

BOLETIN

DE LA

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

METALURGIA

ESTADISTICA

REVISTA MINERA

PUBLICACION QUINCENAL

CAMINOS
FERROCARRILES
Y
TRASPORTES

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

Los rivales de Chile.—Chañarillo.—Taltal.—Esportacion de salitres de Antofagasta en el mes de enero de 1884.—Precio corriente.—Informe cuestionario de la Comision de Minería nombrada por decreto de 7 de julio de 1883.

Los rivales de Chile

ESTADOS UNIDOS I ESPAÑA

(Del Libro del Cobre de don Benjamin Vicuña Mackenna)

¿Están agotadas o disminuidas las fuentes de produccion del cobre en Chile?—Cerro Blanco i Brillador, los Sapos i las Condes.—Las minas del desierto de Atacama.—El Limbo.—Cuestion combustible.—Notable disminucion de la produccion del cobre en Inglaterra.—Cuales son las causas verdaderas de la perturbacion i decadencia de la industria del cobre en Chile.—La carencia de brazos i la carestía de los viveres son obstáculos pasajeros.—La gran causa de la decadencia es la competencia i exeso de produccion de los Estados Unidos i de España.—Los Estados Unidos sujetos a la tutela de Chile en 1835.—Su produccion es la octava parte de la de Chile en 1864.—Inmenso desarrollo en sus minas de Michigan i del Lago Superior desde 1850.—Los grandes establecimientos de fundiciones en Boston i Pittsburg.—Superior calidad de su cobre nativo al de Chile.—En 1882 su produccion casi alcanza a la de Chile.—El cobre de California.—Copperpolis o la capital del cobre.—Colosales producciones metalíferas i fósiles de Estados Unidos en 1882.—La produccion de los Estados Unidos hace bajar el precio del cobre de 35 a 17 pesos en ese país.—Influjo de este desenso en el mercado de Chile.—Influencia menor i relativa de la produccion de Rusia i del Japon, de Australia i del Cabo de Buena Esperanza.—La produccion de Italia, segun Ure.—Las minas de cobre de Monte Cantini i de Campiglia en el último país.—Las minas de Falhun en Suecia.—Formidable competencia de las minas de Río Tinto i Tharsis en España; i de Santo Domingo en Portugal.—Montañas de cobre trabajadas a tajo abierto.—Explotacion de los ingleses i 60.000.000 de pesos de adelantos.—Visita de don Enrique Concha i Toro a las minas de Río Tinto.—Detalles de Martínez Velasco en 1882 i de don Eduardo Sève en 1883.—La esposicion metalúrgica de Madrid en 1883.—Los minerales chilenos de Panulcillo i de Andacollo con relacion a Río Tinto.—Produccion comparativa del cobre en Estados Unidos, España i Chile.—Las compañías de Río Tinto tasan su produccion para no abatir el precio del cobre.—Consecuencias.

I

Llegados al punto en que es adecuado darse razon de los fenómenos que en los capítulos precedentes hemos venido sucesivamente pasando en revista, es del caso interrogar la ciencia i los hechos, la estadística i los números para esplicarse la era de decadencia que, en medio de su mayor pujanza productiva, ha sobrevenido a la industria vital de Chile amenazándola en el porvenir, como a la viña de filoxera, con esa enfermedad terrible de los seres i de los pueblos que la fisiología denomina parálisis u atrofia progresiva de sus miembros.

A asunto tan interesante vamos, en consecuencia, a consagrar este capítulo de investigaciones por el procedimiento facultativo que sondea i ausculta al doliente ántes de enunciar su pronóstico i su plan curativo.

II

Hácese necesario en esta parte, ántes que todo, formular esta pregunta.—¿Hánse agotado o disminuido siquiera las fuentes matrices i productivas de la corriente cuprífera que veinte años atrás mantenía a Chile a la cabeza de todos los pueblos productivos de cobre?

Cierto es que algunos de los mas antiguos i afamados minerales del norte como Tamaya, la Higuera i Carrizal, i algunos asentios de la provincia de Aconcagua, como los del valle de la Ligua, han descendido en su produccion o en su lei de una manera mas o ménos sensible; pero en este país, que en sus rejiones del norte es solo una plancha de cobre mas o ménos densa, mas o ménos delgada, mas o ménos opaca o brufida, cuando se debilita o descende una de sus columnas de apoyo, surge otra del fondo de las entrañas de la tierra inagotable para reemplazarla, por el mismo principio que en su superficie, bajo la ruda labor del hombre, una cosecha sucede a otra cosecha.

Así, por ejemplo, si Carrizal Alto, que se halla de seguro solo en su primera rejion de beneficios i broceos, se ha detenido en su curso, el mineral vecino de Cerro Blanco comienza a ostentar toda su potencia.

Si la Higuera decae, el monte Brillador, (o como otros dicen Villao), renovada recientemente i con el gasto de medio millon de pesos su potente maquinaria, conserva su rica produccion no al arbitrio del azar, sino al de su opulento dueño,

Tamaya se ha eclipsado gradualmente en los últimos diez años; pero el trabajo, la ciencia i el capital se afanan todavía en prolongar su existencia; i mientras este problema se despeja, frente a frente de su mole, álzase en el departamento vecino el mineral de los Sapos, verdadera cueva de Montecristo en que los millones no se adivinan sino que se divisan i se palpan, sustituido el oro por el opaco bronce, a la luz de la lámpara del minero, al tacto de la mano del curioso.

No es tampoco misterio que algunas de las antiguas minas de Aconcagua desfallecen, como la Patagua i el Manantial, o se ahogan, como las Coimas; pero en el respaldo de sus montañas han surjido en los últimos diez años los inagotables mantos de las Condes, i en medio de la llanura central el emporio de plata i cobre de Batuco.

I llevando el exámen de las compensaciones mas adelante, mientras las riquísimas i mal explotadas minas de cobre que el ilustre descubridor Moreno fué desenterrando a lo largo del litoral atacameño, desde Taltal al Cobre, se hallan apenas desfloradas en su primer broceo ¿no comienza la zona metalífera del país a dilatarse, segun datos en este libro consignados, hasta el boquete de Alico frente a Linares, hasta el de Antuco frente a Chillan, hasta el Río Bueno, que atraviesa las llanuras auríferas de Osorno, ciudad fundada como Villarrica por el oro?

Toda la rejion del litoral, del centro i de las faldas andinas del Despoblado de Atacama, se halla asimismo cuajada de minas de despueblo en beneficio o próximas a estarlo, segun informes verbales del explorador San Román, que acaba de visitar esos parajes, agregándose que todos los cobres de la cordillera contienen una fraccion visible de oro que en la barra fundida i enviada a Europa es pagada por su valor íntegro en los prolijos laboratorios de Alemania.

Un ejemplo todavía de reciente data.

La mina Limbo de las Animas fué adjudicada, hace tres o cuatro años, a don Agustín Edwards hijo, en la testamentaria de su padre, por la suma de mil pesos como cosa que dejaba perdida.

I bien! Hoi dia ostenta un beneficio de cuatro metros de bronce amarillos de buena lei que producen a su afortunado dueño de treinta a treinta i cinco mil pesos de utilidad por mes; ceca de medio millon por año. El Limbo se ha trocado en cielo.

III

¿O ha sido parte poderosa, preguntamos en otro sentido, a formar el período de decadencia que la República atraviesa en su mas valiosa producción, el agotamiento del combustible que ántes le vendia a vil precio el hacha destructora i amparada por la lei?

Evidente es que esa minoración existe, pero ¿por ventura no ha sido reemplazada con ventaja por el carbon de piedra extranjero, libre de derechos desde 1844, i por el carbon nacional, cuya producción, lejos de disminuir, se abulta en millones de toneladas año por año?

IV

¿O es el país consumidor, la Inglaterra, puente de cobre por el cual ha pasado durante más de medio siglo de ida i vuelta toda nuestra riqueza, la que aumentando sus producidos naturales, amenaza hoy cerrarnos la puerta como a un rival incómodo, o cual si fuésemos un príncipe de la India destronado por sus armas o su ardid?

Muy lejos de ello, porque así como hemos trazado, siguiendo cauces oficiales, la producción de Inglaterra al máximo de 14,823 toneladas en 1862, el agotamiento de la producción del cobre en sus limitados reinos ha sido tan rápido, que su rendimiento estadístico en el pasado año de 1882, no excedió de 3,500 toneladas, o sea la cuarta parte cabal de su producción de hace veinte años (1).

V

¿O habrá de buscarse todavía la explicación del fenómeno que rastreamos, en la disminución del consumo inglés o europeo del cobre en bruto que de la boca de nuestras minas sale en demanda de las factorías que lo elaboran i lo truecan en valiosos artefactos?

Parécenos a nosotros que ni absolutamente tal cosa acontece; porque las naciones europeas, i en jeneral el orbe, siguen forjando con mayor prisa que ántes el bronce de sus baterías de cañones; i si bien el hierro ha reemplazado al cobre en los cascos de ciertas naves, el consumo del cobre, en los diversos oficios de la marina i de los cables sub-marinos, aumenta, i aun en los últimos cinco años ha hallado nuevos inventos en que su aplicación es necesitada en escala incalculable. Así por ejemplo, mientras existen en Inglaterra fábricas de alfileres que consumen cobre hasta por el valor de cien mil pesos (unos 4 o 5 mil quintales) por año, los prolijos inventos eléctricos de Edison i de Bush para la iluminación de las ciudades, han requerido tan solo en los Estados Unidos la enorme suma de 62,000 quintales en 1880, de 63,000 en 1881 i de 77,000 quintales en 1882; todo lo cual autoriza, así como las consignaciones jenerales de la estadística, para afirmar que el consumo universal del cobre crece casi a la par con el del hierro i el acero en todas las naciones que se civilizan a sí mismas, o contribuyen poderosamente a la civilización de otras.

VI

¿Dónde existe entonces la raíz del mal que ha enfermado de oidium nuestra mas robusta industria?

Varias son, sin duda, i de índole aparte, cada una de las causas converjentes que en el espacio de diez años nos han arrebatado el cetro del cobre en el imperio del mundo; i desde luego podrían señalarse entre otras el alza de los salarios i de los alimentos del minero al doble i triple de lo que en años anteriores importaba; la escasez

(1) Segun una estadística enviada al gobierno de Chile en febrero de 1878, por el señor Blest Guna, nuestro distinguido ministro en Francia, la disminución de la producción inglesa del cobre está así tasada:

En 1868.....	14,456 toneladas.
» 1870.....	7,175 »
» 1877.....	4,454 »

Antes de 1858, la Inglaterra llegó a producir hasta 24 mil toneladas. Hoy (octubre de 1883), hai bastante movimiento para trabajar a mayor profundidad las al parecer agotadas i profundísimas minas de cobres piritosos (bronces amarillos) de Cornwall.

de brazos reagrada por la guerra, porque el minero no se improvisa como el gañan ni el labriego; la introducción de un nuevo factor (el salitre) como tipo del intercambio en los mercados de Europa; el destructor trabajo de disfrute por pirquineros, estos roedores sordos que hacen en el metal la misma labor que la broma en la madera; la mayor profundidad i costo de las minas; el exceso mismo de producción, que como en los partos prematuros o de mellizos, ha debilitado de improviso las fuerzas fecundadoras; el planteamiento mismo del cable sub-marino, que impide las acumulaciones de la prevision o del cálculo en los mercados europeos, viviendo los especuladores i los industriales al día en todas sus transacciones; i sobre todo esto i mas que todo esto junto, nuestro absurdo i contraproducente sistema tributario, i lo que parecería verdaderamente incomprensible, si por todos no se fuera palpando día a día, por la legislación misma destinada a su desarrollo i beneficio.

Pero como estos daños, mas o menos eventuales, son por fortuna de índole doméstica i por consiguiente de fácil remedio a nuestro albedrío i prudencia, señalaremos únicamente en esta parte el obstáculo, que a manera de una muralla de bronce, nos ha detenido en lo mas florido i vigoroso de nuestro sendero.

Todos habrán comprendido que aludimos a la competencia de la producción extranjera i con particularidad a la de los Estados Unidos i a la de España, países que despues de ser nuestros tributarios se han hecho en el curso de pocos años, nuestros mas formidables émulo i competidores.

VII

Hemos visto, en efecto, respecto del primero de aquellos pueblos, especie de coloso de cien cabezas i cien brazos que desde el continente del norte amenaza política i económicamente desplomarse sobre el continente del sur, hemos visto, decíamos, como no hace todavía medio siglo recibía de nosotros, por la vía de Inglaterra, parte del sobrante que de nuestros envíos obtenía por ahorros de la última, porción que en 1835 fué de 35,626 quintales. Todavía en 1864 la producción de cobre de los Estados Unidos equivalía apenas a la octava parte de la de Chile—«ocho a uno».

Pero aplicados los americanos del norte, estas infatigables abejas sin alas pero con lanceta, que han hecho de su dilatado suelo una inmensa colmena, aplicados a explotar, al principio lentamente por falta de caminos, las riquísimas venas de cobre del lago Superior que los indios chipewas habian desflorado en las edades prehistóricas con sus poderosos *combos* de piedra i que los jesuitas conocian desde mediados del siglo XVII, su industria poderosa, favorecida ahora por los caminos de hierro que abaratan el tiempo i el oro, han logrado imprimirles en los últimos años esfuerzo tan señalado que el cobre del Michigan, sin contar el de California, ha comenzado a inundar la Europa, despues de abastecer sus titánicas i voraces exigencias.

VIII

Desde 1850 comenzó la pujanza de este movimiento rival, que segun Simonin, hizo bajar en los mercados de Europa desde esa época cerca de un tercio el precio estable del cobre (desde tres i medio francos a dos francos i medio el kilogramo); de suerte que, cuando dieziseis años mas tarde el que esto escribe, acompañado de un gran productor de cobre en Chile, (2) visitaba las potentes faenas de fundición i refina de cobres en Boston, rival de los de Pittsburg i Baltimore, no pudieron menos de pensar ambos con tristeza que los días de la supremacía universal de Chile en ese ramo no estaba lejos de su ocaso.

Agregábase a esto que el cobre del lago Superior por su pureza intrínseca es mas estimado que el de Chile, hallándose este (el refinado de Guayacan en tercer lugar despues del norte-americano del Lago i del de Wallaroo en Australia, que es el segundo en la escala. Por todos sábase

(2) Don Maximiano Errázuriz, en junio de 1866.

ademas, que el cobre del lago Superior halláse, en ocasiones, en estado natural i en masas tan ricas i compactas que algunas de esas *pepitas* (así, *nuyets* las llaman) pesan hasta 150 toneladas, haciéndose por esto i por ahora, i hasta que el yankee invente adecuado cincel o se adueñe de la masa por la electricidad o el sol, hácese imposible su extracción.

IX.

Recorriendo este ancho camino, los americanos del norte, han logrado producir en 1881 mas de 30,000 toneladas de cobre, o sea solo 8 mil toneladas ménos que nosotros, cuando en el año precedente nuestro tributo al mundo habia sido de 42,000 toneladas, i el de Estados Unidos de 25,000 o sea una proporción aproximada a la mitad.

I así los Estados Unidos, despues de dejar satisfechas sus necesidades internas i de absorber no ménos de 80,000 quintales en la fabricación de alambres destinados a la luz eléctrica, han podido esportar a Europa mas de 60 mil quintales de sobrante.

La cifra estadística para 1882 ha sido en efecto la siguiente:

Producción total.....	32,000 tons.
Consumo doméstico.....	28,500 »
Sobrante esportado.....	3,500 »

X

Ahora, en cuanto a su rápido i colosal crecimiento que ha necesitado ir a la par con el desarrollo de todos los miembros del coloso, un periódico especial de Nueva York, *The Scientific American*, compendíabalo de esta suerte, a principios del presente año i dentro solo de una década.

1872.....	28,000 qtls.
1873.....	31,000 »
1874.....	34,000 »
1875.....	37,000 »
1876.....	40,000 »
1877.....	42,000 »
1878.....	43,000 »
1879.....	46,000 »
1880.....	57,000 »
1881.....	70,000 »
1882.....	88,000 »

Ni una sola falla en el infatigable ascenso! En cinco años la producción se ha duplicado. En once años se ha cuadruplicado, o poco ménos. El *Excelsior!* del poeta se ha cumplido.

XI.

Con respecto a la producción propia de California que sin ser nuestra maestra, va haciéndose nuestra tutora, hállase representada en los últimos tres años por las siguientes cifras que extraemos del último voluminoso informe que sobre la producción metálica de aquel estado ha escrito su metalurjista especial Mr. Hanks; quien ha tenido la bondad de enviarnos desde San Francisco tan valioso obsequio.

Cobre de California producido:

En 1880.....	16,463 qtls.
» 1881.....	96,211 »
» 1882.....	59,219 »

Ademas de estas cantidades obtenidas por fundición, el metalurjista citado apunta 5,497 qtls. producidos por cimentación o precipitado, i 56,083 quintales de metal. (3)

(3) Segun un diario de California recientemente llegado de San Francisco, el *Bulletin*, aludiendo a la ciudad de *Copperopolis* (porque hasta el cobre tiene capital en California), se habia sacado del distrito de aquella, al pie de los contrafuertes de la Sierra Nevada, no ménos de cinco millones de pesos en los veinte años corridos desde 1862 a 1882. Agregaremos que el plomo tiene tambien su capital, *Leadville* (ciudad de plomo) en Estados Unidos, i este emporio de un metal que nosotros miramos con tanto desprecio, ha producido en los primeros seis meses del presente año (desde el 1.º de enero al 1.º de julio de 1883), la enorme suma de 7,937,362 pesos.

Por lo demas, todo corre parejas con el oro i con el plomo en aquellos lugares portentosos, en que no se ven hachos, sino milagros.

Así, por ejemplo, los campos de borax, recientemente descubiertos en la Baja California, (como los nuestros

XII

Envolucion tan considerable i repentina en un solo ramo de industria no ha podido ménos de producir efectos considerables en el desarrollo de esta, i especialmente en su valor venal, aun dentro de sus propios centros de produccion.

Así, el precio del cobre que en 1872, es decir, ayer, era en todos los mercados de la Union de 35 pesos el quintal (35 cts. libra), comenizó a decaer gradualmente de año en año a 27, a 25 i hasta 16 pesos, habiéndose recobrado un tanto el año último (1882), en que su precio de venta fué de \$ 17½ minimum i de \$ 18½ el maximum.

¿I cómo con alteraciones tan trascendentales verificadas en el precio de diez años no habia de haber experimentado Chile de rebote sus influencias?

La baja del precio del cobre en Estados Unidos ha sido, sin disputa alguna, la causa mas activa i determinante de su descenso en Chile, i como consecuencia inevitable, la disminucion de su produccion que en ese mismo período de años ha llegado, paso a paso, hasta ser de cerca de 400,000 quintales en 1882 i que subirá probablemente a medio millon en el presente.

XIII.

Esto no obstante, no creemos que hayan tenido una participacion directa i principal en el desarrollo i abultamiento del fenómeno que venimos estudiando, los rendimientos ascendentes de las minas de cobre de Australia, del Japon, de Terranova, del Cabo de Buena Esperanza, de Rusia, del Portugal, de Italia i de Suecia, donde existen las faenas de Campiglia i de Monte Catini, restauradas por el frances Laporte en el penúltimo de los países nombrados, i las célebres minas Falhum en el último, tan renombradas por su pureza. I tal creemos, porque la mayor parte de las empresas ya nombradas que suministran al mercado universal esos productos, existian de antemano i se abastecian a sí mismas de ellas.

XIV.

Pero lo que no ha podido ménos de tener una influencia semejante a la de los Estados Unidos en la produccion escensiva del cobre i en su consiguiente disminucion progresiva i tenaz de precio i produccion en Chile, ha sido el desarrollo dado desde 1874 por injentes capitales ingleses a las minas de cobre de Rio Tinto, de Tharsis i de Santo Domingo en el sur de España, entre Sevilla i Huelva, entre Andalucía i el Portugal, cuyos países toca la asombrosa vena de sulfuros de cobre i hierro, que sigue por varias leguas el curso del rio Oriel, i suele tener hasta *cuadra i cuarto* de ancho. Su medida exacta, por el lado del depósito metalífero de Tharsis, es de 600 metros de largo i de 150 metros de ancho, mientras que la composicion del metal es la siguiente: cobre 4 por ciento, hierro 41.8 i azufre 49.8. En cuanto a la explotacion de la inmensa montaña, tasada por sus diversas compañías, asociadas a fin de no abaratar mas el mercado, era en 1879 de 500,000 toneladas de metal; de las cuales 200 mil correspondian a Rio Tinto, 150,000 a Tharsis i 120,000 a Santo Domingo en Portugal.

La frontera de este país i la Península está formada allí por un inmenso viaducto de cobre natural, que vale centenares de millones de pesos.

XV.

No es esa, a la verdad, una mina ni aun un mineral, sino una verdadera montaña en que se explota a pala i a tajo abierto en diversas hendiduras de la veta, como quien ataca un gran monton de escombros por sus grietas; i así sacan, trabajando de noche a la luz de antorchas eléctricas, tantos centenares de miles de toneladas de mineral como se quiera, habiéndose gastado solo en quitar la capa superficial de tierra, que cubre

de Ascotau), valen ya cien millones de pesos. El hierro producido importó en todo el país en 1882, la suma de 107 millones; el carbon de piedra estraido, 139 millones; el petróleo en solo dos Estados (Nueva York i Pensilvania), 22 millones; i el del plomo 13 millones de pesos. En cuanto a los metales preciosos recibidos solo en las casas de Moneda de la Union, fué su valor de 33 millones oro i 46 millones plata.

en partes los depósitos, la suma de 225,000 £, o sea cerca de un millon i medio de pesos de nuestra moneda, solo en derrumbes i basuras.

XVI.

Mui interesantes datos podríamos dar sobre aquel asiento rival de la madre patria, que ha venido trabajándose desde ántes de Jesucristo hasta caer en manos de la nacion mas herética del globo, si no fuera que un apreciable compatriota nuestro, el distinguido ingeniero i metalurjista don Enrique Concha i Toro, envió a la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Chile el tratado descriptivo mas completo i luminoso de aquella inmensa «pila de cobre», segun la llamó uno de sus ingenieros (M. de Bouglisse).

La descripcion del señor Concha abraza todo lo que el mineralojista o el simple curioso desearia saber sobre aquellas prodijiosas rejiones; por que dándose trazas i siendo hombre callado, supo tirar la lengua a los taciturnos ingleses, que allá en Rio Tinto se quejaban de Chile por su competencia, como nosotros nos quejamos de la suya.

Pero un solo dato referente a la magnitud de esas explotaciones servirá al lector para medirlas.

Las pilas de metal destinadas a la trituracion i calcina de los bronces o piritas, que forman todo el riñon del inagotable mineral del cuprador Nerva, son de a 600 toneladas cada una, i la cantidad de hierro que posee en sus diversos establecimientos solo la faena de Rio Tinto para producir la precipitacion del cobre por cementacion, buscando las afinidades de este metal con aquél, es de mas de 5,000 toneladas.

Otro dato.

Desde Rio Tinto, los ingleses, que pagaron a la república española 19.250,000 duros por esas pertenencias, han construido un ferrocarril de 84 kilómetros con un costo de seis millones de pesos (948,140 £) para acarrear a los muelles de Huelva los metales de mas subida lei (4 por 100), dejando el resto para beneficiarlo por cementacion en sus faenas. (1)

XVI.

La interesante visita del señor Concha i Toro a las minas de Rio Tinto tuvo lugar a principios de 1879, i su produccion en cobre puro no escedia entónces de 7,000 toneladas; pero los directores de las faenas tenian determinado subirla a 12 mil toneladas, lo que de hecho ya han conseguido i aun sobrepasado.

Hemos dicho ántes que estos datos sobre la riqueza cuprífera de la madre patria, que no se halla ciertamente limitada a aquellos selváticos parajes, tenian una antigüedad de cinco años, que hoy esa es una edad larga en el vertiginoso mundo. I en efecto, segun un cuadro recientemente publicado en Lóndres por un corredor o empresario de cobre (Vivian Younger i Bond) resulta que las proporciones de los tres grandes centros productivos de cobre en el universo, durante los tres postreros años está avaluada de la manera siguiente, espresando que la de Tharsis resulta solo calculada en toneladas:

(1) La interesante memoria del señor Concha i Toro fue publicada, si bien con lamentables errores tipográficos, en los Anales de la Universidad del mes de agosto de 1879, donde aconsejamos leerla íntegramente.

En la *Ilustracion Española* del 12 de junio del presente año, publicó tambien un interesante artículo sobre las minas de Huelva o Rio Tinto el escritor español don Eusebio Martinez de Velasco, con motivo de la esposicion de mineralojía que por esos dias tenia lugar en Madrid.

Segun los datos que esta revista apunta, los empresarios ingleses i franceses de aquel injenio habian gastado, a más del precio de venta que ya han pagado, 35 millones de pesos en establecer las faenas que les rendia 15 mil toneladas de cobre puro a la fecha, siendo capaz de producir 800 mil toneladas de metal por año. La parte mas rica del mineral está en el Monte Colorado, de que habla Ford en su *Guia de España*, i segun Martinez de Velasco, sus vetas o filones principales son tres: una al este del Rio Tinto, que mata con sus aguas cuanto sér orgánico toca; la segunda al norte, que mide cerca de una legua (2,400 metros); i la tercera en el valle del rio Oriel, cuya estension i riqueza no están aun bien definidas.

La lei media del metal de Rio Tinto varia de 1½ a 2 por ciento, i este, segun Simonin, es el limite posible de la explotacion industrial de este metal.

El limite explotable del hierro, segun el mismo autor, es el de 30 por ciento, el del plomo 20, el del estaño 1 a 1½, el de la plata ½ milésimo i el del oro 1 milónesimo.

	1879	1880	1881
Chile.....	49,318	42,916	37,852
Estados Unidos....	23,350	25,010	30,882
Rio Tinto ..	12,751	14,559	15,693
Tharsis.....	11,324	9,151	10,203 (2)

XVII

Adelantando todavia estos datos hasta el año último de 1882, hé aquí lo que el buen amigo de Chile don Eduardo Sève, cónsul Jeneral de Bélgica en España, decia al ministro de nuestro país en Lóndres, don Marcial Martinez, en la interesante memoria que sobre la esposicion metalúrgica de Madrid, envióle desde Santander el 13 de julio último.

«Las minas que mas interesan a Chile son las de cobre, i especialmente las de Rio Tinto. El mineral de piritas de hierro cobrizo estraido ascendió a 958,367 toneladas, obteniéndose ademas 2,765 de pirita plomiza, 7,415 de ácido de hierro i 34,780 de vitriolo, todo lo cual suma 1 003,225 toneladas; de las cuales fueron esportadas 256,515 i beneficiadas en el establecimiento 746,710.

«El contenido en cobre de la cáscara obtenida durante el año, fué 10,171 toneladas, i 423 el de la mala.

«El número de operarios empleados continuamente en los criaderos en explotacion i departamentos en beneficio fué, término medio, 292 en la calcinacion de minerales, 117 en el plan de Nerva, 265 en el de Cerda, 40 en el reverbero, 31 en el horno de fundicion, 8 en el procedimiento para la estraccion de la plata, 193 en el nuevo procedimiento, 44 en el del señor Hartmann, 168 en el de los Planes, 927 en obras de construccion i varios, 145 en las máquinas trituradoras, 2,400 en el cielo abierto, 1,240 en la ce-

(2) Segun Ure, en su famoso *Diccionario de artes i manufacturas*, Chile en 1875, produjo 25,119 toneladas de cobre, i entre todos los demas países juntos apenas 20 mil toneladas, asignando a la España 1,069 toneladas i a Italia 8,492, lo que es un error evidente.

Conforme a una interesante nota del ministro de Chile en Francia, nuestro querido amigo A. Blest Gana, de fecha 8 de agosto de 1878, sobre la crisis del cobre que ya se acentuaba, la proporción de los países productores era en esa época la siguiente:

De Chile.....	45,000 toneladas.
Australia.....	16,000 »
España.....	15,000 »
Cabo de Buena Esperanza...	3,000 »
Nueva Holanda.....	6,000 »
Portugal.....	2,000 »
Arjel.....	1,000 »
Italia.....	2,000 »
Inglaterra.....	4,000 »

A mediados de 1878 el *Diario Oficial* de Chile publicaba asimismo la siguiente estadística del cobre en Inglaterra, con relacion a esta misma época (1.º de enero de 1878.)

Existencia en Europa.

Minerales i ejes de Chile en Liverpool i Swansea (casi fino).....	3,231 toneladas.
Cobre en barra de id. en Liverpool...	11,641 »
Id. en id. de id. en Swansea.....	1,985 »
Lingotes de id. en Liverpool.....	10 »
Cobre extranjero (mayormente de Australia en Lóndres.....)	4,651 »
Id. id. id. id. id. desembarcándose en Lóndres.....	72 »
Id. ingles en Lóndres.....	50 »
Barras, lingotes i barrillas de Chile en el Havre.....	9,237 »
Otros cobres en el Havre.....	480 »
Total.....	31,357 »

En viaje i fletado desde Chile a Europa:

(Avisado por correo.)

Minerales i ejes (casi fino).....	2,546 toneladas.
Barras i lingotes.....	3,762 »
Total.....	37,665 »

En viaje desde Australia.

(Avisado por correo.)

Cobre fino.....	2,120 toneladas.
	39,785 »

En viaje i fletado desde Chile a Europa:

(Avisado por cable.)

Cobre fino.....	4,600 toneladas.
Total.....	44,385 »

Precio de cobre en barra.....	£ 65 15/
Id. de » Wallaroo.....	» 75 10/
Id. de » Ingles.....	» 70

mentacion, 560 en el filon norte, 446 en San Dionisio, 48 en la Mesa, etc.» (1)

XVIII.

No procederemos mas adelante en esta investigacion comparativa, que no por hacerla mas convincente habríamos de trocirla en engorrosa. Porque desde que es constante el hecho de que las compañías asociadas o independientes de Rio Tinto se han tasado recíprocamente para no aumentar su produccion a un punto que fuera ruinoso para todos, como sucedia en los cabildos abiertos del coloniaje con los hacendados en Chile respecto del trigo i del charqui que en cada cosecha debia remitirse a Lima, ¿no habrá encontrado cada cual la esplicacion mas clara i al propio tiempo la mas formidable sobre la decadencia del cobre en Chile i como consecuencia la de su produccion, asunto especial i casi único del presente capítulo?

Chañarcillo.

En este Asiento Mineral que ha sido úntes i es todavía el de mayor importancia por el número de faenas, el trabajo i la produccion, se han mantenido, apesar de contrariedades imprevistas i de ótras que se podían prever i se han venido previendo.

Hé aquí el cuadro referente a los tres meses últimos del año:

(1) Hé aquí lo que respecto del estado actual de la minería de España, que en los últimos años ha dado pasos de gigantes, porque han sido pasos de libertad, decia el mismo señor Séve:

El 1.º de enero de 1882 existian en España 16,840 minas, 98 terreras, 121 escoriales i 33 investigaciones, abarcando una superficie de 507,858 hectáreas.

Las concesiones en productos fueron 2,824 minas, 98 terreros, 14 escoriales, con una superficie demarcada de 258,499 hectáreas, o sean mas que en el año de 1880, 227 minas.

Los obreros empleados en las concesiones productivas fueron 53,687 hombres, 2,378 mujeres i 10,754 muchachos, i en las improductivas e investigaciones, 1,610 operarios, o sea un total de 67,919 obreros, 7,030 mas que en 1880. Además se ocuparon, en diferentes períodos de tiempo, en el transporte de minerales, materiales de esportacion, etc., 955 hombres. Es un poco mas del 4 por ciento de la poblacion jeneral de España que actualmente tiene 16,634,345 habitantes, siendo 33 habitantes en cada uno de los 504,516 kilómetros cuadrados que el Instituto Jeográfico i Estadístico calcula para estension de las 49 provincias.

Funcionan en las minas en explotacion 4,444 máquinas de vapor, con fuerza de 60,867 caballos.

En cuanto a la diversidad de las minas que se hallan hoy en prosperidad en España, M. Séve señala a «Bilbao con sus grandes explotaciones de hierro fomentadas por franceses, belgas i españoles, distrito que vuelve con sus inmensos criaderos de cobre a hacer competencia a los ricos minerales chilenos; Asturias, Córdoba i Valencia con el aumento considerable de la produccion de sus minas de hulla; Linares, Almería, Murcia, Ciudad-Real i otras comarcas, con el impulso dado a las minas de plomo i de plata; Santander i Almería con sus importantes minas de calamina i bienda; Galicia, Zamora i Salamanca con las de estaño; Cáceres con sus explotaciones de fosforita; i todas las provincias, en fin, por el afan con que en ellas se encuentran, ponen de manifiesto aquella verdad.»

El mineral de Chile que mas se asemeja al Rio Tinto, agregaremos nosotros por nuestra parte, es, segun algunos, el de Panulillo, pero ¿cual no ofrece en realidad mayores afinidades el de Andacollo, si bien en proporcion infinitesimal? «La potencia de la veta de Panulillo, nos escribia a este propósito don Enrique Swell el 22 de diciembre de 1882, es mas o ménos de cuarenta piés, de bronce casi homogéneo, como el de Huelva, 40 por ciento de azufre, 40 por ciento de hierro, que lo puen convertir en pintura roja para los fondos de los buques de hierro. Este 40 por ciento de hierro despues de la calcinacion para sacarle el ácido, queda en estado de polvo, hierro oxidado, casi impalpable, i se presta para hacer pintura.»

Esto nos decia el señor Swell a propósito de un establecimiento de fabricacion de ácido sulfúrico, establecido hace poco en Quilpué por Mr. Chrichton, i la cual fué en el acto gravada por la aduana con gavelas indirectas.

Respecto de Andacollo puede verse el interesante folleto que en 1871 publicaron los hermanos don Vidal i don Pedro Nobasco Videla con el título de *Sociedad minera de Andacollo*, a fin de proporcionarse un capital de 225 mil pesos, bajo los auspicios del intelijente pero malogrado injeniero de minas don G. P. Waring.

4.º TRIMESTRE DE 1883

NOMBRE DE LAS MINAS	CLASE DE LAS MINAS	ESPLOTACION		PLATA EN GRAMOS
		Producto bruto	LEI	
		Kilogramos	Plata, en 10 milésimas	
Bocona.....	plata	6,100	33	20,130
Bolaco Nuevo.....	»	5,861	28	16,411
Candelaria.....	»	2,080	10	2,080
Cármén Bajo.....	»	1870	15	2,805
Colorada.....	»	22,511	24	54,026
Constancia.....	»	313,402	51	1,598,350
Delirio.....	»	5,500	28	15,400
Deseada.....	»	11,000	35	38,500
Descubridora.....	»	41,194	45	185,373
Desempeño.....	»	4,460	24	10,704
Dolores 1.ª.....	»	35,345	27	74,225
Id. 2.ª.....	»	2,300	18	4,140
Id. 3.ª.....	»	71,338	40	285,352
Esperanza.....	»	4,369	20	8,738
Guanaca.....	»	14,611	20	29,222
Guanaquita.....	»	10,724	40	42,896
Guía de Carvallo.....	»	1,214	16	1,942
Juésves.....	»	3,000	17	5,100
Justicia.....	»	8,233	31	25,522
Loreto.....	»	39,857	34	135,514
Manto de Cobo.....	»	13,500	8	10,800
Id. de Ossa.....	»	19,662	20	39,324
Id. de Peralta.....	»	19,834	14	27,768
Mercedes.....	»	27,630	13	35,919
Puerto de Casma.....	»	1,583	10	1,583
Rosario 1.ª.....	»	2,514	7	1,760
San Alejandro.....	»	2,000	22	4,400
San Antonio del Mar.....	»	1,780	32	5,696
San Francisco.....	»	4,600	20	9,200
San Francisquito.....	»	68,800	14	96,320
San José.....	»	7,510	17	12,767
Santa Clarisa.....	»	2,050	83	17,015
Santa Rita i S. Félix.....	»	12,500	22	27,500
Santa Rosa.....	»	76,239	125	952,988
Santo Domingo.....	»	1,845	18	3,321
Santo Tomas.....	»	375	38	1,425
Union.....	»	8,520	10	8,520
Valenciana.....	»	13,279	17	22,574
Veintinueve de mayo.....	»	3,138	46	14,435
		892,328		3,849,745

Si se compara este cuadro con el correspondiente a los tres trimestres anteriores del año, hai una lijera progresion que se mantiene i es producida por las minas que siguen sus trabajos i sobre todo, por aquellas—como el grupo de la «Constancia»—que tiene elementos mecánicos para seguir su exploracion i su explotacion.

Como se ha visto en las Revistas Mineras de abril, de julio i de octubre, el producto por trimestre, ha sido, en 1883:

	Mineral K	Plata K
1.º.....	761,238	2,717
2.º.....	726,411	2,714
3.º.....	286,532	3,206
4.º.....	892,328	3,949
	2,666,509	12,586

Ahora, para que se vea lo que ha venido produciendo Chañarcillo i las alzas i bajas que ha tenido la produccion, como para Lomas-Bayas, insertamos en seguida, la que ha tenido en los catorce años anteriores, llamando la atencion a que la de 1880, no consta de la Estadística i solo podria calcularse, apelando a los documentos que suministrasen, para ese año, los establecimientos de fundicion i amalgamacion de Bandurrias, Potrero Seco, Totalillo, Máquina del Cármén i Máquina de Gallo.

Hé aquí el cuadro:

AÑOS	Klgs. de minerales	Klgs. de plata
1869.....	7,599,571	43,747
1870.....	7,044,128	30,430
1871.....	7,095,567	32,072
1872.....	3,272,429	15,565
1873.....	2,721,571	12,312
1874.....	2,578,953	34,724

AÑOS	Klgs. de minerales	Klgs. de plata
1875.....	3,217,808	19,773
1876.....	2,229,753	18,036
1877.....	2,381,220	15,354
1878.....	3,104,594	10,395
1879.....	2,761,955	28,488
1880.....	.....	.....
1881.....	1,986,950	12,478
1882.....	3,030,593	21,710

Si se considera que trabajos de reconocimiento de mucha trascendencia no han llegado a término todavía i que inconvenientes de mucha gravedad, como abundancia de agua, en el grupo de la «Constancia», han empezado a disminuir notablemente, bien puede esperarse que el año 1884 sea de mayores rendimientos i rompa la corriente de desaliento que viene estendiéndose sobre la minería de plata.

En la actualidad, el grupo de la «Constancia» la «Santa Rosa», «Dolores 3.ª», la «Descubridora», son las que mas producen, siendo la produccion de la «Constancia» la mitad o mas del total.

Las espectativas en ótras, como la «Chacabuco», i el «Reventon» no han disminuido i entendemos que no han mermado, si es que merman, sus trabajos.

Taltal

ESPORTACION DE SALITRE I COBRE HABIDA POR EL DEPARTAMENTO DE TALTAL DURANTE EL AÑO 1883, PARA EL ESTRANJERO I EL CABOTAJE, SEGUN LA ESTADÍSTICA DEL RAMO.

Salitre para el extranjero:

Fechas	Kilogramos	Valor
En enero.....	1,499,522	\$ 74,976 10
» febrero.....	2,082,833	194,141 65
» marzo.....	3,467,047	174,352 35
» abril.....	2,219,906	110,995 30
» mayo.....	1,036,058	51,802 90
» junio.....	2,533,526	123,282 97
» julio.....	3,056,943	137,562 44
» setiembre.....	1,897,648	85,393 16
» octubre.....	2,438,547	71,927 35
» noviembre.....	1,160,226	58,011 30
» diciembre.....	5,362,703	268,135 15

Totales..... 26,754,989 1,259,581 67

Salitre para el cabotaje:

Destino	Kilogramos	Valor
Lota.....	59,297	\$ 2,668 36
Coquimbo.....	61,321	2,759 44
Caldera.....	2,990	134 55
Total.....	123,608	5,562 25

Minerales de cobre para el cabotaje:

Buques	Kilogramos
Luis Alberto.....	74,188
Victoria.....	372,026
Amalia.....	174,076
Hugo.....	43,274
Edith.....	206,361
Bellavista.....	262,910
Hulton Clayton.....	232,016
Fresia.....	477,306
Amalia.....	197,927
Luisa.....	115,631
Amalia.....	105,070
	2,373,788

Los derechos de aduana percibidos por la esportacion de salitre para el extranjero han ascendido en todo el año de 1883, a la suma de 445,467 pesos 55 centavos, esto es, ménos de lo que ordinariamente produce en un mes el puerto solo de Iquique.

El salitre i minerales de cobre esportados para el cabotaje no pagan derechos.

Los minerales de cobre que aparecen en el cuadro anterior, i que han sido destinados a las fundiciones de Guayacan, Totalillo o Lota, representan un valor de 106,320 pesos 37 centavos.

Esportacion de salitres de Antofagasta en el mes de enero de 1884.

Fecha.	Clase	Bandera	Nombres	Qts. esp. neto	Destino	Oficina
Enero 20	Barca.....	Británica	Alice Platt	36,282 66	Falmouth.....	C. S. i F. C.
» 29	id.....	Alemana.	Pei-Ha.....	14,217 91	Hamburgo.....	id.
» 24	Vapor....	id.	Sakkarah	3,998 96	id.....	id.
En este mes				54,499 53		

RESUMEN DE AGUAS BLANCAS

	Para.....	Ordenes..	R.º U.º o Continente	Qts. esp. neto	En este mes.....	Oficina
	Para.....	Alemania.....	.....	18,216 87	De la C.ª de Salitres i Ferrocarril	54,499 53
	»	Francia .....	.....	.....
	»	Estados Unidos.....	.....	.....
	»	Costa del Pacifico...	.....	.....
				54,499 53	Total.....	54,499 53
Boques a la carga	Barca.....	Británica	Longfellow.....	27,000	Hpt Roads	Aguas Blancas.
	»	»	Sabina.....	26,000	R.º U.º o Continent	C. S. i F. C.
	Fragata..	»	Kingsport.....	44,000	id	id
	Barca....	»	Kamchamchaw.....	16,000	id	id
	Fragata..	Francesa	Pacificque.....	30,000	id	id
				143,000		
Boques que cargarán	Barca.....	Alemana.	Magellan.....	14,000	Hamburgo.....	C. S. i F. C.
Borato de cal	Vapor..	Nacional	Cachapoal.....	358 39	Liverpool.....	Compañía Ascotan
	»	Aleman..	Sakkarah.....	3 312 72	Hamburgo.....	» »
				3,671 11		
Metales de plata	754/58	59 Quintales	Barras con ...	17,222 47	Marcos	
			Ejes Arjentíferos....	633 74	»	
				17,856 21	Marcos.....	
Minerales de cobre	Barca....	Nacional	Victoria.....	4,544 18	Lota.	
	»	Británica	Margaret Heald.....	7,682 17	Totalalillo	
					12 226 35	
Importacion carbon	Barca....	Italiana..	Elena.....	1,474 tls.	Carbon chileno.	
	»	Británica	Olive Mount.....	1,052 »	» »	
	»	»	Huasco.....	666 »	» »	
					3,192 tls.	

Antofagasta, enero 31 de 1884.

CARLOS RADBRUCH.

Precio corriente

COMPAÑIAS MINERAS

Caracoles.—Esplotadora	110 pesos
Id.—Riqueza	65 »
Id.—Deseada	100 »
Id.—Sub-Americana	40 »
Id.—Gran Compañía	70 »
Cachinal.—Minera de.....	112 »
Id.—Esmeralda	71 »
Id.—Arturo Prat.....	46½ »
San José de Maipo.....	110 por ciento
Puclina	75 »
Chañaral, minas	4 »
Huanchaca.....	2300 pesos
Beneficiadora Antofagasta.....	70 por ciento
Id. Cachinal.....	105 pesos

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

(Continuacion)

SECCION PRIMERA.

ORGANIZACION DE UNA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA.

Núm. 1. Respuesta al Ministerio.—La direccion jeneral de la minería está, por ahora, concentrada en la seccion de industrias del Ministerio de Hacienda, seccion creada conjuntamente con la planta de todo el Ministerio por la lei jeneral que organizó los ministerios de la República.

Esa seccion es comprensiva de todas las industrias que en el país se cultivan, i talvez por eso mismo i por otras causas que no es del caso mencionar, la direccion de las industrias en el país, organizada con un personal inadecuado, no solo no ha propendido hasta ahora a desenvolver las industrias con medidas de gobierno que estuvieran basadas en datos sérios, sino que, por su misma extension, apénas si ha indicado uno que otro propósito i contráidose sobre todo a tramitar las solicitudes que, para las marcas de las fundiciones o con otros objetos que de ordinario han nacido de la industria misma, han debido llegar por necesidad a conocimiento de la seccion directiva.

Este resultado era necesario, atendida la organizacion de la seccion de industrias. Direcciones de esta clase nada alcanzan en la organizacion industrial, sino cuando están constituidas de manera que tengan en su propio seno todos los elementos susceptibles de producir una verdadera direccion industrial o cuando están auxiliados activamente por instituciones de un carácter estable, que, concedoras de las necesidades de cada industria i comprendiendo entre sus miembros los principales de entre los que cada industria ejercen, puedan llevar a la direccion jeneral el apoyo de sus estudios, el conocimiento de sus necesidades i los datos que solo se recojen en la práctica jeneral de una industria cualquiera i en la inspeccion de las diversas localidades en que esa industria se cultiva.

Careciendo la seccion jeneral de industrias del Ministerio de Hacienda, por lo que toca a la minería, de una Sociedad Nacional de fomento de ella que pueda satisfacer estas necesidades de informaciones, su accion ha tenido que ser necesari-

amente mui reducida, sin poder alcanzar dentro de la industria minera, resultados tales como los que la Sociedad Nacional de Agricultura, mediante sus propios esfuerzos i su comunicacion práctica con el Ministerio ha podido realizar en la direccion de los cultivos.

Esta situacion en la organizacion de la direccion superior de la industria minera es ademas escepcional.

Aun los mismos primeros gobernadores de la colonia se auxiliaron siempre con las observaciones i datos de los que ejercian la industria de minas, los reglamentos hechos por Valdivia i por sus sucesores para el laboreo de los lavaderos de oro, único metal que entónces se trabajara, fueron en gran parte inspirados por los encomenderos i peritos en el arte de la minería.

En época posterior, cuando a principios del XVII se principiaron a elaborar las minas de plata i entre ellas principalmente las del mineral de San Pedro Nolasco, las pocas órdenes administrativas que por entónces espidieron fueron asimismo libradas prévia consulta a los mineros de Santiago.

Mas tarde, cuando se dictaron las ordenanzas de Méjico, despues de haber estado en vijencia las únieas propias de Chile, hechas por el Marqués Huidobro, aparte de que los Tribunales de minería ejercian conjuntamente con atribuciones judiciales otras mui estensas administrativas que la ordenanza les conferia, se constituyeron visitas que suministrarán datos de informacion, i entre otras la verdaderamente notable de don Tomas Alvarez de Acevedo, que dió como resultado las declaraciones hechas a aquellas célebres ordenanzas, que corren con el nombre de «Declaraciones de Chile».—El virei O'Higgins hizo de la misma manera visita jeneral que produjo algunas medidas administrativas, especialmente consagradas al cultivo de la minería en el norte del país.

Juntas de minería hubo desde entónces, i fué fruto de esas juntas la estadística de los asientos mineros, redactada por don Juan Egaña, único dato existente para poder estudiar el estado jeneral de esos asientos a fines del siglo pasado i en los principios del nuestro.

Junta de minería hubo desde fines del siglo anterior en Santiago, hasta que fué transferida a la provincia de Atacama.

Solo en estos últimos años puede decirse que ha carecido la direccion jeneral de la industria minera de una sociedad esclusivamente encargada de los intereses mineros.

No ha titubeado, pues, la comision en reconocer la necesidad de la existencia de esa institucion. Tan léjos se ha encontrado de ese desconocimiento que no solo ha creído que debía aceptar i acoger la necesidad de fundar una sociedad nacional que en su ramo tenga las mismas atribuciones i extension de la Sociedad Nacional de Agricultura, sino que ha procedido a constituirla de hecho i ha aprobado los estatutos que, para fundarla, presentaron algunos de sus miembros; los ha reducido a escritura pública, i, aun cuando conoce que en esta materia el carácter nacional resulta del fin que se persigue i no de la localidad en que la institucion se funda, ha buscado celosamente el concurso de cuantos en toda la República cultivan la minería, para traer en apoyo de una institucion de esa clase el auxilio de todas las luces i de todos los intereses, a fin de que pueda suministrar, con los datos de extension jeneral, los que especialmente conciernen a cada una de las localidades en que la industria se ejerce.

Los estatutos de la sociedad fundada son los que siguen:

«Art. 1.º Se establece en Santiago una sociedad bajo la denominacion de «Sociedad Nacional de Minería.»

Art. 2.º La sociedad tiene por objeto el fomento i progreso de la minería.

Art. 3.º La sociedad, tan luego como el estado de sus recursos lo permita, fundará escuelas especiales, laboratorios de química analítica i colecciones de todos los minerales conocidos.

Art. 4.º Ejercerá igualmente su accion por

medio de la prensa, por publicaciones periódicas, promoviendo congresos de mineros i exposiciones industriales de minerales i maquinaria, estableciendo relaciones con sociedades o corporaciones extranjeras para el cambio recíproco de conocimientos, i propagando, en fin, los mejores i mas nuevos sistemas de explotacion i beneficio de las materias que son objeto de la industria.

Art. 5.º La sociedad será rejida por un Consejo directivo que se compondrá de un presidente, un vicepresidente i quince consejeros.

Esta junta será nombrada en reunion jeneral, por mayoría de votos.

Sus funciones durarán un año teniendo obligacion de reunirse a lo ménos una vez por semana.

Art. 6.º La junta jeneral para renovar el directorio, tendrá lugar en la primera quincena de setiembre de cada año, i habrá otra junta jeneral en la primera quincena de abril para tratar de asuntos jenerales de la sociedad.

Art. 7.º Corresponde al presidente, de acuerdo con el directorio, de nombramiento de secretario i de todos los empleados 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 conocimientos i aptitudes que les distinguan, con el objeto de hacer estudios de las materias que la ocupen i para la formacion i direccion de colecciones; para la vijilancia de establecimientos de educacion, etc. Estas comisiones serán presididas por uno o mas miembros del consejo directivo.

Art. 8.º El directorio representa a la Sociedad con plenos poderes, i corre a su cargo la administracion de sus asuntos e intereses. Dictará los reglamentos de orden interior i económico que exija su administracion.

Convoca a la sociedad por el órgano de su presidente i fija el programa por sus reuniones.

Delibera válidamente por mayoría de votos, requiriendo para sus acuerdos la concurrencia de cinco, a lo ménos de sus miembros. Hace el presupuesto de gastos i entradas, dando cuenta anual a la sociedad en junta jeneral.

Art. 9.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 les tome en consideracion.

Art. 10. Todo socio pagará una subvencion de doce pesos, pagaderos por trimestres vencidos.

Art. 11. Los socios que entraren despues de firmados estos estatutos, necesitan ser presentados al directorio por algun miembro de la sociedad.

Art. 12. Una vez aceptado como miembro de la sociedad, no se podrá considerar separado de ella sin que haya notificado su intencion de separarse, al directorio, o por un acuerdo de éste, aprobado en junta jeneral.

Art. 13. El número de socios será ilimitado.

Art. 14. Habrá miembros honorarios i corresponsales; los títulos de los primeros se conferirán a los individuos nacionales o extranjeros que hayan prestado importantes servicios a la sociedad o a la minería del país; los segundos segun las necesidades de la sociedad.

Art. 15. Los delegados de sociedades o juntas de minería que se establezcan en las provincias i tengan interes en relacionarse con ésta serán considerados como socios, sin gravámen alguno.

Reducidos estos estatutos a escritura pública, falta para la constitucion definitiva que el Supremo Gobierno reconozca a la Sociedad Nacional de Minería el carácter de persona jurídica. Se acompaña, por esto, copia de la escritura, i la Comision ruega a S. E. el Presidente de la República que, con los trámites del caso, se digne reconocer a la sociedad el carácter de persona jurídica i aprobar sus estatutos.

Núm. 2. *Respuesta al Ministerio.*—Lo dicho, manifiesta igualmente que la Comision no ha titubeado al determinar el domicilio de la Sociedad Nacional de Minería.

En otros tiempos, la eleccion de ese domicilio podría haber ofrecido duda. Miétras la Minería

estuvo contraida en Chile al laboreo de lavaderos de oro, que se ejercía principalmente en el sur, en gran parte por el sistema de trabajo que habia establecido el régimen de las encomiendas, acaso se habria podido considerar necesario organizar una sociedad de esa especie en los centros de poblacion del sur.

Mas tarde, cuando la minería casi se contrajo al laboreo de los minerales de plata del centro del país, se habria podido reconocer la necesidad de establecer su domicilio en Santiago, porque aquí residian los principales mineros que podian suministrar los datos indispensables.

En los tiempos de los grandes beneficios del departamento de Copiapó, se creyó útil trasladar la junta de minería de aquella localidad.

Pero hoi la industria minera, si bien no abarca la totalidad de los minerales metálicos o no metálicos que puede rendir a la industria el suelo de la República, es sin duda mucho mas estensa; i si en determinados lugares se cultivan de preferencia ramos particulares de ella, se ejerce casi en todas las provincias de la República, prevaleciendo en las unas el beneficio de los salitres, borax i otras sustancias análogas, en muchas el del cobre, en no pocas el de la plata i en algunas el del carbon de piedra o de sustancias fósiles. I miétras esta estension se nota, se nota a la vez que en el centro del país reside la mayor parte de los individuos que tienen en las provincias sus grandes explotaciones mineras i que aquí es mas fácil que en cualquiera otra parte, el cultivo de relaciones entre una direccion jeneral industrial i la direccion jeneral administrativa.

Se ha establecido, pues, el domicilio de la Sociedad Nacional en Santiago; mas se ha cuidado a la vez de facilitar el acceso a ella de todos los que residen en las provincias, i se propenderá al establecimiento de juntas locales que ayuden a la sociedad jeneral o nacional i sirvan de otros tantos centros para mantener relaciones que son de necesidad absoluta.

Núm. 3.—*Cuestionario.*—La formacion de una Sociedad Nacional de Minería, no es, en manera alguna, obstaculo para que a la vez se formen juntas locales, que en su esfera de accion, presten a la industria i a las autoridades locales el auxilio de fomento i de consulta que la Sociedad Nacional prestará en escala mas vasta i comprensiva.

Uno de los principales defectos de nuestra organizacion jeneral consiste en la falta de cuerpos consultivos que cuenten con conocimientos especiales, i que determinadamente cultiven una industria de predileccion, pues que corporaciones de esa especie son las únicas que pueden ilustrar a las autoridades, representarles sus necesidades jenerales o locales i servir de lazo de union con la sociedad jeneral para suministrar datos, recibir informaciones i concurrir así al fomento local, con medidas solicitadas de las autoridades de su clase, i al fomento i progreso jeneral, por medio de su comunicacion con la Sociedad Nacional.

Esta necesidad de cuerpos consultivos locales es mayor que en muchas otras industrias, en la de la minería, por presentar ésta accidentes que, en la mayor parte de los casos, mas que con la lejislacion jeneral se relacionan con la localidad, con su estado de destitucion o de progreso, con las vías de acarreo i habilitacion de puertos, i en jeneral con elementos que tan solo pueden ser apreciados por los que ejercen la industria personalmente i en el lugar mismo en que está implantada.

Considera la Comision de importancia que en la constitucion de estas juntas se adopten las siguientes indicaciones:

1.º Estarán constituidas por departamentos i no por provincias, lo que ya importaría una division demasiado comprensiva, sin perjuicio de que no se funden en aquellos departamentos, por otra parte, mui pocos, en que la minería no tenga vida de mediana importancia;

2.º No constarán de un número mui considerable de personas, pareciendo que el número mejor proporcionado es el de cinco, con quorum de tres;

3.º Estarán en comunicacion, como cuerpos

consultivos, con las autoridades de su localidad i con la Sociedad Nacional de Minería.

4.º Todos los miembros de esas juntas son de derecho, está dicho ya en los estatutos, considerados como miembros de la Sociedad Nacional, cuando quieran concurrir a las sesiones de ésta.

Para la eleccion de las personas que han de componer estas juntas, se presentan dos medios. El uno es la eleccion hecha por los mismos mineros del departamento, comunicada a la autoridad local i a la Sociedad Nacional de Minería. El otro es el nombramiento estendido por esta Sociedad.

Opta la Comision por el primero, i se permite proponer que la Sociedad Nacional de Minería nombre juntas tan solo en aquellos departamentos que en el término de seis meses no la hayan constituido por su propia eleccion.

La accion de esas juntas será siempre de grande importancia, i tal, que si, como es lejítimo esperar, la idea fuera bien acogida i realizada, se podría tomar en cuenta la existencia de ellas, una vez que se reforme el Código, i encomendarles, en lo que concierne al pueblo i a varias otras materias, una intervencion administrativa que evitaria numerosísimos litijios.

Núm. 4.—*Respuesta al Ministerio.*—Pero, como U. S. bien lo sabe, corporaciones o personas jurídicas que, segun sucede en la Sociedad Nacional de Minería, se constituyen, no para perseguir el lucro individual, sino tan solo para el fomento en jeneral de la industria, el que solo en parte mui reducida se aplica individualmente a los asociados, no pueden tener vida propia i necesitan para su existencia del apoyo fiscal.

Esta necesidad es mas enérgica, si cabe, cuando se trata de una Sociedad de Minería, que cuando se trata de sociedades de fomento de otras industrias.

Necesita la minería hacer publicaciones costosas; tener laboratorios de ensaye i aplicacion, si quiera sea mui en pequeño, de nuevos métodos; formar, clasificar i cuidar valiosas i estensas colecciones, que serán utilísimas para el conocimiento histórico e industrial de nuestra minería; fomentar la estadística cuya organizacion es tan difícil como necesaria cuando se procure formar la verdadera estadística jeológica, i hacer, en fin, numerosos trabajos que aprovechen a la jeneralidad i al comun progreso.

Acontece, entretanto que, para atraer a una sociedad de esa especie el mayor número posible de miembros, es i ha sido menester fijar como contribucion de los socios una suma tal, que mas bien debe ser estimada como prueba de adhesion que como recurso para tan vastas necesidades. Doseientos socios, por ejemplo, número bastante considerable i que de cierto conviene atraer al seno de la sociedad, para tener operarios en una labor que exige el concurso de muchos, apénas si proporcionarán con su erogacion los medios para tener local i gastos de escritorio.

Hai dos clases de gastos: los de fomento i los que son indispensables para la sola existencia de la sociedad.

No pretende, sin embargo, la Comision que el Supremo Gobierno asigne desde luego a la Sociedad Nacional de Minería una suma cuantiosa que la ponga en aptitud de dar desde ahora gran desenvolvimiento a sus trabajos.

Hace presente tan solo estas necesidades primordiales; recuerda que una sociedad que recién se funda tiene mas desembolsos, aun mirados los urgentes i comunes, que otras que estén ya en marcha, i, despues de decir esto, se limita a pedir que se destine a la Sociedad Nacional de Minería, para pago de local, sueldo de empleados i gastos de escritorio, la suma anual que el Supremo Gobierno a bien tenga dar.

Si el Supremo Gobierno quiere llevar a mas, i desde luego, su deseo de fomento, la Sociedad Nacional de Minería se lo tomará mui en cuenta. Si por ahora no cree prudente hacer mas, las posteriores asignaciones vendrán como un premio i como un estímulo a la vez, en atencion a los servicios que con seguridad prestará.

SECCION SEGUNDA.

Legislacion.

PARTE PRIMERA:

LEJISLACION JENERAL.

Núm. 5. Respuesta al Ministerio.— Mui acostumbrados estaban los mineros de Chile al uso de las Ordenanzas de Nueva España, que, como legislación ya secular, habia dado lugar a una estensa práctica i se habia jeneralizado en el conocimiento i en los hábitos del pueblo.

Eran, por lo demas, esas ordenanzas un Código que establecía casi por completo los principios jenerales, abarcando dentro de ellos, no solo las materias que en la época en que fué dictada daban lugar a los procedimientos mineros, sino las demas que en el trascurso del tiempo llegaron a ser elementos de explotación industrial.

Reglaban, por otra parte, esas ordenanzas, las servidumbres de la agricultura en favor de la minería de un modo bastante amplio i como en obediencia al sistema jeneral que ántes se seguía, de subordinar en parte una industria que apenas nacía en América, a la industria minera que formaba casi la totalidad de la producción americana i la única que, ya por los estímulos de la ley, ya por la escasez de la población, ya por la dificultad de los trasportes, podía suministrar los elementos de las exportaciones.

De éstas i de muchas otras causas nació, sin duda, el que el Código de Minas, en la actualidad vijente, fuese acogido por los mineros, desde su promulgación, con mui escaso favor. Veían que este Código no solo destruía los antiguos privilegios de los mineros, que estaban abandonados ya en la práctica por ellos mismos, sino que también, en cuanto a las servidumbres del suelo a favor de la minería, tenía el alcance de una verdadera reacción.

No se habituaban tampoco a la nueva nomenclatura introducida en el Código i especialmente al sistema de ratificación que, aunque en realidad es una ventaja creada por la nueva ley, porque en la mayor parte de los casos basta para evitar las costosas mensuras, no era bien comprendida por los prácticos en la minería.

Se encontraba igualmente que el Código de minas no estaba concebido con la amplitud de miras que se observaba en la Ordenanza antigua casi limitadas, como en efecto quedaron, sus disposiciones, al cobre i plata; pues, para la constitución de propiedades mineras sobre otras clases de minerales metálicos o no metálicos, apenas si daba reglas que determinasen la constitución de la propiedad, i aun en aquello en que las daba, no eran esas reglas adecuadas para el mantenimiento de los modernos progresos.

De todo esto nació que se formara una opinión, en gran parte inconsulta e inmerecida, en contra del Código en vijencia, i de aquí que, desde los primeros momentos, se clamara por la reforma inmediata, aconteciendo como era natural, que la misma presteza en exigir la variación redundara en daño de la idea fundamental de la reforma, que, tratándose de Códigos, solo puede abrirse paso con lentitud i con la cooperación de numerosas opiniones.

Este sistema de procedimiento para la modificación del Código de minas, que nació de la misma rapidez con que el cambio fué solicitado, no puede ser mantenido después de nuestras esperiencias. Ha de ser sustituido por otro que convenga mejor a la naturaleza de las reformas legislativas i con especialidad a las necesidades que lleva consigo una modificación en preceptos, en parte técnicos i en gran parte especialísimos, por lo que es menester que se consulten debidamente las prácticas, los conocimientos locales i las opiniones de muchos.

Creemos, pues, que la forma que debe darse a la revisión de nuestras leyes mineras, hasta llegar a la redacción definitiva de un proyecto de modificación, ha de tener caracteres de especialidad en nuestro caso; i a llenar esta necesidad

tienden las indicaciones que aparecen en este número.

No indicáramos un nuevo sistema, sino comprendiésemos que hai necesidad absoluta de la reforma del Código. Si no reconocemos que haya habido justicia en muchas de las críticas que contra él se han dirijido, hemos de decir, a la vez, que la hai sobrada para hacer al mismo Código algunas mas serias talvez, que las que han encontrado favor entre un gran número de los prácticos, i otras que nacen de la relación que debe existir entre los Códigos i la situación que ellos propenden a reglar, situación que ha sido modificada profundamente desde la época en que el ahora vijente se promulgó.

Sin tomar en cuenta las observaciones que corresponden a este cambio de situación, la mayor parte de los que estudian el Código observan que sus defectos principales abarcan una estensa serie de puntos que metódicamente pueden agruparse en los que brevemente enunciaremos.

En los descubrimientos, esto es, en la primera estación del laboreo de minas, que tan solo llega a manifestar las riquezas metálicas ocultas hasta entónces, es menester dar grandes facilidades a los que efectúan los cateos mineros. No se puede exigir el concurso de grandes capitales, sino cuando ya es posible poner a la vista de muchos la importancia del venero que se entrega a la industria.

Los descubrimientos de minas, hechos hasta ahora en el país, no han sido, en la mayor parte de los casos, i casi pudiera decirse en la totalidad de ellos, obra de empresas establecidas con grandes capitales, sino que se han debido tan solo al esfuerzo vigoroso i aislado de los que sin otro auxilio casi que el de su vigor i el de sus esperanzas, se lanzan a buscar, en medio de grandes dificultades, veneros o fuentes de riquezas metálicas hasta entónces ignoradas.

Parece, pues, de absoluta necesidad que, en esa primera estación número i calidad de los estímulos favorables; se les coloquen en mejor situación para aprovechar la riqueza de los descubrimientos que efectúen; se les dé mayor amplitud de plazos para ubicar sus descubrimientos; se aumente en ocasiones el número o la extensión de las pertenencias; se disminuya la extensión de los primeros labores de reconocimiento; se supriman o casi se supriman esos laboreos, cuando se trate de veneros mas o ménos regulares o sea de los que están confundidos con el terreno mismo; se aumente el número de los funcionarios ante quienes sea posible hacer las manifestaciones para aminorar las dificultades que ahora se encuentran, atendidas nuestras divisiones administrativas i judiciales, i en jeneral se ponga los descubrimientos i el aprovechamiento de ellos, al alcance de los mas con la menor cantidad posible de dificultades, para que puedan armonizarse la carencia de recursos de los que se lanzan a estas empresas con el estímulo para la acción, la dificultad con la recompensa, la pobreza con la disminución de trabas.

De la misma manera que esta primera estación de los trabajos mineros, no hai proporción ventajosa entre la escasez de recursos i los obstáculos opuestos por la legislación, acontece que, cuando se trata ya de la segunda estación de aquellos trabajos o sea de la labor costosa que exige grandes capitales, tampoco se relacionan debidamente esa necesidad de capitales con una correspondiente amplitud de concesiones en favor de las empresas.

Nuestro Código, a virtud de una reforma hecha en el Congreso, contiene algunos artículos que favorecen la agrupación de pertenencias de minas abandonadas, a fin de que se restaure la labor minera. Llega a permitir entónces que la justicia, informada por el interés particular, proporcione los favores a la magnitud de la empresa.

Pero esta regla que el Código aplica tan solo a las minas abandonadas i aterradas, debiera ser mas jeneral i comprensiva, permitiendo la agrupación de diversas pertenencias dentro de una explotación común i jeneral para todas, aun cuando no se trate de pertenencias que hayan

estado en abandono, sino de las que están en actual trabajo.

No creemos que de otra manera sea posible el mantenimiento de grandes explotaciones de minas, que, conservadas ahora por sus dueños aisladamente, no pueden dar frutos de importancia, mientras que, agrupadas en centros de explotación común i con un sistema de labores aplicado a la jeneralidad del grupo, pueden rendir, casi de seguro grandes provechos.

Otro de los puntos principales en que se manifiesta lo incompleto de nuestro Código, es el comprensivo de las reglas dictadas en orden a la constitución de la propiedad minera.

Segun los antecedentes de nuestro Código, la numeración hecha en el artículo 1.º de él, es taxativa; de manera que muchos de los minerales metálicos conocidos en la industria i que en alguna parte han sido ya explotados en Chile, no caen bajo el imperio de sus preceptos, ni dan lugar a la concesión de pertenencias.

Esta dificultad es invencible en cuanto se trata de los minerales metálicos.

En lo que toca a los minerales no metálicos i a otras diversas sustancias, se nota el mismo vacío en nuestro Código, a punto de poderse decir que solo está calculado para los trabajos del cobre i de la plata.

El carbon de piedra, por ejemplo, solo está reglado por el Código, en cuanto se trata del sistema de explotación i no en muchos otros puntos de vista que son materia necesaria de ley.

Las pertenencias auríferas están determinadas de manera que no son aplicables los sistemas modernos de beneficio.

Para reglar las salitreras, borateras i salinas, ha sido menester acudir a una serie de decretos que no tienen la importancia de leyes ni es posible estimar bien concebidos.

Acontece, por último, que las servidumbres de la agricultura en favor de la minería, se encuentran establecidas conforme a un sistema de verdadera reacción contra las antiguas leyes i usos constantes del país; i que el fomento de la industria minera, en cuanto depende de las medidas de carácter legislativo o administrativo, apenas está indicado sustancialmente en el Código, sin que se hayan creado hasta ahora, ni los establecimientos de enseñanza práctica para ingenieros i empleados de segunda clase de la industria minera, ni se hayan dictado las ordenanzas indispensables para reglar esos servicios; ni se haya pasado, en la Estadística, de algunas leves indicaciones, como que no se la basa en el servicio de los mismos ingenieros de minas; ni se hayan dictado los aranceles; ni, en jeneral, propendido al cultivo de aquel indispensable fomento.

Las dificultades ántes mencionadas han adquirido desde hace poco un crecimiento considerable, a virtud de los últimos sucesos producidos por nuestra actual guerra.

Está ya unida al territorio de Chile definitivamente una parte de lo que era gobernado ántes por la legislación boliviana, sin que se hayan tomado las medidas necesarias en una situación tan grave como es aque la en que se pasa de una legislación a otra.

Está ocupado por nuestras armas otro estenso territorio, en que ampliamente se cultivan varias industrias que ántes eran casi totalmente desconocidas en el nuestro, i será menester dictar con relación a él todas aquellas medidas que se exigen en la transición de la legislación especial.

Están complicadas además muchas de las dificultades relacionadas con la constitución de la propiedad con otras que nacen de propiedades gubernativas. El impuesto sobre el salitre es de tal importancia que, si ha de ser conservado, no permite que se entreguen desde luego a explotación, ni siquiera al dominio de los particulares, terrenos productores de esa sustancia, que hasta ahora pertenecen al Fisco.

En suma, las dificultades que han nacido de la nueva situación creada por la guerra, han acrecentado en mucho las que existían al dictarse el Código vijente.

La reforma de este Código se impone con una urgencia que no se puede desconocer.

Ruega, por ello, la Comisión al Supremo Gobierno que, si reconoce, como ella, la conveniencia i la necesidad de la reforma, se digne adoptar las medidas adecuadas para que se haga.

Para este evento, cree la Comisión que sería conveniente adoptar un sistema jeneral de procedimiento, que se permite describir en las siguientes indicaciones:

Primera.—La experiencia i muchas consideraciones demuestran que, para la reforma acertada de un Código especial, es menester aunar las indicaciones de los prácticos i personas de conocimientos profesionales, quienes naturalmente propenden al ensanche i progresos de la industria que cultivan, con la revisión de personas que, con cedoras de las necesidades industriales, conozcan a la vez mas a fondo que los primeros la legislación jeneral i pongan en armonía las indicaciones de especialidad con las doctrinas jenerales de derecho i con el interes de las demas industrias.

De aquí nace que, para llegar a una reforma acertada, se necesiten: 1.º un cuestionario extenso i suficientemente comprensivo que, redactado con método, fije la atención de los que sean invitados a presentar los datos de la investigación; 2.º las respuestas de varias sub-comisiones e individuos, quienes, al tenor del primitivo cuestionario, llenen en vasta escala esa necesidad de información; den los datos relacionados con las localidades, manifiesten las necesidades de la industria i especialmente, i de preferencia, de los ramos de ella que mas se hayan desarrollado en el punto o provincias que cada sub-comisión determinadamente abrace; expresen su pensamiento en cuanto a todos o los mas de los puntos que el cuestionario comprenda, i espongan nuevas ideas sobre todas estas materias, aunque en él no estén comprendidas; i 3.º la acción de la comisión o persona que dirija la comunicación, reúna los datos, los coordine i forme el proyecto definitivo que haya por fin de ser presentado.

Quizá la Comisión se ha extendido demasiado al indicar esta primera regla del procedimiento que cree casi necesario seguir, pero procede así, porque no sabe cómo se pueda hacer en mejores condiciones la reforma de un Código especial i porque, siendo ésta la primera vez en que se procura que los que ejercen una industria indiquen ellos mismos los medios que consideran mas adecuados para la mejora de la legislación que particularmente les rije, han comprendido la seriedad de la tarea i conocen que este procedimiento de reforma puede ser extensivo a los demas Códigos o leyes principales que a las industrias afectan.

Segunda.—Desea la Comisión que en lo posible se respete la nomenclatura del Código vijente, porque sabe que en la práctica tarda mucho en jeneralizarse entre los industriales una nomenclatura cualquiera.

Talvez no se debe a otra causa, el que los mineros, habituados a la nomenclatura antigua, solo ahora empiecen a hacer manifestaciones en vez de denuncias i que solo ahora comiencen a hacer ratificaciones o a entender en alguna parte el sistema de procedimientos del Código, de lo que ha resultado que de cien pleitos sobre minas, mas de setenta tienen su origen en omisión de trámites o en defectuosa constitución de la propiedad minera, a causa sobre todo del desconocimiento de la lei.

No por ello, la reforma dejará de ser sustancial i comprensiva, en cuanto a todos los aspectos que son de fondo.

Tercera.—Satisfecha por la Comisión la necesidad que se ha notado de formar el cuestionario i dirigido que sea éste a las sub-comisiones i a la Sociedad Nacional de Minería, quienes responderán a él, de seguro, con abundancia de datos, es preciso designar desde luego quien haya de reunirlos i de formar el proyecto definitivo.

Pueden, segun nos parece, llenar este objeto, esta Comisión, el directorio de la Sociedad Nacional de Minería, que es de esperar sea bien compuesta, o una o mas personas a quienes el Gobierno encargue particularmente de ello.

Se ruega al Gobierno determine a quien encarga de ese servicio.

Núm. 6. Cuestionario.—Pasa la Comisión a

redactar el cuestionario, que necesariamente tiene que ser extenso, i que en lo posible arregla al método del Código.

Lo dividirá en varios números segun las materias empezando por ocuparse de los cinco primeros artículos que, por referirse a la constitución de la propiedad minera, viene a ser como el eje sobre el cual jiran todas las disposiciones del Código.

Algunos han notado con relación a ellos:

1.º Que por ser taxativa, segun claramente quedó demostrado en la discusión, la enumeración de minerales metálicos que contiene la primera parte del artículo primero, quedan fuera de la acción del Código numerosos minerales metálicos conocidos en la industria i que pueden encontrarse en Chile, i algunos de los que han sido trabajados en el país;

2.º Que el precepto referente a carbon de piedra i demas fósiles, no comprendidos en la enumeración de la primera parte del artículo 1.º al aplicar a esas sustancias tan solo lo que a propósito de seguridad, orden i arreglo de las explotaciones está dispuesto en los títulos XIV i XVII i al adjudicar todos los fósiles al dueño del suelo, sin dar ninguna otra regla, en ocasiones puede ser causa de que se prive al propietario laborioso del derecho para estender sus labores debajo del mar o de los alveos de los rios, en otras puede amparar el despego por la industria que tienen muchos de los propietarios de la superficie i en jeneral no satisface cumplidamente las exigencias i seguridades de la explotación minera, que, en minas de carbon, son de tan extrema importancia;

3.º Que la legislación sobre las materias a que se refiere el artículo 3.º, es en extremo incompleta, i que los preceptos gubernativos que se han dictado para llenar ese gran vacío, no están bien concebidos ni tienen suficiente autoridad para resolver las dificultades crecientes;

4.º Que hai necesidad de rehacer o de hacer toda la legislación sobre esas materias; i

5.º Que tampoco están bien concebidas, dentro de las prácticas de la industria moderna, las breves disposiciones sobre lavaderos auríferos i de sustancias análogas.

De estas observaciones se desprenden las dos siguientes preguntas jenerales:

1.ª ¿Estiman las personas llamadas a informar que sería conveniente i justo incluir en la enumeración que contiene la primera parte del artículo 1.º todos los minerales metálicos sin escepcion alguna o, lo que es igual, referirse en jeneral a todos ellos?

2.ª ¿Consideran que a propósito de las sustancias de que trata el art. 3.º se deba hacer lei separada del Código, o creen mejor que sobre ellas se legisle en el mismo Código?

Relacionamos las demas preguntas acerca de estas materias con cada una de las sustancias principales.

ORO.

1.ª ¿Qué estension se considera mas conveniente para formar la pertenencia minera en lavaderos i conforme a qué regla debe medirse?

2.ª ¿Cuál es el mejor sistema para reglar las relaciones entre el propietario del suelo en que se encuentren lavaderos i el concesionario de éstos?

3.ª ¿Conviene determinar la estension que se conceda segun el capital de la empresa? En qué proporcion?

4.ª ¿Cómo se ha de reglar el uso de las aguas?

CARBON DE PIEDRA.

1.ª ¿Debe mantenerse en toda su estension el derecho del propietario de la superficie sobre los depósitos interiores, o conviene permitir la constitución de propiedad minera a favor de quien manifieste, si el propietario no trabaja en cierto plazo?

2.ª ¿Conviene entregar a los particulares o reservar los depósitos carboníferos en terrenos fiscales?

3.ª Conviene o no ceder a los propietarios de minas de carbon el que hai debajo del mar o de los alveos de los rios públicos?

¿En qué forma i bajo qué condiciones se debe hacer esta cesion?

¿Se tomará como base la prolongación de las líneas que delimiten la propiedad particular?

¿Convendrá, cuando los propietarios riberanos no trabajen el carbon, constituir contra ellos servidumbre para hacer el laboreo de los depósitos sub-fluviales o sub-marinos que el Estado se reserve, si se reserva algunos?

4.ª En las explotaciones submarinas ¿debe fijarse la línea de nivel debajo del fondo del mar i las líneas de costado de las pertenencias, a fin de prohibir toda explotación en los puntos que traspasen esas líneas?

¿Cuáles deben ser las reglas jenerales al respecto?

¿Cuáles son las reglas especiales que, aparte de las comunes, se deben imponer en las explotaciones carboníferas?

5.ª ¿Se debe o no constituir propiedad minera sobre las sustancias fósiles, separada de la del suelo?

SUSTANCIAS A QUE SE REFIERE EL ART. 3.º

1.ª ¿Conviene entregar a la industria todas las que se encuentren en terrenos del Estado i de las municipalidades, cuando se pidan pertenencias para trabajos arreglados al arte?

2.ª ¿Cómo se fomentará el descubrimiento en orden a las sustancias que se reserven?

3.ª ¿Qué estension deben tener las pertenencias?

4.ª ¿Cuál es el mejor sistema de amparo de esas pertenencias?

¿Conviene establecer diferencias segun la clase de sustancias?

¿Se debería hacer algunas escepciones en favor de aquellas pertenencias concedidas antes i que hoy no pueden ser explotadas por razon de los impuestos establecidos?

5.ª ¿Debe aplicarse a las pertenencias de esas sustancias el privilegio minero de que no sean rematadas forzosamente?

6.ª ¿En atención al impuesto vijente sobre salitres i si es mantenido, debe suspenderse la concesion de nuevas pertenencias en Chile i en el territorio ocupado hasta que cambien las circunstancias?

Si se aconseja la suspension, una vez que se haya de conceder nuevas pertenencias, ¿la concesion ha de ser gratuita o en licitacion?

Escusado parece decir que no se pretende formar un cuestionario que sea perfecto ni completo. Se desea, en consecuencia, que los informantes amplíen el programa con cuanto consideren útil, en ésta i en todas las otras materias que mas adelante se tratan.

Solo los industriales pueden suministrar los antecedentes que sirvan para reglar su propia industria.

Núm. 7. Cuestionario.—Los artículos 6 a 9 del Código de Minas establecen las reglas de las servidumbres en favor de la minería, i, como es perfectamente sabido, han introducido una reacción profunda contra la legislación anterior.

Se queda nuestro Código muy léjos en sus favores de los que conceden todas las otras leyes. No regla siquiera las servidumbres con amplitud de miras, sino que las restringe de tal suerte, que en muchas provincias del país hace imposible el trabajo económico de la minería en minas de producción escasa, aunque sean de metales verdaderamente preciosos, e imposibilita a la vez toda explotación minera de sustancias pobres, aunque abundantes, que exijan el apoyo de la fundición o del beneficio.

El sistema de este trabajo no permite hacer comparación de las leyes anteriores i del Código vijente, ya que se trata tan solo de formar un cuestionario; mas no por eso hemos echado en olvido esas leyes.—Las hemos considerado como antecedente para llamar la atención de los informantes acerca de las necesidades que advertimos.

La situación de la minería es en la actualidad muy diversa en el norte i en el centro i sur de la República.

(Continuará)