o condicionalmente, ya sea separada o conjuntamente con otros, concesiones, dádivas, propiedades raíces, escrituras de arrendamiento, derechos, pertenencias, poderíos y otros intereses en y sobre terrenos u otras propiedades, de toda descripción, o intereses en ellos, y acciones en el capital de acciones de corporaciones dueñas o explotadoras de ellos, en cualquier parte del mundo, inclusive minas, obras, vapores, buques de vela, ferrocarriles y tranvías, líneas telegráficas y telefónicas, terrenos, muelles, dársenas, canales, derechos y vías de agua, obras hidráulicas, instalaciones de alumbrado y fuerza motriz eléctricos, caleras, bosques, piques, instalaciones fabriles, edificios, maquinarias, instalaciones mineras, trituradoras y, concentradoras, fundidoras, refinadoras y manufactureras, en las condiciones y el modo que parezca conveniente, y comerciar en ellos, y vender y disponer de ellos.

2. Comerciar en, comprar, vender y disponer de minerales, sustancias minerales, efectos y mercaderías, y en general explotar el negocio de compañía minera y comercial, en todos sus ramos, en cualquiera parte del mundo. / Con el fin de facilitar, y no de limitar las facultades generales conferidas por las leyes del Estado de New Jersey, ni los fines generales arriba citados, queda expresamente acordado que esta compañía tendrá las facultades siguientes, es decir:

- a) Como principales, agentes, comerciantes a comisión o consignatarios, para construir, comerciar en, aprovechar y contratar para vender, suministrar, alquilar, erigir, reparar y mantener cualquiera instalación minera tritu-

- concentrating, manufacturing, electric or power plant, and any machinery, implement and thing incidental to or connected with any of the businesses afore-said.
- b) To apply for, obtain, register, purchase, lease or otherwise acquire, and to hold, own, use, operate, introduce and sell, assign or otherwise dispose of any and all trademarks, formulae, secret process, trade-name and distinctive marks, and all inventions, improvements and processes used in connection with or secured under letters patent of the United States or elsewhere, or otherwise, and to use, exercise, develop, grant licences in respect or, or otherwise turn to account any and all such trade-marks, patents, licences, concessions, processes and the like, or any such property, rights and information so acquired, and, with a view to the working and development of the same, to carry on the business whether mining, manufacturing or otherwise which the corporation may think calculated directly or indirectly to effectuate these objects.
- c) To make and enter into contracts of every name and nature with any individual, firm, association and corporation, private, public or municipal, and with the Government or public authorities of the United States or of any State, Territory or Colony thereof, and with any foreign government.
- d) To purchase, take of lease, or in exchange, and to hire or otherwise acquire, any and all real and personal property, rights and privileges suitable or convenient for any of the purposes of its business, and to erect and construct, make, improve, or aid or subscribe toward the construction, making and improvement of mills, factories, storehouses, buildings, roads, docks, piers, wharves, houses for employees or such other persons or corporation as may desire to purchase, lease, use or rent the same, insofar as the same may be appurtenant to or useful for the conduct of the business of the corporation as above specified, but only to the extent to which the corporation may be authorized by said "Act Concerning Corporation".
- e) To purchase, acquire, hold and dispose of the stocks, bonds, and other evidences of indebtedness of any corporation, domestic or foreign; and to acquire, manage, and operate all or any part of the business or property of any company engaged in business similar to that authorized to be conducted by the Company, and as the consideration therefor to pay cash or exchange other property, or to
- radadora y concentradora, concentradora, manufacturera, eléctrica o de fuerza motriz, y cualquiera maquinaria, herramienta y cosa incidental a, o en conexión con cualquiera de los negocios arriba mencionados.
- b) Pedir, obtener, protocolizar, comprar, tomar en arriendo o de otro modo adquirir, tener, poseer, usar, manejar, introducir y vender, asignar o de otro modo disponer de cualesquiera marcas y de toda marca de fábrica, fórmulas, procedimientos secretos, nombres comerciales y marcas distintivas, y de todas las invenciones, mejoras y procedimientos usados en conexión con, o protegidos por privilegios exclusivos de los Estados Unidos o de otros países, o de otro modo, y usar, ejercer, desarrollar, conceder licencias respecto de, o de otro modo aprovechar cualesquiera y todas las tales marcas de fábricas, privilegios exclusivos, licencias, concesiones, procedimientos, etcétera, o cualquiera de tales propiedades, derechos o informaciones así adquiridos, y con el fin de explotar y desarrollar, explotar cualquier negocio, sea minero, fabril u otro, que la corporación crea conducente a alcanzar directa o indirectamente esos fines.
- c) Hacer y celebrar contratos de todo nombre y naturaleza, con cualquier individuo, firma, asociación o corporación, privada, pública o municipal, y con el Gobierno o autoridades públicas de Estados Unidos, o de cualquiera de sus estados, territorios o colonias, y con cualquier gobierno extranjero.
- d) Comprar, tomar en arriendo por escritura, permutar, alquilar o de otro modo adquirir cualquiera y toda propiedad raíz o personal, derechos y privilegios adecuados o convenientes para cualquiera de los fines de sus negocios, y erigir y construir, hacer, mejorar o ayudar, o suscribirse a la construcción, creación y mejoramiento de establecimientos de trituración y concentración, fábricas, bodegas, edificios, caminos, muelles, dársenas, casas para empleados y las otras personas o corporaciones que deseen comprar, tomar en arriendo por escritura, usar o alquilar, en cuanto que ellos sean accesorios o útiles a la explotación del negocio de la corporación tal como más arriba queda especificado, mas solamente hasta donde la corporación sea autorizada por dicha "Ley referente a Corporaciones".
- e) Comprar, adquirir, tener y disponer de acciones, bonos y otras constancias de deudas de cualquiera corporación, del país o del extranjero; y adquirir, dirigir y manejar todo o cualquiera parte del negocio o propiedad de cualquiera compañía ocupada en un negocio parecido a aquel cuya explotación por la Chile [Explotación] Company esté autorizada, y, en compensación de tal, pagar dinero en efectivo

- issue or deliver shares of stock, bonds or other obligations of the Company, or of any other corporation.
- f) To purchase, subscribe for otherwise acquire and to hold the shares, stocks or obligations of any company organized under laws of the State de New Jersey, or of any other state, or of any territory or colony of the United States, or of any foreign country, and to sell or exchange the same.
- g) To borrow or raise money for any purpose of the Company, to secure the same and the interest accruing on any loan, and for that or any other purpose to mortgage or charge all or part of the present or after acquired property, rights and franchises of the Company.
- h) To guarantee the payment of dividends or interest on any shares, stocks, debentures, or other securities issued by, or any other contract or obligations of, any corporation whenever proper or necessary for the business of the corporation in the judgment of its Directors, Managing Directors or Executive Committes, and provided the required authority be first obtained from the Board of Directors, Managing Directors, or executive Committes for that purpose.
- i) To undertake or aid any enterprise and carry out any transactions or operations whatsoever which may be lawfully undertaken and carried out by capitalist, and to acrry on a general financial nusiness and general financial operations of all kinds so far as the same are not prohibited by the laws of State of New Jersey against the exercise of banking powers by corporation.
- j) Except in the State of New Jersey, to conducted, maintain and operate, in all of branches, water-works, hydraulic canals, electric light and power plants, telegraph and telephone lines, to make, build, construct, lay down and mainting dans, reservoirs, acqueducts, cisterns, culveris, conduits, pamping stations, filter beds, mains, pips lines, flumes, raceways, canals and all other necessary structures, apparatus and appliances requisite for carrying on any of the aforesaid operations, and to execute and do all other works and things necessary, useful or convenient for obtaining, storing, selling, delivering, measuring and distributing water, electricity, heat and power or otherwise, for the purposes of the Company or for supplying cities and towns with water, light, heat and power in any part of the world.
- k) To build, purchase, charter and operate steamships and sailling vessels, and to conduct the business of transporting and
- o permutar por otra propiedad, o emitir o entregar acciones, bonos u otras obligaciones de la compañía, o de cualquiera otra corporación.
- f) Comprar, suscribirse a o adquirir de otro modo, y tener acciones, existencias u obligaciones de cualquiera compañía organizada bajo las leyes del estado de New Jersey o de cualquiera otro estado, o de cualquier territorio o colonia de Estados Unidos, o de cualquier país extranjero, y de venderlos o permutarlos.
- g) Tomar en préstamo, o conseguir dinero para cualquier propósito de esta compañía, garantizarlo inclusive los intereses que devengan sobre cualquier préstamo, y, con este o cualquier otro fin, hipotecar o dar en garantía todo o cualquiera parte de las propiedades, derechos y concesiones de la compañía habidos o por haber.
- h) Garantizar el pago de dividendos o intereses sobre cualquiera acciones, existencias, debentures u otras garantías emitidas por, o cualquier otro contrato u obligación de cualquiera corporación, cuando sea conveniente o necesario para el negocio de la corporación a juicio de sus directores, directores gerentes o comité ejecutivo, y con tal que la autorización necesaria se obtenga de antemano del consejo de directores, los directores-gerentes o comité ejecutivo con tal objeto.
- i) Empezar o ayudar a cualquiera empresa, y llevar a cabo cualquiera transacciones u operaciones, cualesquiera que sean, que legalmente los capitalistas puedan emprender, y explotar un negocio financiero general y operaciones financieras generales de toda clase, en cuanto no estén prohibidos por las leyes del estado de New Jersey contra el ejercicio de facultades banqueras por corporaciones.
- j) Salvo en el estado de New Jersey, explotar, mantener y manejar, en todos sus ramos, obras hidráulicas, canales hidráulicos, instalaciones de alumbrado y fuerza motriz eléctricos, líneas telegráficas y telefónicas, hacer, edificar, construir, tender y mantener tranques, estanques, acueductos, aljibes, alcantarillas, conductos, estaciones de bombas, filtros, cañerías matrices, cañerías, canoas, canales de desagüe, canales y todas las otras estructuras, aparatos y utensilios necesarios para la realización de cualesquiera de las operaciones antedichas, y ejecutar y hacer todos los otros trabajos y cosas necesarias, útiles o convenientes, para obtener, almacenar, vender, entregar, medir y distribuir agua, electricidad, calor y fuerza motriz, o de otro modo, para los fines de esta compañía o para surtir a las ciudades y pueblos de agua, luz, calor y fuerza motriz en cualquier parte del mundo.
- k) Edificar, comprar o fletar y navegar vapores, buques de vela, y explotar el negocio de transportar y remitir minerales, sustancias

forwarding ore, minerals, metals and merchandise, and except in the State of New Jersey, to construct, maintain and operate railways and tramways.

- l) To authorize and permit any all of the Directors of the company, or one more of its Managing Directors or its Executive Committee, not with standing their official relations to it, to enter into, negotiate, consummate and perform any contract of engagement of any name of nature between the Company and themselves or any or all of the individuals from time to time constituting the Boards of Directors of the Company, or any person acting as a Managing Director thereof, or as a member of the Executive Committee, or any firm or corporation in which any such Director, Managing Director or member the Executive Committee may be interest directly or indirectly, whether such individual or individuals, firm or corporation thus contracting with the Company shall thereby derive personal or corporate profit or benefits or otherwise; the intant hereof being to relieve each and every person who may be or become a director of the Company, or a Managing Director, or a member of its Executive Committee, from any disability that might otherwise exist of contracting with the Company for the benefit of himself, or of any copartnership or corporation in which he may be in any wise interested.
- m) To do any or all of the things herein set forth, and such other things as are incidental or conducive to the attainment of the above objects, to the same extent as natural persons might or could do, and in any part of the world, as principals, agents, contractors, trustees or otherwise, insofar as the same are not inconsistent with the provisions of the said "Act Concerning Corporations".

The objects and powers specified in any clause contained in this third paragraph shall, except where otherwise expressed in said paragraph, be nowise limited or restricted by references to or inference from the terms of any other clause of this or any other paragraph in this Charter, but the objects and powers specified in each of the clauses of this paragraph shall be regarded as independent objects and powers.

The Corporation shall have power to conduct its business in all its branches, and have one more offices, and to hold, purchase and convey real and personal property both within and without the State of the New Jersey, and in all the States, Territories and colonies of the United States, and in all foreign countries.

minerales, metales y mercaderías, y, salvo en el estado de New Jersey, construir, mantener y operar [explotar] ferrocarriles y tranvías.

- l) Autorizar y permitir a cualquier director o a todos los directores de la compañía, o a uno o más de uno de sus directores gerentes o a su comité ejecutivo, no obstante sus relaciones oficiales para con ella, a celebrar, negociar, consumir y cumplir cualquier contrato o compromiso, de cualquier nombre o naturaleza entre la compañía y ellos o cualquier de, o todos los individuos que en el curso del tiempo constituyeren el consejo de directores de la compañía o cualquier persona que ejerciera las funciones de director gerente de ella, o como miembro del comité ejecutivo, o cualquiera firma o corporación en la cual cualquier director, o director gerente o miembro del comité ejecutivo esté interesado directa o indirectamente; ya sea o no que por ello el individuo o los individuos, firma o corporación que así contraen con la Compañía derive provecho o beneficios personales o de sociedad; siendo la intención del presente librar a cada uno y a toda persona que sea o llegue a ser director de la compañía, o director gerente, o miembro de su comité ejecutivo, de cualquiera inhabilidad que de otro modo podría existir para contratar con la compañía en beneficio propio o de cualquiera sociedad o corporación en la cual esté de cualquier manera interesado.
- m) Hacer cualquiera o todas las cosas que en el presente se indican, y tales otras cosas que sean incidentales o conducentes a la consecución de los fines arriba mencionados hasta donde personas naturales pudiesen o podrían hacerlas, y en cualquier parte del mundo, como principales, agentes, contratistas, síndicos o de otro modo, en cuanto ellas no sean inconsecuentes con lo prescrito por dicha "Ley referente a Corporaciones".

Los fines y facultades especificados en cualquier inciso de esta tercera cláusula no se limitarán ni se restringirán de modo alguno, salvo donde se exprese lo contrario en dicha cláusula, por referencias a, o deducciones de los términos de cualquier otro inciso de esta cláusula o de cualquiera otra cláusula en este certificado de incorporación, sino que los fines y facultades especificadas en cada uno de los incisos de esta cláusula se considerarán como fines y facultades independientes.

La corporación tendrá la facultad para conducir sus negocios en todos sus ramos, y tener una o más oficinas, y tener, comprar y traspasar propiedades raíces y personales, tanto dentro como fuera del estado de New Jersey, y en todos los estados territorios y colonias de los estados Unidos, y en todos los países extranjeros.

FOURTH: The amount of the total authorized capital of the corporation shall be One million dollars (\$1,000,000.) divided into ten thousands (10,000) shares of par value of the One hundred dollars (\$100) each.

FIFTH: The Directors of the corporation shall be elected annually until otherwise provided by the by-laws.

The incorporators may at their organization meeting, and Directors may at their first meeting or at any subsequent meeting, provide by appropriate by-laws for that purpose for the number of directors. For their election, for an increase or reduction in their number or their division into classes in respect or the time for which they shall severally hold office, and as to any and all other matters concerning the regulation of the affairs of the Company not inconsistent with the laws of the State of New Jersey or this Charter.

The Directors shall have the farther power to provide by the by-laws or otherwise for the selection from among their own number of one or more Managing Directors, or of an Executive Committee of such number as they may from time to time designate, or for both such Managing Directors And Executive Committee, and to delegate to such Managing Director or Directors or to such Executive Committee, or to both of them, all or any of the powers of the Board of Directors insofar as the delegation of such powers is not contrary to law.

In case of any vacancy in the Board of Directors though death, resignation, disqualification or other cause, the remaining Directors, by affirmative vote of a majority of the Board of Directors, may elect a successor to hold office for the unexpired portion of the term of the Director whose place shall be vacant, and until the election of a successor.

SIXTH: The names and post-offices addresses of the incorporators and the number of shares subscribes for by each, the aggregate of which (\$1,000) is the amount of capital stock with which this corporation will commence business, are as follows:

Frank G. Smith (...) 3
James A. Sullivan (...) 3
Benjamin Treacy (...) 4

SEVENTH: The duration of the corporation shall be perpetual.

EIGHTH: 1. The Board of Directors shall have power without the assent or vote of the stockholders, from time to time to make, alter

CUARTO. El monto total del capital autorizado de la corporación será un millón de dólares (\$1.000.000), dividido en diez mil (10.000) acciones del valor a la par de cien dólares (\$100) cada una.

QUINTO. Los directores de la corporación se elegirán anualmente, hasta que los estatutos dispongan otra cosa.

Los incorporadores en su reunión de organización y los directores en su primera reunión, o en cualquiera reunión siguiente, podrán disponer los necesario, mediante estatutos adecuados, para tal fin, respecto del número de directores, la elección de estos, el aumento o reducción de su número, o su división en clases respecto del tiempo durante el cual ellos individualmente permanezcan en sus puestos, y respecto de cualquiera y todos los demás asuntos referentes a la regularización de los negocios de la compañía no inconsecuentes con las leyes del estado de New Jersey, o de este certificado de incorporación.

Los directores tendrán además la facultad de disponer lo conveniente, por estatutos o de otro modo, para el escogimiento de entre ellos mismos, de uno o más directores gerentes, o de un comité ejecutivo del número que ellos de cuando en cuando designen, o para tanto los tales directores gerentes como el comité ejecutivo, y de delegar a tal director gerente o directores o a tal comité ejecutivo, o a los dos, todos o cualesquiera de las facultades del consejo de directores, en cuanto la delegación de tales facultades no sea contraria a la ley.

En caso de cualquiera vacante en el consejo de directores por muerte, renuncia, inhabilitación u otra causa, los directores restantes, por una votación afirmativa de una mayoría del consejo de directores, podrán elegir un sucesor por la parte no vencida del periodo del director cuyo puesto queda vacante, y hasta la elección de su sucesor.

SEXTO. Los nombres y direcciones postales de los incorporadores y del número de acciones tomadas por cada uno, el total de cuyo valor (\$1,000) es el monto del capital con el cual esta corporación principiará sus negocios, son como sigue:

Frank G. Smith (...)...3
James A. Sullivan...(...)...3
Benjamin Treacy...(...)...4

SÉPTIMO. La duración de la corporación es perpetua.

OCTAVO. 1. El consejo de directores tendrá la facultad, sin el consentimiento o voto de los accionistas, para alterar, modificar y rescin-

amend and rescind the by-laws of this corporation and to fix the amount to be reserved as working capital.

- 2. With the assent in writing or pursuant to the vote of the holders of three-fourths of the capital stock issued and outstanding, the Directors shall have the power and authority to sell, assign, transfer, convey or otherwise dispose of the property, assets, effects, franchises and good-will of this corporation as an entirety on such terms and conditions as the Directors shall deem fit, right and just.
- 3. The Boards of Directors, in the addition to the powers and authority expressly conferred upon them by statute and by the by-laws, are hereby empowered to exercise all such powers and do all such acts and things as may be exercised or done by the corporation, but subject nevertheless to the provisions of the statutes of the State of New Jersey, of this Charter, and to any regulation that may from time to time be made by the stockholders, provided that no regulation so made shall invalidate any provisions of this Charter or any prior acts of the Directors which would have continued valid if such regulations had not been made.
- 4. The Directors shall from time to time determine whether and to what extent and at what times and places and under what conditions and regulations the accounts and books of the corporation, or any of them, shall be open to the inspection of the stockholders, and no stockholders shall have any rights to inspect any account or book or document of the corporation except as conferred by the Statutes of New Jersey or authorized by the Directors.
- 5. The Directors shall have power to hold their meeting, to have one or more offices and to keep the books of the corporation (except the stock and transfer books) outside of the State of New Jersey, and at such place as may from time to time be designated by them.

IN WITNESS WHEREOF, we have hereunto set our hands and seals this 11th day of January, in the year One thousand nine hundred and twelve.

Signed, sealed and Delivered in the Presence of John Milton

STATE OF NEW JERSEY
COUNTY OF HUDSON

Be it remembered that on this 11th day of January, 1912, before me, a Master in

law, of and for the County of Hudson, New Jersey, did appear the undersigned, who being duly sworn, depose and say that the foregoing is a true and correct copy of the original of the above and the same is a true and correct copy of the original of the above as the same appears to me by the production of the original of the same.

- 2. Con el consentimiento por escrito, o conforme al voto de los tenedores de las tres cuartas partes de las acciones emitidas y en circulación, los directores tendrán la facultad y la autorización de vender, asignar, traspasar, endosar o de otro modo disponer de la propiedad, el activo, las concesiones y la clientela de esta corporación, como entidad, en los términos y condiciones que los directores estimen apropiados, rectos y justos.
- 3. Al consejo de directores, además de las facultades y autorización que les están expresamente conferidas por la ley, y por los estatutos, se les faculta por el presente para ejercer todas las facultades, y hacer todos los actos y las cosas que puedan ser ejercitados o hechos por la corporación, sujetándose sin embargo a lo prescrito por las leyes del estado de New Jersey, lo prescrito en este certificado de incorporación, y a cualquier reglamento que de cuando en cuando dicten los accionistas, con tal que ningún reglamento así hecho invalide cualesquiera prescripciones de este certificado de incorporación, o cualesquiera actos anteriores de los directores que habrían continuado siendo válidos si tales reglamentos no hubiesen sido dictados.
- 4. Los directores de cuando en cuando determinarán si, y hasta dónde, y en qué fechas y lugares, y bajo cuáles condiciones y reglamentos, podrán ser revisados por los accionistas, las cuentas y libros de la corporación, o cualesquiera de ellos; y ningún accionista tendrá derecho alguno para revisar cualquiera cuenta o libro o documento de la corporación sino conforme a lo prescrito por las leyes de New Jersey, a lo autorizado por los directores.
- 5. Los directores tendrán la facultad de celebrar sus reuniones, de tener una o más oficinas, y llevar los libros de la corporación (salvo los libros de acciones y traspasos), fuera del estado de New Jersey, y en el lugar que de cuando en cuando sea designado por ellos.

En fe de lo cual, aquí hemos puesto nuestras firmas y sellos este día 11 de enero, en el año mil novecientos doce.

Firmado, sellado y
Entregado en presencia de John Milton

ESTADO DE NEW JERSEY
CONDADO DE HUDSON

Que sea recordado que este día 11 de enero de 1912, ante mí, un juez de chancillería, de New Jer-

Chancery, of the New Jersey, residing at Jersey City, personally appeared Frank G. Smith, James A. Sullivan and Benjamin Treacy who, I am satisfied, are the persons named in and who executed the foregoing certificate and I having first made know the contents thereof they did each, acknowledge that they signed, sealed and delivered the same as their voluntary act above written.

JOHN MILTON
*Master of Chancery
of New Jersey*

sey, domiciliado en la ciudad de Jersey, personalmente comparecieron Frank G. Smith, James A. Sullivan y Benjamín Treacy, quienes estoy convencido son las personas mencionadas en el anterior certificado, y quienes lo otorgaron, y, habiendo yo de antemano puesto en su conocimiento el contenido del mismo, ellos, cada uno, expusieron que lo firmaban, sellaban y entregaban como un acto y hecho voluntario. En fe de lo cual aquí he puesto mi firma el día y año que primero está escrito más arriba.

JOHN MILTON
Juez de Cancillería

B. ESTATUTOS⁵⁷

CHILE EXPLORATION
COMPANY BY-LAWS

- I. The registered office shall be at N° 15 Exchange Place, Jersey City, N.J. The Agent in charge of said office, upon when process against the Company may be served is John J. Treacy.
- II. The Company may also have an office in the City of New York and also have offices at such other places as the Board of Directors or Executive Committee may appoint.

SEAL

- III. The corporate seal of the Company shall have inscribed thereon the name of the Company, the year 1912, and the words "Corporate Seal, New Jersey".

STOCKHOLDERS' MEETING

- IV. All meeting of the stockholders shall be held at the registered office.
- V. Stockholders may vote at all meeting [either] in persons or by proxy in writings. All proxies shall be filed with the Secretary of the meeting before being vote upon.
- VI. No stockholders who is in default in the payment of any part of his subscription upon

CHILE EXPLORATION
COMPANY ESTATUTOS

- I. La oficina anotada en el registro correspondiente estará en Exchange Place N° 15, ciudad de Jersey, Estado de New Jersey. El agente a cargo de dicha oficina, a quien se puede notificar demandas contra la compañía, es John Treacy.
- II. La compañía podrá tener también una oficina en la ciudad de New York, y tener también oficinas en los demás lugares que el Consejo de Directores y el Comité Ejecutivo designen.

SELLO

- III. El sello social de la Compañía tendrá inscrito el nombre de la Compañía, el año 1912, y las palabras "Sello Social, New Jersey".

REUNIÓN DE ACCIONISTAS

- IV. Todas las reuniones de accionistas tendrán lugar en la oficina anotada en el registro.
- V. Los accionistas podrán votar en todas las reuniones, ya sea personalmente o por poder escrito. Todos los poderes se entregarán al secretario de la reunión antes de servir para votar.
- VI. Ningún accionista que esté en mora por el pago de cualquiera parte de su suscripción a

⁵⁷ El último párrafo referente a "AMENDMENTS" se encuentra incompleto en el original y debe ser complementado con la correspondiente traducción "MODIFICACIONES".

- the stock, or who in other wise disqualified by law, shall be entitled to vote at any meeting of the stockholders.
- VII. Every pledger of stock standing in his name on the books of the Company shall be deemed the owner thereof for the purpose of voting.
- VIII. The annual meeting of the stockholders, after the year 1912, shall be hold on the second Monday of January in each year, at the registered office of the Company in Jersey City, at two o'clock P.M. when shall elect, by ballot, a Board of Directors, one of whom at least shall be an actual resident of New Jersey, to serve for one year and until their successors are elector or chosen and qualify, each stockholders being entitled to one vote, in person or by proxy, for each share of stock standing registered in his name on the twentieth day preceding the election, exclusive or the day of each election. / Notice of the time and place of the annual meeting shall be mailed at least ten days prior to the meeting to each stockholder at his adress furnished by him to the corporation, as the same appears on the records of the corporation.
- IX. Such election shall be conducted by two inspectors who may or may not be stockholders appointed by the presiding officer of the meeting; the inspectors shall be sworn to faithfully perform their duties and shall, in writing, certify to the returns. No person who is candidate for the office of Director shall be an inspector.
- X. A full list of the stockholders entitled to vote at the ensaing election, arragend in alphabetical order, with the residence of each and the number of shares [held] by each, shall be prepared by the Secretary and filed in the registered office at least ten days before every election, and shall, at timed during the usual hours the business, be open to the examination of any stockholder.
- XI. Special meeting of the stockholders may be called by the President by resolution of the Board of Directors whenever deemed necessary and shall be called by the President or by the Secretary, upon direction of one-third of the the Directors at the time in office, or upon direction, in writing, of the holders of one-quarter of the outstanding stock of the Company, by mailing a notice stating the object of and business to be transacted at said special meeting, at least five days prior to the meeting, to each stockholder of record at his of ner adress, as the same appears on the records of the Company.
- las acciones, o que está de otro modo inhabilitado por la ley, podrá tener derecho de votar en reunión alguna de accionistas.
- VII. Todo depositante de acciones que figuren en su nombre en los libros de la Compañía será considerado como dueño de ellas para los efectos de votar.
- VIII. La reunión anual de accionistas, después del año 1912, tendrá lugar el segundo lunes de enero de cada año, en la oficina de la compañía, anotada en el registro, en la ciudad de Jersey, a las dos de la tarde, y en ella elegirán, por voto secreto, un consejo de directores, de los cuales uno por lo menos estará domiciliado en New Jersey, para permanecer en el puesto un año y hasta que sus sucesores sean elegidos, o escogidos y calificados, teniendo cada accionista derecho a un voto, el cual puede emitir personalmente o por poder, por cada acción que figure anotada en su nombre el vigésimo día antes de la elección, [exclusive] del día de tal elección. / Aviso de la hora de la reunión anual será enviado por correo, por lo menos diez días antes de la reunión, a cada accionista, a su dirección suministrada por él a la corporación, tal como aparezca en el archivo de la corporación.
- IX. Tal elección será dirigida por dos inspectores, que podrán o no ser accionistas, nombrados por el funcionario que preside la reunión; los inspectores prestarán juramento de cumplir fielmente sus deberes, y certificarán por escrito respecto del número de votos. Ninguna persona que sea candidato para el puesto de director podrá ser inspector.
- X. Una lista completa de los accionistas que tengan derecho de votar en la elección próxima, colocados en orden alfabético, con el domicilio de cada uno, y el número de acciones que cada uno posee, será preparada por el secretario, y protocolizado en la oficina anotada en el registro, por lo menos diez días antes de cada elección, y siempre, durante las horas usuales de oficina, estará expedita para que la revise cualquier accionista.
- XI. Reuniones especiales de accionistas podrán ser convocadas por el presidente, previa resolución del Consejo de Directores, cuando se estime necesario, y serán convocadas por el Presidente o por el Secretario cuando lo mande un tercio de los directores entonces en ejercicio, o cuando lo manden [por escrito] los tenedores de la cuarta parte de las acciones en circulación de la compañía, enviándose para el efecto un aviso, por correo, en el cual se expondrá el fin de tal reunión especial, y de los negocios que en ella deben tratarse, por lo menos cinco días antes de la reunión, a cada accionista anotada en el registro, a la dirección de él o de ella, tal como aparezca en los archivos de la compañía.

BOARD OF DIRECTORS

- XII. The number of the boards of Directors of the corporation shall be four, until such number is increased or decreased by amendment of this by-law as hereinafter provided. An increase in the number of the Board of Directors shall be deemed to create vacancies in the Board to the extent such increase, to be filled in the manner hereinafter provided.
- XIII. At the first meeting of the Board of Directors each year after their election, the Board of Directors shall elect a President, one or more Vice-President, a Secretary and Treasurer, and such officers shall hold office for one year and until their successors are elected, and all of said officers, except the Secretary and Treasurer, shall be Directors of the Company. / The office of Secretary and Treasurer may be held by one person. / The Board of Directors may also from time to time appoint such additional officers and agents as they may deem advisable and may remove any of the persons so appointed at their pleasure, but may contract for a definitive period of employment for any officer or agent.
- XIV. If for any reason the election of Directors shall not be held at such meeting, the Directors shall designate another time for the election.

MEETINGS OF DIRECTORS

- XV. Regular meeting of the Directors shall be held without notice at the time and place to be [fijed] by the Board by resolution.
- XVI. Meetings of the Boards of Directors may be held at N^o 165 Broadway, in the City and State of New York, as well as at any place designated by resolution of the Board. Amajority of the Board of Directors in office shall be present at all meeting to constitute a quorum for the transaction of any business except to adjourn.
- XVII. Special meetings of the Board may be called by the President on one day's notice, personal or by mail to each Director, or by one-third of the Directors at the time in office on five day's notice by mail to each Director.

CONSEJO DE DIRECTORES

- XII. El número de directores en el consejo de la corporación será de 4, hasta que el número se aumente o se disminuya por modificación de este estatuto, tal como queda prescrito más adelante. Se estimará que un aumento en el número del Consejo de Directores cree vacantes en el Consejo hasta el número de tal aumento, vacantes que se llenarán del modo prescrito más adelante.
- XIII. En la primera reunión del Consejo de Directores cada año después de su elección, el Consejo de Directores elegirá un presidente, uno o más de un vicepresidente, un secretario y un tesorero, y los tales directores quedarán en el puesto por un año y hasta que se elijan sus sucesores; y todos los tales directores, con excepción del secretario y tesorero, serán Directores de la Compañía. / Los puestos de secretario y tesorero podrán ser desempeñados por una sola persona. / El Consejo de Directores podrá también, de cuando en cuando, nombrar los funcionarios y agentes adicionales que les parezca conveniente, y podrá remover las personas así nombradas a su libre albedrío; pero podrá contratar a terceros para reemplazar a cualquier funcionario o agente por un periodo definido de empleo.
- XIV. Si por cualquiera razón la elección de directores no tuviere lugar en tal reunión, los directores designarán otra forma para la elección.

REUNIÓN DE DIRECTORES

- XV. Las reuniones ordinarias de los directores tendrán lugar sin previo aviso, en la fecha y lugar fijados por acuerdo del Consejo.
- XVI. Las reuniones del Consejo de Directores podrán tener lugar en Broadway N^o 165, de la ciudad y estado de New York, como también en cualquier lugar designado por acuerdo del Consejo. Una mayoría del Consejo de Directores en ejercicio estará presente en todas las reuniones con el fin de formar quórum para proceder respecto de cualquier negocio, salvo para levantar la sesión.
- XVII. Reuniones especiales del Consejo podrán ser convocadas por el presidente, previo aviso de un día, personal o por correo, a cada director, o por un tercio de los directores en ejercicio, a la fecha, previo aviso de cinco días por correo a cada director.

EXECUTIVE COMMITTEE

- XVIII. There may be an Executive Committee of five Directors appointed by the Board, who may meet at stated times, or on notice to all by any of their member. They shall perform such duties and exercise such powers as may be directed or delegated by the Board of Directors from time to time. The Board may delegate to such committee authority to exercise all the powers of the Board while the Board is not in session. The Board of Directors may at any time withdraw, revoke, alter or vary all or any of the powers conferred on such Executive Committee.
- XIX. The Executive Committee shall keep regular minutes of its proceedings and report the same to the Board.

OFFICES

- XX. All officers and employees of the Company shall be paid such salaries as the Board of Directors or the executive Committee shall from time to time determine, and they shall at all times be subject to the supervision, direction and control of the Board or of the executive Committee.

PRESIDENT

- XXI. The President shall be the chief executive officer of the Company and shall preside at all meetings of the stockholders, directors and committees, and shall exercise general supervision over the property and affairs of the Company and sign all certificates of stock, bills of exchange, checks, notes and other negotiable instruments of the Company, all of which shall be counter-signed by Treasurer, and he shall, upon the order of the Board of Directors, sign all agreement and documents requiring the signature of the Company.

VICE-PRESIDENTS

- XXII. The Vice-Presidents, in order of their authority, in case of the absence or inability to act of the President, shall perform the duties of this office and shall have such other powers and perform such other duties as may from time be assigned to them by the Board of Directors of the Executive Committee.

COMITÉ EJECUTIVO

- XVIII. Podrá haber un Comité Ejecutivo de cinco directores nombrados por el Consejo, que podrán reunirse en fechas fijas, o previo aviso a todos por cualquiera de ellos. Cumplirán los deberes, y ejercerán las facultades que les sean señaladas o delegadas, de cuando en cuando, por el Consejo de Directores. El Consejo podrá delegar a tal Comité autorización para [delegar] ejercer todas las facultades del Consejo mientras el Consejo no esté en sesión. El Consejo de Directores podrá, en cualquier momento, retirar, revocar, alterar o variar todas las facultades, o cualesquiera de ellos, conferidos al Consejo Ejecutivo.
- XIX. EL Comité Ejecutivo llevará actas de todos sus trabajos, y los pondrá en conocimiento del Consejo.

FUNCIONARIOS

- XX. A todos los funcionarios y empleados de la Compañía se les pagarán los sueldos que el Consejo de Directores o el Comité Ejecutivo de cuando en cuando determinen, y ellos quedarán en todo tiempo sujetos a la supervigilancia, dirección y control del Consejo o del Comité Ejecutivo.

PRESIDENTES

- XXI. El presidente será el funcionario ejecutivo jefe de la Compañía, y presidirá todas las reuniones de accionistas, directores y comisiones, y ejercerá supervigilancia sobre las propiedades y asuntos de la Compañía, y firmará todos los certificados de acciones, letras de cambio, cheques, vales y otros instrumentos negociables de la Compañía, todos los cuales serán contrafirmados por el tesorero, y este, previa orden del Consejo de Directores, firmará todo convenio y documento que requiera la firma de la Compañía.

VICEPRESIDENTES

- XXII. Los vicepresidentes, en orden de su antigüedad, en caso de la ausencia o imposibilidad de funcionar del Presidente, cumplirán los deberes del puesto de este, y tendrán las facultades, y cumplirán los demás deberes que de cuando en cuando les sean asignados por el Consejo de Directores o el Comité Ejecutivo.

SECRETARY

- XXIII. The secretary shall records all votes and proceedings of the stockholders, of the Board and of the Executive Committee in books, kept or that purpose, which books shall be open for inspection by the Directors. He shall have the custody of the seal of the Company. A permanent record of all papers belonging to the Company shall be made by him in books arranged for that purpose.
- XXIV. It shall be the duty of the Secretary to notify the Directors of all meetings of the Board; to give notice of all meetings of committees, to attend such meetings when practicable, to keep true records of the votes at the elections and all other proceeding, to attest such records after every meeting by his signature, and to keep safely all documents and papers which shall come into his possession, and to keep truly the books of account of the Company appertaining to his office, and shall present statements thereof when required by the Board. He shall keep books upon which transfers of stocks may be made by any stockholders or his attorney duly constituted in writing, subject, however, to the conditions hereinafter contained.
- XXV. He shall prepare new certificates upon the transfer of shares and surrender all the old certificates when directed and shall keep a register of all certificates issued and cancelled and all surrendered certificates. The Secretary shall keep a book containing the names, alphabetically arranged, of all persons who are or may have been stockholders of the Company, showing their place of residence, the number of shares held by them respectively, and the days when they respectively became the owners of such shares.
- XXVI. In the absense of the Secretary at any meeting of the stockholders or Board, the records of the proceedings shall be kept and authenticated by such person as shall be for that purpose at the meeting.

THE TREASURER

- XXVII. The Treasurer shall have power to countersign all certificates of stock. / It shall be the duty of the Treasurer to provide and have supervision over all the books of account of the Company, to see that just, true and suitable cash, check and bank books are kept, showing particularly all the moneys received, deposited, drawn and disbursed for what and by whom received, and to whom

SECRETARIO

- XXIII. El Secretario tomará nota de todas las votaciones y actos de los accionistas, del Consejo y del Comité Ejecutivo, en libros que se llevarán con tal fin, libros que quedarán expedidos para su revisión por los Directores. Tendrá la custodia del sello de la Compañía. Un registro de todos los documentos pertenecientes a la Compañía será hecho por él en libros arreglados con tal fin.
- XXIV. Será deber del Secretario notificar a los Directores de todas las reuniones del Consejo; dar aviso de todas las reuniones de comisiones, asistir a tales reuniones cuando sea posible, llevar registros verídicos de las votaciones en las elecciones y otros actos, atestiguar tales registros, con su firma, después de cada reunión, y guardar en lugar seguro todos los documentos y papeles que lleguen a su poder, y llevar de un modo verídico los libros de cuenta de la Compañía, referente a su puesto, y presentará estados de ellos cuando así lo pida el Consejo.
- XXV. Llevará libros en los cuales se anotarán trasposos de acciones por cualquier accionista o su apoderado debidamente nombrado por escrito, sujetándose, sin embargo, a las condiciones que más adelante constan en estos estatutos. Preparará certificados nuevos al verificarse trasposos de acciones, y devolverá a la Compañía todos los certificados viejos cuando así se le exija, y llevará un registro de todos los certificados emitidos y cancelados, y todos los certificados que le sean devueltos. El secretario llevará un libro que contenga los nombres, en orden alfabético, de todas las personas que estén o que hayan sido accionistas de la Compañía, e indique el lugar de la residencia de ellos, el número de acciones que poseen respectivamente, y las fechas en que respectivamente llegaron a ser dueños de tales acciones.
- XXVI. En ausencia del Secretario en cualquier reunión de los accionistas o del Consejo, las actas de las reuniones se llevarán y se [autenticarán] por la persona que en la reunión se designe con tal fin.

EL TESORERO

- XXVII. El tesorero tendrá facultad para contrafirmar todos los certificados de acciones. / Será deber del tesorero suministrar y supervigilar todos los libros de cuenta de la Compañía, ver que se lleven libros justos, verídicos y adecuados, de caja, cheques y banco, que indiquen especialmente todos los dineros recibidos, depositados, girados y desembolsados, para qué y por quiénes fueron recibidos, y a quién y para

and for what paid, to keep a strict account of all liabilities and all investments, securities and assets, the same and all the same to be so kept as to afford a full, clear and [distinct] exhibit of all such affairs and business of the Company. He shall have the custody of all title-deeds, abstracts of titles, securities, papers and documents belonging to the Company. / The Treasurer shall keep an account of all moneys and properties of the Company that shall come into his hands and shall render such accounts and present such statements to the Board and Executive Committee as may be required of him. He shall deposit all the funds of the Company which shall come into his hands in such banks as the Board of the Company and shall exhibit his books of account to any Director upon application at the office during ordinary business hours. He shall endorse for collection all bills of exchange, notes, checks and other negotiable instruments received by the Company and shall countersign all bills, notes, checks and other negotiable instruments and shall disburse money for the business as the Corporation may require, taking proper vouchers therefor. / The Treasurer shall perform such further duties as the Board of Directors or the Executive Committee may from time to time direct. / The Treasurer shall give a surety company bond, to be approved by the Board or the Executive Committee, for the faithful discharge of his duties, and the Board or Executive Committee shall have power to reduce or increase the amount of the bond at any time.

POWER OF OFFICER TO
CONTRACT, ETC.

- XXVIII. All contracts and agreements and all checks, notes and obligations of every description, purporting to be act of this Company, shall be executed by the President, or Vice-President and by the Secretary or Treasurer of the Company, in order that the same shall be binding upon the Company.
- XXIX. The Board of Directors or Executive Committee may from time to time authorize such other person or persons as they shall designate by resolution or written authorization, to sign countersign and endorse checks, notes and documents and instrument on behalf of the Company.
- XXX. Any or all the Directors of the Company or members of the Executive Committee shall have the power, notwithstanding their

qué fueron pagados; llevar cuenta estricta de todo el pasivo y todas las inversiones, garantías y valores, llevando esta cuenta y toda ella, de tal manera que constituya una exposición completa, clara y minuciosa de todos los asuntos y negocios de la Compañía. Tendrá la custodia de todos los títulos, extractos de títulos, garantías, papeles y documentos pertenecientes a la Compañía. / El Tesorero llevará cuenta de todos los dineros y propiedades de la Compañía que lleguen a sus manos, y rendirá las cuentas y presentará los estados al Consejo y Comité Ejecutivo que se le pida. Depositará todos los fondos de la Compañía que lleguen a sus manos, en el banco o los bancos que el Consejo o el Comité Ejecutivo designen. Llevará su cuenta de banco a nombre de la Compañía, y exhibirá sus libros de cuenta a cualquier director que los pida, en la oficina, durante las horas ordinarias de oficina. Endosará para su cobranza todas las letras de cambio, vales, cheques y otros documentos negociables recibidos por la Compañía, y contrafirmará todas las letras, vales, cheques y otros documentos negociables, y desembolsará dinero para el negocio conforme la Corporación lo pida, canjeándolo por comprobantes adecuados. / El Tesorero cumplirá los demás deberes que el Consejo de Directores o el Comité Ejecutivo de cuando en cuando lo indique. / El Tesorero dará la fianza de una compañía garantizadora, que debe ser aprobada por el Consejo o Comité Ejecutivo, por una suma que designe el Consejo o Comité Ejecutivo, para garantizar el cumplimiento fiel de sus deberes, y el Consejo o Comité Ejecutivo tendrá facultad para disminuir o aumentar el valor de la garantía en cualquier tiempo.

FACULTAD DE LOS FUNCIONARIOS PARA
CONTRATAR, ETC.

- XXVIII. Todos los contratos y convenios, y todos los cheques, vales y obligaciones de toda clase que se reputen como actos de la Compañía, serán otorgados por el Presidente, o Vicepresidente, y por el Secretario o Tesorero de la Compañía, para que ellos obliguen a la Compañía.
- XXIX. El Consejo de Directores o el Comité Ejecutivo podrá de cuando en cuando autorizar otra persona u otras personas, conforme los designa por acuerdo o autorización escrita, para firmar, contrafirmar y endosar cheques, vales y documentos e instrumentos a nombre de la Compañía.
- XXX. Cualesquiera o todos los directores de la Compañía, o los miembros del Comité Ejecutivo, tendrá facultad, no obstante sus re-

official relations with the Company, to enter into, negotiate, consummate and perform any contract or arrangement of any kind or nature, between the Company and themselves, or any or all of the individuals from time to time constituting the Board of Directors or Executive Committee of the Company, or any firm or corporation in which such Directors or Executive Committee may be interested, directly or indirectly, wheter such individual or individuals, firm or corporation thus contracting with the Company shall thereby derive personal or corporation benefit or otherwise, the intent hereof being to relieve each and every person who may be or became a Director or a member of the Executive Committee of the Company, from any disability that might otherwise exist, of contracting with the Company for the benefit of himself or of any copartnership or corporation in which he may be in any wise interested, provided, however, that such contract or transaction be authorized or confirmed at meeting of the Board or of the Executive Committee of this Company, at which there shall be present a quorum of Directors not so interested, and such interest Director or Directors shall not vote on the proposition to be acted upon.

laciones oficiales con la Compañía, para celebrar, negociar, consumir y cumplir cualquier contrato o convenio de cualquiera clase o naturaleza, entre la Compañía y ellos, o cualesquiera o todos los individuos que de cuando en cuando constituyan el Consejo de Directores o el Comité Ejecutivo de la Compañía, o cualquiera firma o corporación en que los tales directores o Comité Ejecutivo puedan ser interesados, directa o indirectamente, sea que por ello tal individuo o tales individuos, firma o corporación, que así contrate con la Compañía, saque o no provecho personal o social, siendo la intención del presente librar a cada persona que sea, o llegue a ser director o miembro del Comité Ejecutivo de la Compañía, de cualquiera inhabilidad que de otro modo podría existir, para contratar con la Compañía en beneficio propio o de cualquiera sociedad o corporación en la cual esté interesado de cualquiera manera, siempre, sin embargo, que el tal contrato u operación se autorice o se confirme en unas reuniones del Consejo o del Comité Ejecutivo de esta Compañía, en la cual se halle presente un quórum de directores no interesados de la manera referida, y el tal director o los tales directores interesados no votarán en el asunto de que se trate.

RESIGNATIONS

XXXI. Any Director or other officer may resign his office at any time, such resignation to be made in writing, but such resignation shall not be effectual until duly accepted.

RENUNCIAS

XXXI. Cualquier director u otro funcionario podrá renunciar a su puesto en cualquier tiempo, debiéndose verificar su renuncia por escrito; pero tal renuncia no será efectiva hasta que esté debidamente aceptada.

REMOVAL OR SUSPENSION

XXXII. At any meeting the Board may, by a three-fourths vote of its entire number, suspend or remove any one or more Directors for a cause satisfactory to the Board, and the action thus taken shall be inclusive. Previous notice of five days of such intended action shall be given to the person affected thereby. In the event of the suspension of a Director, the Board shall fix the term of such suspension.

DESPEDIDAS O SUSPENSIONES

XXXII. En cualquiera reunión el Consejo, por el voto de las tres cuartas partes de su número entero, podrá suspender o despedir cualquier director o cualesquiera directores, por un motivo que el Consejo considere suficiente, y el paso así dado será definitivo. Se dará un aviso previo de cinco días, de la medida proyectada, a la persona afectada por ella. En caso de la suspensión de un director, el Consejo fijará el período de tal suspensión.

VACANCIES

XXXIII. If the office of any Director or any member of the Executive Committee, one or

VACANTES

XXXIII. Si el puesto de cualquier director o cualquier miembro del Comité Ejecutivo,

more, becomes vacant by reason of death, resignation, disqualification, an increase in the number of Directors of Executive Committee or otherwise, the remaining Directors, or members of the Executive Committee, by a majority vote may elect a successor or successors who shall hold office for the unexpired term.

THE DUTIES OF OFFICES
MAY BE DELEGATED

XXXIV. In case of absence or disability of any officer of the corporation, or for any other reason that may seem sufficient to the Board, the Board of Directors may delegate for the time being the powers and duties of such officer to any other officer or any other person, except when otherwise provided by statute, but in the case of the President or Vice-President such temporary officer may be a Director.

DIVIDENDS

XXXV. The Board of Directors may declare dividends on the stock of the corporation at such times and in such amounts as it may determine, provided, however, that such dividends shall be payable on the second Monday of April or October of any year. The provisions of section 47 of an Act of the State of New Jersey entitled "An Act Concerning Corporation-Revision of 1898", as amended, shall not apply to this corporation.

SHARES OF STOCK
AND CERTIFICATED

XXXVI. All certificates of the stock shall be issued from a certificate book duly numbered and registered in the order of their issue. Beside each certificate in the margin of each book, it shall be the duty of the Secretary to enter the name and address of the owner of each certificate, and in case of the cancellation thereof the date of such cancellation and the number of the certificate issued in place of the cancelled certificate. At the time of the issue of any certificate it shall be receipted for in the margin of said certificate book by the owner or his agent.

XXXVII. The Board of Directors or Executive Committee shall provide for the appointment of a transfer agent of the stock of the

uno o más, se declare vacante a consecuencia de la muerte, renuncia, inhabilidad, un aumento del número de Directores o del Comité Ejecutivo, o de otro modo, los Directores restantes o los miembros del Comité Ejecutivo, por el voto de la mayoría, podrá elegir un sucesor o sucesores, que ocuparán el puesto por el período no vencido.

LOS DEBERES DE LOS FUNCIONARIOS
PODRAN SER DELEGADOS

XXXIV. En caso de la ausencia o inhabilidad de cualquier funcionario de la corporación, o por cualquier otro motivo que le parezca suficiente al Consejo, el Consejo de Directores podrá delegar por el momento las facultades y deberes de tal funcionario o cualquier otro funcionario o cualquiera otra persona, salvo cuando la ley prescriba otra cosa; pero en el caso del Presidente o Vicepresidente, el funcionario interino podrá ser Director.

DIVIDENDOS

XXXV. El Consejo de Directores podrá acordar dividendos sobre el capital de la corporación cuando, y por las cantidades que dicho Consejo determine, siempre, sin embargo, que los tales dividendos sean pagaderos el segundo lunes de abril o de octubre de cualquier año. Lo prescrito en la sección 47 de una ley del estado de New Jersey, llamada "Una Ley referente a Corporaciones – Revisión de 1896", tal como ha quedado modificada, no regirá respecto de esta corporación.

ACCIONES Y CERTIFICADOS
DE ACCIONES

XXXVI. Todos los certificados de acciones se emitirán de un libro de certificados, debidamente numerados y anotados en el orden de emisión. Al lado de cada certificado en el margen de cada libro, será deber del secretario [sentar] el nombre y dirección del dueño de cada certificado, y en caso de su cancelación, la fecha de tal cancelación y el número del certificado emitido en lugar del certificado cancelado. En el momento de emitirse cualquier certificado, un recibo por él será otorgado, por el dueño o su agente, en el margen de dicho libro de certificados.

XXXVII. El Consejo de Directores o Comité Ejecutivo tomará las medidas conducentes al nombramiento de un agente de traspasos de las ac-

company and the certificates of stock shall not be valid until countersigned by such transfer agent.

XXXVIII. The Board of Directors or Executive Committee may appoint a Registrar of the stock of the Company.

TRANSFER OF STOCK

XXXIX. The shares in the company shall be transferable only on the books of the Company and subject to such regulations as are contained in these by-law, as to the closing of the books for the purpose of the annual election. The transfer when made shall be in person or by attorney, upon surrender and cancellation of the outstanding certificates for the shares so transferred, and upon proof satisfactory to the company that the person presenting such certificate for transfer is legally entitled to transfer the name.

XL. The Board of Directors shall close the transfer books for a period of twenty days preceding any meeting, annual or special, of the stockholders, or the day appointed for the payment of a dividend, and at such other times and for such other purposes as they shall determine.

LOST CERTIFICATE

XLI. Any person claiming a certificate of stock to be lost or destroyed shall make an affidavit of that [fact] and advertise the same in such manner as the Board of directors or Executive Committee may require, and shall give the corporation a bond of indemnity in form and with one or more sureties satisfactory to the Board of Directors or Executive Committee, in at least double the par value of the stock represented by such certificate, whereupon new certificate may be issued, of the same tenor and for same number of shares as the alleged to be lost or destroyed.

NOTICES

XLII. Each stockholder shall, at the time he receives his certificate of stock, furnish to the Secretary or Treasurer or Transfer Agent, in writing, his address, to which all notices shall be mailed, and in the event that he fails to do so he shall be deemed to waive all notices required by the certificate of

ciones de la Compañía, y los certificados de acciones no serán válidos mientras no sean contrafirmados por tal agente de traspasos.

XXXVIII. El Consejo de Directores o el Comité Ejecutivo podrá nombrar un Conservador de las acciones de la Compañía.

TRASPASOS DE ACCIONES

XXXIX. Las acciones de la compañía serán transferibles solamente en los libros de la Compañía, sujetándose siempre a los reglamentos contenidos en los estatutos respecto del cierre de los libros para los efectos de la elección anual. El traspaso, al hacerse, se hará personalmente o por poder, al devolverse y cancelarse los certificados en circulación en cambio de las acciones así transferidas, y previo testimonio satisfactorio a la Compañía de que la persona que presente tal certificado para su traspaso está legalmente autorizado para traspasarlo.

XL. El Consejo de Directores cerrará los libros de traspasos por un período de veinte días anteriores a cualquier reunión, anual o especial, de los accionistas, o al día fijado para el pago de un dividendo, y en las otras fechas, y para los otros fines, que el Consejo determine.

CERTIFICADO PERDIDO

XLI. Cualquiera persona que asevere que se le ha perdido o destruido un certificado de acciones hará una declaración bajo juramento respecto del hecho, y lo hará público del modo que el Consejo de Directores o el Comité lo exija, y dará a la corporación una garantía de indemnización en forma, y con un fiador o más de uno, a la satisfacción del Consejo de Directores o Comité Ejecutivo, por a lo menos el doble del valor a la par de las acciones abarcadas por tal certificado, y entonces se podrá emitir un certificado nuevo, de igual tenor, y por el mismo número de acciones abarcado por el que se dijo perdido o destruido.

AVISOS

XLII. Cada accionista, en el momento de recibir su certificado de acciones, suministrará al Secretario o Tesorero o Agente de Traspasos, por escrito, su dirección, a la cual se dirigirá por correo todos los avisos, y en caso de que deje de hacerlo, se considerará que no exigirá los avisos exigidos por el Certificado de

incorporation of this Corporation or by the by-laws or by the laws of New Jersey.

XLIII. Therever under the provisions of these by-laws notice is required to be given to any Director, officer or stockholder, it shall not be construed to mean personal notice, but such notice shall be given in writing by depositing the same in a United States post office or letter box in a post-paid, sealed wrapper, addressed to such Director, officer or stockholder, at his address if and as the same appears on the books of the corporation, and the time of the giving of such notice shall be deemed to be the time when the same shall be thus mailed, any stockholder, officer or director may at any time waive any notice required to be given under the by-laws.

ORDER OF BUSINESS

XLIV. The order of business at all meeting of the stockholders shall be as follow:

1. The reading of minutes of previous meeting and acting thereon;
2. the reports of officers;
3. The election of Directors;
4. Unfinished business,
5. New business

The order of business at any meeting may be changed by a vote of the holders of a majority of the shares represented at such meeting. / The order of business at meeting of the Board shall be as the Directors may determine.

AMENDMENTS

XLV. The Board of Directors may alter, amend or repeal any or all of the foreeing by-laws of this company at any meeting, by a majority vote of (...)

Incorporación de esta corporación o por los estatutos, o por las leyes de New Jersey.

XLIII. En ninguna parte de lo prescrito en estos estatutos en que se exige aviso para cualquier director, empleado o accionista, se entenderá que el aviso sea personal, sino que se dará el aviso por escrito depositándolo en un correo o buzón de Estados Unidos, en una cubierta franqueada, dirigida a tal director, empleado o accionista, a su dirección, si esta aparece en los libros de la corporación, y conforme allí aparece, y la fecha en que se haya dado tal aviso se entenderá que será la fecha en que se depositó el aviso en el correo. Cualquier accionista, empleado o director podrá en cualquier tiempo no exigir un aviso conforme a los estatutos.

ORDEN DE ASUNTOS

XLIV. El orden en que se tratará de los asuntos en todas las reuniones será como sigue:

1. Lectura del acta de la reunión anterior, y lo que se resuelva al respecto.
2. Informes de los funcionarios.
3. Elección de Directores Asuntos pendientes.
4. Asuntos nuevos.

El orden en que se tratará de los asuntos en cualquier reunión podrá se cambiado por un voto de una mayoría de las acciones representadas en tal reunión. / El orden de los asuntos en las reuniones del Consejo será el que determinen los directores.

MODIFICACIONES

XLV. El Consejo de Directores podrá alterar, modificar o revocar cualesquiera o todos los estatutos precedentes de esta Compañía en cualquiera reunión, por un voto de la mayoría de su miembros, si se ha dado aviso de la tal proyectada alteración, modificación o revocación, a todos los directores, cinco días antes de la reunión, o si todos los directores se hallan presentes en la reunión, o si los que no se hallan presentes manifiestan su conocimiento, por escrito, a tal alteración, modificación o revocación.