
BOLETIN

DE LA

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

DIRECTORIO DE LA SOCIEDAD**PRESIDENTE****José de Respaldiza**Aguirre, Cesáreo
Aldunate Solar, Carlos
Andrada, Telésforo
Besa, Carlos
Coo, José Luis**VICE-PRESIDENTE****Moises Errázuriz**Lecaros, José Luis
Pinto, Joaquin N.
Prieto, Manuel A.
Torretti, Roberto
Valdivieso Amor, Juan**SECRETARIO****Orlando Ghigliotto Salas**

**Yacimientos auríferos en jeneral i conglomerados
marinos auríferos en especial**

Los yacimientos auríferos se pueden dividir, según su origen, en dos grupos:

1) *Yacimientos primarios*, en los que el oro ha sido [precipitado de sus disoluciones químicas (vetas, rebosaderos, guiazones, impregnaciones etc.), o solidificado del estado fundido en las rocas eruptivas, que a veces lo contienen, (granitos, traquitas, rhyolitas, etc.)

Se ve que la palabra *primaria* aquí se refiere únicamente al origen i no a la edad geológica, puesto que esta clase de yacimientos se encuentra en todas las eras geológicas, en la primaria, en la secundaria i en la terciaria.

2) *Yacimientos secundarios*, a los que el oro ha sido trasportado de los yacimientos primarios por fuerzas mecánicas como los ventisqueros, el agua corriente o el viento, fuerzas que al mismo tiempo han concentrado el oro.

Esta clase de yacimientos también se han formado en todas las eras geológicas, i además se están formando actualmente.

Se pueden subdividir en:

a) *Cascajos glaciales*, acarreados por los ventisqueros de la época glacial. La concentración ha sido muy incompleta en esta clase de yacimientos; tienen su impor-

tancia por haber proporcionado el material, que se está concentrando en muchos de los rios actuales. (Bolivia, Estados Unidos, Canadá, etc.)

b) *Lavaderos de los rios actuales*, quizás los mas comunes, abundan en Chile.

c) *Lavaderos fósiles*, como los llaman los yankees, es decir, lavaderos de rios, que han existido en pasadas épocas jeológicas, i que actualmente se hallan cubiertos por gruesas capas volcánicas o marinas. No se han encontrado hasta ahora mas antiguos que la época terciaria.

Se calcula que los lavaderos de los rios actuales i los lavaderos fósiles han producido mas de la mitad del oro esplotado en todo el mundo.

En Chile existe un lavadero fósil en Casuto, provincia de Aconcagua, departamento de Petorca, donde el lecho del antiguo rio en partes está cubierto por 60 metros de espesor de capas marinas. El rio actual se ha cortado un nuevo lecho en la roca viva.

No seria estraño, que en Chile existan muchos otros lavaderos fósiles, que han escapado a la atencion de los mineros.

d) *Playas auríferas*, son las arenas, que se depositan i concentran en las playas por las olas entre alta i baja marea.

Es mui interesante observar, cómo se efectúa esta concentracion. Las olas lanzan con fuerza sus aguas turbulentas sobre la playa sin producir en su movimiento ascendente concentracion ninguna; pero habiendo llegado al punto mas alto, pierden su fuerza i retroceden despacio i en una capa delgada sobre el plan inclinado i bien parejo de la playa, depositando primero, es decir, mas arriba, las sustancias mas pesadas, como el oro, fierro magnético, etc. i arrastrando mas afuera las arenas livianas. Repitiéndose éste juego sin cesar, se concentra al fin el oro contenido en las arenas, por poco que sea su cantidad.

Es tan parecido este procedimiento al que emplean los mineros en las diversas clases de mesas inclinadas, canaletas, fruevanners etc., que uno casi se siente tentado a creer, que la naturaleza ha imitado al hombre.

El oro de playa está jeneralmente en estado de polvo mui fino, debido a que el oro grueso ha quedado en los rios.

Playas auríferas existen en varias partes del Sur de Chile, como Carelmapu, Chiloé, Magallanes, etc. Son tambien comunes en California, Australia, Nueva Zelandia. Parece que en ninguna parte han dado orijen a industrias formales, en parte porque los temporales, de un momento a otro, las destruyen i revuelven.

e) *Dunas auríferas*, acumuladas por el viento, que por el pequeño tamaño i forma delgada de los granitos de oro (en hojas) los arrastra junto con las arenas de las playas. Dunas auríferas existen en varias partes de la llanura de Carelmapu. Parece que jeneralmente son pobres, i no han dado lugar a trabajos de importancia.

f) *Conglomerados marinos auríferos*, son cascajos, que han sido depositados debajo de la mar no léjos de la costa, donde las corrientes marinas han esparcido i concentrado los escombros de las rocas de la playa i los acarreados por los rios, llevándose los materiales mas livianos, como arcilla i arena fina, i dejando los guijarros i las sustancias pesadas como el oro, pirita, óxidos de fierro, etc. Despues han sido cubiertos por otras capas, endurecidos i metamorfoseados, i levantados encima de la

mar hasta su posición actual. Contienen a veces oro en suficiente cantidad para ser explotados con labores subterráneas como cualquiera veta.

Se encuentran de todas las eras geológicas i en varias partes del mundo, como en California, Alaska i otras partes de los Estados Unidos, en Australia, Nueva Zelandia, Europa, Africa. En éste último continente se hallan los famosos conglomerados auríferos de Witwatersrand, Transvaal, de fama universal, i que anualmente producen oro por el valor de varios millones de libras esterlinas.

En Chile contienen un poco oro las formaciones terciarias (o cuaternarias) de Carelmapu i de Chiloé, donde proporcionan el material para las playas i dunas auríferas. Lo mismo sucede, según se dice, en la isla Lennox i otras partes de Magallanes.

En las pampas argentinas se ha hallado también un poco de oro en los conglomerados i areniscas terciarias; pero ni allá, ni en Chile es suficiente su cantidad para tener interés industrial. Sin embargo, hai que tener bien presente, que estas formaciones terciarias apenas han sido examinadas en uno que otro punto, i que en realidad están vírgenes. Especialmente es mas que probable, que a nadie se ha ocurrido, que es en los conglomerados, donde con preferencia debe buscarse el oro, i no en las areniscas.

De épocas anteriores a las terciarias no se han encontrado todavía conglomerados auríferos en Chile, ni los ha buscado nadie.

El principal objeto de este artículo ha sido exactamente el llamar la atención sobre la posibilidad de encontrar conglomerados auríferos en Chile de valor industrial; e indicar los rasgos mas característicos, que hai que tener presente para buscarlos.

Con este motivo daré una breve descripción de los principales caracteres geológicos i petrográficos de tres de estos yacimientos, los únicos cuya descripción he podido encontrar. (1)

Los conglomerados de Witwatersrand forman, con unos cuarcitos i pizarras interpuestas, una formación poderosa de mas de mil seiscientos metros de espesor. De esto corresponde a los conglomerados mas de la mitad. La mayor parte de estos conglomerados son auríferos, pero solo unos pocos bancos contienen suficiente oro para ser trabajados con provecho; en algunos distritos hasta seis, i algunos de éstos están separados entre sí por centenares de metros de distancia. El banco mas grueso de los explotados tiene un espesor máximo de doce piés, pero no es muy rico, ni se explota siempre en todo su ancho. El banco mas rico tiene únicamente quince pulgadas de espesor máximo.

Los conglomerados se componen de guijarros de cuarzo, aménudo negro, embutidos en una masa de arena i piritita, el todo cimentado con sílice secundario.

Los guijarros tienen en el banco principal un tamaño máximo de huevo de ganso. El cuarzo tiene todo el aspecto de cuarzo de veta; contiene rara vez un poco de piritita, galena i blenda. El oro es también muy escaso en ellos. Se encuentra en su mayor parte, lo mismo que la piritita, en la masa cimentada. Casi nunca se ve el oro a la simple vista. Bajo el microscopio se ve que las pepitas de oro algunas veces son cres-

(1) Mining and Scientific Press, enero, febrero marzo 1898.

pas i dentadas, otras veces redondeadas como gastados por el agua; lo mismo sucede con la pirita, que a veces se presenta redondeada como gastada por el roce, otras veces nó.

Los bancos mas ricos son jeneralmente, los que son mas delgados, que contienen los guijarros mas grandes i mayor cantidad de pirita; la parte inferior de los bancos suele ser mas rica; pero todas estas reglas tienen sus escepciones. La distribucion del oro dentro del banco es jeneralmente mui irregular. Se halla repartido en manchas o clavos de forma irregular, siendo separados los clavos entre sí por estensiones pobres.

Los conglomerados están a veces atravesados por diques, que sin distincion pasan por clavos ricos i clavos pobres, i que por consiguiente no parecen tener relacion con el oro.

La formacion de los conglomerados auríferos de Witwatersrand es considerada como perteneciente a la época devoniana o carbonífera inferior, aunque no se han encontrado fósiles. Está situada al borde de una estensa rejion, compuesta de granito i esquistas cristalizadas. Estas últimas contienen numerosas vetas de cuarzo aurífero; es pues mui natural atribuir a ellas tanto el cuarzo i la pirita como el oro de los conglomerados. Sin embargo, hai tambien jeólogos que consideran los conglomerados auríferos de Witwatersrand como un yacimiento primario, con el oro precipitado de sus soluciones químicas. Solamente así creen poder explicar el oro crespo i la pirita no gastada por las aguas; pero al mismo tiempo dejan sin explicar el orijen del oro liso i la pirita con formas redondeadas.

En los Estados Unidos, Dakota, Black Hills, hai un conglomerado marino aurífero de la época cambriana. Los guijarros son de cuarzo, cuarcita i otras de las esquistas, sobre las que descansan los conglomerados; hai tambien pepas de hematita, (óxido de fierro), i el todo está cimentado por óxido de fierro. Las pepas de hematita se consideran como provenientes de la oxidacion de *piritas*. El banco mas rico es el que descansa inmediatamente sobre otra formacion mas antigua. El oro está en estado de polvo mui fino.

De California se menciona un conglomerado aurífero con guijarros de piedra calcárea i otras rocas con cuarzo en variables cantidades; contiene mucha *pirita* i nada de fierro magnético. Es de la época jurásica.

Lo que tienen de comun los conglomerados auríferos de los tres puntos mencionados son los guijarros de cuarzo i la pirita o su producto de oxidacion, el óxido de fierro. Seria, pues, fácil conocer estos conglomerados por sus colores, el blanco de los guijarros de cuarzo i el rojo del óxido de fierro; colores tan conocidos ya para los mineros como buen panizo para oro.

Una vez encontrados conglomerados con estos caractéres, habria que ensayarlos detenidamente por oro. Segun lo que hemos visto mas arriba, tendria mas probabilidad de contener oro el banco mas inferior, que descansa sobre otra formacion jeológica con estratificacion discordante; ademas, los bancos que, aunque no sean de los inferiores, contengan guijarros de cuarzo, en mayor cantidad i de mayor tamaño i tambien los que contengan mayor cantidad de pirita i óxido de fierro.

En cada banco tendria mas probabilidad de ser aurífera la parte inferior.

Sin embargo, por la irregularidad en la distribucion del oro, será necesario no

atenerse demasiado a estas reglas, i examinar los bancos indistintamente en numerosas partes. La manera de proceder seria: apartar los guijarros, moler bien la masa, en que aquellos estaban embutidos, i lavar en poruña.

En cuanto a Chile, debo confesar, que la idea de buscar conglomerados auríferos es tan nueva para mí, que nunca se me habia ocurrido estudiar sus conglomerados antiguos bajo este punto de vista.

Sin embargo, se sabe que tenemos conglomerados de las tres eras jeológicas, la primaria, la secundaria i la terciaria.

1) La formacion antracitosa de Pissis, probablemente perteneciente a la época devoniano-carbonífera inferior, se compone de areniscas, cuarcitas, pizarras i algunos bancos de conglomerados. Todos éstos derivan su material de la formacion, que les precede, es decir, de los gneiss i esquistas cristalinas que están atravesados por rocas graníticas i pórfidos cuarcíferos. Estas rocas cristalinas contienen en Chile, como en tantas partes del mundo, vetas de cuarzo i seria, pues, natural que sus escombros contuvieran oro. Dice Pissis, que los conglomerados solo se presentan en un pequeño número de localidades, siendo los mas notables, los que se encuentran en el valle del Bio-Bio, algo al poniente de Santa Juana. Constituyen un estrata de grande espesor i se componen de voluminosos trozos de granito, gneiss, de cuarzo i de esquista.

La formacion antracitosa de Chile es de la misma edad jeológica que los conglomerados auríferos de Witwatersrand i deriva, lo mismo que éstos, su material de las esquistas cristalizadas, pero mientras que en Witwatersrand los conglomerados ocupan mas espacio que las pizarras i cuarcitas, sucede en Chile lo contrario.


2) Tenemos despues poderosos bancos de conglomerado en la formacion de las areniscas rojas de Pissis. Hai entre éstos, conglomerados de distintas épocas i de distinta composicion. Su material se deriva en gran parte de pórfidos no cuarcíferos, que jeneralmente son pobres en vetas de oro. Sin embargo, se encuentran a veces bancos con numerosos guijarros de cuarzo, como al pié del cerro de La Ternera, quebrada de Paipote, Copiapó, i en la cumbre del mismo cerro. No me he fijado si en estos lugares hai tambien óxidos de fierro. El nombre deben las areniscas rojas al óxido de fierro, que a menudo contienen. Debido a esta circunstancia, no seria demas que los buscadores de conglomerados auríferos les dediquen alguna atencion.

Las areniscas rojas con cobre nativo, que se estienden del salar de Atacama a Corocoro, en Bolivia, contienen a veces conglomerados compuestos de guijarros de cuarzo en una masa ferrujinosa.

3) Tenemos, en fin, conglomerados en la formacion terciaria i cuartaria de la costa sur de Chile. Estos se componen a menudo de fragmentos de las mismas esquistas cristalinas, que han proporcionado su material a la formacion antracitosa. Ya he mencionado que se ha encontrado un poco de oro en esta formacion, pero que no ha sido objeto de ningun exámen metódico.

Al terminar, me hago un deber de recordar que don Alberto Herrmann, hace ya algunos años, espresó la posibilidad en encontrar oro en los conglomerados marinos de Chile.

LORENZO SUNDT.



Roman Oriol

El conocido e ilustrado ingeniero de minas i estadística RAMON ORIOL ha muerto en Madrid el 22 de junio pasado, a consecuencia de un accidente.

Nacido en Barcelona en 1847 se graduó de ingeniero en Madrid en 1870, entrando ese mismo año a formar parte del Cuerpo Nacional de Ingenieros de Minas. Despues de diez años de una activa práctica profesional en diversos minerales de España, fué nombrado profesor de Esplotacion de Minas i Código de Minería de la Escuela de Minas de Madrid.

En 1883 se hizo cargo del puesto de Editor de la *Revista Minera, Meta'úrgica i de Ingeniería*, la cual bajo su direccion ha llegado a ser con mucho la mas importante revista de este jénero en España. En esa revista publicó diversos i numerosos artículos de importancia que se distinguen por su estilo correcto i una gran seguridad i exactitud en sus juicios i conclusiones.

Ocupado en estos trabajos encontró su laboriosidad tiempo para publicar diversas obras de las cuales citaremos las dos principales: *Carbones Minerales de España i Tratado de Contabilidad Minera*; ademas colaboró en diversas revistas extranjeras, contribuyendo con su artículo *España*, publicado en la *Industria Minera*, vol. II, E. U., a dar a conocer las fuentes minerales de su patria en Estados Unidos.

Penetrado de la importancia de las estadísticas se dedicó con teson a formar la estadística minera de España hasta entónces completamente descuidada, i con una perseverancia i habilidad notable ha conseguido encaminar este ramo hasta tener anualmente un estado exacto de la produccion minera i metalúrgica española que se publican en el *Anuario de la Minería, Metalurgia i Electricidad*.

Muere a la edad de 51 años, cuando podria aun haber servido a su patria i a la profesion con sus luces e intelijencia por mucho tiempo, i en él pierde la ciencia minera un activo e ilustrado apóstol.

El BOLETIN se hace un triste deber de justicia al unirse al duelo de la ciencia en jeneral, i de la *Revista Minera Meta'úrgica i de Ingeniería* en particular.

Estudio sobre el mineral de Caracoles

CAPITULO XIII

LAS SOCIEDADES

Los afortunados descubridores de Caracoles, cansados, sin duda, de la vida del desierto i deseosos de gozar del fruto de su rico descubrimiento, poco se cuidaron de la esplotacion ni de la importancia de su hallazgo. Todos ellos, con precipitacion loca,

enajenaron sus propiedades, en vez de seguir explotándolas hasta formar mina. Con las barras de las ocho minas descubridoras se formaron diez o mas sociedades anónimas, que tuvieron sus correspondientes directores i jerentes. La riqueza de las minas por un lado i una avalancha de especuladores que, cual nube de langostas asoladoras, se apoderaron del mineral para convertirlo en carpeta de garita, i es así como en corto tiempo las sociedades anónimas se triplicaron i absorbieron un capital de quince millones de pesos oro

Los mercados de Santiago i Valparaiso fueron inundados por un torrente de acciones mineras; algunas de ellas, merced a la bonanza de algunas minas, alcanzaron precios fabulosos i los ajiotistas, aprovechando la fiebre de la especulacion, aumentaron el número de sociedades anónimas con las que constituyeron basadas sobre pertenencias imaginarias i con gran perjuicio de Caracoles, porque esa fraudulenta especulacion labraba el descrédito del mineral.

Sigue una nómina de las principales compañías que se formaron en Chile:

	Capital en oro
Explotadora de Caracoles.....	\$ 315,000
Gran Compañía.....	1,500,000
Chilena.....	200,000
Riqueza.....	806,000
Arnou de la Rivière.....	2,000,000
Sud-Americana.....	625,000
Deseada.....	500,000
Flor de Caracoles.....	250,000
Fortuna.....	300,000
Lusitana Chilena.....	346,000
Porvenir.....	560,000
Lautaro.....	80,000
Union Americana.....	118,000
Union Explotadora.....	350,000
Nacional de Minería.....	240,000
Empresaria.....	600,000
Oriente.....	60,000
Abundancia.....	370,000
Esperanza.....	120,000
Restauradora.....	480,000
Concordia.....	600,000
Pizarro.....	430,000
Porteña.....	280,000
Perseverancia.....	50,000
Albion.....	130,000
Recompensa.....	200,000
Diana.....	160,000
Colon.....	103,000
Trabajadora.....	269,000

	Capital en oro
Huantajaya.....	\$ 800,000
Esplotadora de San José de Caracoles.....	1.000,000
Esplotadora del 3.º i 4.º Caracoles.....	800,000
Victoria.....	100,000
	Capital en papel moneda
Pueblina.....	\$ 400,000
Nueva Deseada.....	50,000
Palma.....	100,000
Alianza.....	100,000

Al cuadro que precede falta agregar algunas otras sociedades cuyos nombres i capitales no se han podido conseguir.

Algunas de estas compañías han dado magníficos resultados, han devuelto a sus accionistas varias veces su capital, produciendo pingües beneficios; mas, para muchas compañías llegó luego el momento de los desengaños, la luz se hizo i un clamor jeneral condenó el mineral que soportó las consecuencias del ájio.

Ah! si se hubiese empleado la décima parte de los capitales, botados en locas aventuras, de esos capitales perdidos en esos juegos de acciones en el trabajo formal i sistemado de reconocimientos de minas, no hai duda que a la fecha Caracoles tendria buen número de faenas productivas i gozaria del crédito jeneral, cotizándose sus bonos a la par de las mejores negociaciones.

Llegada la hora de la liquidacion, desaparecieron todas aquellas sociedades que tenian el engaño por base, quedando todas aquellas compañías honradamente constituidas teniendo por fundamento minas de real importancia, con grandes riquezas a la vista, trabajadas formal i debidamente.

A continuacion se insertan cuadros de las compañías subsistentes en Caracoles, con la indicacion de sus dueños, capitales, de sus fondos de reserva, de las minas o parte de minas con que se fundaron, i con las nóminas de los barristas o accionistas i demas datos que les son peculiares.

A los cuadros que representan fidedignamente las compañías mineras, siguen otros cuadros relativos a sociedades particulares, formadas para reconocer i explotar las minas de su propiedad, en los que se indica: el monto del fondo de reserva depositado, con que cuentan para la prosecucion de los reconocimientos que se han propuesto llevar a cabo, las minas que fueron el objeto de la sociedad i los nombres de los socios que tienen participacion; estas minas no cuentan con capital determinado, pero es proveido por los socios cuando se agota el fondo de reserva, que mas bien debiera llamarse *bolsa*. Estas sociedades particulares tienen tambien una participacion directa en el sosten del mineral.

Compañías Descubridoras

Capital suscrito.....	.....
Fondo de reserva.....	\$ 8.883.38

SUS MINAS

Descada.....	barras	3
Flor del Desierto.....	"	4
Cautiva.....	"	4
Merceditas.....	"	4
Descubridora.....	"	4
San José.....	"	4
Empalme.....	"	4
Buena Esperanza.....	"	4
Santa Rita.....	"	4
Andacollo.....	"	4
Huasquina.....	"	4
Delirio.....	"	4
Guias de Méndez.....	"	4
California.....	"	4
Talquina.....	"	4
Suerte.....	"	4
Valparaiso.....	"	...
Estrella.....	"	...
Lid.....	"	...
Incahuasi.....	"	...
Manto Reforma.....	"	...
Demasías Deseada.....	"	...
Delfina.....	"	...
Brillante Porvenir..	"	...
San Lucas.....	"	...
Demasías Cautiva.....	"	...
Jeneral Carrera.....	"	...
Amalia.....	"	...
Josefina.....	"	...
Buena.....	"	...
Fundadora.....	"	...
Teresa.....	"	...
Palma.....	"	...
Resguardo.....	"	...
Virjen.....	"	...

Gran Compañía

Capital suscrito.....	\$ 1.500,000
Fondo de reserva en poder de la Compañía Descubridora ..	19,538.51

SUS MINAS

Deseada.....	barras	5½
Flor del Desierto.....	"	7
Cautiva.....	"	6
Merceditas.....	"	6
Descubridora.....	"	6
San José.....	"	5
Empalme.....	"	6
Buena Esperanza.....	"	6
Santa Rita.....	"	5
Andacollo.....	"	5
Huasquina.....	"	5
Delirio.....	"	5
Guias de Méndez.....	"	5
California.....	"	5
Talquina.....	"	5
Suerte.....	"	5

Compañía Chilena

Capital suscrito.....	\$ oro 200,000
Fondo de reserva en poder de la Compañía Descubridora.	2,714.26

SUS MINAS

Deseada.....	barras	1
Flor del Desierto.....	"	1
Cautiva.....	"	1
Mercedita.....	"	1
Descubridora.....	"	1
San José.....	"	1
Empalme.....	"	1
Buena Esperanza.....	"	1
Santa Rita.....	"	1
Andacollo.....	"	1
Huasquina.....	"	1
Delirio.....	"	1
Guias de Méndez.....	"	1
California.....	"	1
Talquina.....	"	1
Suerte.....	"	1

Compañía Riqueza

Capital suscrito.....	\$ oro 806,000
Fondo de reserva en poder de la Compañía Descubridora.....	4,364.17

SUS MINAS

Deseada.....	barras 3
Flor del Desierto.....	" 2½
Cautiva.....	" 1
Merceditas.....	" 6
Descubridora.....	" 4
San José.....	" 6¼
Empalme.....	" 4
Buena Esperanza.....	" 4
Santa Rita.....	" 1
Guias de Méndez.....	" 4
Suerte.....	" 3¼

NOTA.—La Compañía Riqueza liquidó i su activo fué comprado por el señor don Juan Stewart Jackson, de cuya memoria; estos derechos han pasado hoy a poder de la testamentaría.

Compañía Deseada

Capital pagado en 405 acciones de \$ 1,000 cada una.....	\$ oro 405,000
Fondo de reserva.....	6,549.40

SUS MINAS

Deseada.....	barras 2½
Flor del Desierto.....	" 1½
Merceditas.....	" 1
Cautiva.....	" ½
San José.....	" 1

LISTA DE ACCIONISTAS

NOMBRES	Acciones
Alamos González, Benicio.....	1
Agard, Juan.....	3
Bouchier, Hugo P.....	6
Belinfante, Emanuel.....	3
Berg, Federico.....	9

NOMBRES	Acciones
Bolton, Márcos Antonio.....	2
Bateson, A. W.....	1
Bunster, Guillermo.....	2
Bunster, Ricardo G.....	1
Barrios, Alejo.....	8
Browne, Carlos E.....	5
Carvallo, Mercedes F. de.....	2
Carvallo Uldaricio.....	1
Carvallo, Salustio.....	15
Carvallo, Marcial.....	3
Cowan, Carlos.....	4
Cumming, Jorje.....	2
Comming, Catalina B. de.....	1
Cutts, Roberto.....	10
Cutts de Dalzell, Enriqueta M.....	1
Cooper, Jorje F.....	3
Claude, Carlos L.....	1
Cerveró, Javier.....	5
Cerveró, Luis M.....	4
Campbell i C. ^a , J. D.....	5
Campbell, R. M.....	1
Caldera, Federico.....	4
Dawson, Juan.....	4
Duncan, Fox i C. ^a	1
Edwards i C. ^a , A.....	1
Fell, Enrique.....	4
Fell, Ana.....	1
Fernández Carvallo, Miguel.....	2
Fernández Carvallo, José M.....	4
Fernández Carvallo, Carmen.....	4
García, Ramon.....	5
Garbe, Juan F.....	2
Goñi, José A.....	3
Goñi, Matilde Simpson de.....	1
Gervasoni Hermanos.....	1
Grossard E., Oscar.....	1
Harrington, Federico.....	2
Henry, Diego.....	10
Honeyman, Tomas.....	1
Jessen, Cristian.....	5
Jackson, J. Stewart.....	28
Joffray, Lorenzo.....	1
King, Juan.....	4
Kuntze, Luis.....	3

NOMBRES	Acciones
Leigh, B. W.....	1
Lawrence, Guillermo.....	2
Lloyd, W. H.....	1
Lafuente, Vicente G. ^o de.....	5
Leigh, Arturo.....	1
Lowter, Ricardo.....	1
Lutjens, Carlos.....	2
Lund, Enrique.....	4
Le Quellec, Alejandro C.....	2
Letts, Carlos E.....	2
Mac Laughlin, Tomas G.....	2
Mac Fadzen, Isabel H. de.....	1
Müller, Teobaldo.....	2
Martinez Velarde, Luis.....	6
Martinez, Antonio.....	1
Montt Toro, Manuel.....	1
Moya, Francisco.....	1
Mathiesson, Kenneth.....	1
Mardones, Santiago.....	1
Nairne, Juan M.....	6
Ojeda, Manuel.....	1
Oehlers, Rudolfo.....	3
Petrie, Jorje.....	4
Pendavls, Guillermo F.....	1
Page, Olof.....	2
Pughe, Ernesto A.....	1
Price, David.....	2
Pughe, Elisa Ana P. de.....	2
Pulschen, C.....	1
Peró, Napoleon.....	24
Rose, Santiago.....	5
Rose Innes, Jorje.....	2
Rogers, Margarita J. R. de.....	4
Ruiz Manuel.....	2
Rogers, Jorje.....	2
Reid, Juan.....	1
Rattray, Juan.....	3
Ralph, Enrique.....	45
Sawers, Woodgate i C. ^a	5
Solari i Brignardello.....	2
Simpson, Enrique M.....	1
Sothers, José.....	1
Sothers i C. ^a	13
Swartz, Adolfo.....	1

NOMBRES	Acciones
Solari, Agustin.....	5
Schröder, Carlos F.....	5
Sivell, Carlos H.....	9
Schuchard i C. ^a	3
Schwager, Federico W.....	7
Salas, Manuel J.....	1
Schele, Alberto.....	2
Torres M., Camila.....	1
Texier, Luis.....	2
Thomson Juan.....	3
Turpie, Alejandra.....	2
Tornero, Recaredo S.....	1
Ugarte, Manuel.....	1
Wessel, Pedro M.....	1
Total.....	405

Compañía Sud-Americana

Capital [pagado.....	\$ oro 625,000
Fondo de reserva.....	3,149.58

SUS MINAS

Deseada.....	barras 3
Cautiva.....	" $\frac{1}{2}$
Descubridora.....	" $2\frac{1}{2}$
Buena Esperanza.....	" $1\frac{1}{2}$
Talquina.....	" 6

NOMBRE DE LAS COMPAÑIAS	CAPITAL PAGADO	FONDO DE RESERVA	SUS MINAS				
			Merceditas	Cautiva	Descubridora	Guas de Men- dez	Talquina
			Barras	Barras	Barras	Barras	Barras
Compañía Union Americana.....	118,000	.....	$\frac{1}{2}$	.....	.....	$1\frac{1}{2}$	.....
Compañía Esperanza.....	120,000	.....	.....	$1\frac{1}{2}$	.....	.....	.....
Compañía Fortuna.....	300,000	.....	.....	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	.....	$\frac{1}{2}$
Compañía Amistad.....	100,000	.....	.....	1	.....	.....	.....
	638,000	.....	$\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$

Compañía Pueblina

Capital pagado i formado por 800 acciones de valor \$ 500 papel moneda cada una.....	\$ 400,000
Fondo de reserva.....	.....

SUS MINAS

Pueblina.....	barras	24
Sara.....	"	24
Frontera.....	"	24
San Francisco.....	"	24
Alfa.....	"	24

LISTA DE ACCIONISTAS

NOMBRES	Acciones
Abrines, Miguel.....	2
Barnett, Juan.....	2
Broughton, Roberto A.....	2
Bischoff, Luis.....	4
Browne, Carlos E.....	5
Bowen, Jorge H.....	1
Cooper, Jorge F.....	10
Cumming, Santiago E.....	4
Claude de du Bois Raymond, Juana.....	8
Christie, Enriqueta M. C. de.....	4
Detmer, Emilio H. C.....	10
Diaz i C. ^a	26
Ducoing, Heriberto.....	3
Ehlers, Carlos.....	5
Edwards Hermanos.....	25
Gervasoni Hermanos.....	20
Gillman, Guillermo E.....	2
Gowdie, Sofia M. L. de.....	10
Guillemard, A. F.....	4
Hohmann, Teodoro.....	2
Ivol, Carlos C.....	2
Jackson, J. Stewart.....	274
Jackson, Stewart 2. ^o	15
Jackson, Carlos H.....	3
Keogh, Testamentaria de M. L.....	20
Krumsieck, Gustavo.....	6
Lafuente, Vicente G. de.....	5
Lazomby, Guillermo.....	5

NOMBRES	Acciones
Linnich, Nicolas F.....	5
Lloyds de Valparaiso.....	5
Mac Fadzen, Santiago.....	2
Macandrew, José.....	10
Mac Houl, Alejandro.....	5
Masenlli, Pablo.....	2
Parsoni, Eduardo G.....	2
Perrin, Testamentaria de Francisco L.....	2
Pineda, Pedro N.....	1
Peede, Federico.....	10
Price, Arturo E.....	36
Price, Minna O. de.....	10
Plotner, Ambrosio A.....	15
Pardo, Juan.....	1
Pattinson, D.....	1
Rowsell, Carlos L.....	2
Roxburgh, Janet B. C. [de].....	5
Schumacher, A.....	3
Schele, Alberto.....	8
Schwager, Federico W.....	70
Sothers i C. ^a	15
Sandiford, Eduardo J. J. H.....	2
Sociedad Beneficiadora de Metales.....	45
Sewell, Juan P.....	2
Simms, J. J.....	6
Squire, Walter.....	25
Thomas, David.....	2
Villegas, Enrique.....	2
Wessel, Pedro M.....	1
Wing, Wilson D.....	1
Total.....	800

Compañía Esplotadora de Caracoles

Capital pagado i formado por 3,150 acciones de \$ 100 cada una, papel moneda.....	\$ 315,000
Fondo de reserva.....	15,000
Estimacion de sus minas.....	274,622.30
Capital pagado.....	278,250

SUS MINAS

Deseada.....	barras	2
Flor del Desierto.....	"	4

Cautiva.....	barras	2
Merceditas.....	"	1
Descubridora.....	"	2
San José.....	"	2
Empalme.....	"	3
Buena Esperanza.....	"	2
Santa Rita.....	"	9
Delirio.....	"	5
Guias de Méndez.....	"	1
Suerte.....	"	2
Calameña.....	"	24
Cármén.....	40%	...
Elena.....	barras	24
Filomena.....	"	...
Niza.....	"	24
Manto descuido.....	"	24
Blanca Torre.....	"	24
Amistad.....	"	24
Progreso.....	"	24
24 de Junio.....	"	24
Santa Verónica.....	"	24
María.....	"	24
Pelajio.....	"	24
Estrella.....	"	3

LISTA DE ACCIONISTAS

NOMBRES	Acciones
Adami, César.....	10
Applegath, Juan J.....	7
Abbot, Juan.....	72
Ansted, J. L.....	9
Aldunate, Felcita E. de.....	5
Barnard, Francisco L.....	5
Borgoño Anjel C.....	10
Belinfante, Rosalva H. v. de.....	10
Boza, María.....	5
Bunster, Ricardo G.....	18
Bultman, Luis.....	1
Brown, Juan.....	50
Black, Enrique A.....	30
Borchers, Augusto.....	11
Campino, Josefina E. de.....	5
Claude, R. A.....	72
Claude. M. A. S. de.....	17

NOMBRES	Acciones
Christie, E. M. C. de.....	3
Campbell, R. M.....	10
Cerveró i C. ^a , José.....	4
Claude, Federico A.....	2
Claude, Wilhelmina M.....	2
Claude, F. R.....	3
Cox, Alfredo.....	5
Chambeyron, Juan.....	1
Claude, de Dubois Reymond Juana.....	35
Costa, Martina Balbontin v. de.....	5
Curphey, A. C.....	5
Cooper, Jorje F.....	30
Davidson, Elliot Guillermo.....	50
Duncan, Fox i C. ^a	27
Edmondson, Eduardo.....	45
Echeverría, Rafael.....	175
Echeverría, Dolores Valdés v. de.....	55
Eastman, Tomas.....	5
Echeverría, Leoncio.....	5
Echeverría, Félix.....	8
Echeverría Hermann.....	5
Echeverría, Francisco de B.....	5
Echeverría, Domingo.....	5
Echeverría, Ignacio.....	5
Echeverría, Dolores.....	5
Echeverría Trinidad.....	5
Echeverría, María Mercedes.....	5
Fernández, Pedro J.....	20
Fernández, Carvallo J. M.....	2
Gerar, Edmundo.....	2
Grossard, E. O.....	5
Gunston, Tomas B.....	5
Griffin, Herberto J.....	30
Gaedechens, Isabel S. de.....	2
Guillemard, A. F.....	5
Hammond, H. H.....	15
Hammond, Elisa A. S. de.....	15
Herquíñigo, Aníbal.....	15
Hoppin, Isabel.....	10
Howe, Diego W.....	5
Howe, Isabel S. de.....	10
Heyde, Cárlos von der.....	96
Hurtado Costa, Luis.....	5
Jackson, Juana P. de.....	308

NOMBRES	Acclones
Jackson, Juan Stewart.....	283
Jackson, Eduardo.....	30
Jackson, Arturo S.....	35
Jackson, Alfredo L. S.....	115
Jackson, Cristina S.....	30
Jackson, Lucy A.....	30
Jackson, Sofía E.....	30
Keogh, Testamentaría de M. L.....	22
Lafuente, Vicente G. de.....	100
Lyon, Arturo.....	10
Lyon, Guillermo.....	102
Larrain, José Luis.....	10
Le Quellec, Alejandro C.....	17
Marchant Pereira, Luis i Tomas.....	20
Martinez Velarde, Luis.....	63
Martinez Velarde, Cárlos.....	6
Moyna, E. S.....	20
Muntz, Federico A.....	11
Maefadzen, Santiago.....	110
McClellad, P. H.....	10
Martin, Juana B. v. de.....	30
Olivier, C.....	3
Pereira, Luis.....	10
Peña i W. de Lyon, E.....	10
Pividal de Bogen, Luisa.....	12
Pividal, Cármen B. de.....	11
Pividal, Cárlos.....	24
Prieto, Wenceslao.....	5
Prain, Sara L. de.....	10
Pardo Correa, Manuel.....	5
Pardo, Juan.....	10
Petersen, Juan.....	20
Rogers, Cárlos.....	2
Ralph, Enrique.....	6
Rattray, Juan.....	6
Rose Innes, Jorje.....	76
Simpson, Roberto W.....	1
Simpson, Enrique M.....	11
Simpson, Juan M.....	1
Simpson, Guillermo E.....	1
Simpson, Elena M.....	1
Simpson, Catalina R.....	1
Sivell, Alicia M. Leese de.....	50
Sandiford, E. J. J. H.....	5

NOMBRES	Acciones
Sothers, Eduardo L.....	10
Sothers, Alfredo J.....	18
Sothers, Carlos F.....	10
Solari, Agustin.....	20
Schuchard i C. ^a	2
Stoss, Emilio.....	15
Tocornal, Margarita E. de.....	10
Trevor, Carlos E.....	2
Thomas S. M. McLaughlin de.....	7
Valdés, Eleodoro.....	10
Woodsend, Tomas.....	3
Woolff, Carlos.....	50
Wessel, Pedro M.....	58
Watkins, Guillermo.....	50
Williamson, David W.....	46
Infante Costa, Horacio.....	5
Infante Costa, Eujenio.....	5
Infante Costa, Ester.....	5
Infante Costa, Alfredo.....	5
Infante Costa, J. Enrique.....	5
Total.....	3,150

Sociedad Resurreccion

Fondo de reserva..... 11,351.44

SUS MINAS

Resurreccion.....	barras	24
Demasías Resurreccion.....	"	24
Union.....	"	24
Resucitada.....	"	24

SUS SOCIOS

Pedro Enrique Palazuelos.....	barras	7½
Domingo Cortés.....	"	4
Antonio Silva Witacker.....	"	2½
José Tomas 2.º Cortés.....	"	2
José Antonio Martinez.....	"	2
Ramon Sotomayor del C.....	"	2
Antonio Campo.....	"	1
Ruperto Flores.....	"	1
Eduardo Jackson.....	"	½
José Aliaga.....	"	½
Justo Pérez.....	"	½
Antonio Quevedo.....	"	½

Sociedad Recuerdo

Capital ilimitado.
 Fondo de reserva, en papel moneda..... \$ 19,453.79

SUS MINAS

Recuerdo..... barras 24
 Feliciano..... " 24

SUS SOCIOS

José Tomas 2.º Cortés..... barras 6
 Domingo Cortés..... " 6
 Ramon Sotomayor del C..... " 5
 Antonio Silva Witacker..... " 2½
 José Antonio Martinez..... " 2½
 Ruperto Flores..... " 2

24

Compañía Sud Americana

Capital ilimitado i sin fondo de reserva.

SUS MINAS

Sud-América i Gallofa.

NOMBRES DE SOCIOS	Mina Sud-América	Mina Gallofa
Sucesion C. M. Lamarca.....	barras 7.500	barras 4.500
Alfredo Ossa.....	" 1.	"
Matías Ovalle.....	" 3.500	" 5.750
Sucesion Jose Tomas Urmeneta.....	" 1.750	" 2.875
Sucesion Amalia U. de Errázuriz.....	" 0.875	" 1.440
Sucesion José Santos Ossa.....	" 3.	" 3.
Fabio Ossa.....	" 0.500	"
Sucesion José Domingo Arteaga A.....	"	"
Sucesion José Tomas Vega.....	" 0.500	" 0.500
Andres Garland.....	" 3.500	" 2.500
Varios.....	" 1.875	" 1.435
	<hr style="width: 10%; margin-left: 0; margin-right: auto;"/>	<hr style="width: 10%; margin-left: 0; margin-right: auto;"/>
Total de barras.....	24	24

Sociedad Constanca

Capital ilimitado.
Fondo de reserva el 31 de diciembre de 1895..... \$ 8.601.66

SUS MINAS

Constancia.....	barras	24
Democracia.....	"	24
Socavon María Isabel.....	"	24

SUS SOCIOS

Felipe Labastie.....	barras habilitadas	9
Eduardo Jacson.....	barras industriales	8
Maximiliano Espinosa Pica.....	" "	2
José Tomas 2.º Cortés.....	" "	2
Arturo Barnett.....	" "	1
Guillermo Murray.....	" "	1
Jorje Barnett.....	" "	1
Total.....		24

Sociedad Tres Palomas

Capital ilimitado.
Fondo de reserva en 1.º de enero de 1896..... 623.80

SUS MINAS

Carolina.....	barras	24
Dolores.....	"	24

SUS SOCIOS

José Hilarion Poblete.....	barras	6
José Tomas 2.º Cortés.....	"	4
Manuel 2.º Cortés.....	"	4
Testamentaria J. Wheelright.....	"	3
J. de D. Munizaga.....	"	1
Lorenzo Ramon Cruz.....	"	1
Jorje Barnett.....	"	$\frac{1}{2}$
Domingo Cortés R.....	"	$3\frac{1}{2}$

Existen otras sociedades particulares de segunda importancia, que no son citadas en ésta, por ignorar sus bases i dueños.

Caracoles, enero de 1898.

F. LABASTIE,

Loicas i Alhué

Estos dos minerales, situados el uno como a 60 kilómetros al sur-oeste de Melipilla i el otro a 55 kilómetros al nor-oeste de Rancagua, vienen a formar, mirando hácia la costa, casi una misma direccion, quedando del puerto de San Antonio 22 millas el primero i a 40, mas o ménos, el segundo. De modo que ambos minerales están formados en una misma corrida de cerros, que se cortan en parte para dar paso a estensos i fértiles valles.

El primero se distingue por estar rodeado casi completamente de llanos, i a una altura de 350 metros sobre el nivel de estos llanos; el segundo a mayor elevacion es el comienzo de una porcion de cerros que rodean al mineral. Los caminos que conducen al primero se hacen de Melipilla en 7 u 8 horas, caminos en toda su estension carreteros i mui socorridos de viviendas campestres; el del segundo, en su mayor parte es bueno, siendo el resto casi intransitable, i en su mayor parte no se presta para carretas, por lo cual el transporte al mineral de los utensilios necesario se hace a lomo de mula.

Alhué ha sido trabajado desde mediado del siglo pasado, fecha de sus primeros descubrimientos, siguiéndose a ese tiempo una marcha constante i laboriosa hasta llegar a la presente época, en que merece las felicitaciones de todos por el estado de prosperidad en que se encuentra.

Loicas se dió a conocer por el año 1890, haciendo los primeros trabajos sus mismos descubridores, que desgraciadamente, a la poca pericia para beneficiar sus minerales, unieron el desacuerdo entre los socios, un largo juicio, llevado a término hace poco tiempo.

Haciendo anotaciones de comparacion entre estos minerales, no hemos querido fundarnos únicamente en nuestro propio criterio. Hemos consultado de Alhué sus memorias i de Loicas los planos e informes que de él ha hecho el conocido i experimentado ingeniero de minas Carlos H. Walker M. Tanto de uno como de otro soi conocedor, i esto me ha inspirado la idea, visto los adelantos de Alhué, la poca distancia que los separa, i estudiando las ventajas que ofrece uno sobre el otro, de trazar un paralelo a grandes rasgos i ver cómo se podría llegar a hacer de ellos dos gemelos, si no en riqueza, porque ahí no hai comparacion posible, al ménos industrialmente.

Minerales auríferos los dos i a poca distancia, como se ha dicho, es estraño que se aparten tanto en la naturaleza de sus pastas. Alhué, segun su última memoria, tiene un gasto de 20 a 70 pesos por metro corrido en labor, para lo cual hai que tomar en cuenta que la dureza del mineral demanda mucho tiempo, pólvora, dinamita i herramientas. En verdad que existen pocos minerales en Chile de mas consistencia que los de Alhué; sus metales son de cuarzo compacto con puntitos mui finos de color oscuro i tambien un cuarzo verdoso oscuro a manera de homblenda: tal es la naturaleza del mineral que lo hace trabajoso tanto para la barreneadura i chancadura como tambien para la molienda, i a no ser por los poderosos molinos Huntigton, tal pasta seria un continuo tropiezo para la buena marcha del mineral.

En Loicas, todas las vetas que cruzan de sureste a noroeste como las que atraviesan de sur a norte son de cuarzo aurífero con óxido de fierro i materias arcillosas i de tan poca resistencia para la quiebra que aun no se ha olido la pólvora ni ménos los *cachoros*; pues, la cuña basta para abrir las labores i su caja es tan bien definida i compacta que no se hace necesaria la enmaderacion, salvo caso de construccion de puentes o rajos. Así, en vista de tal bondad, el precio del metro corrido se avalúa, con gastos de aceite i compostura de herramienta, en 3 pesos 75 centavos como término medio.

Como se vé por lo tocante a la naturaleza de la pasta de ambos minerales, hai muchas ventajas para Loicas que Alhué no podrá en ningun caso superar, porque la la formacion se acusa desde la superficie, con sus caracteres de dureza.

Estudiando ahora las leyes i potencias de las vetas de los dos minerales podemos apreciar a cada mineral cual se merece. Las vetas de las minas de Alhué varían de un metro a tres de potencia, siendo por lo tanto metalera i alcanzando una lei media de ocho castellanos por cajon. En verdad que Alhué, a no contar con el ventajoso procedimiento de cianuracion i con tan aventajados como intelijentes directores, en verdad, digo, que casi no valdria la pena de explotar sus vetas. En el mineral del Guanaco (Taltal) minerales de tal lei i un poco mas no se benefician en la actualidad, dada la carestía de víveres i que mucha de las minas benefician sus metales en el puerto costeándose así el acarreo. Por esta parte Alhué canta victoria i mui bien merecida. Su lei es poca pero mui bien aprovechada.

En Loicas, varía de 0.80 a 4.00 la potencia de sus vetas i dada la blandura del metal se puede considerar mas abundante que Alhué, alcanzando su lei a 29 castellanos por cajon. Un comun que ensayó el ingeniero C. Walker M. le dió un resultado de 28 a 30 castellanos por cajon, pues, ahora último, los ensayos han comprendido una pasta de antimoniuro de oro que no fué tomada en cuenta por el ingeniero para el ensaye i cuya sola lei alcanza a 71 castellanos, ha hecho subir la lei del común del mineral a 34 castellanos i fraccion, en repetidos ensayes. Esa veta de antimoniuro de oro, mui estraña en este pais, i de un valor inapreciable, habia sido abandonada por sus primeros dueños debido, talvez, a la poca esperiencia, por no manifestar a la simple vista el menor indicio del precioso metal.

Así tenemos que Loicas con una lei media de 34 castellanos lleva una enorme ventaja sobre Alhué i a esto se añade el que muchas de las muestras tomadas de Loicas son de picados aun superficiales, hace abrigar la esperanza que a mas profundidad aumente la lei; ventaja es esta que Alhué con su establecimiento liquidaria con tres millones de pesos en el lapso de un año, según un cálculo que luego daré a la publicidad.

Mirando ahora a los establecimientos que posee cada uno, no necesitamos de mucho, de nada, diré mejor, para conocer la superioridad del de Alhué, i sea dicho de paso que el establecimiento de la compañía aurifera de Alhué con el tiempo está llamada a ser el primero en su especie entre los conocidos para beneficiar el precioso metal.

Loicas tiene en la actualidad un trapiche movido por fuerza de motor, elemento que deja mucho que desear. La falta de capital de parte de sus dueños hace que guarde ese silencio vergonzoso que guardaria un pais al no encontrar en sí mismo los

medios para su propio gobierno. Si, por lo que a esta respecta, es tan pobre como es rico en naturaleza de metales, cual un hombre de inteligencia clara i despejada vestido de harapos. Ese es Loicas.

Es esta la única ventaja que Alhué alcanza sobre Loicas. Pero, miremos mui de cerca a los dos minerales. ¿Qué encontramos? Loicas actualmente no tiene un movimiento activo. Todo permanece allí mudo, i uno que otro golpe se siente, mezclado al canto del barretero de la mina Ramaditas: Alhué pregona el armonioso himno del trabajo con un constante ruido de máquinas mezclado con el quejido de la piedra al sentirse chancada i molida; mas allá la fuerza hidráulica i trabajadores afanados en sus labores.

Qué distintos! Loica, la sierra vírjen solo nos presenta un comienzo de vida, solo nos presenta un cuadro de su porvenir. Sus propietarios actuales señores, Wreight i Jura Hermanos, me han dado a conocer un grupo de minas que sometidas por separado a ensaye dan el siguiente resultado, el cual coincide en parte con el tomado por el ingeniero señor Walker:

Minas	Ancho de la veta	Lugar
Cármén.....	1.10	20c
Rosita.....	— 70	22
Rosalinda.....	— 80	21
Felicidad.....	1.20	24½
Desengaño.....	— 70	35
Desconocida.....	0.90	20½
Despreciada.....	1.10	27
Florida.....	125	25½
18 de setiembre.....	— 70	20½
Binnie.....	— 60	20
Flor de América.....	4.00	18
Ramaditas.....	1.00	21
Veta antimoniuero.....	— 30	71.20 i la punta 204 cast.
San Antonio.....	— 70	20½
Esperanza.....	— 90	21
Virginia.....	— 80	20
Isabel (2 vetas) c/u.....	— 75	28 i 31
Los Guindos.....	2.20	45½
Flora.....	— 40	40½
Elenita.....	1.10	28½

Relaves que han dejado abandonados, 9 castellanos.

Está calculado que el trapiche al lavado pierde la mitad oro p r ser este sumamente fino.

Como se ve por dicho cuadro, Loicas representa las minas que hasta ahora tienen pleno reconocimiento. Esa es la sierra que al establecer en su centro un establecimiento que elabore 150 toneladas diarias daría una ganancia líquida anual de

1.500,000 pesos con un gasto total de 40 a 50 por ciento repartido en explotacion i administracion, esploracion, planos i gastos jenerales. Ese es el mineral que ahora sin trabajo activo busca los medios para no solo competir al de Alhué sino superarlo. La soberanía es de Loicas por la naturaleza de la pasta. De Alhué lo es actualmente por su establecimiento industrial.

La naturaleza de un mineral es inalterable; el mal o buen estado de máquinas se puede obtener a fuerza de capital. Ahí está la gran ventaja, ahí está la fuerza del argumento. Loicas tiene un comun de 34 castellanos; Alhué se conforma con 8. Presentado ya los dos minerales bien a las claras, pasemos a estudiar mas detalladamente al de Loicas, observando las ventajas de que goza.

Parece que el cielo ha querido dotar a ese mineral que empieza a tener nueva vida, de todas las comodidades, no solo con la docilidad de las vetas sino tambien de la situacion misma del mineral; lo reducido de los salarios, de las facilidades que tiene para obtener recursos de cualquiera especie, de la bondad de los caminos aun en el de las minas entre sí; de las facilidades que habrian para instalar una beneficiadora en grande escala aprovechando la fuerza hidráulica del poderoso Maipo, a $2\frac{1}{2}$ leguas mas o ménos del mineral, i del temperamento mismo con que la naturaleza adorna a tan pequeño pedazo de tierra.

Nada seria mas halagador para sus actuales propietarios que poder llevar a cabo una negociacion que los permita plantear un establecimiento, para lo cual ellos buscan un socio capitalista o formar una sociedad anónima repartida en acciones.

Al fin de este artículo, he querido hacer aparecer las aspiraciones, que tienen los dueños de Loicas, quienes me han encargado trate de tal negocio en la visita que hice a dicho mineral. El lecho del mineral de Loicas es bien conocido por su bondad i escusado me parece manifestar que la opinion que he emitido de Loicas i Alhué se pueden constatar por estudios i conocimientos que respecto a ellos poseen personas de todo respeto i consideracion.

G. W. H.

Propietario i minero ensayador.

P. D.—Por datos i referencias relacionadas con el mineral de Loicas, dirigirse a la casilla 1723.—Santiago, 29 de agosto de 1898.

La industria minera en Inglaterra

Del tercer informe jeneral sobre la industria minera en el Reino Unido que corresponde al año 1896, tomamos algunos de los datos mas importantes que demuestran la actividad i produccion en esa industria.

El número de minas en trabajo i los operarios que en ellas se emplearon durante el año 1896 se manifiestan en el siguiente cuadro:

Clase de mina	Núm. de minas	TRABAJOS INTERIORES			TRABAJOS EXTERIORES			Total general	Por ciento del total
		Hombres	de 12 a 16 años	mas de 16 años	Total	Hombres	Mujeres			Total
Carbon.....	3,260	42,044	503,528	545,572	128,695	4,423	133,118	678,690	93.5
Fierro.....	136	432	12,490	12,922	3,803	94	3,897	16,819	2.3
Otros minerales..	720	480	17,351	17,831	11,866	597	12,463	30,294	4.2
Total.....	4,116	42,956	533,369	576,325	144,364	5,114	149,478	725,803	100

Como se ve en el cuadro precedente, corresponde a la minería del carbon el 93.5 por ciento del total de los operarios ocupados en las minas, 2.3 por ciento a la minería de fierro i 4.2 por ciento a todos los demas minerales metálicos i no metálicos sin contar las canteras.

La cantidad de los minerales producidos i sus valores durante el año 1896 son los siguientes:

Clase de mineral	Cantidad en toneladas	Valor en toneladas en la mina
Bauscita.....	7,249	1,918
Arsénico.....	3,616	45,483
Piritas arsenicales.....	8,808	8,007
Basultos.....	2,286,999	425,587
Barita.....	23,737	25,590
Furba.....	6,652	1,663
Creta o tiza.....	3,559,229	157,170
Pedernal.....	107,967	17,030
Arcilla.....	11,341,782	1,442,069
Carbon de piedra.....	195,361,260	57,190,147
Minerales de cobre.....	8,970	21,586
Cobre precipitado.....	198	2,124
Espato fluor.....	394	478
Minerales de oro.....	2,765	4,257
Granito.....	1,756,816	498,074
Arenas.....	1,268,310	90,020
Yeso.....	193,311	74,538
Minerales de fierro.....	13,700,764	3,150,424
Piritas de fierro.....	10,017	4,603
Azabache (libras).....	294	10
Minerales de plomo.....	41,069	303,398
Cal.....	11,011,350	1,215,604
Minerales de manganeso.....	1,080	613
Acres, etc.....	9,891	24,688
Petróleo.....	12	29
Esquitas petrolíferas.....	2,419,525	640,881
Fosfato de cal.....	3,000	5,250
Cuarzo.....	519	389

Clase de mineral	Cantidad en toneladas	Valor en toneladas en la mina
Sal.....	2.022,357	666,613
Areniscas.....	4.507,745	1.417,985
Escorias.....	562,293	15,358
Pizarras.....	586,933	1.338,256
Sulfato de stroncio..	18,042	5,188
Minerales de estaño.....	7,663	259,928
Minerales de urano.....	35	1,500
Walfram.....	43	1,355
Minerales de zinc.....	19,319	66,553
Total.....	250.859,722	69.088,366

Segun este cuadro, se han producido 195.361,260 toneladas de carbon empleándose en ello (segun el cuadro primero) 678,690 personas, lo que da una extraccion anual por persona empleada de 287.85 toneladas. Considerando la produccion de carbon con relacion a los operarios empleados en el interior, cada uno de éstos habrá extraido 374 toneladas entre carbon, mas o ménos 94 por ciento del total, arcillas útiles i otros minerales.

La tonelada de carbon puesta en la boca-mina la estima la estadística en 5 che-lines 10 pèniques, de manera que cada operario habria producido un valor de su carbon de £ 83,95 por año.

En los productos minerales extraidos de otras minas que las de carbon i fierro, se han empleado 30,294 personas en total; de éstos, 17,831 en trabajos interiores, i se han producido en total 2.735,495 toneladas de minerales diversos, de manera que por año a cada operario ocupado en trabajos interiores, ha correspondido una extraccion de 153.41 toneladas, i a cada operario, considerando su número total, una extraccion de 90.29 toneladas.

En cuanto al valor que la extraccion por operario representa, no trae la estadística los datos necesarios para calcularlos.

Debemos llamar la atencion de los lectores hácia el reducidísimo número de minas de donde han sido extraidos todos estos minerales. En el cuadro primero aparecen esos números.

El número de accidentes fatales habido durante el año 1896 alcanzó a 914, causando 1,065 víctimas, de las cuales corresponden a las minas de carbon 1,007 i a las demas minas 58. Esto da 94.5 por ciento de las víctimas para las minas de carbon, i como segun el cuadro primero estas minas ocupan 93.5 por ciento del total de los operarios, se ve que los accidentes fatales en estas minas son solo muy poco superiores a los que ocurren en las demas minas. Esto demuestra de una manera bien patente la importancia de los reglamentos i leyes que obligan a llevar los trabajos mineros en forma adecuada, pues a eso es que se debe las precauciones que toman los directores de minas, precauciones que han hecho de la industria de explotacion de carbon una ocupacion que no tiene mayores peligros que la explotacion de otras minas.

Por faltas cometidas contra las ordenanzas de minería se han aplicado 539 multas, cuyo monto total fué de 718 libras esterlinas.

Muchos otros datos aun trae la estadística de que hemos tomado los apuntes, como asimismo comparaciones con estadísticas de distintos países.

Ojalá que en nuestro país pudiese llegarse pronto a establecer un servicio de estadística del cual podríamos tomar los datos que son para la minería de una importancia sumamente considerable i provechosa.



Boletín de precios de metales, combustibles i fletes



COTIZACION EN LÓNDRES

segun los siguientes cablegramas recibidos en la Bolsa Comercial de Valparaiso

	COBRE EN BARRA	PLATA	SALITRE
	A 3 meses la tonelada inglesa	Peniques por onza troy	
Agosto 31.....	£ 51.17.6	27 $\frac{5}{8}$	....
Setbre. 7.....	52. 6.3	27 $\frac{3}{4}$	....
" 14.....	51.17.6	28	7.7 $\frac{1}{2}$
" 21.....	52. 3.9	28.5/16	7.7 $\frac{1}{2}$

COTIZACION EN LÓNDRES EN AGOSTO 6

<i>Estaño inglés</i> en lingotes, por tonelada inglesa....	£ 75.10.0
" " en barras.....	76.10.0
<i>Plomo</i> , buenas marcas.....	12.17.6
<i>Zinc</i> , buenas marcas.....	20. 3.9
<i>Mercurio</i> , frasco de 75 libras o sean 34 kilogramos	7.12.6
<i>Aluminio</i> en lingotes, la libra.....	0. 1.6
<i>Manganeso</i> , minerales de mas de 50% la unidad...	0. 1.0
" " de 47 a 50 " " ..	0. 0.11
" " de 40 a 47 " " ..	0. 0.10 $\frac{1}{2}$

COTIZACION EN VALPARAISO

	SETIEMBRE 10		SETIEMBRE 24	
	Pesos de 18 peniques	Moneda corriente	Pesos de 18 peniques	Moneda corriente
<i>Cobre en barras</i> , quintal español, en tierra.	29.47½	39.40	29.40	37.85
<i>Ejes</i> de 50 por ciento " libre a bordo	12.81½	17.03	12.77½	16.38
<i>Minerales</i> de 10 por ciento, quintal español, libre a bordo.....	1.68¼	2.21½	1.68¼	2.12¼
<i>Plata</i> , el marco, libré a bordo.....	....	16.05	....	15.80
<i>Fletes</i> por vapor a Liverpool o Havre, la tonelada.....	30	chelines	30	chelines
Id. por buque de vela a Liverpool o Havre, la tonelada.....	30	"	30	"
<i>Carbon de piedra</i> inglés, la tonelada.....	25	"	25.6	"
" " Australia "	25.6	"	27	"
<i>Acido sulfúrico</i> , el kilogramo.....	....		0.33	"

 Actos oficiales

SOLICITUDES DE PRIVILEJIO EXCLUSIVO

Han solicitado patente de privilejio esclusivo:

El señor Fructuoso Marin i Alfredo Osorio para un «nuevo método i aparato para beneficiar azufre».—Setiembre 5 de 1898.

El señor Guillermo Garai U. para «una nueva cámara de condensacion i maquinaria destinada a la sublimacion del azufre».—Setiembre 26 de 1898.

El señor Eujenio George, por Ferdinando Arbay, para «beneficiar metales de oro, sean de minas o lavaderos, por medio de máquinas i reactivos químicos completamente desconocidos i cuya base es la electricidad».—Setiembre 23 de 1898.

El señor Jacques Grumberg para un «combustible económico».—Setiembre 27 de 1898.

CONCESIONES DE PRIVILEJIOS EXCLUSIVOS

Se ha concedido patente de privilejio esclusivo:

Al señor José Rodríguez M. para «un procedimiento i aparato de su invencion para beneficiar i refinar azufre de baja lei», por el término de 9 años contados despues de uno que se asigna para plantear la industria.—Setiembre de 1898.
