

BOLETIN

DE LA

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

METALURGIA
ESTADISTICA

REVISTA MINERA

CAMINOS
FERROCARRILES
Y
TRASPORTES

PUBLICACION QUINCENAL

SUSCRIPCIONES

POR UN AÑO \$ 5
POR UN SEMESTRE 3

OFICINA

11—CALLE DEL CHIRIMOYO—11
SANTIAGO

AVISOS

TARIFAS CONVENCIONALES

DIRECTORIO DE LA SOCIEDAD

Presidente
ADOLFO EASTMAN*Vice-Presidente*
RAFAEL MANDIOLA*Consejeros*
BARAZARTE, RAFAEL
CRUCHAGA, MIGUEL
CONCHA I TORO, ENRIQUE
DIAZ GANA, JOSÉ*Consejeros*
DONOSO VERGARA, FRANCISCO
GANDARILLAS, FRANCISCO
GONZALEZ JULIO, NICOLAS
LASTARRIA, WASHINGTON*Consejeros*
OVALLE, RAMON F.
OVALLE, PASTOR
PEREZ, FRANCISCO DE P.
RESPALDIZA, JOSÉ*Consejeros*
VARAS, ZENON
VARELA, FEDERICO
VALDIVIESO AMOR, JUAN*Secretario*
FRANCISCO GANDARILLAS

AVISO

Para todo lo que concierne a la redaccion i administracion, dirigirse al secretario de la Sociedad Nacional de Minería.

SUMARIO

Editoriales.—Sesiones del Directorio.—Estatutos de la Sociedad titulada «Junta de Minería de Carrizal Alto».—Minerales de Taltal.—Pasado i porvenir del cobre. La Druga Ball i su importancia para la explotacion de aluviones auríferos. El mercado del cobre. Nuevo sistema de avaluar los minerales de cobre i de repartir el pago entre los contribuyentes.—Los minerales en New South Wales. La explotacion del oro en Minas Geraes.—Nueva perforadora.—Informe cuestionario de la Comision de Minería nombrada por decreto de 7 de julio de 1883.

SANTIAGO, ABRIL 1.º DE 1884

Junta de Minería de Carrizal Alto

La organizacion de una nueva sociedad de fomento de los intereses mineros en Carrizal Alto para cooperar a idénticos fines de la Sociedad Nacional de Minería, es un acto que honra a los industriales que lo han llevado acabo i que contribuye a aumentar la confianza en que una nueva era de progreso i de entusiasmo ha de suceder a la actual desconfianza i abatimiento de los industriales mineros.

En otra seccion de este *Boletín* se insertan los Estatutos i los antecedentes de esta nueva agrupacion de animosos cooperadores del progreso de la minería. Es ella el primer paso dado en la senda del desarrollo de una institucion destinada a dar impulso a una gran industria que atraviesa una séria crisis i que necesita por lo mismo para salvarse de toda la energía, la decision i voluntad de los que la ejercen.

Los esfuerzos de la Sociedad Nacional serian débiles i deficiente su accion si

no se completase su organizacion directiva con tantas asociaciones locales, sean de provincia, de departamento, de distrito cuantas exija la atencion de los mas apartados asientos mineros del país.

Los que, en tiempos adversos, tan firmemente manifiestan su voluntad de salvarse, son dignos de alcanzar el triunfo. A la union de esfuerzos para impulsar i dirigir las corrientes que fertilizan el campo de la industria han de seguirse naturalmente las uniones de capitales para desarrollar los trabajos i sembrar la riqueza que todavía guardan en sus entrañas nuestros cerros metalíferos.

Al lado de un asiento que parece agotado, hai tres o diez que solo aguardan el combo i la barreta para abrir sus venas a la circulacion de la riqueza.

Los que se descorazonan i abaten en este periodo de dificultades por que pasa a estas horas nuestra industria minera i temen verla sucumbir en la lucha con sus competidores del extranjero, ignoran los medios i los instrumentos de que éstos se valen para vencernos o desconocen su importancia. Pero es el hecho que estamos luchando con armas desiguales i que es urgente adoptar las del enemigo i arrojar las nuestras por inútiles.

Para hacer esta evolucion es de necesidad agruparse i buscar una mejor organizacion industrial, a fin de que ésta atraiga los capitales i con ellos vengán los nuevos métodos i los nuevos instrumentos de produccion.

Los que con esta fé luchamos nos sentimos fortalecidos i alentados cuando vemos que otros, como los mineros de Carrizal Alto, nos acompañan i se reunen, se cuentan i se sienten fuertes i dispuestos a triunfar.

A ellos nuestras felicitaciones! Que su ejemplo sea imitado por los demas centros mineros, i habremos formado una ca-

dena de voluntades mas fuerte que la de adversidades que ahora oprime la industria.

Bases para la nueva lejislacion

Queremos llamar mui especialmente la atencion de los mineros hacia las bases para la nueva lei de minas presentadas a la consideracion del directorio en su última sesion i que se insertan en el presente número del *Boletín*, a fin de que se discutan con tiempo i cada cual pueda hacer sobre ellas las observaciones que le sujiera su esperiencia.

Al adoptar el directorio como base de la reforma de la lejislacion de minas el sistema de la patente, fijó por decirlo así el eje de la nueva organizacion que, a su juicio, deberá darse a la minería para satisfacer las mas urjentes necesidades que se hacen sentir en la industria dentro de la ya inadecuada i absurda organizacion actual.

Son conocidos los principios que envuelve el sistema de la patente i las ventajas de su adopcion. En ellos parece que todos estamos de acuerdo.

Dar, en primer lugar, facilidad para conceder sin limitacion del derecho del solicitante ni en cuanto a la estension ni en cuanto al número de las concesiones, con solo una traba en su ejercicio para impedir el abuso, cual es la indivisibilidad de la concesion i la agrupacion en un solo conjunto de las pertenencias o unidades de medida.—Con esto se consagra la absoluta libertad del concesionario, pero se le impone la consiguiente responsabilidad que su interes solo debe medir.

Se asegura, en segundo lugar, la propiedad de la mina que es hoi en sumo grado condicional, reduciendo a una sola,

fácil de comprobar sin contradicción posible, las numerosas condiciones que hoy amenazan i perturban su estabilidad. La concesion es así perpétua i firme la posesion.

Cada cual queda dueño no solo de su descubrimiento sino tambien de su idea que es su propiedad i nadie tendrá derecho de perturbarlo.

El acuerdo sobre estos puntos capitales parece ser jeneral. Falta solo concertarse en los detalles de las disposiciones complementarias. Así por ejemplo, debe limitarse el minimum de la concesion a tres hectáreas o debe aun permitirse la constitucion de propiedades mineras de una sola hectárea o pertenencia? ¿Conviene establecer la subasta de las minas que no han pagado la patente, o vale mas suprimir este trámite i declarar que el terreno queda franco desde que no se satisface el pago?

Sobre estas i otras disposiciones del proyecto caben mui diversas apreciaciones que conviene discutir con tiempo, i sobre las cuales llamamos la atencion de los interesados rogándoles se pronuncien sobre ellas.

Al formular las bases a que nos referimos, copiándolas casi siempre, sin imaginarnos siquiera que no admitan modificaciones sustanciales, hemos pensado solo en llamar sobre ellos la atencion de todos para pedirles su concurso i hacer algo que venga a satisfacer las aspiraciones de los mineros, mui justas i mui premiosas.

FRANCISCO GANDARILLAS.

Actas de las sesiones del Directorio

SESION 17 EN 14 DE MARZO DE 1884

Presidencia del señor Mandiola

Asistieron los señores don Ramon F. Ovalle, don Zenon Varas, don Juan Valdivieso Amor, don Miguel Cruchaga, don Pastor Ovalle i el secretario que suscribe.

Se leyó i aprobó el acta de la sesion anterior.

Se dió cuenta:

1.º De una nota del señor don Adolfo Carion, Encargado de Negocios de Bélgica, solicitando del Directorio algunos datos sobre el nitrato de soda i muestras del artículo, a fin de transmitir a su Gobierno las noticias que le ha pedido i que están comprendidas en un cuestionario que acompaña.

Se acordó acusar recibo de dicha nota, desde luego, i se nombró una comision compuesta del señor Cruchaga i del secretario para que redacten las contestaciones que se deben dar.

2.º De un oficio del señor Presidente de la Comision de Esposicion Nacional solicitando el concurso de esta Sociedad para llevar a efecto la esposicion acordada por el Gobierno que tendrá lugar en octubre del presente año, en la parte que se refiere a las producciones minerales con sus diversas ramificaciones.

Despues de una detenida consideracion de este asunto i de su importancia para la minería se acordó el nombramiento de una comision especial de esposicion, compuesta de los señores Concha i Toro, Donoso Vergara, Ovalle don Pastor, Lastarria i el secretario que suscribe, i comunicar eu nombramiento al Presidente de la comision nombrada por el Supremo Gobierno.

Por último, a indicacion del señor Presidente se acordó pedir nuevamente al señor Intendente de Atacama las tarifas de los ferrocarriles de la provincia, pedidas por la Comision de Fomento.

Con esto se levantó la sesion.—RAFAEL MANDIOLA.—Francisco Gandarillas.

SESION 18 EN 21 DE MARZO DE 1884

Presidencia del señor Mandiola

Asistieron los señores don Miguel Cruchaga, don Nicolas Gonzalez Julio, don Pastor Ovalle, don José de Respaldiza, don Enrique Concha i Toro, don Zenon Varas i el secretario que suscribe.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta de una comunicacion del señor Lastarria, sobre los trabajos del empadronamiento de las minas en los distritos de Taltal i Caracoles.

En seguida se ocupó el Directorio en discutir algunas proposiciones presentadas a su consideracion sobre la manera de organizar la seccion minera de la Esposicion Nacional, acordándose que la comision nombrada al efecto las tomase en cuenta i adoptase sobre ellas la resolucion que a su juicio creyere conveniente.

Fueron propuestos i aceptados como socios los señores Alejandro Campaña, Manuel Antonio Prieto, Alcides Magnère i Otto Harnecker.

Con esto se levantó la sesion.—RAFAEL MANDIOLA.—Francisco Gandarillas.

SESION 19 EN 28 DE MARZO DE 1884

Por ausencia de los señores Presidente i vice-Presidente, presidió el señor don Zenon Varas, con asistencia de los señores don Miguel Cruchaga, don Pastor Ovalle, don José de Respaldiza, don Francisco de P. Perez i el secretario que suscribe.

Se leyó i aprobó el acta de la sesion anterior.

Se dió cuenta:

1.º De una carta del señor don Adolfo Eastman por la que encarga al secretario presentar al Directorio su renuncia de Presidente de la Sociedad, por tener que ausentarse del pais algun tiempo.

Se acordó contestar al señor Eastman que el Directorio no estimaba oportuno considerar su renuncia ni menos aceptarla, aunque tuviese esta facultad, que por otra parte corresponde a la junta jeneral de los socios.

2.º De un oficio del señor Ministro de Hacienda por el que pide al Directorio se presente la memoria de servicio de esta Sociedad antes del fin de abril próximo en la forma mas concisa posible.

Se acordó encargar al secretario la redaccion de la referida memoria i presentarla a la consideracion del Directorio oportunamente a fin de poder enviarla al señor Ministro dentro del plazo indicado.

3.º De la siguiente nota del señor Presidente de la Junta de Minería de Carrizal Alto:

Carrizal, marzo 14 de 1884.

Señor:

El vecindario de la seccion minera de Carrizal Alto, reunido el dia nueve del mes en curso, con objeto de constituir una Junta de Minería de Carrizal Alto, acordó:

1.º Establecer la Junta de Minería de Carrizal Alto.

2.º Firmar i reducir a escritura pública los estatutos que rijen a la Sociedad Nacional de Minería de Santiago, en la parte aceptada como conveniente a esta seccion i con las agregaciones introducidas.

3.º Autorizar al señor José María Montt C., para que haga protocolizar i reducir a escritura pública, en Freirina, los estatutos que han sido firmados en esta reunion.

4.º Proceder al nombramiento de presidente, vice-presidente i cinco consejeros, de conformidad al art. 4.º de los estatutos firmados.

5.º Comisionar al presidente electo para que, a la mayor brevedad, ponga en conocimiento del señor presidente de la Sociedad Nacional de Minería de Santiago lo obrado en esta seccion i agregue íntegro el art. 13 de los estatutos, que dice así:

«Fundándose esta Junta de conformidad al movimiento inicial contenido en el decreto supremo del 7 de julio de 1883, i con objeto de contribuir al fomento i desarrollo de la minería, bajo la direccion e inspeccion de la Sociedad Nacional de Minería de Santiago, pues, la union de accion es elemento principal de progreso, se enviarán a dicha Sociedad estos estatutos reducidos a escritura pública, para que, por su conducto, se recabe del Supremo Gobierno el reconocimiento de esta Junta como Sub-Comision que, reservándose independencia de administracion interna i la obligacion de atender a su sostenimiento, reconoce dependencia absoluta i directa de la Sociedad Nacional de Minería».

Honrado el infrascrito con el cargo de presidente de la Junta de Minería de Carrizal Alto, cumple con el mandato de transcribir a Ud. los acuerdos precedentes, i aprovecha la oportunidad para suplicar la valiosa cooperacion i ayuda de la Sociedad que Ud. dignamente preside, para obtener el reconocimiento e instalacion legal de esta Junta, cuyos estatutos, reducidos a escritura pública, serán entregados por el consejero señor José María Montt C.

Reconociendo esta Junta que la unidad de accion, de propósitos i de elementos, es condicion indispensable de éxito en toda sociedad o empresa que nace, pues, las rivalidades o emulaciones prematuras decaen pronto por la falta de perseverancia, vigor i fuerza que solo imprime la union, se ha apresurado a reconocer independencia de la Sociedad Nacional, constituyéndose como su agente para dar cumplimiento a sus mandatos, al propio tiempo que trabajará i velará por los intereses mineros de la localidad i rendirá cuenta de ellos a la Oficina Central.

Dios guarde a Ud.—Aniceto Izaga.

Al señor presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

El secretario dió tambien lectura a los estatutos que se acompañan.

Se aplaudió por el Directorio la organizacion de la nueva sociedad i se acordó que el secretario se encargase de las jestioniones necesarias para su reconocimiento i autorizacion como persona jurídica.

Tambien se acordó que al contestar la nota del señor Presidente de la Junta de Minería de Carrizal Alto se pusiera en su noticia el acuerdo de remitir seis ejemplares del *Boletín* para el Directorio de la asociacion.

En seguida el secretario, recordando los antecedentes de la reforma de la actual lejislacion minera i fundándose en la conveniencia de adelantar bases de discusion sobre materia tan interesante i principal, dijo que habia redactado un proyecto de reforma de la actual lejislacion de minas, en que a su juicio i al de muchas personas a quienes habia consultado, se encerraban las mas urjentes disposiciones que podrian dearse para establecer i consagrar la libertad, la responsabilidad i la seguridad de la industria minera; que en su totalidad las prescripciones de su proyecto eran de antigua aplicacion en otros paises i son conocidas de cuantos se han preocupado de estudiar la organizacion minera de los competidores de nuestra industria; que traia estas ideas a la consideracion del Directorio en union con el señor Ovalle (don Pastor) a fin de que la opinion de los interesados se pronunciase sobre ellas, por ser condicion esencial de toda buena reforma el contar con el prestigio de la opinion; que el proyecto de un código completo encomendado al señor Cruchaga era una obra de considerable labor que bien podria retardarse por cualquiera circunstancia, mientras que las ideas contenidas en las bases presentadas eran mas concretas i fáciles de completar. Despues de agregar algunas otras consideraciones dió lectura al proyecto, que dice así:

PROYECTO DE BASES DE LA NUEVA LEJISLACION DE MINAS

Art. 1.º Son objeto de la presente lei los minerales metálicos cualesquiera que sea su origen o la forma de sus yacimientos.

Las producciones minerales no metálicas o sus-

stancias minerales de naturaleza terrosa como son las pizarras, piedras calizas, el carbon fósil, asfalto, betunes, petróleo, aceites minerales, azufre, salitreras, borateras i sustancias análogas, pertenecen al dueño del suelo.

Art. 2.º Todo persona capaz de poseer en Chile bienes raíces podrá solicitar una o varias concesiones mineras en terreno franco o vacante.

Art. 3.º La pertenencia o unidad de medida para las concesiones mineras es un sólido de base cuadrada de 100 metros por lado, medidos horizontalmente en la dirección que designe el peticionario i de profundidad indefinida.

Art. 4.º Los particulares podrán obtener cualesquiera número de pertenencias por una sola concesión, con tal que este número no sea menor de tres. Todas las pertenencias que por su conjunto formen una sola concesión, deberán estar agrupadas sin solución de continuidad, de suerte que las contiguas se unan en toda la longitud de uno cualquiera de sus lados.

Art. 5.º Cuando entre dos o mas concesiones resulte un espacio franco cuya extensión superficial sea menor de tres hectáreas, o que no se preste a la división por pertenencias se concederá a aquel de los dueños de las minas limítrofes que primero lo solicite, i por renuncia de estos a cualquiera particular que lo pida.

Art. 6.º La concesión minera o mina es indivisible en las compras, ventas, cambios u otras operaciones análogas de los dueños.

Art. 7.º Para obtener la propiedad de tres o mas pertenencias mineras, se acudirá al juez de letras del departamento por medio de una solicitud en que se espese con claridad todas las circunstancias de la concesión que se solicite, i entre ellas la clase de mineral que se va a explotar.

El juez ordenará que la solicitud se registre i que se publique durante diez días, i dispondrá que pasado ese término se demarque la concesión para lo cual tendrá el concesionario 90 días de plazo a contar de la fecha de la presentación del escrito.

Art. 8.º La prioridad de la presentación da derecho preferente; pero la preferencia se pierde si el concesionario no hubiese ejecutado la mensura dentro de los 90 días que fija el art. 7.º, salvo que la operación no se hubiese podido practicar por orden judicial en caso de oposición justificada.

Art. 9.º La demarcación de los límites de cada concesión deberá hacerse cumplidas las formalidades del art. 7.º; aunque no haya mineral descubierto ni labor ejecutada, i comprenderá precisamente tantas hectáreas cuantas se solicitaron al principio por el concesionario.

Art. 10. Las concesiones mineras son a perpetuidad, mediante un cánón o patente anual de veinte pesos por hectárea. El cánón deberá pagarse desde la fecha en que se haga la mensura i mientras el dueño de la mina satisfaga puntualmente dicha cantidad nadie podrá privarle del terreno concedido, sea cual fuere el grado en que lo explote.

Art. 11. Los mineros, podrán disponer libremente, como de cualesquiera otra propiedad, de cuantos derechos se les asegure por la presente lei.

Art. 12. Los mineros explotarán libremente sus minas sin sujeción a prescripciones técnicas de ningún jenero, exceptuando las jenerales de policía i seguridad. Para el cumplimiento de estas últimas la autoridad administrativa por medio de sus agentes ejercerá la oportuna vijilancia.

Art. 13. Las concesiones mineras solo caducarán cuando el dueño deje de satisfacer el importe de un año del cánón que le corresponde.

En este caso se declarará nula la concesión i se sacará la mina a pública subasta; de la cantidad que se obtenga se retendrá la suma que se adeudaba al fisco, mas los gastos orijinados: el resto se entregará al primer dueño.

Si no dieran resultado tres subastas sucesivas, se declarará el terreno franco.

Hasta que el dueño de la mina participe al juez letrado su desistimiento o abandono, que tambien deberá inscribirse, permanecerá sujeto a las cargas i prescripciones de esta lei i de los reglamentos que se dictaren para su ejecución.

Art. 14. Todo dueño de mina indemnizará por convenios privados o por tasación de peritos, con sujeción a las leyes comunes, los daños i perjuicios que ocasionare a otras minas, ya por acumulación de aguas en sus labores si requerido no las achicase, ya de otro modo cualquiera por el cual resultare menoscabo de intereses ajenos dentro o fuera de la mina.

Art. 15. Los mineros se concertarán libremente con los dueños de la superficie acerca de la extensión que necesiten ocupar para almacenes, talleres, lavaderos, oficinas de beneficio, depósitos de escombros o escorias, instalación de máquinas, boca-minas, etc. Si no pudieran avenirse, ya en cuanto a la extensión, ya en cuanto al precio, el dueño de la mina solicitará del señor juez el nombramiento de dos peritos que avalúen i estimen los perjuicios i dará la posesión prévia indemnización.

Art. 16. Los mineros son dueños de las aguas que encuentren en sus trabajos.

Art. 17. Los actuales dueños de minas que tengan sus pertenencias arregladas segun las leyes anteriores pagarán el impuesto como si ocuparan tres hectáreas por pertenencia si no quieren medirse nuevamente con arreglo a las disposiciones de la presente lei, i en todo caso pagarán el impuesto i quedarán sometidos a las prescripciones del art. 13.

Art. 18. La mensura de las concesiones mineras la hará el interesado por cualquier ingeniero con título i a presencia de dos testigos con citación de los colindantes si los hubiere a menos de 500 metros de distancia del límite de la concesión.

Junto con el acta de la mensura que deberá levantar el ingeniero se acompañará un plano de la medida horizontal de la concesión, dándose copia al interesado.

El orjinal se pasará al señor juez para que si, no hai oposición en el término de diez días mande que se registre i archive.

Solo podrán oponerse los colindantes que estén mensurados o los que tengan título preferente.

Art. 19. Si el minero por su culpa pagare impuesto por menor número de pertenencias que el que realmente tiene dentro de sus linderos perderá la propiedad de su mina, se declarará el terreno franco i se procederá como en el caso del art. 13.

Si fuese por culpa del ingeniero que hizo las mensuras i planos, éste pagará una multa, a beneficio fiscal, de 500 a 1,000 pesos.

Art. 20. El socio administrador de una mina en sociedad o comunidad es responsable del pago de la patente.

La parte de mina del socio o comunero que no contribuya al pago del impuesto, en diez días despues de notificado, acrecerá en proporción a favor de los contribuyentes.

Art. 21. El Presidente de la República queda autorizado para fijar las épocas en que deba pagarse el impuesto de patente i reglamentar la manera de hacerlo.

Art. 22. Se derogan todas las prescripciones de la legislación actual contrarias a lo que dispone la presente lei i desde su promulgación los minerales i pastas metálicas son libres de derechos de esportación.

Santiago, marzo de 1884.

Concluida la lectura i despues de algunas lijeras observaciones, se acordó publicar estas bases i que quedasen en tabla para ser discutidas oportunamente.

Finalmente se pasó a tratar de los trabajos del empadronamiento de las minas. Con este motivo el señor Cruchaga espuso que por su parte trataba de dar término a su obra titulada «Estadística e historia de la minería en Chile», a fin de presentarla al concurso de la Esposicion Nacional.

El Directorio acordó tomar bajo sus auspicios la publicación de esta obra i tratar de obtener los fondos necesarios para su impresión.

Con esto se levantó la sesión.—Por el Presidente, ZENON VARAS.—Francisco Gandarillas, secretario.

Estatutos de la Sociedad titulada «Junta de Minería de Carrizal Alto.»

PROTOCOLO 26.

En la ciudad de Freirina, a dieznueve de marzo de mil ochocientos ochenta i cuatro, ante mí el notario i los testigos infrascritos, pareció don José María Montt Cienfuegos, mayor de edad, de este domicilio, a quien conozco i, reduce a escritura pública los siguientes estatutos de la Sociedad titulada «Junta de Minería de Carrizal Alto».

Art. 1.º Se establece en Carrizal Alto una Sociedad bajo la denominación de Junta de Minería de Carrizal Alto.

Art. 2.º La Sociedad tiene por objeto el fomento i progreso de la minería en esta sección i asientos minerales inmediatos.

Art. 3.º La Sociedad tan luego como el estado de sus recursos lo permita, fundará un club que dotará con las publicaciones i obras que se relacionen con su objeto.

Art. 4.º La Sociedad será rejida por un Consejo Directivo que se compondrá de un presidente, un vice-presidente i cinco consejeros. Esta junta será nombrada en reunión jeneral por mayoría de votos. Las funciones durarán un año, teniendo obligación de reunirse una vez por semana.

Art. 5.º La junta jeneral para renovar el directorio tendrá lugar en la primera quincena de marzo de cada año, i habrá otra junta jeneral en la primera quincena de setiembre para tratar de asuntos jenerales de la Sociedad.

Art. 6.º Corresponde al presidente, de acuerdo con el directorio, el nombramiento de secretario i de todos los empleos rentados que la Sociedad requiera para el buen arreglo i ejercicio de sus funciones. Tambien podrá nombrar comisiones entre los miembros de la Sociedad, segun las especialidades de conocimiento i aptitudes que les distinguan con el objeto de hacer estudios de las materias que la ocupen i para la formación i dirección de colecciones, para la vijilancia del club, etc. Estas comisiones serán presididas por uno de los miembros del consejo directivo.

Art. 7.º El directorio representa a la Sociedad con plenos poderes i corre a su cargo la administración de sus asuntos e intereses. Dictará los reglamentos de orden interior i económico que exija su administración. Convoca a la Sociedad por el órgano de su presidente i fija el programa para sus reuniones. Delibera válidamente por mayoría de votos, requiriendo para sus acuerdos la concurrencia de tres de sus miembros. Hace el presupuesto de gastos i entradas, dando cuenta anual a la Sociedad en junta jeneral.

Art. 8.º Todos los socios tendrán facultad para asistir a las reuniones del consejo directivo i tomar parte en sus deliberaciones pero solamente de una manera ilustrativa. Pueden hacer indicaciones i presentar proyectos para que el consejo los tome en consideración.

Art. 9.º Todo socio pagará una subvención de ocho pesos anuales pagaderos por trimestres anticipados.

Art. 10. Los socios que entraren despues de firmados estos estatutos necesitan ser presentados al directorio por algun miembro de la Sociedad.

Art. 11. Una vez aceptado como miembro de la Sociedad, no se podrá considerar separado de ella sin que haya notificado su intención de separarse al directorio, o por acuerdo de éste aprobado en junta jeneral.

Art. 12. El número de socios será ilimitado.

Art. 13. Fundándose esta Junta de conformidad al movimiento inicial contenido en el Decreto Supremo de 7 de julio de 1883, i con el objeto de coadyuvar al fomento i desarrollo de la minería, bajo la dirección e inspección de la Sociedad Nacional de Minería de Santiago, pues la unidad de acción es elemento principal de progreso, se enviarán a dicha Sociedad estos estatutos reducidos a escritura pública para que por su conducto se recabe del Supremo Gobierno el reconocimiento de esta Junta como subcomisión que reservándose independencia de administración interna i la obligación de atender a su

sostenimiento, reconoce dependencia absoluta i directa de la Sociedad Nacional de Minería.

Aprobamos los estatutos que preceden i nos obligamos a su cumplimiento en calidad de socios; firmando en presencia del señor juez de subdelegacion, don José María Toro i los testigos don Manuel Antonio Madariaga i don B. Ventura Martínez, a cuyo efecto facultamos a don José María Montt C. para que haga protocolizar i estender la escritura correspondiente en la ciudad de Freirina que firmará por nosotros ante el notario público. Así lo dijeron, otorgaron i firmaron en Carrizal Alto a nueve dias del mes de marzo de mil ochocientos ochenta i cuatro.—Manuel A. Madariaga, B. V. Martínez, José del R. Alvarez, Nicolas Moor, Pablo Yañes, Francisco del Canto, Eduardo Varas, J. Elizalde, Luis Fernandez, José Matías Zapata, Eujenio Vélis, Miguel May, Crispulo Laurendo, E. Toro, V. Carmona, C. Rodriguez, M. Barrios, José D. Rojas, Eleodoro Aguilar, Antonio Varas, M. Lichman, M. 2.º Olivares, Pedro Ruiz, Francisco Bello, Leocadio Albayal, Pedro Murúa, Francisco Villalobos, Valentín Díaz, por Alfredo Ovalle V. J. Elizalde, Juan C. Santibañez, Cayetano Cortés, J. C. Rio, por Wenceslao Campusano José A. Ramirez, Rodolfo Rodriguez, Teodoro Espejo, Benigno Arévalos, Pedro Antonio Paez, Enrique Morales, Arturo Fernandez, José del C. Flores, Luciano Ortiz, Adolfo Torres, Ramon Alvarez, Delfin Araya, Juan R. Ballester, Guillermo M. Johson, A. Julio Aldai, Fhisinduel, José B. Vergara, José I. García, Aniceto Izaga, José M. Montt C. Pedro J. Torres, Lauro Zuleta, N. Guerrero, Vicente Sapiain, A. Herreros, J. Santiago Araya, Ramon Gavino, M. Clegg, José A. Ramirez, Mariano Torrejon Venegas, Ruben Araya, Carlos Vargas, Juan García, Santiago Iturrieta, Eustaquio Ardiles, N. Naylor, David Acevedo, M. P. Robertson, Venancio Cortés, Juan King, C. Madge, Adolfo Gai, R. Soruco, Ramon Marin, G. A. Mawey, J. H. José, Benito Munizaga, Manuel O. Castillo, A. L. Schroder, José R. Paiva, Luis Lonzogno, R. I. Lamani, S. E. Morales, Baltazar Ocaranza, Bernardino Alvarez, Juan Hicks, J. M. Miranda, Lizandro Ulsurum, Ricardo G. Moor, R. Mujica, Salvador García, Juan Cepeda, Ramon Guerrero, Anacleto Pizarro, Víctor Alvarez.

Ante mí i testigos i certifico que las firmas precedentes son de puño i letra de los que las han suscrito.—Testigo, B. V. Martínez.—Testigo, Manuel A. Madariaga.—J. M. Toro.—Juez de subdelegacion.

Conforme con su orijinal que queda para agregarse al fin del protocolo de este año.—Freirina, marzo diez i nueve de mil ochocientos ochenta i cuatro.—E. Godoi, Notario público.

En consecuencia el pareciente reproduce en todas sus partes lo espuesto por sus mandantes en el poder preinserto. En comprobante firma con los testigos don Cayetano Urrutia i don Alfredo Carvajal. Se dará testimonio en papel de quinta clase:—José María Montt C.—Cayetano Urrutia.—Alfredo Carvajal.—Eusebio Godoi, Notario público.

Pasó ante mí i en fé de ello sello i firmo.—Eusebio Godoi.

Minerales de Taltal.

Un corresponsal del *Atacameño* da las siguientes noticias:

«Recuerdo que el famoso Chañarcillo fué despoblado i casi abandonado por el descubrimiento de Caracoles el año 72. Los dueños i los operarios fueron en tropel en busca de mejor i mas pronta fortuna; sin embargo fueron pocos los afortunados i muchos los chasqueados. En definitiva, el resultado positivo ha sido hasta la fecha el casi abandono de Chañarcillo, i aun de Caracoles.

Vino en 1880 el descubrimiento de Cachinal de la Sierra, i Caracoles vióse a su vez despoblado

por la atraccion que sobre capitales e industriales ejerció el nuevo mineral.

Cachinal, apesar de su famosa mina «Arturo Prat», se ha despoblado como aquéllos desde el descubrimiento de la Esmeralda, Argolla, Griton, Vaquillas, Juncal, Punta de Varas, Punta del Viento, etc., etc.; hasta quedar reducido puede decirse, a su primitiva descubridora, o Arturo.

Este centro mineral no da señales de vida por el momento, pues son muy pocas las minas que trabajan medianamente amparadas; la mayor parte están en estado de denuncia.

Este estado de cosas demuestra desaliento, pero ello no es orijinado por falta de buen terreno semejante al de la «Arturo Prat», ni por falta de vetas importantes que reconocer. Ello es el resultado natural de la precipitacion descabellada con que se piden al principio de un descubrimiento grandes espacios de terreno que despues no han de reconocerse del todo. Es el resultado de que unos tratan de engañar i otros se dejan engañar, para desalentarse despues i comunicar su desaliento a los demas. Es, en fin, que cuando llega el momento de que justa o injustamente se principia a desprestijiar un mineral, todos se apresuran a dejar sus minas, aun cuando algunas se muestran halagüeñas, como sucede en Cachinal.

Al costado de la «Arturo Prat» hai minas con bonitas vetas que han producido beneficios cortos pero *significativos*; entre ellas están la «Valparaiso», «Dos Naciones», «Veta Gruesa», «Teotista», i otras muchas, en amparo mediano i desamparadas otras.

Las estacas al S. E. i N. P. de la «Arturo Prat», son tambien propiedades de interes para buscar las vetas de un modo mas serio i conveniente que como se ha hecho hasta hoi. Asi como otras minitas al costado E. de las aspás de la Arturo que se encuentran en la misma condicion.

Para concluir, le diré a Ud. que creo que entre los minerales descubiertos desde la época de Cachinal, éste será de mayor duracion, atendiendo a la formacion de la serranía, a sus criaderos i metales que Ud. ya conoce.

No olvidaré decir a Ud. que la «Arturo Prat» ocupa en la actualidad 400 operarios o poco mas, los que hacen llegar la explotacion a 20 mil marcos mensuales, con un gasto de poco mas de 25 mil pesos.

Continuando esta interesante carta dice—ocupándose de otras minas i otros minerales:

«A mi vuelta de Cachinal visité el bonito i bien montado establecimiento de amalgamacion llamado «Sociedad Beneficiadora de Cachinal».

Observé en este establecimiento, que les cuesta a lo menos 400 mil pesos i montado de tal manera que no tiene que envidiar en lo menor a los mejores montados en Chile, máquinas a vapor para barriles, para trapiches, i para muelas, con una fuerza total de 60 caballos nominales. Cuatro barriles, cuatro trapiches dobles que producen por mes de 12 a 14 mil marcos, i una existencia de metales que, sin exajerar, no bajarán de 250 a 300 mil pesos.

Siguiendo mi escursion a otros minerales, le diré que despues de lo referido pasé a los nuevos descubrimientos hechos últimamente mas a la costa. Saliendo de Taltal me dirijí al S. E. de este puerto con el fin de visitar los minerales Argolla, Griton i Esmeralda.

No creí de urgencia pasar a la Argolla, que se encuentra a los 18 kilómetros de Taltal, porque, segun todos los datos recibidos, no vale la pena de visitarla. La formacion de las sierras i su contenido solo prueba que la Argolla es la reproduccion de Cifunchos, sin los metales ricos de éste.

El Griton me dió la misma causa para no visitarlo. Una infinidad de minitas que ahí trabajan están en broceo despues de haber producido manchas de metal de mayor o menor riqueza.

Este mineral demuéstrase en mejores condiciones que la Argolla.—Distá de Taltal al S. E. como 24 kilómetros i de la costa en línea recta de 12 a 14.

En vista de la direccion que lleva el cordon principal de la Argolla i la distancia a la costa,

parece que corresponde al mismo cordon de la Esmeralda.

ESMERALDA.

Situada al S. E. de Taltal, debe distar de él 73 a 75 kilómetros.—Hice el viaje en carruaje en doce horas con su respectivo descanso.

Mi visita a la Esmeralda principió el 2 del mes en curso.—Mi primera impresion no fué satisfactoria del todo, i esto provino de haber principiado mi estudio por el lado de la «Descubridora» que está casi en broceo.

La «Descubridora» está en un morro al S. P. del que ocupa la «Blanca Torre».

A media falda del morro citado i mirando al poniente se encontró el reventon de la «Descubridora», en una veta que corre irregularmente pero que dá un rumbo medio de N. 31 P. con recuesto al N. E.—Por lo que demuestran las labores hechas, el reventon ha producido por lo ménos cuatro mil marcos en metales *clorurizados*, siendo el criadero sulfato de cal con impregnaciones de tofo i arenilla.

Despues de los primeros metros entrando de la bocamina, la veta, que tiene una potencia de 60 centímetros en la superficie, se ve envuelta por un chorro que la arrastra i la envuelve en su suave inclinacion.

El punto en que laboreo hoi, lo creo estéril, recargado de pórfido i deshecho a causa de un farellon que ocasiona tal descompostura.

El punto en que han puesto el pique principal, que está algo mas al norte, parece que es el mas apropiado para reconocer con buenos resultados esta veta, laboreando del pique siempre al norte en que el cerro se manifiesta en condiciones de esperar beneficio de alguna importancia.

Contra el recuesto, a 20 o 22 metros distante, hai otra veta ancha i bien formada casi con el rumbo de la principal.

Sobre esta veta se hace un escarpe, en el que se ven metales cuya cantidad e importancia no se pueden calcular por estarse apénas circando.

Blanca Torre.—Está situada al N. E. de la «Descubridora» en un cordon de sierras de E. a P. que mide como dos i medio kilómetros de longitud, ocupando el centro de los morros altos que forman la Sierra Esmeralda. A la vista de esta parte del mineral mis impresiones primeras cambiaron favorablemente.

En la formacion de la Sierra se nota el lias superior en sus dos tercios, subiendo para concluir hasta su mayor altura 2,900 piés sobre el nivel del mar en terreno oolítico.

El punto en que está colocado el pozo, i adonde se han abierto las labores de la «Blanca Torre», está en el primer terreno señalado, sobre veta de S. N. 10 E. mas o ménos, como las buenas de Chañarcillo, con recuesto al P.

La veta cruza la sierra. Su potencia mínima es de 30 centímetros, su máximun de 60. El criadero es formado por carbonato de cal, manganeso i otras combinaciones en ménos proporcion que aquéllas, en las que se forman cloruros, clorobromuros i plata nativa arenuzca.

Los beneficios estendieron horizontalmente desde la superficie en el socavon mas de 70 metros notándose en los remates interrupcion en los beneficios.

Esto es ocasionado por cruceros que, segun parece, no son broceadores, por lo que pronto aparecerá otra vez el beneficio.

Parece increíble, sin ver esta nueva mina, que desde el mes de octubre último se hayan abierto mas de 1,200 metros de labores en socavon, frontones, piques auxiliares para la extraccion de sacas i chiffones i piques con que ganan mayor hondura, i todo tan bien hecho i arreglado a la mas estricta conveniencia, que no se puede exijir mas.

En la parte mas alta del cerro tiene una hondura de 80 metros, que han bajado con beneficio con pequeñas interrupciones, i sus planes están en metales de 200 D. M. en 60 centímetros de espesor. En la del socavon, que está mucho mas al sur i en la parte mas baja del laboreo principal, tienen el mismo beneficio i en las mismas condiciones.

Desde el tiempo que cito hasta el mes de enero,

la «Blanca Torre» habia producido *setenta i dos mil pesos* libres a sus dueños, despues de haber pagado mas de *cuarenta mil pesos* por gastos.

Caleulé en puentes i macizos, aun intactos, de 15 o 20 mil marcos vistos, en metales mui amalgamables de 80 a 100 D. M. lei comun.

Soi de opinion que la Esmeralda será mineral de duracion sobre todo en el cordon que me ocupa, en el que se ven colocadas la «Amanda», situada al S. E. en bonita posicion, al N. P. la «Boton de Oro», «Copiapina», «Ramera» i otras.

No olvidaré decir a Ud. que en los metales de la «Blanca Torre» en la veta se ven manchas de ricos cloruros que pueden llegar a 1,500 D. M.; pero al mismo tiempo he notado que los beneficios solo se limitan a la veta sin hacer pintar sus cajas o mantos, como jeneralmente sucede en esta clase de formacion. Espero que esto cambie a mayor hondura, juzgando por la buena forma de las cajas de la veta i los bonitos mantos que rebana.»

Pasado i porvenir del cobre.

La marcha de las negociaciones de cobre en 1883, segun Mrs. Santiago Lewis e hijo, ha sido mui distinta de la que se suponía al principio del año, brindando este metal entónces las expectativas mas halagüeñas por contar con existencias exiguas i a la vez con la perspectiva de un consumo extraordinario. Fué un engaño; el precio no solo no subió, sino que en las cotizaciones de barras de Chile se ha verificado una baja de diez libras por tonelada—de 66 libras 15 chelines al 12 de enero a 55 libras 15 chelines al 20 de diciembre—tomando proporciones análogas en otras clases de cobre. Esta depreciacion la causaron únicamente las fuertes esportaciones desde los Estados Unidos, la mayor parte en forma de barras arjentíferas, de minerales de Montana con destino a este pais i de lingotes del Lago Superior con destino a Francia. De una sola mina en Montana 8,000 toneladas de metal arjentífero, de una lei comun de 55 por ciento han entrado a nuestros puertos. Esta nueva fuente se abrió mui de improviso, recibíendose la primera insinuacion en el mes de abril; para reconocer su importancia basta referir el hecho que en el año pasado han entrado 9,410 toneladas contra 694 en 1882 i 588 en 1881.

En Francia se han internado 3,451 toneladas mas que en 1882, i 1,625 toneladas mas que en 1881.

La importacion de cobre precipitado desde España i Portugal ha montado hasta como 5,500 toneladas mas que en los dos años anteriores. La entrada total a Inglaterra i Francia da por el año pasado 16,763 toneladas mas que en 1882; la salida de Inglaterra da un exceso de 3,667 toneladas; pero el consumo interno acusa una rebaja de 1,088 toneladas, mientras que el consumo de Francia asciende a 4,907 toneladas mas. Hé aquí el revers del aspecto de 1882 comparado con 1881. El total del consumo en Inglaterra i Francia, inclusa la esportacion inglesa, suministra un aumento de 8,431 toneladas, i las existencias al enterarse el año, un sobrante de 4,716 toneladas.

La siguiente tablilla da una comparacion suscita de los datos mas importantes sobre el comercio del cobre en cada uno de los últimos 5 años.

Comun de	Existencias anteriores	Fletamentos de Chile	Fletamentos de Australia	Produccion total
1883	37,280 ^{ts}	11,661 ^{ts}	1,286 ^{ts}	50,227 ^{ts}
1882	37,346	11,777	1,964	51,087
1881	45,172	11,146	2,552	58,870
1880	45,440	16,516	2,605	64,561
1879	41,948

Comun de barras en ter ^o med.	Precio de la tonelada	Metales de un 20% p. ton.	Cobre precipitado por tonelada
1883	63 lb. 5 ch. 10 p.	12 ch. 4½ p.	10 ½ p.
1882	66 17	0 13	6 ¾ 13
1881	61 10	0 12	6 12
1880	62 10	0 12	9 12
1879	58 5	0 11	6 ½ ...

A cómo se fijará el valor del cobre en el nuevo año, depende en primer lugar de cuánto mandarán los Estados Unidos para Europa.

De Montana se avisa que la produccion en este año excederá mucho la del año pasado, pero si esa prevision se cumplirá, no se puede decir todavía. En Arizona, nos inclinamos a creer, la produccion no excederá mucho la del año pasado. Con todo eso es mui dable que la reduccion jeneral de valores que en los Estados Unidos es mayor aun que la que experimentamos en Inglaterra, influya en la industria minera del Lago Superior. Sin duda la esportacion de España adelantará, principalmente la del cobre precipitado, que permite sacar mejor provecho del azufre en las piritas i del cobre, tambien, siendo ámbos mal rentados. Quizas con la pacificacion del Perú vengán a reabrirse sus minas; aunque si el precio continúa tan bajo, como hasta ahora, dudamos que Chile contribuya con la misma cuota que ántes. Donde se explotan minerales de una lei tan modesta como en Tierranueva, América Central, Italia, Noruega, seguro es que la reduccion del precio, si sigue, paralizará los trabajos. Fuertes cargamentos de cobre se mandan actualmente de Australia para la India.

El recelo que el consumo del año entrante no igualará al del mismo período anterior, nos parece mui fundado. En Inglaterra, Francia i Estados Unidos el horizonte del comercio está lejos de estar despejado. En los últimos, la construccion de nuevas líneas férreas ha recibido un golpe tremendo, si no mortífero; al mismo tiempo se hace sentir un abandono funesto en todas clases de empresas. En Francia lo poco satisfactorio de la situacion política produce un malestar comun que no se aviene con el tráfico. En Inglaterra i Escocia la depreciacion de los buques a vapor ha tenido la consecuencia que por la falta casi completa de nuevos encargos varios astilleros se hayan visto obligados a despedir sus obreros por centenares. Cuánto esto influye en la cuestion del cobre consta de los 2,000 buques i mas que en los últimos tres años fueron lanzados al agua, con un tonelaje que pasa de 3 millones. La industria manufacturera de Birmingham, quejándose de la escasez de nuevas órdenes, no realiza compras sino las mas urgentes para satisfacer sus necesidades directas. El valor de la maquinaria esportada en 1883 ascendió a 13,443,584 libras esterlinas contra 11,932,247 en 1882, 9,960,206 en 1881, i 9,263,516 en 1880.—«Mining Journal».

LA DRAGA BALL I SU IMPORTANCIA

PARA LA ESPLORACION DE ALUVIONES AURÍFEROS

El mismo número del periódico ingles trae los siguientes datos sobre un nuevo sistema de trabajar terrenos auríferos:

Para que aluviones auríferos den cuenta, no importa tanto que contengan pepas de oro u otros hallazgos fortuitos de un valor incalculable, sino que el material sea abundante para reducir los gastos a un minimum en comparacion al precio estimado del mineral. Poco vale que un cascajo contenga muchas onzas de oro por cajon, pues cuando las circunstancias no permiten sacar sino unos cuantos cajones en el mes, la ventaja pretendida es ilusoria. Al contrario, depósitos de una lei mui pobre pero de una vasta estension i continua labor, a veces rinden pingüe ganancia. A la facilidad con que diariamente explota centenares de toneladas en vez de unas pocas, se debe el que el sistema hidráulico marque una nueva época en la separacion del oro de su criadero. Pero hai muchas localidades ricas en cascajos auríferos donde el procedimiento hidráulico sería impracticable, verbi-gracia, para levantar el fondo de un rio o para beneficiar los campos de una meseta que no carece de agua, sin que se pueda darle la presion suficiente. El raudal que Transvaal posee del precioso metal, goza de una reputacion acreditada; pero la esperiencia ha evidenciado que es preciso adoptar un sistema de explotacion cuyos gastos no sobrepasen los del método hidráulico, para garantizar los frutos de los capi-

tales invertidos por los interesados. Allá la falta de agua, creando un obstáculo invencible al eficaz procedimiento californiense, exige otro espediente mas económico si no se quiere renunciar a las insignes riquezas del pais. Los buenos resultados que ha dado la draga hidráulica de Mr. Carlos Ball, en Hastings, en despejar el cauce de los rios i asuntos semejantes, hace esperar que será un excelente instrumento para la explotacion de cascajos auríferos. Tres máquinas ya se han mandado a la Guayana francesa, otras al Brasil i a Transvaal.

Existen varias modificaciones de la draga Ball, segun el fin que se persigue; su utilidad ha sido probada por numerosos i variados ensayos. La esperiencia ha demostrado que en cualquier caso, con una máquina de 10 caballos, hai seguridad de levantar 100 toneladas de un terreno movedizo por hora. En jeneral, 200—250 toneladas resultan como normales; la cantidad efectiva de ellas depende esclusivamente del terreno trabajado. En Lowestoft, para citar un solo ejemplo, donde la máquina funcionaba en el puerto, se ha calculado que 360,000 toneladas han pasado por la máquina en el período de ocho meses en el año pasado. Mr. Langley, ingeniero del Gran Ferrocarril del Este, estima los gastos habidos en no mas que 3 peniques por tonelada.

Ahora preguntamos: ¿por qué no podrá aplicarse la draga a los cascajos auríferos tambien? Si el material molido en el bocarte paga 3 peniques por tonelada, no hai duda que por un diestro beneficio, gran parte que hoy se bota se convertirá en abono de las rentas de los accionistas. Puesto que las 360,000 toneladas de Lowestoft hubieran contenido una mui exígua porcion de oro ¿qué provecho habrian producido por un trabajo continuo de ocho meses! Poderoso auxilio presta el estado mojado i triturado en el cual el material viene a beneficiarse, siendo fácil ademas acertar con la proporcion adecuada del agua. La sobra de ésta no es perdida, sino que recojiéndose sirve para reparar una nueva carga; así se evita molestar a los vecinos con los desechos, que van a volver casi al mismo lugar de donde el cascajo se habia sacado. No entramos en los detalles, persuadidos de que las ventajas indicadas del aparato sirvan de estímulo a los propietarios de rios auríferos o de terrenos donde los recursos hidrográficos lo reclaman, para que ellos mismos las reconozcan, planteando las máquinas o dando permiso a otros de usar el sistema Ball en sus sitios bajo la condicion de pagar cierta cuota del oro lavado, como derecho del privilejio.

EL MERCADO DEL COBRE.

Londres, 18 de enero.

El mercado en jeneral quedó tranquilo, los precios siempre bajando insensiblemente, aunque ayer mostraba una lijera inclinacion a restablecerse. El valor ínfimo del metal, en primer lugar, se debe, no hai duda, a la incertidumbre con que se mira la produccion de los Estados Unidos; quizás se atribuye a esta nueva fuente una importancia que no merece. En el año pasado la América del Norte esportó como 10,000 toneladas de cobre metálico. Si esta cantidad pareciere enorme, no hai que olvidar que el consumo de cobre crece rápidamente; ya ha habido unas transacciones excelentes, prometiendo cobrar mayor aliento en vista del mismo bajo tipo reinante, que declarado permanente, acabará con la produccion de los Estados Unidos. El atractivo que no puede faltar a las barras de Chile, valiendo 6 libras menos que el tipo comun, en el año pasado, se hará sentir tan luego como la depresion que ha invadido cualquiera clase de negociaciones, habrá mejorado. El aviso recibido el 16 del mes corriente, de 1,500 toneladas de fletamentos chilenos correspondientes a la primera mitad de enero, produjo poca impresion en el mercado por ser cantidad regular, en Valparaiso el precio se notó en 56 libras 10 chelines para llegar a Liverpool. Nada se puede adivinar de lo que nos obsequiará lo venidero; solo el tiempo lo revelará. Mientras tanto, la

demanda, en cuanto depende de las especulaciones, permanecerá en el mismo pié en que se mantuvo durante los últimos meses: los compradores pidiendo solo lo mas indispensable, los tenedores reservados i la mayor parte poco dispuestos a concesiones. Los pedidos de cargamentos de cobre manufacturado, escasos; no obstante algunas fundiciones ocupadas todavía con despachar órdenes antiguas.

Londres, 25 de enero.

El mercado no presentó ni animacion ni intereses ninguno; los precios jirando en favor de los compradores. Ventas de casi todas las clases de metales no alcanzaron sino remuneraciones mui modestas. De manera que el principal carácter del mercado es esta misma flojedad. Tal situacion, si en cierto punto sirve de estímulo a los consumidores ordinarios, está reprimiendo a la vez las trasmisiones ilícitas, cuyo único fin seria prolongar la postracion jeneral *in infinitum*. Segun toda apariencia, no hai otra base para los tenedores a que atenerse, sino confiar en que la invasion de nuevos minerales será incompatible con precios tan viles. A la vez se necesitan esfuerzos reunidos de ellos para salir de su apuro i salvar el negocio de una ruina completa. Lo que se comunica de la India no es satisfactorio tampoco, llegando el abatimiento a tales términos, que ni el pésimo tipo actual impele a los especuladores a comprar. Eso significa que nuevos sacrificios serán inevitables.

En otras ocasiones los precios reducidos indicaban una fijeza notable del negocio, que lo revestia de cierta garantía. Era la obra de unos pocos tenedores que, empeñándose en dar empuje a las negociaciones para atraer, a todo trance, la atencion de los emprendedores, querian convertir la tendencia inficua en favor suyo. Actualmente hai poca esperanza de que los capitalistas se sirvan aceptar su invitacion; porque el movimiento es tan escaso, los emolumentos tan insignificantes que, segun toda esperiencia en tales fluctuaciones, parece casi cierto que la baja continuará de un modo nunca visto ántes de que las miras de la especulacion vuelvan a influir en su marcha.

De Liverpool comunican Mrs. Harrington Horan i C.^{as}, con fecha del 15 de enero, sobre EL MOVIMIENTO HABIDO EN LA PRIMERA QUINCENA DE ENERO, EN EL COBRE.

Importacion de cobre de Chile durante la quincena, 1259 toneladas de cobre metálico.

Id. en el mismo período del año pasado, 1430 id. de id. id.

Tramision de cobre de Chile durante la quincena, 1151 id. de id. id.

Id. en el mismo período del año pasado 790 id. de id. id.

Importacion de cobre de otra procedencia durante la quincena, 1887 id. de id. id.

Id. en el mismo período del año pasado, 1819 id. de id. id.

Trasmision de cobre de otra procedencia durante la quincena, 1318 id. de id. id.

Id. en el mismo período del año pasado 1353 id. de id. id.

Arribadas del Pacífico durante la quincena: *Uncas*, de Lota, con 619 toneladas barras.

Galicia, de Valparaiso, con 550 id. id. i 90 id. lingotes.

Las existencias de cobre chileno i boliviano estimadas en:

	Mineral.	Régulo.	Barras.	Lingotes.
Liverpool...	... ts.	570 ts.	21,373 ts.	164 ts.
Swansea...	147	4,201	4,947	...
En suma...	147	4,771	26,320	164

representando una cantidad de 28,660 toneladas de cobre metálico.

Las existencias de cobre chileno i boliviano: En el 31 de díbre. de 1883 28,552 tons. de cobre metálico.

Id. 15 de enero de 1883 25,788 ts. id.

Id. 14 de id. de 1882 25,490 ts. id.

Id. 14 de id. de 1881 32,477 ts. id.

Existencias de cobre en minerales de otra procedencia i en precipitado de España..... 5632 ts. cobre meto.

Existencia en el 15 de enero de 1883..... 3017 ts. cobre neto.

Existencias de barras i lingotes chilenos en el Havre, 2535 toneladas cobre metálico.

Id. de otra procedencia en el Havre, 320 toneladas cobre metálico, contra 120 toneladas en 14 de enero de 1883.

Fletamentos chilenos anunciados hasta la fecha, 7961 toneladas cobre metálico, contra 11371 tons. en el 15 de enero de 1883.

Existencias de cobre de otra procedencia en Londres principalmente austral, 3200 tons. cobre metálico contra 4446 tons. en el 15 de enero de 1883. (*The Mining Journal*).

NUEVO SISTEMA DE AVALUAR LOS MINERALES DE COBRE I DE REPARTIR EL PAGO ENTRE LOS CONTRIBUYENTES.

(*Mining Journal*).

I.

Gracias a los grandes progresos hechos en la metalurjia del cobre, los procedimientos de fundicion se pueden modificar en sus detalles hasta tal punto que en el día minerales de cualquiera lei entran al beneficio. Un cambio completo se ha operado en los principios sobre los cuales se basa el avalúo de minerales mistos, segun su lei i procedencia; las tarifas que medio siglo ántes rejian, ya son anticuadas i no sirven mas. Hoi día los minerales de baja lei valen mas que ántes i los de una lei subida no alcanzan sus precios anteriores, comparativamente se entiende, conforme a la esperiencia que la desventaja que de un material pobre se necesitan mucho mas toneladas para sacar una tonelada de cobre, afecta solo la parte preparatoria de la fundicion. Desde cierto punto la serie de manipulaciones que producen los ejes i al fin el cobre del comercio, queda inalterada, no importa que los materiales empleados sean de una lei cualquiera. Primero hemos pensado en construir una nueva tarifa para el uso práctico; pero considerando que aun con ayuda de las mejores tablas se pierde mucho tiempo inútilmente si en un caso dado se les consulta, preferimos explicar el método ampliamente añadiendo las tablas indispensables para resolver con suma facilidad cualquiera cuestion sobre el avalúo de los minerales de cobre. Además, juzgamos a propósito acudir a las necesidades de todos, sean mineros o no, con unas reglas para calcular los precios de los materiales, el trabajo efectivo, los intereses, la comision, el cambio, descuento, sistema métrico i otras cosas por el estilo.

Es escusado anotar que un arreglo que conviene igualmente al que compra i al que vende, en las negociaciones ordinarias deja poco que desear. Pero entregando un cargamento a una fundicion, la cosa cambia luego de aspecto, porque las mas veces no se trata solo del valor, sino que la suma convenida se ha de repartir en cierta proporcion entre varias personas. Esta distribucion no se parece en nada al modo de pagar a los artesanos, representando cada pieza un precio fijo; los minerales de diferente orjén suelen mezclarse i venderse juntos, teniendo cada cual de los vendedores que reclamar la cuota del precio a la cual le hace acreedor el valor intrínseco de su contingente. Se exige, pues, un método que permita calcular las proporciones para determinar el precio de minerales de cualquiera lei cuando es sabido el precio corriente para minerales de cierta clase.

Siendo variable la cantidad de cobre contenido en las partidas de minerales en venta i refiriéndose el avalúo i la oferta de las fundiciones únicamente al cobre metálico que puede extraerse, debe existir un convenio que sirva de base a los cálculos. Se ha declarado como tal base el valor de 1 tonelada de cobre metálico adicionando los costos de elaboracion i la ganancia que se espera, i se llama la norma (standard). De manera que en el principio la norma i la cotizacion del cobre en lingotes tenian mas o menos idéntica aceptacion. Verbi gracia, si en el mercado la tonelada de cobre se nota en 110 li-

bras esterlinas, claro es que la norma es de 110 libras tambien. Luego la fundicion ofrece a la mina en pago las 110 libras, ménos el recargo (es decir la suma de los costos de estraccion mas la ganancia neta). Ahora, como se juntaba los minerales de modo que resultaba una lei comun de 9-12 por ciento, el recargo, suponiéndose uniforme tambien, se fijó en 2 libras 15 chelines para cada tonelada de mineral elaborado. En conformidad con esa estipulacion, el minero en vendiendo al fundidor una porcion de minerales de una lei de 10 por ciento, suficiente para obtener 1 tonelada de cobre metálico o sean 10 toneladas de mineral recibia en pago 10 veces, 2 libras 15 chelines = 27 libras 10 chelines ménos que las 110 libras de la norma, u 82 libras 10 chelines por la entrega entera, 8 libras 5 chelines por cada tonelada del mineral. I cuando el minero vendia al fundidor una porcion de minerales de un 12 por ciento, suficiente para obtener una tonelada de cobre metálico, o sean 8½ toneladas, recibia en pago 8½ x 2 libras 15 chelines = 22 libras 18 chelines 4 peniques ménos que las 110 libras de la norma; lo que le da 87 libras 1 chelin 8 peniques por la entrega entera a 8 libras 14 chelines 2 peniques por cada tonelada del mineral.

Durante mucho tiempo el cálculo que acabamos de describir parecia satisfactorio, hasta que Mr. Vivian cuyo nombre se cuenta todavía entre los mas afamados fundidores, descubrió que para minerales de una lei baja los costos de estraccion son mui inferiores a los de metales ricos. El remedio mas espedito para este inconveniente, segun Mr. Percy, hubiera sido variar el recargo. Pero no sucedió así, sino en lugar del recargo se sometió la norma a fluctuaciones causadas por la lei del mineral. Luego la norma podia ser de 115 o de 130 libras, siendo el precio del cobre a 120 libras; con lo que el mismo término de «norma» perdió su correcto significado primitivo. En seguida nuevos establecimientos i nuevos métodos daban mayor impulso al negocio, los gastos para flete, combustible i otros requisitos disminuían; no obstante el tipo del recargo se conservó, aumentando la desproporcion en razon de que se admitian minerales de la lei mas diversa.

Hoi día la norma (standard) se publica anexa a las cotizaciones; pero es extraño ver como la norma se calcula segun el resultado de la venta en vez de fijarse la norma ántes de ésta. Cómo puede suceder así, nos lo explica el doctor Percy con su acostumbrada lucidez: «Ya pasó el tiempo en que el fundidor habia convenido un tipo fijo como norma inviolable con su abastecedor. Habiéndose vuelto listo, no se le escapa nada de importancia para él, ni qué clase de minerales mejor le sirve, ni qué costos accidentales le impone tal o cual procedencia, ni olvida de contar con que una partida se presta mas facilmente al beneficio que otra, que una suministra un cobre de excelente calidad, que de otra resulta un metal mezquino: en fin va a ajustar sus ofertas a estas condiciones. Despues de haberse distribuido los precios, se deduce de ellos la norma por los empleados de los fundidores i mineros de la manera siguiente:

Mineral de una lei de 5 %	vale 4 l ^s 12 ch. 0 p.
Mas el recargo	" " " " 2 15
	en suma..... 7 7 0

Este precio se refiere a la tonelada de mineral, o sea cinco por ciento de cobre: sale pues la norma de la tonelada de cobre en 20 x 7 l^s 6 ch. = 147 libras. Otro:

Mineral de una lei de 20 %	vale 21 l ^s 15 ch. 0 p.
Mas el recargo	" " " " 2 15
	en suma..... 24 10 0

Multiplicándose por 5, da por norma 122 l^s 10 ch.

Se ve como la norma se deduce del precio i no el precio de la norma, como debiera ser. En haciendo su propuesta el comprador, no piensa en ninguna norma. Despues de haberse hecho efectiva la venta, se toma el comun de las diferentes partidas, i del mismo modo se fija una

norma comun. La única ventaja que otorga la norma en este sentido moderno consiste en facilitar el cotejamiento de los precios obtenidos en las diferentes épocas. En vez de decir que minerales de una lei de un 5 por ciento en la semana pasada se vendian a tanto, i en la corriente a tanto, el tecnicismo exige que la norma ha bajado o subido unas libras, segun i como.

Otra cuestion no ménos importante se enlaza con la de la norma i es ¿cómo distribuir la remuneracion entre los contribuyentes en caso que porciones de diversa procedencia componen el cargamento? Habiéndose comprado cada porcion por su valor respectivo, la justicia reclama en la reparticion mirar únicamente al valor efectivo de cada cual porcion, sin recurso a la norma comun. Primero se tiene que carcular cuánto el fundidor ha pagado por la tonelada de cobre metálico, inclusive el recargo, para obtener el tipo correspondiente a la masa; i sobre esta base se ajustan las proporciones reclamadas por los diferentes contribuyentes.

El proceder mismo se entenderá fácilmente si nos referimos a un ejemplo en que se han sacado muestras para ensayar previamente i se han recojido de las porciones que entran en la masa jeneral. Deduciendo la cantidad del agua higrométrica.

el metal de Juan Senrose pesa...	3 t ³ 14 qt ⁵ 1 arrb. i es de 8 %	
el de Tomas Buglehole.....	16 " 2 " 3 " "	5½ "
Guillermo Mitchell.....	21 " 8 " 2 " "	7¼ "
Juan Thomas....	5 " 0 " 0 " "	7½ "
Enrique Williams.....	10 " 6 " 0 " "	6½ "

El total de un peso de 56 t³ 10 qt⁵ 2 arrb., se compra por la fundicion en 4 libras 3 ch. 6 p. por cada 21 quintales (una tonelada); resultan 235 l¹ 17 ch. 9 p. en suma.

Como no tenemos indicacion de que el comprador haya referido este precio a la cotizacion corriente de una norma comun, en vano nos esforzariamos de repartir esas 235 libras 17 ch. 9 p. entre los 5 contribuyentes en razon de tal norma. Lo que hai que hacer es averiguar, cuántas toneladas de cobre contienen los metales pagados en 235 libras 17 ch. 9 p. i cuántas cada porcion suelta por sí; entónces el pago sale proporcional. Efectuando los cálculos necesarios (que salen mucho mas lijero por una simple multiplicacion que con el auxilio de las mas ingeniosas tablas) se sacan los siguientes datos:

1	3 t ³ 14 qt ⁵ 1 arrb. 8 %	0,2949 t ³ dec. m ³
2	16 " 2 " 3 " "	0,8872 " "
3	21 " 8 " 2 " "	1,5518 " "
4	5 " 0 " 0 " "	0,3750 " "
5	10 " 6 " 0 " "	0,6686 " "
total	56 10 2	3,7769

3,7769 toneladas de cobre metálico contenidas en 56 t³ 10 qt⁵ 2 arrb. de metales, representan una lei de 6 1/6 por ciento. Ahora, como el fundidor ha pagado cuatro libras 3 ch. 6 p. por 21 qt⁵ de mineral, tomando los 6 1/6 por ciento de 4. 3. 6, vemos que el cobre contenido en una tonelada de mineral se ha avaluado en 12 ch. 6 p., i luego la tonelada de cobre en 62 libras 10 ch. Agregando a esas 62 libras 10 ch. los gastos orijinados para estraer 1 tonelada de cobre de mineral de un 6 1/6 por ciento de lei, tenemos la norma efectiva segun la cual se ha comprado el cargamento.

(Se continuará).

Los minerales en New South Wales.

Segun un folleto mandado por el estado de New South Wales a la esposicion de Amsterdam (1883), la produccion de esta colonia ascendió en el año de 1881:

en oro a un valor de 34.343,857 £ (\$ 171.719,235)	
plata.....	1.783,405 » (» 8.917,025)
estaño.....	4.339,577 » (» 21.696,885)
cobre.....	3.213,558 » (» 16.067,790)
hierro.....	117,357 » (» 586,785)
antimonio.....	29,176 » (» 145,880)
plomo.....	5,025 » (» 25,125)
bismuto.....	2,729 » (» 13,645)
otros metales.....	11,147 » (» 55,735)
carbon.....	12.255,308 » (» 61.277,540)

En las minas de oro se emplearon 101 máquinas a vapor de 1,407 caballos, en las aluviones 10 máquinas a vapor de 142 caballos.

LA ESPLOTACION DEL ORO EN MINAS-GERAES.

De una reseña sobre la industria minera de Minas-Geraes que Bovet, profesor de la Academia Minera en Ouro Preto, publica en los *Anales des mines* (tomo III, entrega 2 de 1883), sacamos las siguientes noticias sobre el oro, producto principal del distrito, al cual dió antiguo renombre, esperando que la comparacion de lo que pasa al otro lado del continente con el estado del mismo ramo en Chile, trazado hace poco por la pluma brillante de don Benjamin Vicuña Mackenna en su libro «La edad del oro en Chile», despierte algun interes.

Los aluviones auríferos son bastante escasos en Minas-Geraes; el metal se encuentra en la pirita, en el cuarzo i en la itabirita; es decir, una especie de hematita impregnada de cuarzo por toda su masa, que forma rocas enteras. En las piritas el oro está distribuido en granos finísimos, con tanta regularidad, que compone vetas con su lecho. En las itabiritas i cuarcitas el oro existe en laminillas i hojitas, pero mui disperso, apareciendo en las cuarcitas casi solo en la zona del contacto con el criadero.

Hállase tambien, aunque raras veces, en aglomeraciones diseminadas en una arcilla colorada, principalmente en la vecindad del itabirita i cuarzo, llamándose bugres estos alcances codiciados por su excesivo valor.

Desde el principio del siglo XVII se trabaja el oro en aquellas rejiones. Despues de haberse agotado los aluviones que daban fácil renta, se emprendió la explotacion de la parte superficial de la formacion del itabirita, aprovechándose de la accion del agua atmosférica recojida a tal propósito. Unos 80 o 100 años ántes la minería del oro era mui notable. La ciudad de Ouro Preto, que hoi cuenta con 8,000 vecinos a lo mas, tenia 30,000 entónces. En 1814 un obrero vivia cómodamente si sacaba 96.5 gramos de oro dentro de un año; hoi tiene que entregar 315 a lo ménos, tanto han crecido los gastos i los salarios. En 1814 las minas de oro dieron ocupacion a 80,000 hombres, en 1823 a 1,000 a lo sumo. I eso porque los depósitos superficiales estaban exhaustos i no habia mas recurso que penetrar al interior de los cerros auríferos. Por falta de capitales invertibles los terrenos mas apreciados al fin pasaron a manos de corporaciones extranjeras. De los establecimientos particulares que existen, ninguno es digno de ser mencionado. En el distrito de Ouro Preto en 1814, 1,129 hombres, la mayor parte esclavos, distribuidos en 66 faenas, rindieron 110 kilogramos de oro; actualmente el número de los trabajadores está reducido a 80 o 100, distribuidos en 5 o 6 puntos, con una produccion de 25 kilogramos a lo mas.

Se debe advertir que solo las tres compañías inglesas que funcionan en Morro Velho, Pary i Morro de Santa Anna, utilizan los métodos modernos. En Morro Velho, por ejemplo, en 1880 se beneficiaron 64,554 toneladas de mineral, dando 152,79 libras esterlinas de oro; deduciendo los gastos de 89,717 libras, quedan 63,001 libras esterlinas de ganancia. La produccion anual de oro de toda la provincia de Minas-Geraes alcanza mas o ménos a 2,000 kilogramos.

Nueva perforadora

Nos escriben de Paris con fecha 14 de febrero lo siguiente:

Otro asunto que puede interesarles mucho es una perforadora para minas que se usa en Bélgica i que hace un trabajo sin explosivo alguno i únicamente con el aire comprimido. Es probable que junto con ésta reciba Ud. el prospecto que ha quedado de facilitarme don Patricio Larrain i que espero me lo envíe mañana.

Esta perforadora trabaja una zanja en sentido vertical, que tomando todo el alto de la labor no pasa de una anchura de dos pulgadas.

A poca distancia de estas hendiduras i siempre en el mismo sentido va haciendo taladros con suma rapidez, i cuando ya todo el frente está arreglado de esta manera, la misma máquina hace de martillo, i con cuñas a propósito puestas en los taladros va haciendo desprender grandes trozos de tablonos de piedra.

El trabajo que me dijo don Patricio que hacia era de 4 a 5 metros por dia, que cada entrada era de un metro de profundidad.

La habia visto trabajar i habia quedado encantado.

Informe cuestionario de la Comision de Minería nombrada por decreto de 7 de julio de 1883

(Continuacion)

¿Conviene fijar anualmente las temporadas de trabajo en minas de cordillera?

¿Hará esta fijacion la junta minera departamental?

¿Es útil el amparo por pago de patente municipal?

¿Se mantendrán las presunciones legales de despueblo?

Durante el juicio de denuncia por despueblo, ¿deben trabajarse las minas?

Reglas, segun sea que el demandado tenga la mina en trabajo actual o en desamparo.

Núm. 16. Cuestionario.—Las Ordenanzas de Nueva España, para libertar al minero conocido i de mérito de los denuncios por despueblo, le permitian calificar sus merecimientos i, reconocidos, le acordaban plazos durante los cuales pudiera reponerse de sus quebrantos.

El Código vijente concurre al mismo propósito con el establecimiento de patente municipal, i tambien, en parte, con las disposiciones de los artículos 63 a 65, que permiten agrupar diversas minas ubicadas en antiguos asientos, para hacer una explotacion en comun que, en la jeneralidad de los casos, será ménos costosa i de mas provecho que las explotaciones aisladas.

¿Bastan estos preceptos para hacer efectiva la última de las tendencias que en el número anterior hemos reconocido como necesarias?

La Comision tiene a este respecto dudas mui serias.

El Código habla tan solo de propiedades en antiguos asientos minerales, con lo que da a entender que solo permite la concentracion de minas tambien antiguas i de gran laboreo, i si en algunos casos, como ha sucedido principalmente a propósito de lavaderos, los jueces han autorizado la agrupacion de minas nuevas, ello se debe, a no dudarlo, mas a la necesidad que a la correcta intelijencia de la lei.

Sucedé tambien que el Código es demasiado reglamentario en este particular i exige comprobaciones que dificultan la union o colocan a la industria bajo una dependencia excesiva del régimen de autoridad.

Inquirir si el sistema ideado por el Código es bastante comprensivo i cuáles son las bases que deben fijarse; relacionar las facilidades que deben darse a los mineros i a la efectividad i eficacia de los trabajos, son puntos de verdadera importancia.

En este aspecto del estudio, se pregunta:

¿Conviene que la explotacion en comun de mi-

mas colindantes solo se permita en antiguos asientos minerales, o debe estenderse la franquicia a minas en asientos nuevos?

¿Esta libertad deberá ser jeneral, o se habrá de fijar condiciones para reconocerla?

¿Consistirán éstas en el trascurso de algun tiempo a contar desde el registro, en la hondura alcanzada, o en otras circunstancias?

¿Qué trámites deberán seguirse?

¿Bastaría exigir que en el grupo seliciese un trabajo igual a la octava, cuarta parte o mitad del que fuere obligatorio en la totalidad de las pertenencias unidas, consideradas separadamente? ¿Qué parte?

¿Será mejor alguna otra regla?

Núm. 17. Cuestionario.—En el título 7.º, sobre la constitucion de nueva propiedad en minas deshabitadas o perdidas por otra causa, no se han modificado grandemente las disposiciones antiguas de las Ordenanzas de Nueva España, salvo en lo que se refiere a la estension de la propiedad en este caso concedida.

Préstanse las disposiciones del Código en la materia a dos jéneros de observaciones: referentes las primeras al fondo i arreglo de la concesion que la lei hace; i relacionadas las segundas con los pormenores o particulares del sistema de tramitacion i procedimiento.

En conformidad al art. 67, por el despueblo legítimamente declarado, lo mismo que por el abandono, vuelve la mina a la propiedad del Estado i pierde sus linderos i su individualidad legal, siendo considerada como nueva mina, para el efecto de ser registrada por otro.

A virtud de lo dispuesto en el art. 77, el denunciante de mina por infraccion de alguna lei que imponga la pena de perderla, se sujeta a los trámites establecidos respecto del denunciante de despueblo; salvo en lo que estuviere especialmente determinado por la lei.

Es consecuencia necesaria de estos preceptos que el denunciante de mina abandonada por despueblo, o por infraccion de lei, solo tenga derecho a una pertenencia, aunque la mina denunciada se componga de dos o mas.

En conformidad al art. 76, solo cuando la mina denunciada se encontrare, por causa de atterres u otras, en tal estado que no pueda explotarse sino por medio de socavones u otras obras preparatorias de gran costo, gozará el denunciante de los derechos concedidos a los descubridores, sin perjuicio de los que le correspondan por la calidad de los trabajos que emprendiere i con sujecion a las condiciones establecidas respecto de estos trabajos.

Este sistema jeneral de concesion ideado por el Código no parece a la Comision ni claro ni suficiente.

Los vacíos que deja la legislacion acerca de estos preceptos fundamentales, la vaguedad que nace de esos mismos preceptos, tienen que ser suplidos en la práctica por medio del ejercicio de atribuciones judiciales; de suerte que, con informaciones o por otros medios, se aprueba la existencia de los atterres i demas antecedentes que dan origen a concesiones mas estensas; pero siempre subsiste la vaguedad i, sobre todo, lo principal queda encomendado al ejercicio prudente del poder judicial i no a reglas claras establecidas de antemano por la lei misma.

Por otra parte, es sabido por todos que siempre es mas costoso i difícil el trabajo en minas abandonadas i deshabitadas que el que se efectúa en terreno virjen. Los laboreos en aquéllas son de hondura, para que sean provechosos, explotada como está ya la parte superficial. Los costos i dificultades se ocrecentan con el atierre i ordinario desgasto en minas abandonadas o en despueblo.

Piensa, por esto, la Comision, que seria oportuno estender a dos pertenencias, siempre que hubiere terreno vacante, la concesion ordinaria, en los casos de denunciante por despueblo o pérdida por otra causa legal; i fijar en cuatro pertenencias la concesion ordinaria, en el de haber atterres o aparecer otras causas que aumenten los costos de labor minera, de tal modo que sea menester ejecutar obras preparatorias de gran costo, socavones u otras análogas.

Esta concesion ordinaria de la segunda clase, acaso debería ser aumentada en circunstancias bien calificadas por la justicia, con conocimiento de causa i con los debidos informes.

No solo se prestan los preceptos del título 7.º a estas observaciones jenerales, sino a muchas otras que son concernientes a los pormenores de la redaccion i tramitacion.

¿Puede hacer el denunciante el mismo poseedor de la mina, despues de haberla abandonado o deshabitado? Segun el testo del Código, la respuesta es negativa; pero la Comision, deseosa de jeneralizar el sistema del abandono, estima que seria prudente conceder el derecho de denunciante a favor del último poseedor, si llegare a ser el primer denunciante, cuando hubiese abandonado, en conformidad al Código, i no en el caso de despueblo.

Los otros pormenores no aparecen tan poco bien reglados.

Sin embargo, la Comision no hace acerca de ellos observaciones especiales en la parte espositiva de este cuestionario, porque los toma en consideracion detenidamente en las preguntas que considera oportuno formular con relacion a todo el título.

Estas preguntas son las que siguen:

1.ª ¿Debe permitirse el denunciante al último poseedor, únicamente cuando hubiere abandonado?

2.ª ¿Se le ha de reconocer el mismo derecho en el caso de despueblo o de pérdida de la mina por violacion de lei?

3.ª Este derecho en favor del último poseedor ¿debe ser constante o limitado a una sola vez?

4.ª El denunciante, en los casos ordinarios, ¿ha de tener una o dos pertenencias, habiendo terreno vacante?

5.ª La citacion que el Código dispone en orden a los administradores de minas, ¿debe ser estensiva a los de las minas colindantes?

6.ª Qué medios de publicidad deben emplearse?

7.ª Si las minas denunciadas pertenecieren a varios dueños ¿podrán los administradores oponerse a nombre de todos ellos? ¿En qué forma? ¿En qué condiciones?

8.ª ¿La prescripcion establecida en el art. 72 correrá contra el denunciante que tomare posesion de la mina i mantuviere en ella trabajos de amparo?

9.ª ¿Corre el despueblo, durante el juicio, contra el denunciante que no mantuviere trabajo?

10. ¿Qué trabajo efectivo debe hacerse despues de librado el auto de despueblo i registro?

11. Reglando el art. 75 del Código ¿conviene establecer alguna disposicion que favorezca especialmente al que hubiere hecho abandono?

12. ¿Qué número de pertenencias se debe conceder ordinariamente al que toma minas abandonadas, deshabitadas o perdidas por otras causas legales cuando hubiere necesidad de obras preparatorias de gran costo?

13. ¿Cómo se debe establecer la existencia de atterres, inundaciones i demas hechos que producen esa concesion en casos ordinarios? ¿Bastará informacion sumaria de testigos? ¿Se exigirá visita del ingeniero de distrito o de perito nombrado por el juez?

¿Se reservará esta visita del ingeniero o perito para el caso de concesiones estraordinarias?

14. Puede reputarse valedero el denunciante antes del vencimiento del término de despueblo?

15. Los denuncios hechos por personas que tienen poder para denunciar a nombre de otro ¿serán a favor del apoderado o del poderdante?

Núm. 18. Cuestionario.—Contráese el título 8.º a tres órdenes de materias: la definicion i determinacion de las pertenencias de minas; las reglas de su demarcacion i las de la constitucion del título definitivo de propiedad i de la rectificacion que puede hacerse en las mensuras.

No es necesario hacer, en cuanto a la primera de estas materias, la historia de las modificaciones sucesivas que, conforme a diversas leyes, han experimentado la estension de las pertenencias mineras i el sistema para medirlas. Esos distintos preceptos son conocidos.

En conformidad a ellos, la estension de la pertenencia minera se ha ido aumentando con marcada regularidad; porque si era preciso distribuir la propiedad entre muchos, era tambien menester relacionar la estension con los progresos de la industria i abrir un campo mas vasto para sus operaciones.

A la pertenencia de sesenta varas castellanas que era de uso comun, sucedieron las pertenencias de privilegio para descubridores; a éstas, las de doscientas varas de longitud, i a todas ellas, finalmente, la pertenencia regular de doscientos cincuenta metros, creada por nuestro Código de Minas.

En la determinacion de las pertenencias, son dos los sistemas principales que se conocen:

El primero de ellos, el sistema mejicano, fija una medida longitudinal i otra de latitud, i da esta última medida en planos verticales; de manera que el dueño de mina tiene su veta mientras no sale del cuadro o aspas, a consecuencia de su recuesto.

El segundo sistema consiste en planos oblicuos que siguen en profundidad la inclinacion efectiva de la veta, cualquiera que sea la hondura que alcance; sistema por medio del cual es posible el trabajo en cualquiera profundidad, con tal que pueda reconocerse, como es fácil hacerlo, la identidad de la veta.

Este sistema es análogo al sajón, segun el cual lo que se otorga es la veta misma o filon, cualquiera que sea la profundidad a que alcance.

En el proyecto que sirvió de base al Código vijente se estableció un sistema uniforme que estaba comprendido en los artículos 76, 77, 94, 95 i 96, del tenor siguiente:

Art. 76. Las pertenencias constarán, habiendo terreno vacante o no ocupado por otras minas anteriormente demarcadas, de 250 metros de longitud horizontal en la direccion o rumbo de la veta, i de ciento de aspas o de latitud, medidos sobre una perpendicular horizontal a la direccion de la veta i distribuidos cincuenta metros a cada uno de sus lados, sin comprender el cuerpo manifestado por ésta.

En los criaderos regulares en capa o manto en terrenos estratificados, i en los irregulares o en masa, la pertenencia será un prisma recto, cuya seccion horizontal dé un cuadrado de doscientos metros de lado.

Art. 77. Se consideran mantos en terrenos no estratificados, para los efectos de los artículos anteriores, los depósitos o criaderos cuya inclinacion sea menor de treinta grados.

Art. 94. El minero es dueño esclusivo dentro de los límites de su pertenencia i en toda la profundidad, no solo de la veta o criadero registrado, sino de todas las otras vetas o criaderos de sustancias minerales que existan o se encuentren en ella. Pero les es prohibido explotarlos o seguirlas internándose dentro de la pertenencia ajena.

Art. 95. No obstante lo dispuesto en el segundo inciso del artículo anterior, el minero podrá seguir la veta de su registro internada por el recuesto en pertenencia ajena, hasta el punto en que se juntare o empalmare con alguna de las de dicha pertenencia, verificado lo cual deberá retirarse i dar aviso al dueño de ella; pero no podrá seguir ninguna de las otras vetas o criaderos que hubiere encontrado dentro de su pertenencia.

Este sistema descrito por el Código establecia pertenencias en algo semejantes a las establecidas por las Ordenanzas del Perú i regladas en parte parte por la del señor García Huidobro. Segun él, los planos para delimitar las aspas tenían la inclinacion que se encontrara o se fijara a la veta en la operacion de mensura, de manera que fuesen paralelos a ella.

Al discutir el proyecto, opinaron algunos en la Cámara de Diputados por la necesidad de modificar el sistema jeneral que en él se establecia, inclinándose a preferir: o el sistema sajón, que confiere la propiedad del filon mismo, o el sistema mejicano, de los planos verticales.

(Continuará)