

Don JOSÉ SANTOS OSSA

EXPLORADOR DEL DESIERTO

BANCO CENTRAL DE CHILE
BIBLIOTECA
SANTIAGO

EL

LIBRO DE LA PLATA

POR

B. VICUÑA MACKENNA

SANTIAGO DE CHILE

IMPRENTA CERVANTES

CALLE DEL PUENTE NÚM. 17

1882.

A LA GRATA MEMORIA DE MI INOLVIDABLE AMIGO

DON JOSE SANTOS OSSA,

quien nació i vivió, exploró i trabajó cuarenta años en el solitario inmenso desierto, i murió en el ancho mar de Chile, siempre trabajando, siempre explorando, siempre ambicionando poder, gloria i fortuna para su patria, deidad del alma, que, junto con sus hijos, fué su guia i su santuario.

B. Vicuña Mackenna.

Santiago, junio de 1882.

ADVERTENCIA

El presente libro no es un trabajo de ocasión (aunque lo parezca), si bien pudiera ser benévolamente considerado un libro de provecho, como su antecesor en los moldes de la imprenta:—*La edad del oro en Chile*, del cual es jemelo.

Concebido i anunciado en pos de aquél i mucho antes que del fondo de las ardientes entrañas del desierto i del ajio saliera a la superficie de la tierra i de los negocios la fiebre arjentífera que ha ajitado en estos últimos dias al país, a la postre de la fiebre del oro,—la fiebre blanca después de la fiebre amarilla,—sus demostraciones históricas recojidas de antemano con afán solícito i sus datos fielmente comprobados pueden servir de eficaz calmante a la dolencia, de guía conductor a trabajos poderosos, como los emprendidos en Nevada por los hombres del Norte, o siquiera de cimiento a la especulación científica, tranquila i honrada

propia de todos los pueblos laboriosos, de las comunidades circunspectas, que no se dejan dominar por el arrebato deslumbrador i muchas veces funesto de las falsas quimeras de la codicia.

La estructura i el material de un libro de esa manera ideado i compajinado, no parecerán acaso tan vastos como los del que le ha precedido, porque la «EDAD DE LA PLATA» es comparativamente moderna i casi contemporánea de la jeneración que todavía piensa i trabaja, emprende i produce en nuestro suelo.

Mas, por lo mismo, la historia de todos los grandes descubrimientos que dentro de las lindes del presente siglo, próximo ya a estinguirse, han contribuido tan poderosamente a enriquecer i transformar nuestro afortunado país, ofrecerá, estamos ciertos de ello, un interés sano i un atractivo casi dramático que alentará al capitalista i al cateador, al hombre de estado i al industrial, a perseverar en un camino que hasta hoi ha sido el de la fortuna para muchos hogares, i el de la abundancia i el prestijio para la república.

En este sentido, i tanto en el actual como en anteriores libros, ya no poco numerosos, nos esforzaremos por no decir sino lo que es verdadero i comprobado, huyendo de toda exajeración peligrosa i evitando los escollos i la responsabilidad de arrastrar al lector, ni aun al través de los falaces prismas del estilo, hácia las orillas

engañosas de las riquezas adquiridas en una hora, por un golpe de la yaucana en el farellón de los cerros o por el traspaso de una mano a otra de un rollo de papeles.

Todo lo contrario. Porque este libro será una lección viva de que solo la intelijencia sóbria, la honradez constante i el trabajo que doma i persevera, han sido coronados a la larga por éxito duradero, desapareciendo todo lo demás como el humo del desierto al rededor de los descubridores casuales i de los especuladores de ocasión.

Por fortuna no nos será difícil llegar a aquel benéfico resultado, i desde el descubrimiento de Agua Amarga en 1811 por el indio «Chamblao», que en 1853 trabajaba de minero apir en Copiapó, hasta el de Caracoles, la Florida i Cachinal, habrá probablemente ancho campo para dejar establecido lo que aquí consignamos i perseguimos.

I a este fin, vamos a apuntar brevemente en seguida cuáles han sido, en el curso de la laboriosa existencia de este país-colmena, los grandes descubrimientos arjentíferos i los principales datos i oríjenes que nos han servido para sacarlos a luz con suficiente acopio de estudio i de verdad. De esa manera el lector se formará mas fácil concepción del plan i objeto de esta obra, sin necesidad de fatigar su espíritu con elaboradas frases de programa i de prefacio.

Naturalmente señalaremos solo aquellos descu-

brimientos i faenas de importancia histórica, mas o menos permanente i colectiva, que es a lo que esclusivamente se halla consagrado el presente trabajo, i en la forma siguiente:

Mineral de San Pedro Nolasco i San Juan de la Sierra descubierto en 1692. Para dar a conocer este asiento de minas de plata contiguo a la capital i en las primeras corridas de la cordillera de los Andes, disponemos de algunos documentos antiguos encontrados en el archivo de Indias, especialmente de una carta al rei de España escrita en Concepción el año de 1713 por el padre franciscano Bernardino de Soto Aguilar.

Mineral de Huspallata.—Libro de actas del juzgado de comercio i libro de acuerdo de la diputación de minas de Santiago.— Espedientes antiguos sobre la recojida de la moneda circulante en Chile a mediados del siglo XVII i actas de la constitución de la primera sociedad minera organizada en el país en la medianía del siglo XVIII.

Mineral de Agua Amarga.—Datos de la *Aurora* de Chile i del viajero francés Mellet que lo visitó en 1815.

Arqueros (1825).—Datos de la familia Subercaseaux, heredera de su primer propietario don Ramón Subercaseaux, i de los viajes del navegante Lafond de Lurcy, que se halló en todo el auje del descubrimiento.

Chañarcillo (1832).—Datos inéditos i autógrafos escritos por el copiapino don José Joaquín Vallejos, además de los mui importantes que sobre los descubrimientos del norte contiene la interesante crónica de Copiapó escrita por don Carlos María Sayago.

Tres Puntas (1848).—Relaciones de contemporáneos i viaje de Philippi al desierto de Atacama en 1853-54. Datos de los señores Domingo Vega i Antonio Escobar, que fueron testigos i aun partícipes en aquellos grandes descubrimientos.

Caracoles.—Relaciones contemporáneas (1871) de su descubridor el señor José Diaz Gana, del jefe de la espedición cateadora el famoso Méndez (*Cangalla*).—Estudios de los señores Domeyko, Pissis, Abasolo, Stuven, Espech. Datos i memorias oficiales sobre la esplotación de las *Descubridoras*, etc.

Florida (1873).—Relación de nuestro amigo Juan Valdivieso Amor, que como juez de letras de Copiapó i en seguida como animoso industrial, conoció todos los antecedentes de este casual pero poderoso descubrimiento. Estudios del injeniero don Enrique Fonseca.

Las *Condes.*—Datos suministrados por los primeros esploradores de la cordillera hace cuarenta años hasta el presente, i especialmente por los señores F. de P. Pérez, J. A. Tagle Arrate i Enrique Concha.

Cachinal (1822).—Datos comunicados por sus principales esploradores i descubridores.

Con esta lijera esposición de antecedentes entramos en materia animados en nuestra tarea por la esperanza de hacer algún bien al país i de prestar una mano leal i oportuna a todos los que hoi, impulsados por noble i sana ambición se lanzan hácia el desierto de Atacama, es decir, al centro natural, jeolójico e histórico de todas las riquezas arjentíferas de Chile, en demanda de honrada fortuna.

B. Vicuña Mackenna.

Setiembre 1882.

CAPITULO I.

LAS MINAS DE PLATA DE LA CORDILLERA NEVADA.

Las minas de plata en Chile durante la época incásica, i menosprecio que se hacia de ellas.—Por qué la edad del oro debia preceder en Chile, como en California, a la de la plata.—El oro era el tipo único de las transacciones.—Curiosa recojida de los pesos mocleses de Potosí en 1652, i espedientes a que esta medida dió lugar en Chile.—Los antiguos buscaban las minas de plata solo en la cordillera, i cómo la industria de la crianza de mulas destinadas a Potosí, perjudicó la industria minera en Chile.—Lo que significaba «asolear la plata en cueros».—Las minas de plata de Puigato en tiempo de Pedro Valdivia i el primer diputado de minas.—Las minas de plata de los pehuenches segun el padre Rosales i las minas de plata de Aconcagua segun el padre Ovalle.—Primera mención de las minas de plata del norte.—Las minas de San Pedro Nolasco según su descubridor don Pedro Ruiz de Aguirre.—El padre Soto Aguilar las compara a Potosí en carta a Felipe V., pero el presidente Concha denuncia su esterilidad por falta de azogue.—Precio i provision de éste en la América Española.—Las minas de plata de Chile, a mediados del siglo XVIII según el tesorero Madariaga.—El último minero de San Pedro Nolasco, i Jotabeche.—Descubrimiento de las minas de Huspallata en 1738, i formación de la primera sociedad minera, por acciones, en Chile.—Sus curiosos estatutos i monopolios.—Junto con la Independencia va a comenzar la edad de la plata en Chile.

I.

Chile, una de las zonas mas favorecidas con poderosos veneros arjentíferos, si no el mas rico de

todos los paises del Nuevo Mundo, no fué en la antigüedad un país de plata. El metal existia bajo las mil variadas i laboriosas combinaciones que son todavía la maravilla del jeólogo i la laboriosa admiración del químico, pero era desdeñado por el oro. El conquistador incásico como el conquistador castellano no habian venido a tan apartado rincón del mundo en demanda de una materia que en aquellos tiempos, delante del tributo de Atahualpa en Cajamarca i de las paredes del templo del Sol en el Cuzco, pasaba casi como materia vil i volumosa. El oro era todo, i por esto hubo en Chile en remotos tiempos solo una «edad del oro».

Romaneábase este metal en las faenas, i para extraerlo del fondo de los esteros o del cascajo de las laderas se necesitaban solo tres cosas; que eran el indio, el maíz i el látigo, mientras que el hallazgo de la plata requeria investigación i espera, i su elaboración ciencia i tardanza. I en aquel tiempo nadie sabia esperar a las puertas de la fortuna, cuando el sendero que a ella conducia estaba sembrado de sus fáciles i opulentísimos tributos.

II.

Por otra parte, el oro se trabajaba solo o casi por sí solo. Debido a su prodijioso esparcimiento por el suelo en su condición íntegra i primitiva, bastábale al hombre encorvarse para recojerlo, i

en ese estado servia de moneda, de mercadería, de cambio, de tipo de todas las riquezas i aun de todas las virtudes, porque en aquellos siglos (como en el presente) se decia de quien fuera limpiamente bueno o codiciable que era «oro en polvo.»

La plata al contrario necesitaba costosos utensilios i mas costosa liga. Nadie sabia estraer su fino sin azogue, i este auxiliar indispensable importaba casi tanto como la plata (cien i mas pesos el quintal), al paso que el hierro de Vizcaya, único que se traia a América junto con el cinabrio de Almadén, costaba en el mercado poco menos que la plata piña i cinco o seis veces el valor del cobre indíjena.

De aquí el alejamiento universal de los colonos por las labores de las minas de plata.

III.

Bajo un punto de vista puramente comercial, la moneda de plata no sirvió tampoco, al menos durante los dos primeros siglos de la colonización española, sino como un medio embarazoso, precario i aun fraudulento para los cambios. El oro en polvo era el tipo, i por eso todos los contratos de ese tiempo llevaban estipulado su pago «en buen oro de Andacollo o de Coquimbo.» Los mercaderes de cuenta guardábanlo por esto, hasta principios

del presente siglo en sendos i trasparentes frascos de cristal sobre sus mostradores i a la vista de los transeuntes i de los tratantes, a fin de aquilatar con su vista su crédito o su opulencia.

En cuanto al oro sellado, es entre nosotros invención tan moderna que habiendo sido llamado a prestar una declaración, hácia el año de 1640, el caballero batallador don Pedro Cortés, que a la sazón tenia 60 años, según en otra ocasión contamos, declaró bajo juramento no conocer los doblones, es decir, las onzas de oro sellado, sino *de oidas*.

Por consiguiente, desde que el oro en su forma primitiva servia a todas las transacciones i aun a las de poca sustancia, la plata se hallaba como desmonetizada de hecho, a lo cual se agregaba su baja lei i su introducción fraudulenta, especialmente de Lima i el Tucumán. I aquí es de oportunidad recordar que la casa de moneda de Potosí, establecida solo diez i seis años después de su descubrimiento, esto es, en 1561, al pié de la montaña de plata que la surtia a sus puertas, no ha fabricado moneda feble solo bajo la república, sino que desde los primeros años de su plantación abarrotó las pulperías de Lima, del Tucumán i de Chile con una moneda llamado pesos *mocleses*, que en Santiago valian a lo sumo seis reales fuertes i en la ciudad de los reyes cuatro reales i medio. Dió esto orijen a una curiosa recojida de plata sellada, es

decir, de pesos *mocleses*, ordenada por el virrei conde de Salvatierra en 1652, la cual no se llevó a cabo por no encontrarse un fundidor que sacase su lei a los tejos i por las cabalas e intereses opuestos de los mercaderes o de los hacendados, cuestión de cebo i de cueros de chivatos en que los primeros acostumbraban estacar a los últimos (1).

---

(1) Hubo con este motivo un cabildo abierto en Santiago, i se acordó no recojer ni fundir los pesos mocleses. Pero pocos dias después se juntaron algunos mercaderes i opinaron en contrario, emitiendo un curioso informe que publicaremos como ilustración de la época i en forma de apéndice del presente capítulo. La orden de recojida i fundición fue espedida en Lima en julio de 1652, i el presidente don Antonio de Acuña i Cabrera la mandó cumplir por carta que escribió desde Concepción a la Real Audiencia el 13 de setiembre de aquel año, en la cual decia, según el orijinal inédito de que las copiamos, las siguientes palabras: —«Con esta remito a US. probicion del señor virrey para que en su exejecucion se consuma toda la moneda baja de a seis rreales y solo quede la rresellada y rreales de a dos y sencillos para comerciarse. E suspendido esta ejecucion hasta dar aviso a US. y saber el despacho que ha tenido en esta rrazon para que uniformemente con lo que a US. pareciere se rresuelva la mas conbeniente que la principal causa a que se debe atender es a que

.....

(sigue un renglon ininteligible por deterioro) de aquí tres meses y no habiendo otra para el comercio y trato imposibilitaria de agora a todo a los mas poderosos quanto y mas a los pobres, que todos lo son, y el cabildo alega esta circunstancia y pide que por lo menos se cumpla el término para este consumo que en el intertanto habrá llegado el *situado* y abrá moneda corriente».

IV.

En otro sentido, completamente ignorantes nuestros mayores de los secretos de la jeolojía, ni se imajinaban siquiera que bajo las tórridas arenas del desierto setentrional pudiesen existir venas productivas de un metal cuya formación en las entrañas de los cerros los aboríjenes atribuian al albo i frio fulgor de la luna, en oposición al oro hijo del cálido i amarillento sol. I por esto, cuando mas, dábanse a buscar el arranque de algún rico rodado en las faldas de la cordillera nevada, lo cual no les permitia sino escasa e intermitente labor bajo las nieves, blanquecinas como la plata.

I esta nueva circunstancia limitaba la temporada útil de labor a solo cuatro meses en aquellos inclementes años. De aquí el orijen de los minerales de plata de San Pedro Nolasco i San Juan de la Sierra en el cajón de Maipo a fines del siglo XVII i del de Huspallata, encontrado en el primer tercio del siglo XVIII en la vertiente oriental de los Andes, unos i otro de rendimiento comparativamente escaso, no obstante el rumor lejano i no justificado de imponderable riqueza.

V.

Un motivo estraño pero no menos poderoso

existia también en Chile para retardar el advenimiento de la plata hasta una época casi contemporánea.—Potosí habia sido descubierto por el indio Gualca ocho años después de la primera entrada que hizo a Chile en el duro invierno de 1536 el Adelantado don Diego de Almagro, i solo cuatro años desde que don Pedro de Valdivia fundara la capital de su reino en el centro de la entonces rica hoya aurífera llamada de Cancanicagua, o mas propiamente, Chilli. I así, el metal que afluia por raudales a todas las posesiones españolas, en cambio de cereales, de *mitayos* i de mulas, hacia de mas pingüe provecho el criar asnos en las selváticas estancias para formar hatos i piaras, que se trocaban en aquel mineral por su peso en plata. De lo cual vino que comenzó a estinguirse en Chile la raza de caballos para la guerra de Arauco, i dió ello marjen a que un previsor presidente de Chile (don Juan de Jara) ordenase la castración universal de los asnos padres, siguiendo el principio de la degollación de Herodes.

VI.

Era, por tanto, la plata mirada casi con desdén por nuestros remotos abuelos, i si es cierto que aprovechaban la de sus cambios de Potosí en fabricar su vajilla doméstica, en sustitución de los

quebradizos lebrillos i fuentes de barro de Pomaire i Talagante, no por esto la gran mayoría de sus pobladores dejaba de considerar el oro como el único metal precioso de su suelo, i como tal lo servian en salvillas a sus convidados, según afirma haberlo visto con sus propios ojo el buen padre Ovalle cuando en los comienzos del segundo siglo de la conquista, era todavía niño.

Ahora, en cuanto a la costumbre de «asolear la plata en cueros», que fué rango i fausto mucho mas moderno, ello solo prueba que no se miraba ese metal ni con mucho en la estima del oro, guardado en sólidos frascos i en relicarios, porque manteniéndola de continuo ociosa en las húmedas recámaras, se tomaba aquella de orín i era preciso estenderla, moneda i vajilla, al sol en cueros de chivato, de donde vino probablemente el «chivateado»... La plata labrada, en oposición al oro en polvo, en realidad era mas bien una economía que un lujo, porque hasta que los ingleses introdujeron su barata loza de Java en javas, un servicio de pedernal (porcelana) valia mucho mas que su peso en plata i duraba cien veces menos. El pedernal era el lujo, la plata casi lo plebeyo.

VII.

Esto no obstante, hemos dicho que los descubrimientos de la plata en la rejión central i sub-an-

dina de Chile fueron contemporáneos con la conquista, porque en las primeras actas del cabildo de Santiago se hace mención de las «minas de plata de *Puigato*», de cuya ubicación no ha quedado huella, si bien no debieron distar mucho del asiento de la naciente capital. ¿Hubo por ventura alguna analojía entre ese nombre i el de Tupungato?

VIII

I aun en vida de Valdivia, que a todo prestó el aliento de su pujante intelijencia, el cabildo de Santiago preocupóse del laboreo científico de la plata, a cuyo fin nombró como junta i casi como un tribunal de minería a un pobre vecino llamado Antonio Núñez, que era entendido en aquel beneficio.—«Este dia, dice el venerable libro becerro de la Municipalidad de Santiago, estampando lo ocurrido en la sesión del 5 de agosto de 1550 (cinco años después del descubrimiento de Potosí), acordaron dichos señores: que por cuanto en esta ciudad de Santiago no hai ordenanzas por donde se han de regir y gobernar, por donde las *minas de plata que se han descubierto* y que se descubrieren *en los términos de esta ciudad*, se rijan, para que no haya pleitos y debates en pedir, y estacas, e poblar, e otras cosas tocantes a las dichas minas. E porque en esta ciudad hay personas

que saben del caso y experimentados en las dichas minas, por donde se pueden regir. Y porque Antonio Núñez, vecino de esta ciudad es persona de fidelidad, y sabe del caso y experimentado y usado en las dichas minas, para que *en Dios y en conciencia* haga y ordene las dichas ordenanzas que convienen a las minas de plata, tomando consejo y parecer de otras personas que asimismo sepan y alcancen a lo que toca a las dichas minas.»

IX.

Prosiguiendo en el curso de los años, de los inviernos i de las rebeliones el rumbo de las cordilleras, encontrábanse de tiempo en tiempo nó despreciables filones de plata en las faldas i quebradas de aquellos montes, aun en medio de la tierra de los pehuenches. «Igualmente atesora plata este Reino, decia en efecto el jesuita Rosales, que escribia sobre estos particulares a mediados del siglo XVII, en muchas y diversas serranías, particularmente *en los Pegüenches* que avitan en la cordillera hazia Villarica, donde se halló un cerro que por las roturas de los riscos muestra vetas pasadas de hilos y clavos de plata blanca; la qual han sacado los indios, y como no la pueden veneficiar, que se les quiebra por estar virgen, no hazen caso della, y como no saben mezclarla no les aprovecha y no la sacan; y aunque algunos

Españoles a quienes ellos han contado el caso y como ay mucho de ese metal i que *el yerro le estiman mas*, porque no se les resquebraxa, les an pedido que les digan donde está, que ellos se lo veneficiarán de modo que no se les quiebre, no an querido mostrarlo. Por los años de 1643 se descubrieron riquissimas minas de plata y oro en las faldas de la cordillera por la parte de Cuyo, no lexos de la ciudad de Mendoza; acudieron muchos mineros de Potosí a labrarlas, dieron al principio mucho oro i grandes esperanzas, pero a poca profundidad encontraron con manantiales de agua, y por falta de gente para barrenar la mina y desaguarla desistieron de esta labor. Las minas de Aconcagua comienzan ahora con tan grandes esperanzas que prometen ser *mas que Potosí.*» (1)

(1) Rosales.—*Historia de Chile*, vol. I, páj. 211.—A estos mismos minerales alude el padre Ovalle, que atravesó la cordillera por ese mismo tiempo (1640), cuando en Roma escribia dos o tres años mas tarde lo siguiente:

«—Quefti ultimi anni fi fono cominciate a difcoprire alcune miniere di oro, & *argento dell' una, e l'altra parte della cordigliera*, e paffando io per quella mi ricordo che ad una vifta fi fcopre da vn lato vn monte negro affai follevato, la cui fommira rifplende come fe foffe feminato di argento & é commune traditione, che dentro le fue vene racchiude gran teſori, ma per adeffo fono inutili per le ragion dette, e perche la metá dell'anno fono quefte montagne non folo inhabitabili, ma impenetrabili».

De las minas de plata de los pehuenches volveremos a ocuparnos mas adelante cuando notemos como las han buscado los ingleses...

X.

Ni dejaban de aparecer ya por el norte, pero siempre en páramos andinos, aquellas reventazones que dos siglos mas tarde harian de esas desoladas rejiones, si no un jardín, un emporio. «En toda la comarca de la ciudad de la Serena, escribia, en efecto, el mismo historiador contemporáneo que acabamos de citar, se labran *ricas minas de plata* y *cada dia* se descubren otras nuevas, y las piñas que alli se forjan son muy celebradas por la fineza del metal. Pero la escasez de la gente y del agua para el beneficio no da lugar a que de continuo se trabaje.»

XI.

Entretanto, i volviendo a la rejión andina, el primer mineral de plata de asiento conocido i de fama estable que todavia dura fué el de San Pedro Nolasco, situado en el cajón de Maipo, veinte leguas al sureste de Santiago i sobre una alta meseta formada entre los últimos contrafuertes de los Andes que caen a las haciendas del Tollo i de San Juan de la Sierra.

Mui escasos son los datos auténticos que se conservan de aquel mineral fundador de la riqueza mas vasta, i con la sola escepción de la industria

del cobre, la mas sancada de Chile; pero apesar de la opinión de un fogoso fraile franciscano que desde su convento de Concepción escribia a Felipe V en 1713 asegurándole «que *cada veta* que en el se elabora mas se admira su riqueza», no parece por el testimonio coetáneo del presidente don José de la Concha (1717) que su importancia pasara de cierta mediocridad.

XII.

En los últimos años del siglo XVII habia llegado a Chile un español llamado don Pedro Ruíz de Aguirre, minero de profesión i cateador de oficio, que se ejercitó con poco fruto para su bolsa durante treinta años en nuestras ásperas serranías, hasta que, según un memorial que de él hemos visto, «debe tenérsele como el descubridor de San Pedro Nolasco i fundador de la mina de las Ánimas», la cual después se ha convertido en la del Cristo o cosa parecida.

Aseguraba por su parte el padre Soto Aguilar en la carta ya mencionada, que los metales de San Pedro Nolasco eran de «negrillos, cobrizos i rosicler»; pero invocando el testimonio harto mas serio de un presidente de Chile, parece que su lei no pasó nunca de 50 marcos por cajón.

El metal era abundante, como lo son jeneralmente en las minas de Chile los de ese rendi-

miento, pero el minero castellano tenia que luchar con tres adversarios que hacian en la práctica infructuoso su descubrimiento, a saber: la nieve, la carencia absoluta de azogue i la escasez de brazos.

Afirmaba, por esto, el presidente Concha en su memoria inédita datada en Concepción el 15 de diciembre de 1717, que en las minas de San Pedro Nolasco se trabajaba solo cuatro meses del año, por lo cual, (son sus palabras testuales) «se logra con dificultad ver una piña della, que se reduce a cuatro platos de plata que para el servicio de sus casas fabrican sus dueños.»—«Ignórase, añade, su beneficio, i como el de las minas de oro es mas fácil, están en mejor paraje i es el metal mas apetecido, la jente que se dedica a estos trabajos, acude a ellos *i no a los de plata.*»

XIII.

La dificultad mas insuperable con que tropezaba la naciente industria, era, sin embargo, la carencia de azogue, de cuya indispensable liga, por ese tiempo, no habia una sola libra en las cajas reales de Chile, donde, cuando enviábanla de Huancavelica o de Almadén, los ministros del Rei guardábanla junto con el tesoro i vendíanla como tal i con mano codiciosa a los infortunados mineros del oro i de la plata. Un mercader llamado

Diego Durán habia traido por esa época una pequeña partida por su cuenta, probablemente de las minas de Huancavelica en el Perú, i la vendió con tal provecho que el capitán jeneral de Chile solicitaba con ahinco su inmediato suministro, demandándola a los virreyes i azogueros del Perú. El costo medio del quintal de esta sustancia tan necesitada como la plata misma era en aquel tiempo de 84 a 90 pesos.

A la verdad, fueron tales las dificultades del beneficio indispensable de la plata en aquel tiempo, que según el alto funcionario ya citado existian en las canchas de San Pedro Nolasco en los primeros años del pasado siglo, no menos de 500 cajones de metal, cubiertos por la nieve, sin rendir ningún provecho a sus dueños, a virtud de la absoluta escasez de los azogues.

XIV.

Mayor obstáculo encontraba todavia la industria de la plata en la disminución de brazos. El oro i las viruelas habian dado cuenta de casi la totalidad de los indios de encomienda, i los que habian escapado al flajelo i a los mayorales, eran arreados en piño, exactamente como las mulas, a las minas de Potosí, cuyas heladas cavernas serian de seguro su tumba. Quejábase por esto al rei el descubridor Ruiz de Aguirre de la falta de *mita-*

yos, i dice que cuando iba a pasar a la «tercera humedad de su trabajo», veíase detenido por la falta de operarios. Hacíale coro en esta queja amarga i tronaba contra el ocio de los indios el franciscano Aguilar, quien, como remedio, escribia colérico a España que se autorizase a la Inquisición para ser único tribunal i castigo de los indios de encomienda, sin darles derecho de alzada, ni contra el potro ni contra la hoguera. (1)

XV.

Perseveraron estos obstáculos puestos en el camino del minero por la naturaleza i la escasa ciencia del hombre hasta convertir a San Pedro Nolasco en una ruina; i hoi mismo en los agrestes valles que rodean la altiplanicie en que existen enterradas por la nieve i la ignorancia sus bocaminas, consérvase la tradición de que su último i mas opulento propietario en el pasado siglo, lla-

(1) Carta de frai Bernardino Gregorio de Soto Aguilar al Rei, en Concepción, convento de San Francisco, 24 de diciembre de 1713. Este manuscrito, que tiene mucho mas palabras de crueldad i citas a troche i moche de las escrituras, que datos i hechos útiles, existe en el Archivo de Indias, donde lo hicimos copiar en 1870 i consta de 74 pájinas. En él dice el autor que el mineral de San Pedro Nolasco i San Juan de la Sierra tenia tres leguas de largo de oriente a poniente i una de ancho de norte a sur.

mado Marcoleta, veíase obligado a conducir sus propias mulas tirando a través de la nieve una pintada «madrina», provista de sonoro cencerro de plata, a falta de arrieros que le ayudasen a repechar la aspera cuesta de los Vientos.

Digno de recordarse es también que todos los que han emprendido restaurar aquellas faenas en los últimos tiempos, como el filántropo Sazie i los señores Doncelot i Lapostol, todos franceses, no han encontrado allí propicia fortuna sino el desencanto de un perenne broceo. I no menos notable cosa es también que el primer escritor chileno a cuya pluma, tan pintoresca como incisiva, debiéranse los mas antiguos derroteros i los primeros escritos sobre la mineralojía de plata en Chile, el famoso *Jotabeche*, dedicara su primer escrito de costumbres, coleccionado por él mismo, al cajón de Maipo i a los inaccesibles cerros que forman el nudo de San Pedro Nolasco. (1)

XVI.

Fué por todo lo que hemos referido tan es-

(1) Primera carta de JOTABECHE.—*Maipo, abril 23 de 1841.* —El doctor don Sandalio Letelier publicó tambien en el diario *Las Novedades* del 8 de febrero de 1880 un imteresante artículo titulado «El Cajón de Maipo», pero su principal atractivo se refiere a las condiciones del clima i salubridad de esos hermosos parajes, sobre los cuales habremos de volver mas adelante.

caso en lo antiguo i tan secundario el valor intrínseco de la plata en Chile, por mas que los patricios de Santiago sacasen su vajilla a la resolana del patio de la calle, que el viajero Frezier, siendo un mineralojista distinguido, no menciona ni una sola de sus faenas, si bien recorrió (1713) con ojo ávido e intelijente las quebradas de Tiltil i de Limache en demanda de sus trapiches de oro. I lo que es todavía mas singular, al dar prolija cuenta de las calidades de este metal en Copiapó i en el mineral de Capote que lo rendia mas puro i obrizo, el prolijo investigador no menciona una sola vez la plata en la tierra de la plata.

XVII.

Parece, en efecto, que a mediados del siglo pasado los mineros chilenos habian dado por completo la espalda al beneficio de este metal i que ya no existia sino la memoria de las antiguas faenas de la cordillera que tanto entusiasmaron en la medianía del siglo precedente al patriota padre Ovalle. Sin embargo, hácia el año de 1745, establecida en Chile una delegación del consulado de Lima i abierto un activo comercio con Buenos Aires por las pampas de Mendoza i Huspallata, volvió a revivir en los capitalistas de Santiago el interés por las minas de la cordillera, que hoi ha

vuelto a ser en la serranía de las Condes asiento de monta primordial para la industria.

I cosa curiosa! La rehabilitación ocurrida en 1738 de aquellas minas durante un siglo abandonadas i cuyos vestijios de hornos, fraguas i alojamientos va encontrando el viajero moderno en su camino de Mendoza a los Andes, dió orijen a la primera sociedad anónima de Chile, a impulsos del presidente Amat, que en todo, i especialmente en la horca i en el arca, fué hombre de acción.

Reuniéronse, en efecto, a impulso suyo, según un acta del juzgado de comercio que orijinal tenemos a la vista, el 10 de diciembre de 1755 los principales capitalistas de Santiago, que en su mayor número eran vizcainos, es decir, mineros, i juntaron un fondo de 2700 pesos, injente caudal entonces, que fué suscrito por acciones de a cien pesos, en esta forma:

Don Juan Alcalde.....	4	acciones.
» Martín del Trigo.....	5	»
» José Antonio Velasco.....	4	»
» Manuel Fernández Hidalgo..	4	»
» Juan de Dios Herrera.....	2	»
» Domingo Valdés.....	1	»
» Félix Fernández.....	1	»
» Salvador Trucíos.....	1	»
» Ignacio Marín.....	1	»
» Bernardo Alvarez.....	1	»

»	Pedro Domínguez.....	1	»
»	Lucas Fernández.....	1	»
»	Mateo Toro.....	1	»

27 acciones.

Con esta base volvieron a reunirse los socios fundadores i los nuevos allegados el 21 de enero de 1756, i acordaron fundar definitivamente la *Sociedad Minera de Huspallata*, que así la denominaremos por su objeto, si bien sus organizadores descuidaron hoi cosa tan principal cual es el título, circunstancia que llega a ser la primera, aun antes de descubrir la mina a que se aplica.

XVIII.

Juntáronse en esta memorable reunión todos los magnates de Santiago, los Larraín, los Infantes, los Cortés Cartavio, los Alcaldes, los Cotapos, los Lecaros, los Trucíos, los González Blanco i constituyeron su asociación bajo el punto de partida i de llegada del mas estricto e implacable monopolio, pues estaban prontos la mayor parte de los concurrentes de dicha junta (así lo dice el acta de compañía que suscribieron) «a poner acciones de a cien pesos los que fuesen competentes para el fin espresado, con estas condiciones», las cuales siguen en pos.

Las condiciones eran doce, dos mas que los mandamientos de la lei Dios, i cada una parecia mas dura que el bronce de las tablas de la Alianza. Por la primera, nadie sino la compañía podia vender víveres a los mineros. Por la segunda, nadie sino la compañía era dueño de hacer habilitaciones ni de rescatar los metales. El que de esto último fuera osado, caería en comiso, lo que diese i lo que comprase. La compañía fijaba por sí sola la tarifa de los víveres i el precio de la plata. Ella nombraba al alcalde de minas, i la autoridad jeneral no podia decretar levas ni alardes de armas entre los mineros. Los asociados serian preferidos por el tanto en la venta de toda estaca minera i podrian comprar directamente el azogue en Lima sin pasar por la horca caudina de las cajas reales. Ninguna mina podia ser embargada sino sus productos en las canchas.

Concedíase, además, al gremio de mineros todos los privilejios que las leyes españolas otorgaban a las corporaciones i, por último, se le atribuia la enorme facultad de no permitir dentro de su jurisdicción que ningún estante ni habitante pudiese salir de ella sin un permiso especial, puesto que la jente minera «era la mas ociosa i vagabunda de todo el reino». (1)

---

(1) Según Barry la primera sociedad minera que se estableció en América fué la que en 1557 fundó en Quito don Bernar-

XIX.

El punto mas importante del privilejio consistia, sin embargo, en la compra directa de los azogues porque, monopolio contra monopolio, los tesoreros reales vendian aquel metal a diez reales libra, es decir, a 125 pesos el quintal, sin la destara del «envase i los cordeles».

A la verdad, las minas de Huancavélica que habian sido descubiertas por el indio Navincopán en 1564, no producian en 1621, según la Memoria del príncipe de Esquilache, sino de cuatro a siete mil quintales; i de estos, cinco mil requeria Potosí i setecientos Oruro. El azogue necesitado por todas las faenas de Chile, especialmente las del oro era, según el virrei Amat, en

---

do García de Vera para aviar minas.

En cuanto a la compañía de Huspallata, no alcanzó gran beneficio de su monopolio, i además parece que hubo siempre mucha exajeración sobre la riqueza de aquellas minas. En un folleto que se publicó en Londres bajo los auspicios de don Mariano Egaña, con el título de *Report of the soil and mineral production of Chile, 1825*, es decir, antes que se conociera a Arqueros i a Chañarcillo en Europa, se exajera la estensión e importancia del mineral Huspallata, hasta decir (páj. 24) que «es una alta meseta de 17 leguas de largo i 3 de ancho, que corona los Andes la cual es toda una rica corrida de minerales de plata....»

Entendemos que el señor Egaña no debió permitir se amparara con su nombre de representante oficial de Chile tales desatinos.

cantidad de cuatro mil quintales, por manera que cuando no llegaba buque de España a Arica con el azogue de Almadén, ocurria una suspensión jeneral i funesta en los injenios (1).

XX.

No obstante todas las ventajas que les fueron otorgadas, las minas de Huspallata no prosperaron como era de esperarse, en razón de la lejanía, de la nieve i de lo que era peor que los hielos, la tiranía de los capitalistas, en contraposición a la ociosidad de los mineros.— «En las minas de Huspallata, sitas en la provincia de Cuyo, dice el virrei

---

(1) Según la Memoria del virrei Armendaris (páj. 648) la mina Huancavelica fué descubierta por el indio Amador Cabrera Navincopán, que se ocupaba de buscar bermellón, tintura que los indios conocian con el nombre de *unimpo*. El descubridor la vendió al rei en 250,000 pesos, i la estracción de cada quintal costaba 58 pesos, debiendo pagarse 2% del producto líquido al minero López de Saavedra, llamado el *Buscón*, por haber descubierto la copelación del azogue. El precio de venta en la mina era de 74 pesos 2 reales quintal.

Según la Memoria del Príncipe de Esquilache, la producción del azogue de Huancavelica estuvo repartida de la manera siguiente en los años que se espresan:

1616.....	7,693	quintales.
1617.....	6,657	»
1618.....	4,444	»
1619.....	4,486	»

Amat, cuando iba a entregar el mando del Perú a su sucesor, no se ha conseguido mayor estracción, no porque semejantes minas no pueden dar conocidos adelantamientos, sino por defecto de los trabajadores, que no se dedican a su labor, a que se agrega haber poca intelijencia en su beneficio. Como consta en el capítulo que trata del azogue que consume el Reino, V. S. sabe los quintales que tengo remitidos para el referido efecto, aplicándole al administrador de este ramo el cinco por ciento del espendio i el dos por ciento de merma.

»El quintal de este ingrediente lo vende el Rei a los mineros de Chile a 84 pesos 3 reales. Precisamente por estar esta casa a la dirección i subordinación de V. S., es consiguiente libre aquellas providencias, que sean mas conformes al real servicio, por lo que no he omitido comunicarle aquellas noticias, que me han parecido conducentes a su gobierno.»

XXI.

Haciendo referencia a este mismo decadente estado de la minería, el tesorero real don Francisco de Madariaga (que bien lo sabria), se espresaba mas o menos por el mismo tiempo en términos análogos respecto de las minas de la cordillera nevada en la *Memoria Descriptiva* que sobre el Reino de Chile escribió en 1744, relación

curiosa que existe en el archivo de la curia de Santiago, i en la cual dice:

«De minerales de plata no hai duda que *abunda la cordillera* de ellos por los muchos rodados que hallan continuamente de este metal los que la transitan, pero como no hai jente para su trabajo ni quien entienda su beneficio, se sabe que hailas en abundancia, pero ninguno o pocos las benefician, tanto por estar sus parajes nevados las tres partes del año cuanto por la poca afición según las razones dichas, i en este partido no hai descubiertas ningunas.»

Pero si las minas que hemos llamado de la cordillera nevada, a causa de su ubicación, es decir, las de San Pedro Nolasco i las de Huspallata, estuvieron mui lejos de corresponder a las esperanzas de sus esplotadores, i dieron apenas escaso pábulo al batiente de la casa de moneda de Santiago, de cuya fundación i trabajo hemos hecho prolija memoria en otro libro reciente, el adelanto natural de la colonia comenzaba a atraer, sino los capitales recelosos i egoistas de los vizcainos de Santiago, la barreta del cateador del norte i la mirada intelijente de uno que otro estranjero, portugueses, franceses i aun polacos, a las rejiones volcánicas en que la plata habia corrido en subterráneos raudales. Son estos mismos los que en una corrida o lecho uniforme han ido saliendo al sol, mediante los hallazgos prodijiosos que se han lla-

mado durante el presente siglo «Arqueros» i «Agua Amarga», «Chañarcillo» i el «Retamo», «Tres Puntas» i «Caracoles», la «Florida» i «Cachinal de la Sierra».

Fuerza será, en consecuencia, conduzcamos por la mano al lector i al minero a esos veneros que han sido la sangre arterial de Chile i el verdadero punto de partida de su actual prosperidad.

Como en California, lavado el oro de la superficie de la tierra, habia comenzado en Chile la edad de la plata después de la edad de los lavaderos. El desierto de Atacama que, mineralójicamente hablando, empieza en la quebrada de Arqueros, es el Nevada i el Sonora de la América del Sur, según de seguida, i como argumento principal de este libro, vamos a dejarlo demostrado.

ANEXO AL CAPITULO I.

INFORME DE LA COMISION DE MERCADERES DE SANTIAGO SOBRE LA RECOJIDA Y FUNDICION DE LA MONEDA DE PLATA ADULTERADA EN POTOSÍ CORRESPONDIENTE AL AÑO DE 1652.

(Inédito).

Los capitanes Jerónimo Perez Villalón, Manuel Gómez, Manuel de Orrego, alférez Rodrigo Pereira, personas nonbradas por el comercio en el cavildo que se hizo en 23 de diciembre deste presente año de 1652 en que se leyó una real provisión del Exmo. señor conde de Salvatierra, virrey del Perú en que manda se consuma la moneda de a seis rreales, según que mas largamente consta de dicha provisión y un auto de los señores desta real Audencia en que asi mesmo manda se nombrasen quatro personas del comercio (que) dieren su parecer en acuerdo de hacienda que se hizo en 24 del corriente, como con efecto se hallaran y acordaran se fundiese luego, habiendo ensayador que supiese darle a las barras que resultaren desa moneda para que se contratase con ellas por la ley que tuviesen y se hiziesen pagas, y de otra manera sería gran confusión por la qual se pidió se prolongase el tiempo y corriese dicha moneda para que ínterin que viniese ensayador y alguna moneda nueva, no hiciera falta para el manejo desta república.

Y aviendo considerado este negocio con mas atención y con el reparo que se deve a tan grandes propuestas que en dicho acuerdo hicieron reconocimos los daños tan grandes que se siguen a esta república de dilatar esta fundición, por lo qual es nuestro parecer que luego se consuma dicha moneda de a seis reales sin dilación alguna, aunque falte ensayador para dichas barras, que

conseguido este negocio se dará forma para todo como es que dichas tales barras bayan con quenta y razon a la ciudad de los Reyes y allá se ensayen, y trayendo testimonio de la ley que tuvieren se ajustaran los mercaderes de Lima con los de esta ciudad, con declaración que estas dichas barras han de correr el riesgo de mar por los dichos mercaderes que fueren a Lima, por quanto los de esta ciudad estan obligados a hacer sus pagos en esta dicha ciudad y no las han de arriesgar por su cuenta.

Y en quanto a las partidas de la plata de poca cantidad se compondran a precios, vendiéndose unos a otros los patacones por pasta, trocando los rresellados de a dos y sensillos por ser así el uso de Lima y de no hacerse luego lo dicha fundición se dará lugar a muchos tratos ilisitos con mala conciencia, y otros daños muy graves para esta república.

Y lo primero es que la moneda de a seis rreales que llaman *mocleses* irán escojiendo la mejor los mercaderes que hasen viaje a Lima para llevarsela, y la cobriza y de peor calidad dejaran en la tierra, comprando con ella el sebo y cordován y otros jéneros deste Reino, habiendo trato con los vecinos cosecheros, aventajando el precio de dichos jenéros y por la cudisia del mas valor qce se les da no repararan en que sea mala o buena dicha moneda porque no la quieren para atesorarla sino es para darla a este comercio y esto será haciendo el trato para darles el sebo para abril y resibiran luego la moneda y vendran pagando a este precio en la moneda la que devian pagar en jéneros. Los plazos que este comercio tiene hecho con los de Lima son para mayo y abril y a este tiempo es cumplido el plazo de los ocho meses y este comercio se hallará con toda la plata de mala calidad donde perderá la mitad por medio en ella o lo segundo los dichos mercaderes de Lima, viendo que los jéneros deste Reino estan subidos, no han de querer emplear los patacones resellados y sensillos viendo la pérdida considerable que han de tener en ellos por cuya causa se han de llevar toda la moneda buena resellada y menuda como lo que fuere entrando de el nuebo cuño, y cuando llegue el tiempo de la fundisión no ha de aver pata-

cones de resello ni sensillos con que quedará la dificultad en pié y no llegará el caso de la fundision *en la vida.*

Y lo tercero que corriendo esta mala moneda de a seis reales los mercaderes alteraran los precios de la ropa, procurando saldar en ella la pérdida que podran tener en dicha moneda y por consiguiente subiran los mantenimientos, que si el carnero bale oy seis rreales procuraran les den 8 con que sacan libre los 6 rreales de el mocles y lo mesmo haran en los demas mantenimientos, con que seran siempre los pobres dagnificados, y de fundirse luego no habrá alteracion ninguna en todo lo referido y solos perderan los que al presente se hallaren con moneda que será poca en cada persona, por estar hoy repartida la que ay en todas las de esta cuidad, y la pérdida será mayor si dicha fundicion se dilata por venirse a reducir esta plata en menos número de personas y las mas han de ser deste comercio.

El daño mas considerable que se sigue de dilatar dicha fundicion es que en saviendo en el Pirú y en Tucuman que se alarga el uso de la mala moneda, meteran en este Reyno mucha cantidad y de la de peor calidad por quanto en la ciudad de los Reyes hay muchas personas que han comprado mocleses a 4 reales y a 4½ los mas caros, y corriendo en esta ciudad por 6 ganan a 50 por ciento en dicha moneda trayéndola por empleo y la emplearan en jéneros deste Reyno por precios muy subidos que aunque en ellas no tengan ganancias en el Pirú no les importa respecto de la que han tenido en dicha moneda.

Por todo lo referido y atendiendo a tan grandes daños, deseosos de que se remedien, es nuestro parecer que luego, sin ninguna dilasion se funda y consuma dicha moneda y en esta conformidad lo firmamos en esta ciudad de Santiago de Chile en 27 dias de diziembre de 1652 años.—*Jerónimo Perez Villalon. —Manuel Gomez.—Manuel de Orrego.—Rodrigo Pereira.*

Sin embargo de sus elaborados i curiosos argumentos los astutos mercaderes no vencieron a los hacendados ni a los pulperos, porque a representación del procurador de ciudad don Domingo Corvalán, i probablemente de la Real Audiencia, el gobernador Acuña i Cabrera mandó continuar la circulación de los pesos *mocleses* hasta que llegase de Lima la plata de columnas, segun una provisión librada en el fuerte de Santa Polonia el 8 de julio de 1653.

CAPITULO II

LÁS PRIMICIAS ARJENTÍFERAS DE COPIAPÓ.

Cómo Copiapó debió su orijen al oro i no a la plata.—La visita de Frezier, cuyo viajero ni siquiera menciona este metal.—Primeros descubrimientos arjentíferos de Potrero Grande i el Berraco a principios del siglo XVIII.—Los mineros Cereceda i Rauna se dirijen a Potosí para aprender el arte de la amalgamación.—El potosino Garro i sus hijas monjas en el Cuzco —Los primeros descubridores de la plata en Copiapó son los estranjeros.—El portugués don Cayetano de Almeida i el polaco Borkoski. —El jenovés Gallo Bocalandro i el francés don Francisco Subercaseaux. —Por qué debe considerarse al último como el fundador de la minería i refinación de la plata en Copiapó.—Reseña biográfica de su vida.—Notas que cambia con el presidente Benavides, a propósito de sus empresas.—Descubre en el mineral del Zapallar la famosa mina de San Félix, i regalo de piedras que hace al presidente Benavides. —Don Pedro Arenas descubre la mina de Pampa Larga, i tradiciones que de él ha conservado Jotabeche.—El Pedro Arenas de Garcilazo i el de Pampa Larga.—El año de 1784 es el verdadero período del nacimiento de la industria minera en Copiapó i curiosos documentos que de ello se conservan en el archivo de la intendencia.—La *visita del Marqués* en Copiapó.—Visita pericial del doctor Martínez de Mata.—Primera junta de minería i lo que esta pide para adelantar la industria minera en Copiapó.—Lo que costaba el azogue i la pólvora al infeliz minero.

I.

En el capítulo precedente referimos cómo el viajero i eminente injeniero francés Frezier, enviado a la América española por Luis XIV, pre-

valido de su título de abuelo de Felipe V i de su famosa frase:—*Ya no hai Pirineos!* visitó a Chile i especialmente a Copiapó con ojos de lince, por no decir de espía, en los primeros años del siglo XVIII; i aunque ello parezca hoi por demás estraño, no menciona aquel perito en ninguna de sus prolijas pájinas ni una sola vez la plata al describir el último pobre, olvidado i solitario distrito.

Hace, al contrario, el sagaz francés memoria larga del oro de Copiapó, describe sus catorce trapiches por el sistema de buitrón i trae a cuentas hasta la humilde brea i el azufre que se esportaban para los injenios, fábricas de pólvora i refinaciones de la plata en Potosí. Pero aunque iba pisando su mula los mas ricos i variados panizos de la última, no la nombra siquiera. Hubiérase dicho que el oro capote del Huasco, el mas solicitado en Chile después del de Andacollo, cubriera a la manera de un denso manto las riquezas del porvenir a fin de exhibirlas de un solo golpe a jeneraciones i a tiempos mas afortunados.

II.

Cierto es que en los archivos lugareños de Copiapó, tan hábilmente esplotados por el historiador de la comarca don Carlos María Sayago, se encuentran algunos denuncios de vetas de plata hechos durante las dos primeras décadas del pa-

sado siglo, i aun se habla de minerales de ese metal mas o menos estables, como el del *Potrero Grande* descubierto en 1714, esto es, el año siguiente del paso de Frezier, i el del *Berraco*, hallado cuatro años mas tarde por el capitán Contador. Mas, como nadie conocia en aquellos parajes el beneficio de las diversas pastas i aleaciones que forman la sustancia de ese metal poco independiente, resultaba que aquellos hallazgos de tesoros no tenian casi mas valor que el de la curiosidad, semejantes a las viandas i bebidas que tentaban la gula de Tántalo. «Entre los metales mismos, decia con lenguaje figurado pero exacto el famoso químico i cura de Tiaguanaco, Alonso de Barba, a fines del siglo XVII,—entre los metales mismos se halla la amistad i enemistad que entre las demás cosas: solo del plomo es amigo el estaño, a los demás destruye i aborrece. Con particular virtud recoje i junta el hierro al plomo i revivifica al azogue, ya casi muerto i destruido. La Imán de la plata es el cobre, que con justa admiración de los que lo ven, atrae a sí lo que estaba hecha agua i la reduce a cuerpo: esperiencia antigua en el mundo, i que pudiera mucho antes de ahora haber abierto los ojos a los que han tratado de metales, para por su medio sacarles mas seguro i fácilmente la plata que tuvieran.» (1)

(1) *Alvaro Alonso de Barba.*—Arte de los metales lib. III cap. II.

III.

I fué por esto escusado que dos dilijentes mineros copiapinos llamados Miguel de Cereceda i Lorenzo de Rauna se dirijieran a Potosí, acompañando probablemente alguna recua de mulas chúcaras, con muestras de sus metales, porque las últimas dieron en los toscos laboratorios de la Imperial Villa solo una lei de 20 a 30 marcos por cajón de 64 quintales. En vano vino también al albor de estos descubrimientos el minero potosino don Francisco Garro, porque aunque trabajó con regular provecho una mina de treinta marcos i la ahondó hasta 28 estados cerca de la villa cabecera, hubo de regresar al Cuzco para asistir al monjío de dos de sus hijas que juntas tomaron el velo, i poblándose así el claustro, entró la mina en despueble. «Hai por estos parajes, dice el tesorero Madariaga refiriéndose a los del Huasco i Copiapó en su citada memoria de 1744, hai minas de plata i hará treinta años que se alentaron algunos sujetos para trabajarlas, i no acertando con su beneficio pararon de esta empresa.»

Cuando por el último año mencionado, el correjidor don Francisco Cortés i Cartabio, mas conocido en Copiapó por faltarle un ojo que por ser padre de ilustres varones, fundó la actual capital de Atacama a la sombra de un bosque de algarro-

bos, i poniéndole el nombre de su santo, denominóle casi irónicamente «de la selva», crió en consecuencia no un asiento de plata sino una placilla de oro, como la de Illapel, la Ligua, Casuto, Nancagua i tantas otras poblaciones que de ese abundoso metal en Chile hace uno i dos siglos aparecieron. El oro entonces era rei i creaba pueblos: la plata era plebeya i vivia sola, humilde i olvidada en solitarios páramos i ranchos.

IV.

I en efecto, aun cuando en 1770 el cateador Vicente Mondaca habia descubierto el primer mineral productivo de plata en las áridas lomas de Chanchoquín, situadas un poco al norte de la nueva villa, en la cual forma hoi parte de una de sus subdelegaciones urbanas, solo se hablaba en aquel tiempo con algún entusiasmo entre los mineros de Copiapó de la riqueza de los asientos de oro de Ladrillos i de Jesús María, descubiertos en 1759 i 1765. Los copiapinos seguian, según la espresión del tesorero Madariaga, «embebidos en el oro».

V.

Por fortuna de aquellas rejiones, escaso oasis de verdura perdido entre inmensurables arenales, algunos animosos estranjeros aportaron como de

contrabando a aquellos médanos i, contra la prohibición espresa del rei i de sus bandos, lo enriquecieron. Figuran entre estos el portugués don Cayetano de Almeida, de quien habremos de hablar mas adelante, el polaco Borkoski natural de Danzick (a la sazón puerto de Polonia en el Báltico), el jenovés don José Antonio Gallo i Bocalandro, naturalizado en la Serena desde 1771, i principalmente el francés don Francisco Subercaseaux, a quien los copiapinos modernos consideran como el padre i fundador de la verdadera industria minera en sus montañas. (1)

VI.

Era este caballero natural de Dax, ciudad situada un poco al sud de Burdeos, en las Landas o arenales de la antigua Gascuña, donde hasta hoi se conserva con holgada suerte su numerosa parentela. Educado para el servicio de la marina por su padre, médico de Dax, recorrió varios parajes del mundo, i siendo todavia mui joven (1758) se avecindó en la Serena, ciudad apeteci-

---

(1) El señor Sayago hace también francés al minero La Torre, pero ignoramos si en realidad lo fuera, a no ser que, siendo La Tour, hubieran los copiapinos traducido su apellido como el de muchos otros estranjeros, haciendo por ejemplo de los «Evans», Ibañez i de los «Caux», los «Coo».

da de estranjeros, i allí años mas tarde casóse con una señora llamada doña Manuela Mercado, hija de uno de los capitanes i rejidores patricios de Copiapó. En esta misma familia habian contraido enlace los Gallo de Jénova i los Ossa de Cataluña i de Santiago.

Era Subercaseaux hombre vivo, dilijente i emprendedor, por lo cual, aún siendo un proscrito legal, nombráronle sus co-vecinos alcalde, i el capitán jeneral del reino capitán de artillería, según consta de sus títulos espedidos en 1780.

Atraido por la riqueza naciente de Chanchoquín, el capitán Subercaseaux trasladóse de la Serena a Copiapó donde encontró numerosos amigos i deudos de afinidad. El minero potosino don Francisco Xavier Ossa i Palacios, natural de Santiago, i el capitán de Jénova eran sus concuñados; i de esta liga i amalgama de familia han solido resultar grandes descubrimientos arjentíferos, como el famoso del Retamo, que fué debido, cerca de un siglo mas tarde, a tres cuñados i del cual, en su lugar i en su época, hablaremos.

VII.

Hallábase secundado Subercaseaux por el entusiasta minero don Pedro Fraga, quien después de haber hecho en Copiapó primera figura como descubridor, fué a morir cuarenta años mas tarde

en Famantina, de la Rioja, criando gallinas, última faena de la vejez i la miseria del andariego minero. I entre ambos trabajaron con algún éxito los *negrillos* i las galenas pintadas de plata de Chanchoquín, hasta que «una capa de rocas broceadoras, dice el señor Sayago en su historia de Copiapó ya citada (páj. 339), vino a cortar los planes de algunas minas».—Existen todavía, sin embargo, poderosos vestijios de aquellos veneros, mas maltratados que trabajados, por lo cual el mismo intelijente autor que acabamos de citar, añade de su cuenta: «Si la constancia fuese sostenida hasta salvar la zona que esplotaron los antiguos mineros, quizás tendriamos en Chanchoquín, a un paso de Copiapó, un poderoso emporio de riqueza.

VIII.

Pero los mas importantes descubrimientos arjentíferos de Copiapó en las postrimerías del pasado siglo i los que sirvieron como de portada i guia conductora a los maravillosos hallazgos que medio siglo mas tarde tendrian lugar en Agua Amarga i Chañarcillo, fueron los del Zapallar, al oriente de Copiapó, descubierto por don Francisco Subercaseaux o sus cateadores el 12 de febrero de 1783, i el vecino de Pampa Larga, hallado por el calavera Pedro Arenas, a quien don José

Joaquín Vallejos ha inmortalizado envuelto en su capa colorada, su última prenda de fortuna de vestido i de mortaja, en su artículo *Pampa Larga* (1842).

De uno i otro descubrimiento diremos algo, a título de precursores.

IX.

A causa de sospecha como estranjero, no obstante hallarse casado con chilena i haber trabajado por espacio de mas de veinte años en restaurar las minas del norte, o talvez por recelos de guerra, hallábase detenido en la Serena el francés Subercaseaux, allá por la medianía de 1782, i habiendo alcanzado gracia con el presidente Benavides, solicitó de él permiso para regresar a sus pacíficas labores de la sierra. I esto le fué otorgado conforme a los documentos que en seguida, por curiosos, copiamos de sus orijinales, datados por estos dias, hace cabal un siglo.

Esas comunicaciones, mas íntimas que oficiales, dicen así:

«Muy ilustre señor Presidente Gobernador y Capitán General:

»De tres años a esta parte tengo emprendido formal laboreo de minas de plata en el paraje llamado de *Zapallar* y en otro titulado las *Breas*, ambas faenas en la jurisdicción de Copiapó, assí

mismo en el paraje llamado Antoco (1) distante siete leguas de la Villa, tengo mandado lebantar un Injenio o Buitrón al uso de el Perú para el beneficio de los metales, lo que hasta el presente no se ha podido verificar por falta de Azogues, a lo menos la porción correspondiente para formalizar un beneficio dilatado, pues me hallo con porción de metales en Arinas y los laboreos correspondientes.

»Y siéndome preciso pasar a dicha villa a dar algunas disposiciones al deseado acierto y economia de tan costosas faenas: suplico muy rendidamente a vueseñoría se sirba concederme la licencia para transportarme a dicho paraje por el espacio de quatro o cinco meses, con el seguro si en el intermedio de mi ausencia hay rumor de enemigos a esta Mar, postergaré cualesquiera intereses para sin pérdida de tiempo ponerme en camino a militar el honroso puesto de mi destino y acreditar mi celo bajo el dulce gobierno de Useñoría.

»El cielo asista a Useñoría y lo guarde muchos años para el bien de los vasallos de su Majestad.

»Serena y septiembre quince de mil setecientos ochenta y dos.

»Besa las manos de Useñoría su mui rendido súbdito,

»*Francisco Saber Caseaux*».

---

(1) Nantoco.

«Santiago, 26 de septiembre de 1872.

»Se concede la licencia que solicita y para su uso se devuelva al interesado la carta y decreto original.

BENAVIDES».

X.

I como si la suerte hubiese querido corresponder a las promesas i a las esperanzas del minero, apenas hubo llegado a Copiapó el capitán Subarcaseaux descubrió en la corrida del Zapallar la famosa mina de San Félix de Cantalicio que le enriqueció, permitiéndole enviar apropiada i lujosa primicia al presidente Benavides por su oportuno permiso, según era de estilo en aquel tiempo, i conforme a carta del último que orijinal tenemos a la vista. (1)

---

(1) La carta de recibo del presidente Benavides decia así:

«Con la de vuesa merced de 6 de junio inmediato he visto las piedras que me remite para muestra de las vetas del mineral de Plata que ha descubierto en esa provincia de Copiapó y estimándole la atención de este aviso, celebro el allazgo tanto por el interés común que resulta a beneficio del Reyno y Real Herario como por el particular suyo, que deseo le continue en prosperidad con mayores aumentos, aun sobre los que me manifiesta la riqueza de dichos metales, cuyo rejistro reconozco a la laudable

XI.

Trabajó aquella mina fundadora hasta la profundidad de 130 estados el capitán francés en compañía del minero chileno don Juan Antonio Osandón, i aunque su lei común era solo de 25 a 30 marcos, hubo ocasiones en que produjo metales de 1700 marcos en una veta que variaba de media a tres cuartas de vara. Fué aquella una mina *brechera* o bolaquera, según se dijo mas tarde en el lenguaje minero, aludiendo a su peculiaridad de esconder el metal en pepas o bolas, i de aquí probablemente las numerosas minas que en Copiapó llámanse todavía *bolacos*.

Consérvanse tradiciones i papeles de familia de los cuales resulta que la mina San Félix produjo a su dueño mas de cien mil pesos, i aparte de esto pudo el último vanagloriarse de haber impartido nueva vida i esperanza al decaido espíritu industrial de Copiapó. «Es constante decia por esto el capitán Subercaseaux, sin disimular su justa sa-

---

dedicación de vuesa merced que me espresa ha impendido en este giro. Dios guarde a vuesa merced muchos años.

«Santiago, primero de julio de 1783.

»Ambrosio de Benavides.

»Señor don Francisco Suber Caseaux».

tisfacción, en un memorial contemporáneo que de él tenemos a la vista en dos gruesos legajos de familia, es constante que a mas tiempo de veinte años que el suplicante reside en dicha ciudad, en cuyo espacio su principal ejercicio ha sido y es hasta lo presente el de minero y Azoguero, habiéndose dedicado a ello con tal empeño y aplicación que no solo ha logrado y conseguido hacer nuevos y poderosos descubrimientos sino también habilitar los antiguos que por el trascurso e injuria de los tiempos se hallaban aterrados y casi imposibles de restablecer.

»Mediante esto se ve oy aquella Provincia mui diferente y en estado de enrriquecer el Reyno; pues alentados los ánimos de todo el vecindario y muchos sujetos con los fomentos y habilitaciones que les ha franqueado de su propio caudal, se encuentran ya entabladas las mas abundantes faenas que no pueden sino ir a mas cada dia». (1)

XII.

En cuanto al famoso mineral de Pampa Larga, situado a inmediaciones de San Antonio, pidió su primera estaca llamada Loreto el cateador don

(1) Según un informe del subdelegado de Copiapó don Joaquín Pinto Cobo, datado el 8 de enero de 1792 i de que hablaremos mas adelante, la mina San Félix, produjo a Suberca-

Pedro Arenas el 17 de diciembre de 1783, es decir, al fenecer el año en que Subercaseaux había descubierto a San Félix; i como la Loreto, que ha sido nombre favorito de minas en Copiapó, resultó de rico beneficio, trabajáronla por su cuenta los caballeros santiaguinos don Ramón Rosales, don José Guerrero Carrera i don Francisco Javier de Ossa i Palacios, el último de los cuales hacia poco habia regresado de Potosí. Dió la riqueza de esta mina lugar a la fundación del trapiche i mas tarde establecimiento de amalgamación de Totoralillo, uno de los mas considerables del valle, el mismo que años después se hizo tristemente famoso por la muerte prematura i desastrosa que en su maquinaria encontró una de las mas bellas mujeres de Chile, la señora Teresa Blanco de Echeverría hija del ilustre almirante de su nombre. (1)

---

seaux 400 cajones de metal con rendimiento de 11,840 marcos, i esto está mas o menos conforme con los inventarios que de sus pertenencias mineras hizo Subercaseaux por el año de 1789.

(1) Según el informe citado de Pinto Cobo, la estaca que trabaja don José Guerrero, que era *la del rei*, produjo desde 1784 a 1792, 480 cajones de metal, i 17,560 marcos de plata fina. Con el rendimiento de estos compró probablemente don José Guerrero, que era de la familia de los Carreras i tio de los tres caudillos de la independencia, la famosa hacienda de Limarí, en el departamento de Ovalle, propiedad que vale hoi cerca de un millón de pesos, i ha ido pasando, de alcance en alcance, de las manos de un rico minero a las de otro mas rico. El año de 1784,

XIII.

En cuanto al descubridor Pedro Arenas, que al parecer tuvo tan poca suerte como aquel Pedro

---

fué el año de fiebre minera en Copiapó; i de un apunte que nos ha remitido de esta ciudad nuestro amigo el coronel A. Martínez, su actual digno intendente (febrero de 1882), copiamos el siguiente curioso apunte sacado de los libros de aquella oficina.

AVISO A LOS CATEADORES.

«Ventura Valdés se presentó en 30 de junio de 1784 solicitando de la autoridad un término de tres meses para catear el cerro llamado *San Antonio*, en Potrero Grande, a consecuencia de haber hallado en los planes de la quebrada algunos *ricos rodados* de plata. (Valdés no cateó, i si cateó nada pudo descubrir. Fué Gomez que vino a encontrar las ricas vetas de San Antonio en 1829, es decir, cuarenta i cinco años después.)

«Don Francisco Caseaux, antiguo propietario de Nantoco, pidió, en 26 de julio de 1784, un permiso para catear durante dos meses las serranías del Norte de aquella hacienda, *en el punto de las Quebradas, por donde pasa el camino para la otra banda*, por haber hallado allí los ricos rodados que presentó a la autoridad de este pueblo.

«Por igual motivo pidió otro término, en julio de 1785, Pedro García para catear el *cerro a mano derecha de la quebrada de Jorquera, desde la Cuesta hasta la Angostura*. Dice García que ha encontrado varios rodados de oro i plata.

«Don Ventura Mercado i Manuel Antonio de Storna, en diciembre de 1784, hicieron esta misma solicitud para catear en la *cabecera del cerro llamado el Potro, al frente de unos desmontes de trabajos de los antiguos*.

Arenas de que habla Garcilaso i a quien echó al suelo la yegua que montaba en la batalla de Xaxixajuana entre la Gasca i Pizarro, —«aun hai en Copiapó, escribia don José Joaquín Vallejos en esta ciudad por junio de 1842, varias personas que en aquel entonces fueron testigos de la opulencia de este descubridor, i son públicas las anécdotas relativas a la magnificencia en que vivia, a la profusión ostentosa con que gastaba su dinero, i al alto rango que con esta importante recomendación ocupó entre los hombres de su época, cosa que en el dia no habria sido para menos. Pero es mayor el número de los que viven i alcanzaron a verle sumido en la miseria; agobiado de la vejez i de la pobreza; sin conservar otra prenda, otro recuerdo de sus felices tiempos, que una andrajosa capa colorada, en la cual amortajaron su cadáver.» (1)

---

(1) VALLEJOS, *Pampa Larga*.—En cuanto al Pedro Arenas de Garcilaso i Gonzalo Pizarro, que se halló en la batalla con la Gasca i se cayó de la yegua... he aquí como lo cuenta el príncipe indíjena en sus Comentarios Reales, vol. II, páj. 334.... «Junto a Martín de Arrieto iba un soldado llamado Pedro de Arenas, natural de Colmenar de Arenas, hombre de pequeña estatura, muy pulido; hombre de bien y por ende buen soldado (que yo conocí después), iba montado en una yegua muy galana y remendada de blanco y aleçan, pequeña de cuerpo también como su amo.... La yegua se entrampó en la ciénega y para salir a priesa dió dos o tres vaivenes, de modo que dió con su amo en el lodo».

XIV.

Mírase en las comarcas mineras casi como un axioma (i la historia local de Copiapó da fe de ello) que un descubrimiento trae otro descubrimiento, como una ola arrastra otra i otra, en pos de su vaivén. Esplícase esto fácilmente por la tensión i vivacidad que a la vista del tesoro hallado adquieren todos los apetitos i las fibras de la codicia humana que el poeta antiguo con razón llamó «hambre». I así aconteció que después de los descubrimientos de Subercaseaux i de Arenas en 1883, don Juán Guerrero descubrió el 16 de enero de 1784 el mineral del Checo que, como el de Pampa Larga, fué trabajado mas tarde por la compañía inglesa de Copiapó, de lo que en el lugar adecuado daremos cuenta. I en pos de este el infatigable minero i habilitador don Pedro Fraga halló la veta de los Desamparados en el cerro del Plomo, al oriente del valle de Copiapó, mina antigua, como resulta de su nombre, dado de seguro en memoria de los que la abandonaron, i que en 1789 trabajaba con fruto don José Picón, natural de Andalucía.

XV.

Fueron los últimos años del siglo XVIII los verdaderos dias de oro de Copiapó, porque fueron

dias de plata en barra, i como memoria de esa opulencia ha quedado constancia que en los libros de las Cajas Reales de Santiago se tomó razón de 80,809 marcos de plata enviados de Copiapó a la Casa de Moneda, sin contar lo que los feudatarios del valle consumian en su vajilla, i 98,847 marcos de metales frios que valian 700,000 pesos. En diez años, es decir, desde 1776 a 1786, las principales minas de Copiapó habian producido 179,656 marcos, que era cerca de dos millones de pesos, equivalentes a veinte en la actualidad. Su total en el siglo, i tomando todo en cuenta, no pudo descender de 4 millones de pesos, gota precursora del crecido raudal que en breve brotaria de la tierra.

XVI.

Dió orijen esta abundancia a la famosa *visita* del presidente don Ambrosio O'Higgins, que entró en el valle por Caldera i regresó por el Huasco, donde dejó fundado a Vallenar, después de haber repartido en todas partes los consejos de la sabiduría i los fallos de la justicia.

I como consecuencia de la *visita del marqués* (que así se llamó i se recuerda todavia en todo el norte), sobrevino la inspección minera de Copiapó confiada por aquel gran administrador un año mas tarde al doctor Martínez de Mata, mediante la cual formóse la primera estadística de minería

del distrito i se echaron las primeras bases de la autonomía de aquel importante gremio en Copiapó. (1)

XVII.

Alcanzó como principal resultado la visita de Martínez de Mata, a las rejiones del norte, el planteamiento de la primera diputación de minas de Copiapó, con dependencia del tribunal de minería de la capital, tan centralista en aquel remoto tiempo como ahora. Acordóse esa instalación en una junta jeneral de mineros que, presidida por el visitador, tuvo lugar en Copiapó el 22 de febrero de 1790, con asistencia de buen número de

---

(1) Además de la visita, mas administrativa que pericial del doctor Martínez de Mata en 1790, el subdelegado de Copiapó don Joaquín Pinto Cobos practicó dos años mas tarde una visita parcial para procurarse muestras pedidas por el gobierno de la metrópoli, según mas prolijamente lo contamos en el libro titulado la *Edad del Oro* (1882).

Entre las numerosas muestras de metales de plata remitidos a la Academia de San Luis, por el subdelegado Pinto Cobos encontramos mencionadas las dos siguientes:

Muestra núm. 2.—Una tierra de metal de plata de la veta descubierta por don Ventura Mercado nombrada «Nuestra Señora de Loreto», en la que van tres labores con los metales todos de un color a frontón. Su lei al principio 60 marcos.

Núm. 6.—Metal del pique de la misma veta en la estaca del *rei*, «el metal es de lei de 50 marcos, unos con otros».

vecinos, entre los cuales por sus apellidos mineros figuraban don Agustín de la Concha, don Juan de Mercado, don José Monreal, don José Moreno, don Cosme Abalos i don José Picón, cuyos retoños han continuado viviendo con suerte varia durante un siglo entre las breñas arjentíferas de Copiapó.

En esa reunión, la primera talvez en su jenero celebrada en Chile después de la famosa junta de la sociedad de Huspallata en 1755, se quejaron los mineros al rei de la escasez de numerario que abrumaba sus faenas i del escesivo precio de la pólvora que a razón de 6 reales libra importaba 75 pesos el quintal. (1)

XVIII.

I en seguida los pobres mineros atacameños pidieron tres cosas sumamente necesarias i cuya demanda acusaba su buena intelijencia de la situación i su remedio. I aquellas fueron: 1.ª el establecimiento de un banco de rescate, para poder espender sus productos sin ocurrir a la tiranía i al caudal i numerario lejanos de Santiago; 2.ª que se trajese del estranjero peritos beneficiadores,

(2) Según el autor de la Crónica de la Serena (páj. 337) la libra de pólvora fina valia en esa ciudad en el primer año del presente siglo 1 $ 50 centavos, i por este dato se calculará cual sería el estímulo ofrecido a la minería i sus provechos.

que era lo que mas urjia para economizar en las faenas; i 3.ª que el azogue, que era respecto de las minas lo que la sangre con relación al cuerpo humano, se vendiese por el rei al plazo de un año i no de seis meses como estaba establecido.

I como estos asuntos, especialmente bajo un punto de vista industrial i estadístico, ofrecen considerable interés, habremos de ocuparnos mas estensamente de ellos i por separado en el próximo capítulo.

CAPITULO III.

AGUA AMARGA.

La producción del azogue se hace sinónima de la plata.—El azogue de Huancavélica i el de Limache según el padre Ovalle.—Sistemas de amalgamación que se introducen.—Don Joaquín de Palazuelos en Potosí i en Copiapó.—El procedimiento de lejía del tesorero don Alonso Gamero.—El Arte de los metales de Alonso de Barba i sus descubrimientos.—Privilejio que pide don Miguel Blanco para beneficiar la plata por fundición.—El Rei de España envia a Potosí i a Lima al barón de Nordenflicht con una comitiva de químicos alemanes.—Desafío científico de los procedimientos de amalgamación por el sistema de buitrón de Potosí i el de barriles de Sajonia, i cómo el barón es vergonzosamente derrotado por los peritos potosinos.—Sospechas de fraude i quejas del químico Helms.—Descúbrese en Chile el mineral de azogue de Punitaqui i en seguida el de plata de Agua Amarga.—Quien fué su descubridor según el intendente la Fuente i el viajero Mellet.—Sus principales vetas i lo que producian cada sábado al cura del lugar.—Peculiaridades de sus metales. Estado del mineral en enero de 1812 i visita que no se practica.—Entusiasmo de Camilo Henriquez i notable artículo que consagra al progreso de Chile en la *Aurora* del 14 de mayo de ese año.—Importancia que el mineral de Agua Amarga tuvo para la Independencia de Chile, según el coronel Lafuente.—Tradición de «la montaña de plata» i cómo vienen a esplotarla en 1870 el conde de Nollent con capitales parisienses.—Don José Martinez i don Gregorio Arascua.—Estado del mineral en 1877.—Impulso que la libertad de industria i de comercio i sus abaratamientos dan a la minería del norte.—¿Se descubrió o nó la platina en Chile a fines del pasado siglo?—Documentos.

I.

Lo que el indio era al oro, fué durante la colo-

nia el azogue a la plata. Sin el mitayo i su trabajo manual, cuotidiano i gratuito, Chile no habria ostentado la enorme producción de oro que rejistran sus anales, porque el jornal habria sido, como acontece hoi en la jeneralidad de los casos de la industria chilena, mas caro que el producto. I de la misma manera, no conociéndose para la estracción de la plata piña otro sistema que el de Potosí, es decir, el de azogamiento de las pastas llamadas cálidas, sin el suministro oportuno, barato i abundante de aquella valiosa sustancia, los minerales de plata, por mui opulentos que fuesen, vivian como el sediento de la mitolojía. Según Alcedo, el azogue faltó por completo en Potosí el año de 1802, i esta fué una calamidad harto mayor que la de la epidemia de 1804 (el año del eclipse en Chile) que mató a casi todos los mitayos del cruel, frijido, horrible mineral, como mas adelante habremos de contarlo prevalidos de otro testimonio.

II.

Buscábase por esto en nuestras montañas, tanto como el oro i como la plata, el cinabrio, i estando al testimonio del padre Ovalle, parece que en los primeros años de la conquista encontróse alguna vena de ese metal en Limache, si bien debió ser de poca sustancia, como las que en las colinas de

Valparaíso hicieron bullicioso ruido de negocio o de engaño hace ocho o diez años. (1)

Solia por esto ser tan apurada i menesterosa la condición del minero de plata en el norte de Chile, que uno de los mas favorecidos por la fortuna, el vizcaino don Pedro Goyenechea, abuelo de la actual opulenta poseedora de Lota, debia a la administración de azogues de Copiapó el 15 de enero de 1798 no menos de 34 quintales de azogue, que al precio de 85 pesos habíale vendido por el rei el administrador don Ventura Malbrán.

III.

A fin de formarse una idea aproximativa de la inmensa cantidad requerida por los injenios arjentíferos del Perú, bastará decir que, según Alonso de Barba, que de ello era testigo, tan solo Potosí necesitó en los 63 años corridos desde su descubrimiento a 1637, en que aquel famoso fundidor i cura de San Bernardo vivió entre los libros i los crisoles, empleáronse 234,700 quintales de azogue, que valian al menos veinte millones de pesos. Estando al testimonio de Humboldt, la pro-

(1) «Oltre le miniere di oro, argento e di quelle di rame, e piombo che ti lauorano in Cochimbo, e dell' altre d' argento vivo che fi fono fcoperte pochi anni fono in Limache ch' e vna valle del Cile».

(Ovalle, *Historia de Chile*, edición de Roma, 1646).

ducción de Huancavélica en los años corridos desde 1570 a 1789, fué de 1.040,451 quintales, o sea 6,000 por año, si bien en algunos que fueron notablemente abundantes, como los trascurridos de 1586 a 1589, el rendimiento subió a 10,500 quintales por año. (1)

I de aquí el afán de todos los químicos i peritos desde Bartolomé de Medina, minero de Pachuca, autor de la amalgamación, al Buscón, primer copelador del azogue; desde el ilustre clérigo ya nombrado, que inventó el cocimiento, hasta el famoso Nordenflicht i Fagoaga, a quien por la aparta química que obtuvo del oro i de la plata honró el rei con el título de conde del Apartado. Cada cual se empeñaba en obtener la pérdida menor posible del azogue, fuera en las operaciones a fuego, fuera en las de crudo u otros sistemas que, como el de Crönke en Chile, evitase, mediante la mecánica, el desperdicio de la amalgamación.

---

(1) No deja de ser curioso que tanto en el Perú como en Chile i en California, el descubrimiento del mercurio haya coincidido de cerca con el de la plata, i a este propósito un ilustre economista moderno esclama:

«Les vues de la nature sont étranges. Avait-elle quelque pensée preconçue quand elle jetait si près de l'or et de l'argent le mercure de Californie et qu'elle réservait à l'Espagne les mines de mercure d'Almaden? Sans mercure, pas d'amalgamation possible, et par consequent, pas de traitement economique de l'or et de l'argent». —(*Simonin.—Le Monde Americain*, páj. 338).

IV.

En Chile mismo, antes del último i meritorio descubridor, era tan común casi como hoi el encontrar inventores mas o menos fantásticos de procedimientos que abarataban el consumo del azogue, siendo notables entre otros el propuesto por el tesorero don Alonso de Gamero i los que importaron de Potosí don Francisco Javier de Ossa i particularmente un caballero chileno que ha dejado sucesión en Copiapó, e hizo espresamente viaje al Alto Perú para aprender el difícil arte del azoguero. Llamábase este último don José Joaquín Fernández de Palazuelos, residió cinco años en Potosí (de 1773 a 1778), i en un memorial de servicios que hemos tenido a la vista, se dice, alegando méritos, que con su enseñanza práctica trasmitida a los mineros copiapinos se cuadriplicó la producción de la plata en quel distrito. Palazuelos falleció en 1783. (1)

(1) El título del procedimiento o invento de don Alonso de Gamero (padre de dos héroes de la independencia) que encontramos en ciertos papeles que hace años nos facilitó el señor don Ignacio Reyes es el siguiente:

«Manifiesto de un nuevo método práctico de amalgama de metales de plata sin azogue por Marcos Alonso Gamero, presentado al presidente O'Higgins, siendo aquel administrador de tabacos.—Santiago, julio 1.° de 1789.

Agregaba el descubridor que lo habia inventado en Méjico i

V.

Cosa semejante ocurria en el Perú, i en un informe del famoso visitador don José Antonio de

---

empleádolo durante 22 años, gastando 4,000 pesos de su bolsillo, i según parece consistia en la preparación de una lejía especial para la amalgama, cuyo aparato costaba solo cien pesos.

Sospechamos por esto que su invención se asemejase no poco a la que un siglo antes descubriera el monje de Potosí, i que tanto desviviera a los mineros i especuladores chilenos cuando sobrevino la fiebre Paraff. En cuanto a este último sistema, (por cuya lectura en libro prestado por horas se llegó a ofrecer hasta mil pesos) he aquí como su propio autor lo describe en el capítulo I lib. III de su *Arte de los metales:*

«El año 1690, residiendo yo en Tarabuco, pueblo de la provincia de los Charcas, ocho leguas de la ciudad de la Plata, su cabeza, queriendo esperimentar uno, entre otros modos, para cuajar el azogue que habia de hacerse en olla o vaso de hierro, intenté, a falta suya, hacerlo en un perolillo de los ordinarios de cobre, i no teniendo efecto lo que esperaba, añadíle, tentado, algunos materiales i entre ellos metal de plata molido sutilmente, pareciéndome que las reliquias de semilla i virtud mineral que en estas piedras habria, con el calor i humedad del cocimiento, podrian ser de importancia para mi pretensión. Saqué al fin en breve cantidad de pella i plata, que al principio como poco esperimentado, me alteró no poco; pero desengañéme presto, advirtiendo que era la plata que el metal tenia la que el azogue habia recojido, i no era en que se hubiese en parte transmutado. Quedé mui contento con el nuevo i breve modo, que acaso hallé de beneficiar metales; i desde entónces, con discursos i esperiencias contínuas, lo aventajé en muchos años, usándolo i comunicándolo públicamente, sin hacer misterio de re-

Areche, el cruel esterminador de Tupac Amaru i de su raza, dirijido al virrei Guirior el 29 de octubre de 1772, papel que orijinal tenemos a la vista, se hace mención de un privilejio esclusivo solicitado en 1747 por un don Miguel Blanco, para fundir a fuego, es decir, sin recurrir al azogue los metales de plata, a cuyo efecto el inventor solicitaba se le cediese un sitio conveniente en el Cercado de Lima, obligándose a manifestar su invento, juzgado entonces maravilloso, en el espacio de dos años.

VI.

Pero el mas célebre i al mismo tiempo el me-

---

servar para mí solo éste ni otros secretros. Ejercitélo con mas comodidad desde el año de seiscientos i quince, siendo cura en Tiaguanaco de la provincia de Pacages; i con mas abundancia i provecho, desde el de diezisiete, en la de los Lipes. En el discurso de tanto tiempo, han querido algunos ganar gracias, atribuyéndose méritos ajénos, pidiendo aventajados premios en diferentes partes por inventores de este beneficio nuevo: pero bien han mostrado no haberlo sido ni saberlo con fundamento sus propios yerros i desengaños ajenos. Yo sé de mí de cierto que no lo aprendí de nadie ni lo supe sino con la ocasion dicha, aunque por ser tan dilatado el mundo en edades i rejiones, no sé si en alguna se ha usado ántes de ahora, aunque no hacen memoria de él ninguno de los autores antiguos ni modernos que tratan estas materias. Provision se me concedió por la Real Audiencia de la Plata, para que nadie, sin licencia mia, usase este modo de beneficio de metales, i sin interes ninguno lo he permitido a todos, aunque reservando para mí algunos particulares».

nos feliz de aquellos intentos dirijidos a cambiar el sistema primitivo de Potosí, llamado de Buitrón, fué el que ensayó en Lima el barón de Nordenflicht, gran mineralojista en Sajonia, consejero íntimo de su rei i aun su deudo, según algunos.

Vino este personaje a América, por la via de Buenos Aires i Potosí, enviado espresamente por Carlos III para mejorar la condición de la minería i la esplotación de las pastas de plata conforme al sistema de Sajonia, en el cual los metales de un uno por mil se hacen aprovechables en el crisol o la copela.

Comenzó el intelijente barón, que llegó a Lima precedido de ilustre fama, así como de numerosa comitiva de obreros i de químicos, por erijir un laboratorio, i aunque presupuso 15,000 pesos para la obra, resultó que invirtió en ella tres tantos mas, o sea 41,846 pesos 6 reales, según la Memoria del virrei Jil i Lemus, que presidió imparcialmente aquellos ensayos.

Tratábase a la verdad de una especie de desafío, mas que de un cotejo científico, entre el sistema de Potosí i el de Sajonia, es decir, entre el procedimiento de Buitrón i el de barriles, i en ello estaban empeñados contra el innovador la rutina i la desgracia.

Hízose, en efecto, una primera prueba que duró once dias, siendo jueces i testigos de ella los oidores de Lima i el jeneral de las armas Villalta,

nombrado como rei de armas o padrino de honor entre los contendientes.

La cantidad de metal sometida al lento i engorroso ensayo de los dos procedimientos fué de 41 quintales por una i otra parte; i de su montón, los maestros discípulos de Bartolomé Medina, de Alonso de Barba i del *Buscón*, traidos espresamente de Potosí, sacaron en once dias 6 marcos, 1 onza i 4 ochavos de plata, al paso que el infortunado barón solo obtuvo en 9 dias de manipulación 4 marcos i 4 ochavos de onza, perdiendo, como se ve, una tercera parte sobre el producto rendido por el sistema potosino.

Pero, lo que era todavia mas grave, el barón i sus ayudantes dejaron escurrirse o evaporarse 22 libras i ocho onzas de azogue, mientras los buitronistas solo gastaron siete libras i cinco onzas.

El barón habia usado veinte veces mas cantidad de azogue que los de Potosí, es decir, 1648 libras contra 64 libras empleadas por los últimos. Tal fué el desastroso resultado de la primera prueba que costó al Rei 121,448 pesos fuertes. Como conclusión útil del torneo el buen virrei, a cuyo cargo corrió la cuenta, se contenta con decir que aunque el barón era, sin disputa, mui sabio, la Sajonia era cosa mui distinta del Perú. (1)

---

(1) «De todo lo actuado se deduce que el sistema que es útil a la Sajonia no es adaptable al Reyno de Perú».—(*Memoria*

Ignoramos nosotros si los potosinos trajeron en su compañía algún *Rojelio;* pero lo que está hoi averiguado es que el sistema del barón era el mas barato i económico como que bajo su base se edificaron los treinta injenios de amalgamación que ha tenido Copiapó sobre los viejos cárcamos de los buitrones potosinos que Frezier en persona habia visto construir en aquel valle. El actual sistema de Crönke no es sino un perfeccionamiento del desairado del barón de Nordenflicht. (1)

VII.

Por una coincidencia feliz para los mineros copiapinos, ocurrió un descubrimiento de cinabrio mucho mas célebre que el de Limache al pié de una colina llamada de Punitaqui que se levanta

---

del virrei Gil i Lemus, páj. 161).

Según la *Enciclopedia británica* el autor de la amalgamación fué don Pedro Fernández Velasco, quien la introdujo en Méjico en 1566 i en el Perú en 1571. Pero nosotros hemos seguido a Humboldt que atribuye ese honor, del cual dice Bowles debiera enorgullecerse España, al minero de Pachuca, talvez porque fué el primero que puso el invento en ejercicio.

(1) Sobre si hubo o no mala fe i trampa de parte de los potosinos, no es fácil decidirlo hoi. Pero el químico Helms, que acompañaba al barón de Nordenflicht i era su brazo derecho, lo sospechaba, i en sus Viajes, que son curiosos bajo el punto de vista de la mineralojía del Perú, se queja amargamente del tratamiento i felonía de los peruanos.

en los estensos llanos de Salala al sur del rio Limarí i a ocho leguas de la ciudad moderna de Ovalle.

Alguien que la crónica no nombra, descubrió, en efecto, en 1785, al pié del *pico de Punitaqui* una veta de azogue a la que dió aliento el rejente Acevedo cuando interinamente gobernó el reino dos años mas tarde, prestando mano poderosa i voluntad intelijente a la minería, a la industria i a todas las empresas materiales del país. Languideció en seguida el mineral, no sin que se obtuviese de su cinabrio buen producto porque según la *Aurora de Chile*, correspondiente al 11 de junio de 1812, llegó a estraerse de dos cajones de metal hasta 2 arrobas de escelente azogue, «fuera de las mermas.»

Mas tarde los conocidos mineros don Miguel Lastarria, abuelo del publicista, i don Juan José Concha, invirtieron fuerte caudal en sus labores i aun hasta hace poco atendíale como administrador el intelijente caballero don Leoncio Tagle que hoi hace la guerra en el Perú no lejos de Huancavelica, tierra de azogue.

VIII

Inauguróse, por consiguiente, el presente siglo bajo esos auspicios de fortuna i cooperación para la industria de la plata que en Chile sucedia i sobrevivia a la saca de oro que tan prodijiosamen-

te abundante habia sido en el siglo precedente. I como si hubiera querido materialmente reemplazarse al indio que con la licencia política i la libertad del trabajo desaparecia de la faena aurífera, un indio oscuro, descubrió para su amo el famoso mineral de plata de Agua Amarga al año siguiente de la revolución de la independencia, esto es, en 1811.

No hai certeza de la manera como fué hallado aquel mineral en hora tan oportuna. Mellet, buhonero francés que viajó por toda la América ajenciando su andariega profesión desde 1808, i que visitó las minas de Agua Amarga en 1815, es decir, cuatro años después de su descubrimiento, dice que quien las halló fué un mulato esclavo de un caballero de la Serena, francés de nacionalidad a quien él conoció i se llamaba M. Corahu.—El nombre de aquel descubridor era José María Rios, i por su venturoso encuentro recibió en pago la libertad, hallándose en la época de la visita de Mellet i a su decir, mui rico.

Mas el coronel don Antonio de la Fuente, en su notable memoria de 1853 sobre la provincia de Atacama, i el cronista Sayago dan al descubridor de Agua Amarga el nombre de José Paco-Huicume, por apodo *Chamblao*, el cual vivia en la miseria, según antes contamos, en el año en que el coronel de la Fuente gobernó a Atacama (1853-54).

Inclinámonos nosotros al dato de Mellet por ser contemporáneo, i porque era difícil que el verdadero descubridor viviese todavia en 1852, a no ser que fuera octojenario. De todas suertes, prueba es esta de la inseguridad de los datos que el romance de las minas, siempre mas poderoso i atrayente que la seca verdad de las rocas, ofrece, si bien hai que advertir que Mellet cambiaba con frecuencia los nombres en su prosa i prosodia gascona-castellana. Al Paposo, donde estuvo, llámalo en efecto Popora, al *tabaco de zaña* «tabaco *sagna*» i al almirante Brown que bloqueó al Callao en esos años «Martín Bruno.»

IX.

Hállase situado el mineral de Agua Amarga ocho leguas al sur de la ciudad de Vallenar en una sierra aislada que corre de norte a sur, por una estensión de mas de dos leguas i tuvo cerca de cincuenta minas, algunas notables por su beneficio, especialmente la descubridora llamada Portezuelo de Zuleta, la Caldera, que fué la que alcanzó mayor prosperidad, el Manto del Tránsito, etc. Como todos los minerales de plata de Chile, el de Agua Amarga presentaba en su primera zona o rejión cálida los cloruros que son peculiares a esta formación jeolójica de nuestros panizos arjentíferos; pero aproximándose a la segunda zona o re-

jión fria, aparecian ya los plomos, los sulfuros i arsénicos que traian por su dureza i su resistencia al azogue las dificultades, el broceo i el cansancio a sus propietarios.

X.

Era también notable la plata cornea o nativa que producia este mineral en sus comienzos, porque Mellet asegura que sus estratificaciones remedaban las formas de muchos animales a la vez, i aun asegura que él compró por 7 pesos un fragmento que representaba juntamente un carnero, un puerco i un huanaco, cuya curiosidad envió a Santiago a su paisano don Francisco Lavigne, en prenda de gratitud por haberle libertado de la persecución de los realistas.

XI.

En cuanto a la lei verdadera de los metales de Agua Amarga, no existen datos suficientes, pero el mismo traficante francés cuya visita contamos, refiere que en 1815 el mineral contenia una población laboriosa mas o menos de tres mil almas, agrupada en una pequeña aldea *(petit village)*, i que sus quinientos mineros, por via de renta eclesiástica, pagaban a su cura cada sábado un capacho de metal, lo que equivalia a una subvención

de 4,000 pesos al mes o sea 48,000 pesos por año (240,000 francos).

Indudablemente en esta cuenta como en otras del ambulante gascón, natural de Marmande, cerca de Burdeos, habia evidente exajeración, porque a todo parecia aplicar aquel la subida tarifa de su bandola....

XII.

Entretanto, según un estracto del estado del mineral de Agua Amarga publicado por Camilo Henríquez en la *Aurora de Chile* del 14 de mayo de 1812, se da cuenta, con no embozado entusiasmo, de la siguiente marcha próspera de aquel asiento, conforme a una visita pericial practicada entre el 7 de enero i el 25 de febrero de aquel año.

«Vetas en actual esplotación, 86.

Rumbo, N. S.

Suma de sus anchos, 22 varas.

Suma de sus honduras, 202 estados.

Labores, 167.

Ley, varia; de suerte que hay quatro que tienen ley de 100, dos de 150, 4 de 200, 2 de 400, 10 de 60, 3 de 50, 29 de 40, 2 de 35, 1 de 45, 2 de 80, 1 de 25, 1 de 70 y las restantes son de 30 de ley.

Suma total de la lei de los metales, 5,565 marcos.»

XIII.

Tomaba pié de estos crecientes adelantos de la república su mas fervoroso precursor i apóstol, el ilustre fraile de la Buena Muerte, que dió en Chile, a la par con las batallas, honda sepultura al agonizante coloniaje, para lanzar libertosos su pluma i su jenio en el campo del porvenir. «Desconsuela, esclamaba en aquella misma fecha (mayo 14 de 1812) en un artículo que tenia esta divisa latina: *Scenis decora alta futurus*, i a propósito de la riqueza admirable de las minas de plata solo un año atrás descubiertas, desconsuela la comparación del actual estado del país con el poder, opulencia i prosperidad a que lo llama la naturaleza. La causa de su atraso se encuentra únicamente en la falta de ilustración. Su terreno es prodijiosamente fecundo, pero está en la infancia su agricultura.

»¿Han llegado nuestros vinos al estado que pueden llegar?

»El lino, que vive en nuestros campos en tanta abundancia, ¿nos exime de la necesidad de comprar los lienzos al estranjero?

»¿El número de nuestros buques corresponde a la abundancia de nuestras maderas?

»¿Qué ventajas han resultado hasta ahora a la patria de los tesoros que encierra en su seno?

»¡Ah! estas riquezas están escondidas a la ignorancia i al torpe ocio, se descubren al injenio i a la aplicación laboriosa.

»Permanecerán en gran parte ocultas en las cavernas de la tierra hasta que se haga por arte el trabajo de las minas.

»Solo en la parte del norte hai mas de 300 minerales abandonados, por falta de luces, se dice en un espediente de 6 de setiembre de 1790.

«La ciencia de las minas se estudia en toda la Europa i en Méjico; aquí nos es del todo desconocida, siendo tan necesaria en un país compuesto de minerales.

»Parece, dice don Antonio Ulloa, que las tierras del Guasco se hubieran todas convertido en mineral. (1)

»Admira que en otras partes se erijan escuelas para la *estracción del carbón* i que en Chile se yerre un socavón en las minas mas preciosas por ignorancia, i que el oro se arroje entre los desperdicios por incuria: no cabe en la cabeza el que hasta ahora no se haya intentado la ejecución de una sola máquina de las muchas que se enseñan para el uso ventajoso de la fuerza i libertar así a los míseros operarios condenados al duro trabajo de levantar i sacar a hombro de las profundas i

(1) Espediente para que se pidan a Europa maestros de química.

tortuosas cavernas las venas ricas, en un tiempo en que en Europa se usa para semejantes trabajos de la acción del fuego.

»*¡Cuántos fósiles yacen ignorados porque no los conocemos i porque ignoramos el arte de prepararlos!*

»No obstante, ellos son preciosos por su utilidad para las artes, tal es el cobalto, que sirve a la pintura y esmaltes, el bismuto, el zinc que tiene tantos usos y tantas otras sustancias minerales.

»Pero nuestro atraso en el arte i trabajo de las minas en nada es mas sensible que en el abandono en que están las minas de azogue i de hierro, dos articulos capaces de enriquecer al país.

»*Todo se conserva para lo futuro.*

»Entonces se reunirán para la gloria i esplendor de la patria las riquezas de la naturaleza, las empresas de la industria i las producciones del jenio: *Scenis décora alta futurus.*»

XIV.

Grande como las profecías del jenio que acabamos de estampar fué en sus arranques la riqueza de Agua Amarga, i su tradición constante indujo en 1870 a un centenar de entusiastas parisienses a enviar una comisión científica compuesta de dos injenieros i del famoso conde de Nollent, a fin

de esplotar las riquezas visibles de aquel mineral que se aseguraba tenian a la vista i al sol en sus desmontes «dos o tres millones de pesos.»—Por supuesto, el nombre de Agua Amarga fué sustituido por el mucho mas propicio de la *Montagne d' Argent*; i recordamos que encontrándonos nosotros a la sazón en Béljica, enviamos al *Mercurio* de Valparaiso un artículo dando la alarma a los incautos, que hoi habrán encontrado mas que amarga el agua de su soñada montaña de plata....

XV.

Fué uno de los mas constantes i esforzados mineros de Agua Amarga don José Martínez, caballero natural del Huasco, i abuelo de los tres grupos de Walker Martínez que hoi existen en Chile; i aunque nuestra estadística sea sumamente deficiente, puede asegurarse que si Agua Amarga no ha producido «montañas de plata», no por esto ha dejado de contribuir constantemente durante los 70 años de su existencia a la riqueza pública con no despreciable tributo. Según los datos estadísticos de 1876, el mineral de Agua Amarga rindió en ese año 1350 quilógramos de plata fina estraidos de 126,100 quilógramos de metal bruto, i sus principales minas estaban representadas en la escala de esa no escasa producción en el orden siguiente: La mina *Peta Ordenes*, 20 qui-

lógramos; la *San Benjamín* 19, la *Plata* 69, la *Caldera* 92 i la *Arís* 253. En ese mismo año el establecimiento de amalgamación de los señores Gallo en Copiapó elaboró 329 quilógramos de plata estraidos de metales de Agua Amarga.

Ignórase por lo demás a punto fijo el rendimiento que en sus años de bonanza, que fueron los de la guerra de la independencia, produjo el mineral de Agua Amarga; pero ellos fueron suficientes para dar a aquella el nervio que necesita, porque en este particular pensamos, como un antiguo i entendido intendente de Copiapó, que en gran manera la plata de Agua Amarga contribuyó a nuestras victorias, siendo en el afianzamiento de la independencia parte no inferior a la obra del acero, del cañón i de la sangre (1).

---

(1) «El mineral de Agua Amarga es sin duda el mas célebre de Chile, dice el coronel Lafuente en su memoria citada (páj. 83), por la época de su descubrimiento i por la parte con que contribuyeron sus riquezas a nuestra emancipación política. Las arcas fiscales recibieron inmensas sumas de pesos, no solo por derechos de pastas, utilidades de bancos de rescates i transacciones sin fin; sino también porque enriquecidos los habitantes del Huasco hicieron donativos voluntarios i forzosos para sostener la guerra».

El mas jeneroso de estos patriótas fué el vecino del Huasco i minero de Agua Amarga don Gregorio Aracena, gran amigo de San Martín, quien pagó constantemente desde 1817 a 1822 una contribución voluntaria de cien pesos mensuales (equivalente hoi a mil) al sostenimiento de la guerra de la independencia. El

Comenzó Chile desde esa época a figurar por la primera vez como productor i esportador de plata en grande escala, puesto que los principales centros arjentíferos del mundo, especialmente Potosí en el Alto Perú i Guanajuato en Méjico, habian entrado ya en un período de visible decadencia.

XVI.

Mui lejos hallábase todavía el país de la meta

---

patrióta Aracena, que llegó a ser coronel de guardias nacionales se enriqueció estraordinariamente en Agua Amarga i en una ocasión donó 50 quintales de cobre para balas. Este buen patriota murió de edad de 62 años el 16 de agosto de 1828, según una breve necrolojía contemporánea impresa en una hoja de papel que nos ha remitido de Quilpué su nieto don Gregorio Aracena, al parecer minero como su abuelo. Véase también una reseña biográfica de uno de los fundadores de Agua Amarga en *El Minero*, periódico de Coquimbo del 25 de octubre de 1828.

En cambio, el mas temible, constante i valiente defensor del réjimen español, el coronel Pico, «el último soldado del rei», salió de aquel mineral donde trabajaba pacíficamente antes de la revolución. El conocido comerciante huasquino don Ramón Ossandón lo recordaba siempre como a su «deudor moroso», por un pequeño adelanto de habilitación que en 1824 chanceló sobre la garganta del héroe castellano el puñal de Lorenzo Coronado.

En el anexo inmediato publicamos también una descripción científica del mineral de Agua Amarga (remplazado hoi en gran manera por el de las Tunas, propiedad del opulento minero don Nicolás Naranjo) hecha por don Ignacio Domeyko, i la última cuenta de su rendimiento, según el anuario estadístico de 1878.

que alcanzaron aquellas comarcas prodijiosas, pero a ella se encaminaba. País volcánico, falda de cordillera, contiguo al mar i alternativamente trabajado en el curso de remotísimos siglos por la acción combinada de aquellos potentes elementos, su riqueza mineralójica era incalculable, i solo necesitaba para ser estraida comercialmente a la superficie i distribuirse en seguida por el universo a manera de brazo de rio, paz i ciencia, capital i libertad.

XVII.

Contribuyeron en consecuencia no poco a poner a la república en via de sus futuros adelantos las franquicias de la libertad de comercio que comenzaron a implantarse precisamente en el año del descubrimiento de Agua Amarga (Reglamento de libre comercio de 1811), porque el precio del azogue descendió rápidamente i el del hierro, que era antes onerosísimo monopolio de Vizcaya, comenzó a ser barato lastre de los buques ingleses que en tropel venian.

XVIII.

Coincidió también con las entradas del presente siglo la rebusca de la platina que se ordenó hacer por el rei de España en 1787 i cuyo metal, así como el estaño i el bromo, no ha sido aún descubierto en Chile, si bien un buen caballero i

hacendado de Colchagua creyó hallarlo en cierta materia insoluble que envió a la Casa de Moneda para su ensaye por el mes de mayo de 1802. (1)

Los documentos oficiales e inéditos relativos a este asunto mineralójico no carecen de novedad, i por esta causa los insertamos en seguida como apropiado apéndice a este capítulo, copiados de la colección de manuscritos de la Biblioteca Nacional.

---

(1) Es sabido que en el beneficio de los metales de plata en la ruda manera como lo entendian nuestros mayores, entraba la brea vejetal de Copiapó. Pero hai tambien constancia de haberse encontrado brea mineral (petróleo) en las cordilleras de Colchagua, según el siguiente pasaje del Memorial del tesorero Madariaga, varias veces citado, que fué escrito en 1744, i dice así:

«Asimismo en el centro de la cordillera i paraje que llaman el Valle Hermoso, perteneciente a esta jurisdicción, hai un mineral de brea que liquida, corre i se rebalsa entre la sierra de donde la sacara i conducen limpia para el empezgo de cueros i tinajas para conducir i guardar el vino, no con grandísima abundancia pero en no concurriendo muchos a sacarla se consigue alguna porción de entidad i ha habido vez que su corrijidor la ha remitido al Perú i sacado muchos pesos de ella. Es mui ácida i da pésimo gusto al licor cuya tinaja o basija se embreó con ella i solo a falta de otra mejor o mezclada sirve al común ministerio de este obispado».

Del hierro nativo (el de Pelvín i otros) el tesorero añadia:

«Hai minerales de hierro que sacan, trafican i venden el común, en cuyo ejercicio se mantienen algunos arrieros».

ANEXOS AL CAPITULO III.

(LA PLATINA EN CHILE).

I.

El excelentísimo señor don Miguel Cayetano Soler en fecha de 30 de octubre último, de Real orden me dice lo que copio:

«En 17 de enero de 1787 se previno al arzobispo virey que fué de Santa Fee don Antonio Caballero y Gonzaga, que se remitiese toda la platina que hubiese acopiada en la casa de moneda de aquella capital y en la de Popayan como tambien cuanta pudiese adquirir de los mineros del Chocó y Barbacoas a quienes la mandan pagar por el precio que regulase justo de acuerdo con ellos; bien entendido que desde luego debia publicar un bando prohibiendo con rigorosas penas el comercio y extraccion de este precioso metal que el Rey habia declarado propio y privativo por ahora de la Corona Real y que para adquirirlo de los particulares que lo buscasen y adquiriesen de las minas y lavaderos donde se hallaba i criaba con el oro se habia de pagar de real hacienda, autorizando a este fin al citado virey para que fijase el precio y dándole facultad para que, no conviniendo los mineros en el moderado que se señalara, lo pudiese aumentar hasta el valor de la plata con el objeto de que se dedicaran a buscarlo y extraerlo de todos los parajes donde se encontrasen. Que si los mineros apesar de pagárseles la platina que antes despreciaban por inútil no se dedicaran a buscarla y extraerla con preferencia, dispusiese desde luego que se ejecutase de cuenta de S. M. con arreglo y economia posibles, destinando a este efecto persona de su mayor satisfaccion y de pureza y actividad bien acreditadas, en la seguridad de que este servicio era de los mayores que

podia hacer al Rey en su gobierno y que esperaba de su celo el mas completo desempeño de este importante encargo; con la prevencion que enviase prontamente toda la platina que hubiera existente en dichas dos casas de moneda y la demas que pudiera recojer sin retardacion y que fuese ejecutando lo mismo en lo sucesivo. Y hallándose el Rey con positiva noticia de que en ese reino se produce y cria la referida platina de que talvez no se hace aprecio por no conocer su calidad, me manda S. M. hacer a US. el mismo encargo y prevenciones que se hicieron al Virey de Santa Fee por la orden que va inserta, principalmente para que en esa capital y pueblos de su jurisdicción se haga entender por bando la prohibicion de que se extraiga este metal que precisamente han de vender los mineros y demas particulares que lo poseen o adquieran, a la real hacienda a los precios mas cómodos que prudencialmente se regulen y que las partidas que se recojan por medio de éstos y de lo que pueda juntarse de las elaboraciones de esa casa de moneda se remitan a España con razon de su peso y coste y de los parajes donde se cria y hay mayor abundancia para atender así a los objetos que S. M. se ha propuesto y pongo en noticia de V. S. de su real orden para su intelijencia y exacto cumplimiento.

»Lo comunico a US. de la mia para su intelijencia y que me dé en el particular las razones y noticias que posea o adquiera relativos a la adquisicion de este metal y existencia de sus minas en este reino para poder contestar con puntualidad a S. M. en la materia. Dios guarde a US.

»Santiago, 19 de enero de 1802.

»Fran. Tadeo Diez de Medina.
»S. del Tribunal de Mineria».

«Estimulados dos sujetos mineros de la orden de S. M. (que Dios guarde) sobre el descubrimiento de la platina que en carta de 20 del presente se sirvió Ud. acompañarme, han descubierto

dos vetas de las dos calidades de metales adjuntos, los que prestan alguna idea o configuracion con la platina que me remitió Ud. Pero como no pueda hacerse perfecto exámen de ellos porque se ignora el modo de liquidarlos, se hace preciso que si Ud. les encuentra tambien alguna semejanza con aquel dicho precioso metal, se formen allá los correspondientes experimentos y me imparta sus resultas assi para comunicarlas a los interesados como para mover a otros a la solicitud de este hallazgo.

»El interes con que lo miro me disculpa el importunar a Ud. para que me prevenga los modos de liquidarlo, los simples que han de acompañarle y demas circunstancias del caso para que instruido yo de ellos pueda transferir estas noticias a los individuos del cuerpo de esta diputación.

»De este modo, aun cuando nada tengan de platina los metales que dirijo, no desmayo en su honoroso alcance porque hay muchas piedras ricas en estos cerros, de las que no se hace estimacion porque se ignora el beneficio que deba dárseles y la cortedad de algunos y el temor de ser molestos a otros talvez les obligó a no remitirlas a Ud. ni presentarlas aquí.

»Dios nuestro Señor guarde a Ud.

»San Fernando, 28 de mayo de 1802.

»*José Joaquin de Guzman.*

»Al señor Administrador don Gerónimo Pizana».

«*Santiago, junio 3 de 1802.*

»Vista al director con sus antecedentes. (Una rúbrica).— *Villarreal*».

Ignoramos el resultado del análisis químico solicitado por el estanciero de San Fernando, pero la única muestra de platina le-

jitima que existió en Chile fué traida del Chocó, según el siguiente certificado del ensayador mayor de la Casa de Moneda de Santiago:

«Seis i media onzas de platina nativa colectada en los lavaderos de oro de la provincia del Chocó, en el reino de Santa Fe, en esta América Meridional, la cual remitió para muestra al gabinete mineralójico de esta academia de San Luis el señor don Gerónimo Pizana, administrador del Real Tribunal de Mineria. Existe en dicho gabinete.—(Catálogo hecho por el ensayador mayor de la casa de Moneda de Santiago don Francisco Rodríguez Brochero, con fecha 22 de se tiembre de 1803).

II.

DESCRIPCIÓN I ESTADO ACTUAL (1877) DEL MINERAL DE AGUA AMARGA.

«El cerro de Agua Amarga, dice el señor Domeyko en su memoria sobre la mineralojía de Chile trabajada por la Esposición Internacional de 1875, se parece por su aspecto esterior al de Chañarcillo. Su elevación sobre el nivel del mar es de 1,450 metros i de 300 sobre el fondo de una ancha quebrada que lo separa del cerro granítico de los Camarones. Colocado el viajero en medio de esta quebrada, tiene al oriente los barrancos i rápidas pendientes del terreno estratificado jurásico, todo cortado en diversas direcciones por vetas de plata, i al occidente masas dioríticas no estratificadas, atravesadas por una gran veta de cobre. Con el terreno de acarreo del fondo de la quebrada queda cubierto el contacto de la diorita con los estratos jurásicos del cerro de Agua Amarga. La composición de este terreno es la siguiente: 1.° Los primeros mantos que aparecen al pié de esta montaña, son de rocas mas o menos homojéneas, grises, de materia inatacable por los ácidos (arcillosa), impregnada de carbonato de cal: 2.° Sobre éstas i como a media falda, descansa una capa porfíri-

ca, compuesta de una masa gris negruzca i de peqaeños cristalitos felsdpáticos blancos. Viene en seguida una série de calizas compactas mas o menos arcillosas, no magnesianas, cuyo conjunto tiene mas de 100 metros de potencia; 4.° Sobre ellas aparece una segunda capa porfírica de 2 a 3 metros de grueso, parecida a la de abajo, con cristales blancos, delgados, mas largos i menos imperfectos que los de aquélla; pero esta segunda capa porfírica no cubre sino la parte meridional de la cumbre mas elevada del cerro.

«Todo este terreno se ve cortado por mayor número de vetas i cruceros que el de Chañarcillo, pero carece de grandes corridas i las mas corren de sur a norte, otras del este-nor-este al oeste-sur-oeste: casi todas son mui inclinadas i de potencia variable; algunas tienen cerca de un metro.

«Sus minerales son como los de Chañarcillo; en la rejión superior, cloro-bromurados; en hondura, sulfurados i arsenicales, con plata nativa; pero bajando las vetas en la rejión inferior vecina de la roca de solevantamiento, cambian de naturaleza, de manera que en algunas al pié del cerro hallamos ya mineral cobrizo con hierro espejado i criadero cuarzoso.

«A pesar de la gran riqueza que en minerales de plata clorurada i cloro-bromurada se ha estraido de Agua Amarga en los primeros años de su descubrimiento, se ven actualmente innumerables pertenencias de minas desamparadas i abandonadas en este cerro; de manera que por la multitud de escombros i de murallas que quedan de las antiguas faenas, se presenta de lejos el mineral como una población recién incendiada o por un gran terremoto arruinada. No puede, sin embargo, considerarse este inmenso depósito metalífero como suficientemente esplorado. Unos grandes trozos de mineral de plata cloro-bromurada (con lei de 2 a 3 por ciento de metal) recién estraido de las pocas pertenencias que se esplotan hoi en dia en Agua Amarga, trozos que fueron mandados por el departamento de Vallenar a la Esposición Internacional, atestiguan cuál puede ser todavía el porvenir de estas minas si algún dia los mineros vuelven a esplorarlas con toda la actividad i empeño que merecen.

«La producción de las minas de Agua Amarga que se han trabajado en 1875 ascendia esto año *mensualmente* (término medio) a 246,836 quilógramos de mineral, 3.148.294 gramos de plata fina i habia 25 minas en beneficio.

«Nótese también que en toda la formación del cerro de Agua Amarga, compuesto de rocas análogas a las de Chañarcillo i cuyos minerales son también de la misma naturaleza que los de aquel cerro; pocos fósiles se encuentran en la parte mas abundante en criaderos metalíferos, pero que mas al este, en dirección a Tunas, se hallan en el mismo terreno estratos casi enteramente compuestos de fósiles: de allí mandó a la Esposición un trozo de mas de un quintal de peso don Nicolás Naranjo, de roca caliza, toda llena de conchas, de la época jurásica.»

En cuanto a la última i considerable producción de plata rendida por el mineral de Agua Amarga de que tengamos noticia, hé aquí el que rejistra el *Anuario Estadístico* de 1878, en lo correspondiente a 1877 i que distribuye el rendimiento en la forma siguiente por gramos de plata fina i por minas:

Despreciada	119,113
Dolores	109,158
Acuario	64,842
Minera	33,120
Merceditas	9,232
Rosario	9,531
Nacional	38,750
Guias de Juan Castro	14,352
San Benjamín	18,092
Santa Rosa	1.277,560
Peta Ordenes	504,997
Arjentina	12,557
Cortadera	861,120
Progreso	107,640
Viscachas	44,749

CAPITULO IV

LOS INGLESES EN CHILE.

(1820-1825).

El papal de plata de Rungue en 1812, i noticias que de este fenómeno arjentífero nos ha conservado la *Aurora de Chile*.—Oda al progreso de Camilo Henríquez motivada por este descubrimiento, el de Agua Amarga i las minas de hierro de Pelvin.—Establecimiento de un banco de rescate en el Huasco en 1812.—Descubrimieuto del mineral de plata de lRomero hecho en Copiapó por don Vicente Subercaseaux en 1820.—Loco entusiasmo que las riquezas de la América Española despiertan en Europa, especialmente en Inglaterra i en Londres.—Compañías que se forman i emisarios enviados a Chile i a Potosí.—El capitán Head i los mineralojístas Schmithmeyer, i Caldcleugh.—Teme este que con la plata de Chile baje este metal a un precio ínfimo en los mercados de Europa.—Su profecía cumplida respecto del carbón de piedra de Chile.—Juan Miers, su industria i sus trabajos sobre la mineralojía de Chile.—Sus opiniones i la de David Barry sobre las Compañías inglesas.—El capitán Andrews en Potosí i Mr. Cameron en Santiago.—Privilejios que éste obtiene del gobierno.—Leyenda de los dos millones de la isla de Agrigan i el capitán Robertson.—La Compañía inglesa se establece en Copiapó.—Don Carlos Lambert.

I.

Después del descubrimiento de Agua Amarga, cuya mayor potencia duró ocho o diez años, no ha

quedado constancia en nuestros anales de grandes hallazgos arjentíferos antes de la era maravillosa que comenzó en Arqueros (1825). Solo se sabe que en 1812 un pobre labriego llamado Martín Vega arando un rulo en la hacienda de Rungue, que hoi los rieles del ferrocarril del norte parten entre Tiltil i Montenegro, habia sacado a flor de tierra lo que entonces se llamó el *papal de plata de Rungue*, hallazgo que despobló a Santiago al punto de hacerse preciso enviar una escolta de dragones para contener los desmanes de la codicia en el terreno. Martín Vega se hizo rico i edificó capilla, pero a causa de una disputa que sobre la propiedad de una papa de plata de dos arrobas de peso que tuvo con la vírjen de Mercedes, es decir, con su capellán quien la exijia para el culto cuyo hábito vestia, el irritado fraile maldijo, según la tradición popular, la boca de la mina, i esta por encanto se derrumbó, no quedando mas vestijio de la *mina maldita*, que el rico servicio de mesa que la familia Rojas, feudataria de Polpaico, hizo labrar a los plateros de Santiago, i que cuarenta años mas tarde vendió a la casa de moneda de Santiago, como chafalonía i por motivos de particion de bienes, don Miguel Honorato.

II.

Pero si la escondida riqueza del cerro de Rungue no tuvo consistencia o si maldita por un fraile quedó estéril, otro fraile sublime, prevalido de su hallazgo, dió soltura a las alas de su jenio, i cantó aquel descubrimiento saludándolo como el advenimiento de una edad feliz para su patria.

Después de referir en efecto en la *Aurora* del 4 de junio de 1812 el descubrimiento i explotación industrial del riquísimo fierro de Pelvín, mineral situado ocho leguas al sudoeste de Santiago, i de describir a la lijera la faena arjentífera de Rungue, situada, casi a igual distancia por el rumbo opuesto, Camilo Henríquez esclama con la entonación i el metro de la oda.

....«Ya todo se reune
A engrandecer la patria,
A sostener su esfuerzo,
Su vuelo i miras altas.
Copiapó, Huasco i Rungue
Le presentan la plata
I en Pelvín halla el hierro
Para forjar sus armas.
Hai juventud valiente,
Hai patriótica llama,
Hai honor, hai injenio,
Hai deseo de fama,

I sangre antigua i limpia
Que será derramada,
Si la patria lo exije
I su junta lo manda.» (1)

III.

Data también de esta época, cuna de la revolución de la independencia, mecida en su infancia por el jenio de don José Miguel Carrera, el primer Banco de rescate de plata planteado en Chile, a usanza de los de Potosí i los de Méjico, el cual fué mandado crear por la junta de gobierno

---

(1) *Aurora*, número citado.—Hé aquí cómo ese mismo periódico se espresaba sobre la plata de Rungue i el hierro de Pelvín.

«Se han hallado en él nuevamente varias mazas de *plata maciza*, cubiertos de una película negra, de peso unos de cinquenta i otros de sesenta marcos. Trabajan en él mas de 100 personas que descubren mazas de diferentes magnitudes. Se han dado 22 estacas.

»Este mineral, o sea placer, esta en medio de un llano; hasta ahora las porciones de plata de que se ha hablado se han encontrado en la superficie, cuando mas a una vara de profundidad.»

I con relación a Pelvín lo siguiente:

«En el Carrizal, a distancia de ocho leguas de esta ciudad se halla ya corriente la ferreria de la *mina abundantísima* de hierro del cerro de Pelvín i ya produce 3 quintales diarios i está en adelantamiento progresivo siguiendo el de la destreza de los operarios.»

que los malignos de aquel tiempo solian decir se componia de tres miembros, que eran «don José, don Miguel, i Carrera». (2)

---

(2) Con fecha 13 de julio de 1812 se espidió un decreto firmado «*Prado — Carrera — Vial*, secretario», por el que se dispone se establezca un «Banco de rescate de pastas de plata» en la villa del Huasco, «señalándose por ahora la suma de 25000 pesos que se tomará del fondo de la casa de moneda por la analojia que tiene esta negociación con el instituto i reglas de amonedación i compras de los metales de oro i plata, según sus peculiares ordenanzas i a ejemplo de iguales negociaciones entabladas en las casas de Moneda de Potosí i México.»

Fué nombrado administrador del banco don Manuel Antonio Luxán, dando 6,000 pesos de fianza.

En el reglamento se dispone:

Todas las platas que compre el administrador serán pagadas a dinero efectivo de contado, sobre tabla, al precio de siete pesos marco, después de refogada la piña a su satisfacción.

No podrá empeñar al minero ni verificar el cambio con efectos anticipados, ni comprar con otra especie que no sea numerario corriente, ni disminuir por sí mismo el precio estipulado.

Verificará las remesas por tercios de año o antes si lo tuviere por conveniente, corriendo de su cuenta el costo i riesgo, como así mismo el retorno del numerario que produzcan al precio de 7 pesos 3 reales marco en peso bruto.

Presentará las platas en la casa de moneda en barras de a 150 marcos fundidos i ensayados, siendo de su cuenta los gastos necesarios i las mermas de fundición.

Le será prohibido comprar o vender pastas de su cuenta por sí ni por interpósitas personas, ni al pretesto de introducirlas en la casa de moneda, bajo la pena de perdimiento de empleo i mil pesos de multa aplicados por mitad la una al denunciante,

IV.

Existe también memoria de haberse trabajado por esa época o algo mas tarde minas de plata de alguna cuenta en la estancia de las Condes, cuya industria hoi revive a impulso del capital inglés (lo que en su lugar recordaremos), miéntras que por el año de 1820 don Vicente Subercaseaux, hijo del gran minero de plata de que hemos dado antes noticia, descubrió en el Romero, serranía de Copiapó, prometedora vena de plata, que vendió también algo mas tarde al buen inglés, buen pagador.

V.

Pero si los panizos de las sierras chilenas se mostraban sordos a los golpes de la cuña de acero del cateador indíjena, junto con la independencia i la fama de Agua Amarga comenzó a surjir en todos los cerros del territorio, al norte del Aconcagua, una série infinita de fantásticas minas arjentíferas, cuyo laboreo comenzaba en Petorca o

---

siempre que compruebe el denuncio, i la otra al fisco.

Siempre que el minero pida un certificado de las platas vendidas, se lo dará el administrador con declaración de la fecha en que las compró, especificando el número de marcos, onzas i ochavos, con el fin de que así hagan constar en bastante forma el correspondido de marcos al tiempo de solicitar azogues.

en Elqui, en el Huasco o en Copiapó, pero cuyos inagotables planes puestos en eterno i rico beneficio, hallábanse en las calles de Lóndres i bajo el entarimado de hierro de las casas fuertes de aquella ciudad, enloquecida otra vez, como en los tiempos de Juan Law, con la ponderada adquisición de los tesoros del nuevo mundo, quitados ahora al sórdido monopolio de España por las armas i las victorias de la independencia.

VI.

Cuenta el inglés Barry (que anduvo también en Chile i el Perú por esa época) en su prefacio i anotaciones a la célebre edición que de la *Memoria secreta* de Juan i de Ulloa hiciera en Londres por los años de 1824-25, que en el espacio de doce meses se orijinaron en aquella opulentísima ciudad, con capital de innumerables millones de libras esterlinas, no menos de veinte i cuatro sociedades mineras, de las cuales por sus denominaciones correspondieron a Chile, las llamadas la *Chilena*, la *Chilena unida*, la *Peruano-Chilelena*, la de *Famatina* i otras de menor vuelo. I hubo entonces de observarse, como en todos los períodos de fiebre en que el amor al oro del poeta hierve en el crisol como la escoria, que se pagaron precios i primas fabulosas, no solo por lo que no tenia valor estimable sino por lo desconocido

i aún por lo fantástico. Así cuenta Barry que las acciones del Real del Monte, de Méjico, subieron en el mercado de Londres de 70 pesos a 1,470 pesos, i las del mineral un poco mitolójico (como su nombre al paladar inglés) de Tlalpixahua, de 20 pesos a 319 pesos.

I mientras esto acontecia con los tesoros mas o menosciertos i afamados del norte de Chile, vendíanse acciones de minas de Buenos Aires (donde nunca ha habido mas minas que el vientre de las vacas ni mas vetas que su grasa) por precios que variaron de 5 a 85 pesos por acción....—«Si no fuera, esclama a este propósito el escritor británico ya citado, i que talvez fué uno de los chasqueados de su época, si no fuera por la reputación que gozan en la clase mercantil los nombres que se hallan insertados en los varios prospectos, como directores de las empresas, caeria uno en la tentación de sospechar todos estos proyectos como otros tantos engaños artificiosos hechos con apariencia de utilidad para defraudar a los incautos.» (1)

---

(1) *Memoria secreta* de los almirantes Jorje Juan i Antonio de Ulloa ya citada, i nota de Barry en la pájina 604. Comparando este autor las riquezas del nuevo mundo con la sana, laboriosa i mucho menos deslumbradora industria del carbón de piedra de la Gran Bretaña, aseguraba en esa época que ésta sobrepujaba en 1825 a todo el oro producido por el nuevo mundo, que según Humboldt no pasaba en esa época de 43 millones de

VII.

La crisis del desengaño, que no es la convalescencia sino la postración de la fiebre, no tardó en sobrevenir, i fué preciso que el rei de la Gran Bretaña Guillermo IV hiciera oir su voz en el parlamento para llamar a la cordura a sus alucinados súbditos que perdieron en hoyos en la América los injentes millones que habian traido en las bodegas de sus buques de las cuatro partes del mundo donde tenian plantada su bandera.

VIII.

Pero la manía minera de los ingleses no fué del todo infructuosa para Chile. Visitáronla entonces intelijentes viajeros que dieron a conocer su verdadera riqueza, su agricultura, su industria i su admirable clima a los capitalistas europeos, quienes desde entonces comenzaron a afluir en gran número a Valparaiso i a todas las ciudades del interior i de la costa. I fué de esa manera como los europeos, que no eran españoles, nos trasmitieron con el ejemplo, las primeras gotas de la sangre propulsiva del sajón que debia necesariamente modi-

---

libras esterlinas, mientras el carbón de piedra valia 47 millones i con el tráfico este valor se duplicaba, ocupando cien veces mas brazos que el beneficio del oro.

ficar nuestra récia pero lenta vitalidad céltica i vizcaina.

Vinieron en efecto por entonces a Chile (de 1818 a 1825 principalmente), además del citado David Barry, de Proctor, de Brandt, de Haigh i de don Juan Begg, que fué mas tarde opulento minero de Puno, el mineralojista Sir Francis Head, que admiró en Santiago la ociosa gordura de nuestros frailes i en Petorca la pujanza inponderable de nuestros barreteros i apires, quienes en su presencia avergonzaban en las canchas o en el fondo de las labores a los mas robustos mineros de Cornwall.

A la par con el último, vino también, como ajente de minas el químico Pedro Schmidtmeyer, que recorrió todas nuestras montañas desde los baños de Cauquenes al Huasco, dejándonos un libro útil en que está sabiamente descrita nuestra industria en mantillas, especialmente la minera, con relación al cobre i a la plata.

IX.

En pos de aquellos esploradores surjieron el cáustico inglés John Miers, que trajo a Concón una maquinaria poderosa para laminar el cobre, i el caballero i entusiasta minero don Alejandro Caldcleugh, (llamado por algunos *Cal de Cleo)* quien se hizo vecino de Santiago i llegó a sospe-

char que, dada la abundancia de plata depositada en las gargantas i bajos fondos de los Andes, dejeneraria aquel metal al precio de materia vulgar en el curso de los tiempos. (1)

---

(1) «If Chile were to become so settled in its government as to afford perfect security of property, the application of capital to the mines would return a large profit. The quantity of metal still remaining in the Andes must be *stupendous;* but there is this to be consired, that if all the mines were properly worked, it is more than probable *that silver would fall in Europe to a very low price*». (*Caldcleugh, Travels in Chile,* vol. I, páj. 254).

Pero si los presentimientos del entusiasta inglés no han resultado todavía completamente exactos respecto de la plata i su prodijiosa abundancia, no ha sucedido así con relación al carbón de piedra cuya prosperidad futura i actual anunciaba desde época tan remota (1821) con las siguientes palabras, afirmando que el carbón fósil de Chile era de escelente calidad (páj. 355), *very excellent quality* and will, before *many years* have passed away, be looked upon as one of the *chief sources of wealth in the country*».

De todos los viajeros de aquel tiempo el que mas prolijamente estudió la minería de Chile i la ilustró con numerosas láminas fué Schmidtmeyer. John Miers, que tanto se esforzó por empequeñecer a Chile, entra también en muchos detalles sobre las compañías inglesas i sus locuras, así como sobre la esplotación i beneficio de las minas de plata, cobre i oro de Chile, i publicó varias curiosas láminas sobre esa industria. (Véase JOHN MIERS, *Travels in Chile and La Plata.* Londres 1826, vol. II. cap. XXII i XXIII). Lafond de Lurcy (vol. III) trae también algunos datos sobre la fiebre minera de 1824-25, i de cómo ésta comenzó a contajiar a los franceses.—Véase también la Memoria histórica de don Melchor Concha Toro (1824-1828) cap. VI.

Por esta misma época se publicó en Londres el folleto sobre

X.

Dos o tres años mas tarde, i mientras el famoso capitán Andews llegaba al Alto Perú para comprar al gobierno de Bolivia en un solo lote el cerro de Potosí, por cuantos millones de libras esterlinas, el Libertador (que a esa ciudad habia llegado i subido a su cerro poco después de Ayacucho) tuviese la fantasía de pedir a la inagotable Albión, los chilenos, mas circunspectos que el semidios venezolano, se limitaban a brindar al primer ajente autorizado de la compañía inglesa de Chile, Mr. Cameron, las promesas i garantias que constan del siguiente documento publicado en el *Boletín de las leyes* del país:

«Ministerio del Interior.

»*Santiago, junio* 6 *de* 1825.

»Considerando el director supremo de la república de Chile que la petición i solicitud que se ha presentado por parte de don E. S. Camerón, comisionado por la asociación inglesa de minería,

---

las minas de Chile, que hemos citado al tratar de las minas de Huspallata, el cual aunque trabajado sobre los datos de Molina, no deja de contener algunas exajeraciones tendentes a inducir a los especuladores ingleses a invertir sus haberes en empresas mineras.

ha sido consultada con los tribunales del consulado i minería, i habiendo sido examinada por los espresados tribunales, resulta que dicha solicitud no contiene nada que sea contrario a las leyes i ordenanzas que en materia de minería rijen en esta república: en virtud de las facultades que nos pertenecen durante la ausencia del cuerpo lejislativo, hemos venido en decretar i decretamos lo siguiente:

»1.° Lo espresado en los quince artículos que comprende la petición del comisionado, es concedido a la compañía inglesa de minería.

»2.° Lo que corresponde al artículo décimo en que se trata, no solamente de que no sean recargados, sino también que se minoren los derechos actuales sobre la estracción de los metales de oro, plata i cobre; se declara que las pastas de oro i plata o deben acuñarse en la casa de moneda de esta república, pagando los derechos acostumbrados de amonedación; o tienen que satisfacerse los mismos derechos si las predichas pastas se manufacturaren en el pais, i por lo que toca a los derechos sobre la estracción del cobre, no solamente promete el supremo gobierno de no aumentarlos, sino que los minorará cuanto mas pronto sea conveniente al Estado.

»3.° En cualquier estado de cosas promete que los miembros i dependientes de la presente honorable compañia de minería, como de las demás

que puedan formarse en lo sucesivo, serán tratados del mismo modo que los hijos del país; que gozarán los mismos derechos, escepciones i privilejios; que sus propiedades serán inviolablemente respetadas en todo evento, aun en caso de guerra (que no es de esperarse) con la nación británica, a quien consideramos como nuestra *mejor amiga*, i que por tanto los recomendamos al afecto hospitalario de los chilenos como útiles i benéficos a la nación,

»4.° El presente decreto, juntamente con la petición del comisionado don E. S. Cameron, será publicado en un periódico para satisfacción de los interesados.

»Freire.

»*Vicuña.*»

XI.

Pero la verdadera fortuna de la industria minera en esa época consistió en la adquisición de un mineralojista tan sagaz como entendido en su arte i que, junto con el inglés Esby, llegó por esos años a Copiapó destinado a echar las verdaderas bases de la industria minera, ajustándola a los principios de la ciencia en nuestro suelo. Era aquél el joven químico don Carlos Lambert, natural de Estrasburgo i uno de los alumnos mas distinguidos de la escuela politécnica de París, cuyos libros i cri-

soles habia trocado por la lejítima ambición de la fortuna buscada por el saber en apartadas tierras. I a la verdad fué cosa no poco singular que con la llegada de estos ajentes i especialmente con las concesiones hechas al delegado Cameron por el gobierno del jeneral Freire en junio de 1825, coincidiese uno de los descubrimientos arjentíferos mas importantes del norte, i aquel precisamente que deberia servir de punto de partida i de brújula segura a las mas grandes empresas mineras en esta parte del nuevo mundo.

Hacemos referencia al famoso mineral de Arqueros, descubierto por una rara aventura dos meses después de firmada la carta de ciudadanía otorgada en junio de 1825 a la mineralojía inglesa en el pliego que hemos copiado, hallazgo oportuno i casi salvador, del cual nosotros habremos de dar cuenta en este libro por pliego separado. (1)

---

(1) Mas o menos por esta misma época tuvo lugar la célebre aventura del capitán Robertson a quien se acusó de haberse robado en el Callao un bergantín (el *Peruvian*) cargado con dos millones de pesos, que aquel aventurero fué a ocultar en una de las islas Marianas (la de Agrigán) donde todavia existe (?) Pero este suceso histórico (como muchos otros de Potosí, Pasco, Gualgayoc, Huantajaya, Pampa Larga, el Cerro de los candeleros, etc.,) pertenecen a lo que podria llamarse el romance de la industria; i por esto el episodio del capitán Robertson ha sido contado por muchos escritores fantásticos desde Lafond de Lurcy al ameno Ricardo Palma (1840—1878).

CAPITULO V.

ARQUEROS.

Descubrimiento del mineral de Arqueros en agosto de 1825.—Singular manera como lo halló el hijo del arriero Cuellar.—Relación de Lafond de Lurcy i de papeles de familia.—Inmensa riqueza.—Cómo se reparten las primeras barras.—Pleitos a que da lugar la dualidad atribuida al descubrimiento.—Curiosa carta a este propósito del abogado don Manuel Gandarillas.—La riqueza de Arqueros aparece en la superficie en la forma de *arqueria* o amalgama de plata i mercurio, que se corta a cincel, i caverna que ha quedado después de su estracción.—El gobierno manda crear una casa de moneda en la Serena a consecuencia de la gran abundancia de plata que rinde Arqueros.—Descripción científica de este mineral por el injeniero Osorio i en especial de la mina «Mercedes».—El *rodado de arqueria* de 1857 i esperanzas fundadas que existen de la reaparición de la riqueza de este mineral en su segunda zona.—La famosa *dobla* de Carmona.—Subercaseaux en 1831 i lo que la mina *Mercedes* produjo en 24 horas.—Influencia bienhechora en la industria minera del descubrimiento de Arqueros.

I.

El mineral de Arqueros que dió a la Serena su liceo, al liceo su laboratorio, su laboratorio a Domeyko, i éste, junto con su vasta ciencia, nombre peculiar i único a uno de sus metales, i todo a un tiempo una casa de moneda a la provincia de

Coquimbo, fué un verdadero prodijio de riqueza, un coloso de plata delante del cual el agujereado i asendereado mineral de Agua Amarga quedó reducido a la simple condición de pordiosero, a la manera de esos rumbosos caballeros de la edad del coloniaje, que después de haber disipado en el lujo injente caudal, quedábales, cual a don Pedro de Arenas de Pampa Larga, por única fortuna una mala capa con que cubrir sus harapos i enterrarse.

II.

El descubrimiento de Arqueros tal cual lo cuenta el viajero francés Lafond de Lurcy, que a la sazón o pocos meses después residia en la Serena en calidad de amigo de sus principales i felices esplotadores, ocurrió de la siguiente manera, que hemos visto confirmada en papeles de familia.

Tenía en la medianía del valle de Coquimbo i en el camino de travesía que conduce al Huasco una estancia de vacas el coronel de milicias don Ramón Varela, mui conocido en la Serena, de donde era oriundo; i para el rodeo i aparta primaveral de sus ganados habia construido en cierto paraje central de ella unos corrales de piedra que se denominaban «los corrales de Varela», dentro o a deslindes de la hacienda de la Marquesa. Estos *rodeos*, cuyos vestijios están visibles todavia, se hallan en la parte mas elevada de una alta loma o cerro

en un paraje que se llamó de Arqueros, probablemente por haber sido propiedad del encomendero de la Serena, don Pedro Pizarro i Arqueros, que fué alcalde de esa ciudad en 1721, cuando los holandeses del navío *San Luis* intentaron en su playa un desembarco.

Acostumbraban desde años atrás alojarse en esos corrales con sus mulas los arrieros que traficaban desde el valle al Huasco por el camino diagonal que por allí atraviesa, i especialmente los acarreadores de la leña que en esos parajes era entonces abundante, i la cual servia o para algún solitario injenio de cobre, o para los menesteres de la ciudad, donde el combustible corria a buen precio. La leña mas apreciada para los beneficios industriales llamábase *lormata*.

III.

Era la noche del 10 de agosto de 1825, i al reparo de los corrales de Varela habíase alojado un peón que servia de ayudante al arriero e inquilino de la Marquesa, Pedro Cuellar, junto con un hijo de éste, muchacho de dieziocho años; i como de costumbre, para abrigarse del helado cierzo de la montaña i del invierno, encendieron entre ambos, el peón i el niño, una fogata, amontonando los tizones entre algunas piedras, que al parecer desprendidas de las pircas por allí roda-

ban al acaso. Las mulas de la piara del leñador Cuellar pacian entretanto sueltas en el campo reverdecido por recientes aguaceros.

Al amanecer, el peón como mas robusto, fué a campear las mulas, i el hijo del patrón de la tropilla quedóse entre los aparejos al amor del fuego, mientras aquel regresaba i la cuotidiana faena volvia a comenzar. En el intervalo, i a fuer de niño, sacó el último su cuchillo de monte, el cuchillo del arriero, i comenzó a hurguetear las cenizas i las piedras ennegrecidas del fogón. Las últimas habian pasado por cien manos en aquellos menesteres, sin que a nadie se le hubiese ocurrido examinarlas ni aún por su peso. Pero la casualidad, este gran descubridor de la mitad de las cosas notables que existen esparcidas bajo el sol, i de la mayor parte de los hallazgos de grandes minas en Chile i en el Perú como en Méjico, en California i la Nevada, la casualidad quiso que el muchacho, curioso o distraido, trazara una raya o incisión en la costra negra de uno de aquellos guijarros, i reblandecido éste por el fuego no apagado todavía, dejó ver una luciente grieta de plata córnea, es decir, de plata pura, blanca i maciza. El coronel Varela referia mas tarde a Lafond de Lurcy que él habia tomado muchas veces esas piedras negras en sus manos, sin sospechar siquiera que en ellas tenia un tesoro que valió a otros injentes millones.

IV.

No se sorprendió el muchacho con la novedad, porque no supo darse cuenta de lo que aquello era, i solo cuando el arriero volvió con sus mulas, presentándole una de las piedras del fogón, le preguntó lo que aquello era.....

El arriero coquimbano comprendió en el acto que estaba pisando sobre la meseta de un alto cerro en un rebosadero de plata, i así lo dijo al hijo de su patrón, sin disimular su alegría. I téngase presente que de esta duda del muchacho i de su conversación con el arriero arrancaron después ruidosísimos pleitos, sosteniendo los unos que el verdadero descubridor habia sido el hijo de Cuellar, porque él levantó primero los pesados guijarros del suelo, i otros que el honor i la ventaja legal del descubrimiento correspondian al arriero mineralojista que habia dicho:—«Esto es plata!» (1)

---

(1) Los datos de Lafond (*Voyages*, vol. III, páj. 258), están de acuerdo con los que hemos recojido en la Serena i con la tradición de las familias Cifuentes, Zorrilla i Subercaseaux, que figuran todavía como propietarios de aquellas minas. Algunos sin embargo han dicho que el hijo de Cuellar, cuya posesión o rancho estaba a pocas cuadras de los corrales de Varela, conocia las piedras de antemano i las empleaba como munición para cazar, lo que nos parece mucho mas poético que verosímil.

V.

Avisado del tesoro descubierto el arriero Cuellar, corrió aquel mismo dia (11 de agosto de de 1825) a la Serena en busca de sus conocidos, llevando consigo a su hijo, a su arriero i principalmente sus piedras; i aunque no conocemos el detalle de lo que ocurrió durante varios dias entre los interesados, resultó de las dilijencias judiciales, que mas tarde se evidenciaron en los juicios, la existencia de dos descubridores.

El arriero Cuellar regaló o enajenó su pertenencia que desde entonces se llamó la *Descubridora*, al conocido minero don Francisco Bascuñán, que murió treinta años mas tarde en la mas triste miseria, como don Pedro de Arenas i *Chamblao*, después de haber prodigado los millones; al paso que el peón encontró un amigo i protector en don Juan de Dios Carmona, hombre bueno i humilde que poseia una pequeña fortuna radicada especialmente en mulas.

Apresuróse el último a denunciar el 22 de agosto, esto es, once dias después del descubrimiento, lo que fué mas tarde la mas celebrada i rica de las minas de Arqueros, i que todavia sostiene en la derrota del broceo con honor su viejo pabellón. Púsole Carmona el nombre de *Mercedes*, por el de su apreciable hija que vive todavia, i situó su estaca a la izquierda de la *Descubridora*.

Al mismo tiempo, el conocido minero del norte don Mariano Aristía, que estuvo siete años mas tarde a punto de ser el descubridor i dueño de Chañarcillo, asociado ahora con el jeneral don Francisco Antonio Pinto, a la sazón intendente de la provincia, denunció la estaca de la derecha que hizo en pocos años su fortuna.

Carmona repartió su pertenencia entre un hermano suyo llamado Francisco i sus amigos i protectores don Juan Francisco Cifuentes i don Ramón Subercaseaux, a quienes con esta donación hizo millonarios. Para con el último no tenia el cesionario mas título de agradecimiento que haberle convidado en una noche oscura e inclemente a comer una cazuela en selvático alojamiento de despoblado. I esto con frecuencia se lo oimos nosotros referir ponderando cuál suele ser el resultado de las buenas obras, aun de las mas pequeñas, en la vida.

El reparto especial de las barras de las Mercedes quedó hecho, en consecuencia, de la manera siguiente: 6 barras se reservó el jeneroso Carmona, 6 la familia Cifuentes, 6 don Ramón Subercaseaux i 6 don Francisco Carmona; pero por venta que éste hizo de tres barras a Subercaseaux, la familia de éste posee hoi todavía 9 barras.

VI.

Se ha calculado que el mineral de Arqueros pro-

dujo en menos de diez años veinticinco millones de pesos, i como en Chañarcillo, sacáronse en los primeros dias del pozo de ordenanza bolones tan abultados de plata barra que Lafond asegura haber visto uno en la Serena del peso de ocho arrobas, a cuyo propósito pone un curioso diálogo en boca del intendente Pinto i del descubridor Subercaseaux, porque ofrecia éste a aquél comprarle el macizo por su peso neto, a razón de seis i media arrobas; i sacudida la costra superficial de tierra que lo cubria, resultó pesar siete i media arrobas de plata córnea.

Durante algún tiempo se cortó cerca de la superficie la plata a cincel, i todavía se conserva, como en la boca de la mina *Deseada* de Caracoles una inmensa caverna, cuyo relleno fué de plata barra, i cuyo fondo iluminan todavia ténues rayos de sol que penetran por sus grietas i rasgaduras superiores. Una gran parte de este opulentísimo metal era una curiosa *amalgama* de plata i azogue en estado natural, fenómeno antes no conocido en la mineralojía i que Domeyko caracterizó por esto con el nombre de *arqueria*. (1)

(1) Años mas tarde se encontró también en uno de los cerros de Coquimbo un trozo peculiar de *amalgama nativa*, en forma de rodado, que pesaba 21 i media libras i que sometido al análisis por el señor Domeyko dió un resultado de 782 partes de plata i 303 de mercurio, o sea 7 partes del primer metal por 2 de mercurio.—Este rodado fué comprado por el gobierno para el

VII.

No terminó en el reparto que hizo con algunos vecinos influyentes de la Serena de su valiosa estaca el desprendimiento de Carmona, porque otorgó dádiva de una barra o parte de barra a un amigo suyo desvalido que en breve falleció. Llamábase éste Nicolás Larraguibel, i con motivo de su muerte surjieron pleitos infinitos, puestos por sus herederos, además de los que suscitaron don Juan Miguel Munizaga, don Antonio Pozo i otros.

Dió marjen una consulta que al célebre abogado, escritor i hombre político don Manuel Gandarillas hicieron los condueños de las *Mercedes*, a una contestación profesional de este notable jurisconsulto que no tenia sino un ojo (habiendo perdido el otro en el colejio), i lo ofrecia en precio i garantia de su honrado dictamen, cuyo papel por via de curiosidad copiamos de su orijinal que el acaso ha traido a nuestras manos, i dice así:

---

museo nacional i «es digno (así dice el ilustre químico arriba citado, en los Anales de la Universidad de 1858, páj. 325) de figurar en los museos mas suntuosos del mundo. Es la única muestra de esta nueva especie mineral con que se halla actualmente enriquecida la mineralojía chilena; i si no se encuentra su verdadero lecho, es decir, la veta de que se ha desprendido, quedará talvez para siempre la única de su especie, citada por los naturalistas i afectos a la ciencia.»

«Señor don Victorino Garrido.

»*Santiago*, 8 *de abril de* 1831.

»Mi amigo:

»No estoi para rasquetear y no sé si podré llenar mi objeto. Vamos al caso y dése por saludado, esté bueno o para llevárselo el diablo, nuestro amigo el mas íntimo.

»La consulta que Ud. me hizo acerca de la donación hecha por don Juan de Dios Carmona presenta dos aspectos. Vea Ud. modo de entenderme.

»Según la escritura, es pura, simple y graciosa de las que el derecho llama *irrevocables*, y con la entrega de la especie donada, los donatarios se hicieron lejítimos dueños de ella, y por consiguiente sus herederos, sin que quede al donante ningún recurso para recuperarla. Esto supuesto, los hijos de Larraguibel son los dueños de la parte de mina donada a su padre, y Carmona nada tiene que ver con una cosa que transfirió de dominio. Cuento concluido por esta parte. ¡Si me habrá Ud. entendido!

»Si se quiere decir de nulidad de la donación por inmensa o escesiva, es pleito largo, costoso y complicado. Se donó una estaca cuyo valor no se conocia porque era incierto y continjente. El trabajo y caudales de los donatarios y, sobre todo, la casualidad, la hicieron producir riquezas poste-

riormente, mas éstas no existian en poder del donante al tiempo de la donación, aparecieron después y han provocado la *codicia*. La lei que prohibe las donaciones inmensas habla de los bienes que existen al tiempo de hacerse y cuyo valor es exhorbitante. ¿Qué vale una estaca en poder de un pobre que no puede beneficiarla y que no sabe si producirá o no? Nada puede calcularse; donde no hai cálculo no hai precio, y sin éste no puede considerarse *esceso*.

»Con que, concluyamos. ¿Se deja subsistir la donación o no? Si subsiste, la parte de Larraguibel pertenece a sus hijos y no a Carmona. Si no se quiere que subsista, es preciso reclamar contra toda ella por inmensa, o la razón que mejor les parezca.

»Este es mi dictamen, y si hay abogado que anule la donación por uno u otro aspecto, le permito que me saque el ojo.—Adios.

»*M. J. Gandarillas.*»

VIII.

La largueza de Carmona dió también orijen a una de aquellas singulares operaciones que los mineros antiguos denominaban una *dobla*, según la cual quien obtenia este regalo era dueño de sacar de la mina en beneficio los metales que al-

canzasen a esplotar cuantas cuadrillas de mineros cupiesen en las labores i por un espacio de 24 o 48 horas. En 1831 Carmona quiso pagar a Subercaseaux la ya recordada cazuela del desierto con una dobla especial, i éste, que era tan dilijente como entendido, sacó de los flancos de las *Mercedes* en el espacio de 24 horas la suma de 160,000 pesos. La cuenta de los gastos de esta *dobla*, que fué partible entre los dos consocios, da una idea aproximada de lo que era este jénero de elaboraciones i de su beneficio posterior, por cuyo motivo la publicamos íntegra al fin de este capítulo.

IX.

En cuanto a la ubicación i principales caracteres mineralójicos del mineral de Arqueros i a su producción, hé aquí lo que en una prolija Memoria trabajada espresamente para nuestro uso por el actual intelijente administrador de las *Mercedes*, don Jorje Osorio H. encontramos.—«El mineral de Arqueros, dice el señor Osorio, puede considerarse dividido en tres grupos: 1.° El cerro de Arqueros; 2.° El Cerro Blanco; i 3.° Nuevo Arqueros. El 2.° grupo está situado tres quilómetros al sur de la veta *Descubridora* i el 3.° mas o menos a la misma distancia al norte, quedando por consiguiente el primer grupo en el centro.

»En este grupo se denunciaron, después del des-

cubrimiento, la *Santa Rita*, al suroeste de la *Descubridora*, que empalma con ella en esta pertenencia donde fué la mayor riqueza de esta mina. La *Gallegos*, hoi *Cuatro Amigos*, i la *Garmendia*, sobre una Guia llamada del Sol, ubicada al norte de la veta i que empalma con ella en la línea divisoria de las *Mercedes* con la *Cuellar*. El *Venero* es otra guia intermedia entre la veta i la guia del Sol. Al sureste de la *Descubridora* las pertenencias *Bellavista* i *Prosperidad*, i al norte de las *Mercedes* la *San Francisco* i *Santo Domingo*, sobre otras vetas.

»En el grupo de *Cerro Blanco* se denunciaron la *Santa Rosa*, que tiene el mismo rumbo que la veta *Descubridora*, i que fué propiedad de don José Monreal i don José Tomás Urmeneta. Hácia el sur la *Santa Elena*, *Ahumada*, *Bolaco*, *San José*, *Carmen*, i al sureste la *Aracena*, *Casualidad*, *Margarita*, *Rosario*, etc.

»Posteriormente en el grupo de *Nuevo Arqueros* fué descubierto a fines de 1869 la *Salvadora*, i en 1870 la *Buena Esperanza* i la *Rosario* i otras de poca importancia.

»Datos sobre la verdadera producción de Arqueros en jeneral o de alguna mina en particular, es mui difícil darlos, pues no queda constancia de nada. Lo que es mas sorprendente todavia es que de la mina *Mercedes*, que ha sido siempre la mas arreglada i cuyos socios, se puede decir, han sido

los únicos que han sabido conservar las fortunas que han obtenido de esta mina, no encontré al hacerme cargo de su administración, ningún libro en que hubiese constancia de su producción i gastos, ni aun de un mes.

»La jente de esa época parece no gustaba darse comodidades, pues en los primeros tiempos solo habia en cada mina un miserable rancho i los ricos minerales de plata quedaban al aire libre, sin resguardo alguno, i durante la noche el que queria tomaba el metal que se le ocurria. Todavía quedan algunos restos de las pircas del rancho de la «Cuellar», donde estuvo algunos dias el ex-presidente Pinto el año 1830, después que renunció la presidencia de la República. Solo después del año 1840 se construyeron algunas casas. Hasta hoi dia el camino que hai entre este mineral i la Serena es el peor del departamento, habiendo partes mui peligrosas para pasarlas a caballo.

»La producción del mineral de Arqueros se ha calculado hasta la fecha en 25 millones de pesos, producto bruto, distribui los del modo siguiente:

Mina Mercedes.....	8.000,000	de pesos.
Mina Garmendia.....	1.000,000	«
Mina Cuellar.....	3.000,000	«
Mina Cuatro Amigos...	500,000	«
Mina Descubridora....	6.000,000	«

Mina Santa Rosa.....	1.000,000	«
San Francisco.....	500,000	«
Las demás minas.....	5.000,000	«
Total.....	25.000,000 de pesos. (1)	

(1) Fué a la verdad tan prolífica i rápida la riqueza de Arqueros, que dos años después de su descubrimiento el gobierno juzgó conveniente establecer una casa de moneda, independiente de la de Santiago, en la Serena, como la que el gobierno de Estados Unidos ha creado en Nevada, aparte de la de San Francisco i Filadelfia. Hé aquí el primer considerando i la parte dispositiva del decreto de 17 de setiembre de 1827 a que nos hemos referido.

«*Santiago, setiembre 17 de 1827.*

»La gran cantidad de metales de oro i plata que se esplota en la provincia de Coquimbo, la estraordinaria riqueza de los descubrimientos que diariamente se están haciendo i la ninguna amonedación que se advierte en esta casa de moneda, han llamado la atención del gobierno a meditar sobre las causas que puedan influir en los propietarios de las pastas a preferir su estracción, cuando por los reglamentos vijentes la casa de moneda, las paga a un precio muchas veces superior al que las compran los esportadores», etc.

I continúa la parte dispositiva:

«Art. 1.° Se establecerá en la Serena, capital de la provincia de Coquimbo, una sala de amonedación con el mismo tipo, lei i peso que la que se acuña en la de Santiago.

»2.° Este establecimiento estará bajo la inspección i conocimiento del superintendente de esa casa de moneda i se rejirá por los mismos reglamentos.

»3.° El espresado superintendente pondrá a disposición de la

»En cuanto a la produccion de las *Mercedes*, desde el 16 de diciembre de 1876 hasta la fecha se ha obtenido por medio de pirquineros, habiéndose esplotado 20,000 marcos de plata, de los cuales han correspondido a los dueños de la mina 5,000, cuyos fondos han servido para la prosecución de los trabajos de planes.

X.

La mina *Mercedes*, cuya potencia no tuvo rival en sus dias de bonanza, continúa hasta hoi en pleno trabajo, después de cincuenta i siete años, siendo su broceo en realidad una pequeña riqueza, desde que hace frente a todos sus gastos, sosteniendo un centenar de operarios, i aun suele producir cortos dividendos a sus dueños. Tienen éstos viva fe en su resurrección inmediata después de las tinieblas, porque aún no se ha llegado en ella a la segunda rejión mineralójica que ha caracterizado la existencia i formación de Chañarcillo, de Tres Puntas i otros minerales de la corrida jeográfica que comienza en Arqueros i termina en Huantajaya, al sud del rio Camarones

---

persona que nombre el gobierno, las máquinas i peritos necesarios para su traslación a Coquimbo.»

La maquinaria fué llevada a la Serena, i en 1845 se encontraba en uno de los claustros de San Francisco de esa ciudad sin armarse todavía.

en Tarapacá. Es ese problema, es decir, la perforación de la *mesa de piedra*, el mismo que hace once años vino a solucionar en Agua Amarga el famoso conde de Nollent, i es la solución que con ahinco persiguen todavia tenaces i entendidos mineros en Caracoles i en Huantajaya.

En cuanto a la *Mercedes*, hé aquí la opinión científica de su ilustrado injeniero director que augura todavia dias de holganza para los hijos i los nietos de los descubridores de 1825. «Es mui natural, dice en la conclusión de su Memoria ya citada (páj. 17) el señor Osorio, creer que las vetas de Arqueros estén formadas de la misma manera que las vetas arjentíferas del país i sobre todo de las que se encuentran mas o menos a la misma distancia de la cordillera de los Andes, como la Florida, Chañarcillo, Agua Amarga, etc., i que se pueden llamar minerales anti-andinos; i que por consiguiente debe tener los mismos caracteres en su composición.

»Los depósitos de *arqueria*, *plata blanca*, *plata córnea* i demás especies minerales encontradas cerca de la superficie en la *rejión cálida*, deben tener su correspondiente *rejión fria* en estas vetas, pues no hai razón alguna para que suceda lo contrario de lo que ha sucedido en los minerales del país i los del mundo entero.

»Indicio, casi seguro, de la existencia de especies minerales sulfuradas, arsenicales i antimonia-

les de plata, en una vecindad que la creo próxima, son las muestras de *polibasita*, *arseniato de cobalto i plata sulfúrea*, que en pequeñas cantidades aparecen en la rejión superior; las de *pirita de hierro* i *oxisúlfuro de cobre* con *indicios de plata* que han aparecido accidentalmente a los 203 metros, i sobre todo los *clavitos de plata blanca* i el *súlfuro de plata* que se han encontrado a los 245 metros verticales de hondura. Todo esto manifiesta que el beneficio buscado se va aproximanmando i que en poco tiempo mas llegaremos a *la bonanza.*» (1)

XI.

Además de su importancia intrínseca, tuvo Arqueros la no pequeña de llamar por la primera vez en el país la atención del gobierno i de los capitalistas a los grandes descubrimientos i a las empresas en vasta escala concebidas i ejecutadas. En este sentido la potente veta, que el hijo de un

---

(1) La palabra que el injeniero emplea es mucho mas espresiva i mas chilena que la mejicana puesta por nosotros, i puede leerse al final de la Memoria ya citada, i que como ilustración minera publicamos en el apéndice del presente capítulo, a fin de completarlo. La hacemos preceder sin embargo de algunos datos jenerales sobre Arqueros que no carecen de interés.

arriero encontró en la estremidad sur de la gran corrida mineralójia del desierto, fué solo el indicio precursor de Chañarcillo i de Tres Puntas, de Caracoles i Cachinal de la Sierra. El desierto de Atacama es un gran lago subterráneo de plata, i sus diversos minerales hasta hoi hallados, sus *jagueles*.....

ANEXOS AL CAPITULO V.

I.

OBSERVACIONES DE DON IGNACIO DOMEYKO SOBRE EL MINERAL DE ARQUEROS I EL VECINO DE RODAITO, ESCRITAS CON MOTIVO DE LA ESPOSICIÓN INTERNACIONAL DE 1875.

«El cerro de Arqueros, único en el mundo que ha producido millones de marcos de plata en amalgama nativa, se halla situado cerca de la línea de contacto de las rocas graníticas con el terreno estratificado de pórfidos abigarrados (quebrada de Santa Engracia). Su elevación es de 1465 metros sobre el nivel del mar (Gay): la de la mina de la *Descubridora* de 1834 metros. Dos grandes vetas como a legua i media una de otra, llamadas la *Descubridora* i la del *Cerro Blanco*, cortan el terreno en direcciones sur-este nor-oeste; una tercera, la de *Cuatro Amigos* con el rumbo que poco desvia del este al oeste, hace empalme con la primera. Gran número de otras, de poco beneficio o estériles, atraviesan el cerro. El criadero mas abundante en todas estas vetas es la baritina (cachi pesado de los mineros), i casi la única especie mineral metálica que producen hasta ahora es la citada amalgama llamada *arquería*, acompañada accidentalmente de plata clorurada i de arseniato de cobalto. Unas pocas muestras de polibásita i de stromeyerita se han estraido en hondura de las mismas vetas. Son los cruceros (la guia del Sol, la guia del Sombrío) que enriquecen la *Descubridora*: i en pocas partes la rejión de mayor riqueza penetra a mas de 60 metros de distancia vertical desde el afloramiento.

No se han reconocido todavia suficientemente en hondura estas vetas, ni se puede dar por agotada su riqueza, como lo comprueban algunas ricas muestras de mineral de plata provenientes

de sus últimos alcances, exhibidas en la *Esposición* por la Junta del departamento de la Serena.

RODAITO.

A un par de leguas hácia el sur de Arqueros se hallan estas minas en un terreno estratificado en gran parte calizo i sus vetas producen también, como las de Arqueros, plata mercurial, aunque de composición distinta de la de arqueria (contiene 5. i seis décimos por ciento de mercurio); pero también se ha estraido de ellas cantidad considerable de plata córnea, i sus criaderos constan en gran parte de baritina i de diversas zeolitas (la *chabasia*, la *estilbita*, la *prenia*, la *escolesia*).

Según los datos que suministra el *Anuario Estadístico*, por el año 1872 se esplotaban todavia cinco pertenencias de minas en Arqueros, cuyo producto alcanzaba a 300 quilógramos de plata fina; i las de Rodaito daban 1,000 quilógramos de plata al año.

Algodones.—Hállase todavia en este lugar el terreno estratificado calizo-jurásico, apoyado sobre los pórfidos, conglomerados i areniscas rojas, en el límite occidental de la formación andina. En los afloramientos de sus vetas se encontró mineral de plata iodurada i de cloro-bromuro; pero según parece, las vetas no se hallan bastante productivas para sostener el trabajo. La mina del *Carmen*, que ha producido ioduro de plata, se halla a 1,309 metros sobre el nivel del mar».

II.

DESCRIPCIÓN DEL CERRO DE ARQUEROS PUBLICADA EN EL PERIÓDICO «EL MINERO» DE LA SERENA, CORRESPONDIENTE AL 10 DE MAYO DE 1828.

...«Dirijiéndose por la izquierda del cerro que ha sido el punto de vista por donde ha principiado nuestra descripción, se

divisan en toda su amplitud los afamados cerros de las minas de plata de Arqueros. Ese prodijioso mineral descubierto hará cerca de tres años, a pesar de haber producido injentes caudales, puede mirarse, sin embargo, como intacto. Por los numerosos descubrimientos que se han ido haciendo sucesivamente i a distancias bastante considerables se puede inferir que sus ramificaciones son inmensas, que no se ha dado aun con el centro que las sirve de tronco principal i que llegando a encontrarlo ¡qué de tesoros no han de refluir sobre la república!

«Las vetas cuya esplotación se está siguiendo con actividad pueden reducirse a 6 o 7 principales con un beneficio cuya proporción no nos es posible determinar por las respectivas alternativas a que están sujetas las labores i porque las interrupciones se reproducen mui a menudo por falta de arreglo en la policía de ese ramo tan esencial i tan descuidado hasta el dia. Sin embargo, se pueden avaluar sus productos a 60 o 70 mil marcos que se estraen anualmente por via de la aduana sin contar una tercera parte mas que se puede inducir con bastante probabilidad, se estará pasando por alto.»

III.

PRODUCCIÓN DE LOS MINERALES DE ARQUEROS I RODAITO EN GRAMOS DE PLATA FINA EN 1877, SEGÚN EL «ANUARIO ESTADÍSTICO» DE 1878.

(ARQUEROS).

Mercedes	1.334,300
Garmendia	80,577
Virjen	
Carmen	29,440
Rosario	27,871
Santa Rosa	44,160
Descubridora	15,456

Tachuela.....	
Santa Rita.....	20,175

(RODAITO).

Menores i Soco.....	456,320
Jesus.....	23,552
Pique.....	226,725
Urde.....	88,320
Purísima.....	15,161
San Antonio.....	84,600
Pulpito.....	18,032

IV.

CUENTA DE LOS GASTOS QUE SE EFECTUARON EN EL BENEFICIO DE UNA DOBLA PERTENECIENTE A DON JUAN DE DIOS CARMONA I DON RAMÓN SUBERCASEAUX.

1831			ASABER.
Febrero	18	Por dos reales de esteras para una *ramadita*.....	$ 0.2
Id.	20	Por cuatro sacos comprados en 10 i medio real los cuatro.....	» 1.2½
Id.	—	Por cuatro pesos dados a Torrejón para los gastos de molienda.....	» 4.0
Id.	21	Por diez i siete pesos dos reales en porcura para el beneficio.....	» 17.2
Id.	22	Por dos reales pagados por haber llevado al buitrón azogue.....	» 0.2
Id.	23	Por tres reales pagados a Castillo por haber dejado azogues en el buitrón.....	» 0.3
Id.	—	Por tres reales dado de gratificación a los peones que hacian el cocimiento.....	» 0.3
Id.	—	Por trece reales de leña de carbón para una quema que faltó.....	» 1.5

Febrero	25	Por tres dias pagados a José Rojas.....	»	1.7
Id.	—	Por tres quemas a id. a dos pesos cada una.	»	6.0
Id.	—	Por ocho reales de la compostura del baúl i ceniza.....	»	1.0
Id.	—	Por cuatro pesos de leña de lormata.....	»	4.0
Id.	—	Por diez quintales treinta i seis libras de sal a ocho reales.....	»	10.6½
Id.	—	Por diez i ocho reales de leña de carbón para una quema, pues faltó la lormata..	»	2.2
Id.	27	Por tres pesos tres reales de diez i ocho cargas de lormata.....	»	3.3
Id.	29	Por diez reales pagados a Castillo por haber llevado azogue.....	»	1.2
Id.	—	Por doce reales de un almocafre, i doce almudes de ceniza.....	»	1.4
Id.	—	Por treinta i cuatro cueros de vaca a siete reales cada uno.....	»	27.1
Id.	—	Por nueve reales de seis libras de plomo..	»	1.1
Marzo	3	Por veinte reales dados para su cuenta a Zañartu que gana veinte pesos mensuales	»	2.4
Id.	4	Por seis pesos siete reales pagados a Mesa moledor.....	»	6.7
Id.	—	Por nueve reales i medio plomo i ceniza.	»	1.1½
Id.	—	Por ocho pesos seis reales pagados al último moledor.....	»	8.6
Id.	9	Por tres pesos uno i medio real de leña i ceniza.....	»	3.1½
Id.	—	Por treinta i dos cueros de vaca comprados a siete reales cada uno.....	»	28.0
Id.	10	Por nueve pesos de tres cajones de lormata.	»	9.0
Id.	—	Por veintiun quintales cinco libras sal, a cinco reales quintal.....	»	13.1
Id.	12	Por quince pesos pagados a José Rojas por siete i medio cuernos plata de relaves..	»	15.0
Id.	17	Por diez i ocho pesos pagados al señor Diaz para seis cajones.....	»	18.0

Id.	20	Por catorce reales de dos azadones.....	»	1.6
Id.	24	Por noventa pesos pagados a veinticuatro peones.....	»	90.0
Id	27	Por seis reales de yerva i azúcar mandada al Buitrón para los Mayordomos.....	»	0.6
Id.	—	Por veinte reales de un quintal de porcura	»	2.4
Id.	—	Por veinte reales de un quintal de id.....	»	2.4
Id.	—	Por cinco reales dados para ceniza.....	»	0.5
Id.	—	Por treinta pesos valor de veinte quintales de sal, a doce reales.....	»	30.0
Id.	—	Por dos reales de ceniza, i cuatro pesos de una arroba plomo.....	»	4.2
Id.	31	Por noventa i dos pesos pagados a veinticinco peones.....	»	92.0
Id.	—	Por cuatro pesos de una arroba plomo....	»	4.0
Abril	1.°	Por veinte reales pagados a cuatro peones.	»	2.4
Id.	—	Por tres pesos que se pagaron por la traida de unos llampos.....	»	3.0
Id.	—	Por once cajones de metal pasados al buitrón, a tres pesos.....	»	33.0
Id.	—	Por tres cajones de leña, los que fueron seis de mula a seis pesos.....	»	18.0
Id.	—	Por uno i medio real de ceniza.....	»	0.1½
Id.	4	Por dos pesos pagados por compostura de cuatro moldes.....	»	2.0
Id.	5	Por diez i seis pesos pagados a ocho peones.....	»	16.0
Id.	—	Por ocho pesos seis reales pagados a Mesa de la molienda concluida.....	»	8.6
Id.	—	Por ocho pesos seis reales pagados a Aguilar por la molienda concluida.....	»	8.6
Id.	7	Por veintidos pesos seis reales pagados a siete peones.....	»	22.6
Id.	10	Por seis reales pagados en el Buitrón cuatro reales de un peon, i dos reales ceniza.	»	0.6
Id.	11	Por veinte cargas de lormata a uno i me-		

dio real..... » 3.6
Id. — Por dos reales de ceniza..... » 0.2
Id. 12 Por cincuenta i seis pesos pagados a Torrejón por haber estado asistiendo la molienda..... » 56.0
Id. 13 Por ocho reales de un poco de plomo..... » 1.0
Id. 14 Por cuarenta i seis pesos pagados a doce peones..... » 46.0
Id. 16 Por doce pesos pagados al señor Diaz por lormata..... » 12.0
Id. 17 Por dos reales ceniza..... » 0.2
Id. 19 Por doscientos veinte pesos pagados a Rodríguez por la molienda de once cajones de metal, a razón de veinte pesos cada una..... » 220.0
Id. 19 Por cincuenta i dos pesos pagados a José Rojas por veintiseis quemas a dos pesos cada una..... » 52.0
Id. — Por diez i ocho reales pagados a Rivera por fletes de seis cargas de sal..... » 2.2
Id. 21 Por treinta i un reales pagados por veinte cargas de lormata..... » 3.7
Id. — Por cuarenta i siete pesos cuatro reales pagados a diez i nueve peones..... » 47.4
Id. — Por treinta reales pagados al que hace de sereno..... » 3.6
Id. 22 Por seis i medio reales pagados a un peon » 0.6½
Id. 25 Por cinco reales de dos varas de brin para un paño..... » 0.5
Id. 28 Por doce reales pagados a dos peones..... » 1.4
Id. — Por ochenta i ocho pesos seis reales pagados a los peones de este dia..... » 88.6
Id. — Por tres quemas pagadas a Peña a dos pesos cada una..... » 6.0
Id. — Por treinta i siete pesos siete reales pagados al señor Zañartu por haber ayudado

		a asistir la molienda, i buitrón.....	» 37.7
Id.	29	Por diez i ocho pesos de seis cajones de lormata comprada a Diaz.....	» 18.0
Id.	—	Por seis pesos pagados a un cuidador de la noche.....	» 6.0
Mayo	5	Por veinte peones pagados con esta fecha a tres pesos seis reales.....	» 75.0
Id.	—	Por cuatro i media quemas a dos pesos cada una.....	» 9.0
Id.	—	Por seis pesos siete reales de costo de una manga.....	» 6.7½
Id.	—	Por diez reales de plomo.....	» 1.2
Id.	8	Por tres libras plomo a uno i medio reales libra.....	» 0.4½
Id.	12	Por cuarenta i nueve pesos cinco reales pagados a los peones con esta fecha.....	» 49.5
Id.	13	Por diez i ocho pesos pagados a Diaz por seis cajones de lormata.....	» 18.0
Id.	19	Por cuarenta i tres pesos tres reales pagados a los peones de este dia.....	» 43 3
Id.	—	Por seis pesos dados a Diaz por dos cajones de lormata.....	» 6.0
Id.	—	Por diez pesos pagados a José Rojas: tanto de trabajos como de quemas.....	» 10.0
Id.	—	Por diez i ocho reales de doce libras plomo.	» 2.2
Id.	22	Por seis libras plomo a uno i medio.....	» 1.1
Id.	23	Por seis reales de cuatro libras de id. a id.	» 0.6
Id.	26	Por treinta i siete pesos pagados a los peones.....	» 37.0
Id.	27	Por tres pesos uno i medio reales pagados a dos peones.....	» 3.1½
Id.	—	Por treinta i un pesos dos reales pagados a don Tadeo Araya por haber estado asistiendo el beneficio de la dobla a razón de diez reales diarios.....	» 31.2
Id.	28	Por diez reales pagados a José Rojas por	

		dos dias de trabajo	» 1.2
Id.	29	Por cuarenta pesos pagados a José Mercedes Moso que estuvo de firme en el buitrón para cuanto se le ocupase.....	» 40.0
Id.	30	Por ciento treinta i dos pesos pagados a Sánchez por el beneficio de once cajones de metal a doce pesos cajón.....	» 132 0
Id.	—	Por seis cañones comprados a catorce reales cada uno.....	» 10.4
Id.	—	Por treinta capirusas gastadas en el beneficio a seis reales.....	» 22.4
Id.	—	Por cuatro platillos de hierro a ocho reales cada uno.....	» 4.0
Junio	1.°	Por tres mil tres cientas ochenta i nueve libras de azogue perdidas en el beneficio de la Dobla que al precio de setenta i cinco pesos quintal que es a como costó, importan.....	2991.6
			$ 4 700.7½
Partibles por mitad.....			2.350.3¾

Coquimbo octubre 24 de 1832: esto se apuntó con don Juan de Dios Carmona.—*Ramón Subercaseaux.*

V.

MEMORIA CIENTÍFICA SOBRE LAS MINAS DE ARQUEROS, ESCRITA ESPRESAMENTE PARA ESTE LIBRO POR SU ADMINISTRADOR EL INJENIERO DON JORJE OSORIO EN NOVIEMBRE DE 1881.

(Fragmentos)

El mineral de Arqueros situado próximamente a 12 leguas de la costa i a 1,420 metros sobre el nivel del mar, fué descu

bierto el 11 de agosto de 1825 por Pedro Cuellar, hijo de un inquilino de la estancia de Marquesa (perteneciente a los herederos de don Miguel de Aguirre), i que tenia su posesión como a tres cuadras al norte de la veta *Descubridora*.

A inmediaciones del reventón de esta veta era el lugar de alojamiento de los arrieros que traficaban para el Huasco, i las piedras que servian de apoyo a las ollas en que cocian sus carracas eran rodados de plata, las que, ennegrecidas con el trascurso de los siglos i del humo, no presentaban a la simple vista el aspecto de ella; estas piedras estaban corridas por la acción del fuego.

...El padre del muchacho descubridor lo puso en conocimiento de don Francisco Bascuñán, e ignorando por qué motivo, fué este caballero el único dueño de la *Descubridora*. Después del denuncio de Bascuñán, Cuellar (padre) descubrió otro reventón; al otro lado del mismo cerro al noroeste i denunció esta pertenencia, que ha conservado su nombre, aunque hubo época que se le llamó la *Aristía*, por haber sido dueño de ella un caballero de este apellido.

Entre la *Descubridora* i *Cuellar* quedaba lugar para otra pertenencia, la que pidió don Juan de Dios Carmona el 22 de agosto de 1825 i le puso el nombre de *Mercedes*. El 17 de octubre de 1831 tomaron también parte en ella don Juan Francisco Cifuentes, don Ramón Subercaseaux i don Francisco Carmona; este último de las 6 barras que le correspondian vendió 3 a don José Antonio Subercaseaux.

Para mayor intelijencia, este mineral se puede considerar dividido en tres grupos: 1.° Cerro de Arqueros; 2.° Cerro Blanco (llamado así por haber en sus inmediaciones un cerro de este color); i 3.° Nuevo Arqueros. El segundo grupo está situado a tres quilómetros al sur de la veta *Descubridora*, i el tercero mas o menos a la misma distancia al norte, quedando por consiguiente el primer grupo en el centro.

En este grupo se denunciaron después la *Santa Rita*, al suroeste de la *Descubridora*, que empalma con ella en esta pertenencia, donde fué la mentada riqueza de esta mina i cuya escasa

producción disminuye de dia en dia i marcha a pasos ajigantados a su término. Se ha llegado en toda su estensión al *manto broceador*, i en los mantos superiores el llamado *pintador*, que han sido mui pobres, están reconocidos en todo sentido, i no hai esperanzas de sacar provecho alguno de ellos. Las minas vecinas *Cuellar*, *Garmendia*, *Cuatro Amigos* i *Venero*, pertenecientes a esta misma sociedad, están completamente agotadas, de manera que el único porvenir que hai para estas minas está en los planes, a los cuales se dirije toda mi atención.

Ya que he hecho mención de las minas *Garmendia*, *Cuellar*, *Cuatro Amigos* i *Venero*, que pertenecen a los socios de las *Mercedes*, indicaré las épocas en que pasaron a la sociedad.

La primera por denuncio hecho por su dueño don Manuel Garmendia el 15 de noviembre de 1832. La segunda por cinco mil pesos a los herederos de don Pablo Argondoña el año 1873. La tercera por dos mil cuatrocientos pesos a don Bernardo Vergara en diciembre de 1879, i la cuarta por denuncio hecho de ella el mismo mes i año.

JEOLOJÍA.

La formación jeolójica de este mineral pertenece al período jurásico de la época secundaria; consta de rocas calizas arcillosas i principalmente de pórfidos estratificados metamórficos de colores abigarrados, alternando con pórfidos felspáticos, que forman capas de diverso espesor en mantos i fajas.

Las vetas por lo jeneral corren de manifiesto haciéndose mui visibles sus afloramientos. Todos estos mantos como las vetas están entrecortados por una formación posterior. Estos son los cruceros o diques felspáticos que interrumpen el curso de las vetas, sin causar saltos o fallas en ellas, pues las vetas aparecen a uno i otro lado con su dirección e inclinación inalterables. Estos cruceros son conocidos en el mineral con el nombre de *cruceros bayos pintadores*. A uno i otro lado de ellos i en los empalmes de las vetas han sido los mas ricos i abundantes alcances en todas las minas.

La producción principal es la amalgama de plata (plata i mercurio) llamada *arqueria*, que tiene el aspecto de la plata nativa, no encontrándose en ninguna parte del mundo, solo en Chile, i esto no en mucha cantidad en el mineral del *Rodaito*, situado próximamente a 3 leguas al sur del cerro de la *Descubridora* i a 2 leguas del «Cerro Blanco» i en las minas llamadas *Posilla* en la provincia de Atacama. En los afloramientos i cerca de la superficie se ha encontrado la *plata córnea* (plomo de los mineros) i accidentalmente a los 50 metros de hondura la *polibasita* i *plata sulfúrea*.

El criadero principal es el *sulfato de barita* (cachi pesado de los mineros); en pequeña cantidad el *carbonato de cal* (cachi liviano) i otras especies de carbonatos calizos i ferrujinosos mezclados con arcilla, i mui raros el *arseniato de cobalto* i el *cinabrio* (súlfuro de mercurio). En las minas de *Nueco Arqueros* predomina el *cuarzo* (llamado *quijo* por los mineros).

MERCEDES.

Habiendo pocos datos de las demás minas i siendo la principal de ellas la mina *Mercedes*, tanto por su riqueza cuanto porque es la única en que se siguen reconocimientos de planes, me limitaré a dar cuantos datos poseo de esta mina.

La veta Mercedes que está sobre la corrida de la Descubridora, corre de manifiesto en la superficie con la dirección N. 48½°. O., siendo su manteo vertical, desde la boca del pique hasta la hondura, de 57 metros en que llega al manto broceador. Se pierde al llegar a este manto, habiendo sufrido un botamiento que la arrojó próximamente 5 metros al norte i la deshizo de tal modo que no quedaron en la roca sino manchas de cachi de distancia en distancia. Solo por medio de una estocada dirijida al norte desde el pique principal a los 107 metros verticales de hondura se volvió a encontrar a los 16 metros. Al cortarse, la veta ya no era vertical, como sucedia antes del botamiento, sino que apareció con una inclinacion de 78 grados al norte; pero sí con la misma dirección, habiendo seguido inalte-

rable hasta los planes actuales. Su potencia varía de 10 a 50 centímetros.

La *Guia del Sol* que en las pertenencias *Cuatro Amigos* i *Garmendia* corre de oriente a poniente, cambia gradualmente de direccion en la pertenencia *Mercedes* a medida que se acerca a la veta por el poniente, describiendo una curva i empalma con ella. En lugar de cruzarla hácia el poniente se separa, como si no hubiese tenido la fuerza suficiente para atravesarla, tomando el rumbo N.N.O.

Su manteo desde la superficie es casi vertical, separándose solo 5 grados al sur, hasta los 35 metros de profundidad, en que toma la verticalidad hasta los 55 metros, manteando después al norte con 70° de inclinación. Su potencia varía de 5 a 30 centímetros.

La *Guia del Sombrío* es solo una ramificación de la veta sin dirección e inclinación fijas, pues ya se aparta o ya empalma con ella en varios puntos; pero al sureste, en los límites de esta pertenencia con la *Descubridora*, se separa gradualmente de ella alejándose hácia el sureste. Su potencia varía de 1 a 20 centímetros.

La *Guia de Entre-cajas*, llamada así porque se encuentra entre la Guia del Sol i la Guia del Sombrío, es paralela a la primera en las pertenencias *Cuellar*, *Mercedes* i *Garmendia*; pero al pasar el crucero bajo de *Cuatro Amigos*, varía de dirección, tomando su rumbo hácia el sureste Su potencia varía de 5 a 20 centímetros.

Hai también a 5 metros al norte de la *Guia del Sol* un venero de 10 centímetros de potencia, conocido con el nombre de *Venero de la Guia del Sol*.

En la veta i guias de la mina *Mercedes* comenzó el beneficio a los 5 metros de hondura, bajo el brocal del pique que está situado a media falda del cerro al noroeste, a 220 metros horizontales i 80 metros verticales de la cúspide del cerro. Continuó el beneficio casi en toda la estension del manto morado o pintador, siguiendo el paralelismo del manto brocealor, que tiene una lijera inclinación hácia el sureste, es decir, a cuerpo de cerro

quedando un grueso desde 5 metros que tiene en la boca del pique, hasta 90 metros de espesor que tiene en la cumbre del cerro que ha sido mui pobre i que habiendo tenido bastante espacio i un buen manto, pudo haber sido bastante rico.

El manto, llamado por los mineros *morado* o *pintador*, tiene una potencia de 55 metros verticales, i el beneficio se ha estendido en las guias, menos en la veta que solo llegó hasta los 40 metros.

La mayor parte de la riqueza se encontró en los empalmes i a uno i otro lado de los cruceros felspáticos, llamados por los mineros *cruceros bayos pintadores*. Estos cruceros son 3 en las pertenencias de la sociedad de las Mercedes.

Uno pasa por la mina *Cuellar* a 12 metros al noroeste del pique Mercedes, su manteo al norte; el segundo a 8 metros al sureste del mismo pique i su manteo al sur, siendo la dirección de ambos N. 30° E. El primero tiene 1 metro i el segundo próximamente 2 metros de potencia i está en las Mercedes.

El mas grueso es el tercero en la pertenencia *Cuatro Amigos*, su rumbo N. 5°E., su manteo mui notable al noroeste i su potencia 6 metros.

Teniendo la *Veta* la dirección N. 48½°O. i la *Guia del Sol* de oriente a poniente, se separan notablemente hácia el sureste; siendo esta separación de mas de 500 metros entre las pertenencias *Descubridora* i *Cuatro Amigos*, i por el contrario al noroeste vienen a empalmar en las *Mercedes*.

Hemos dicho hace poco que la mayor riqueza se encuentra en los empalmes i en las inmediaciones de los cruceros bayos. El empalme mas notable ha sido el de la veta con las 3 guias i el venero, en una estension de 30 metros horizontales de largo, 45 metros verticales de alto i 11 metros de ancho a uno i otro lado del pique i comprendido entre los dos cruceros bayos, los que teniendo manteos diverjentes dieron mayor estension a la base, formando una especie de cono truncado, cuya base es de 30 metros i la cúspide de 20 metros.

En este lugar existe actualmente una enorme e imponente caverna subterránea iluminada por los rayos del sol que penetran

a través de comunicaciones practicadas en el crucero de la *Cuellar*, cuyos rayos al norte comunican a la superficie, i en las noches de verano penetrando los rayos lunares a este caserón, le dan el aspecto de una cueva fantástica, propia de los cuentos de hadas.

En ambos estremos del empalme i fuera de los cruceros bayos, el beneficio se estendió en el sentido horizontal mui poco en la veta i en toda su estension en la Guia del Sol, hasta mas al oriente del crucero bayo de *Cuatro Amigos*, estendiéndose, por consiguiente, su beneficio desde la pertenencia *Cuellar*, que a los pocos metros llegó al manto broceador, hasta la pertenencia de *Cuatro Amigos*.

La abundancia i lei de los minerales producidos por la veta i las 3 guias han seguido el orden en que están situadas, ocupando el primer lugar la *Guia del Sol*, el segundo la *Guia Entre-cajas*, el tercero la *Guia del Sombrío* i el cuarto la *Veta*.

—Antes de entrar en detalles de los planes, voi a dedicar un lijero examen a un plano que existe en la mina *Mercedes* i cuyo levantamiento fué hecho el año 1847. En este plano están consignadas las principales minas del verdadero *Cerro de Arqueros*, situado entre el *Cerro Blanco* al sur i el de *Nuevo Arqueros* al norte. Según él los labores practicados en la época de su bonanza para la esplotación i que se ha seguido hasta hace pocos años, ha sido el sencillo pero poco económico sistema de chiflones i cortadas sin orden ni plan de ningún jénero.

En el citado año de 1847 existia en la mina *Mercedes* un pique vertical de 53 metros que servia para la estracion del agua i brozas de las labores. Un chiflón practicado al noreste del pique i por el costado norte del crucero bayo, servia de entrada i salida de los apires con el metal. Los reconocimientos por la veta no pasan de 54 metros por el pique ya mencionado, llegando al manto castellano, pero sin comunicar a ninguna parte del laboreo.

Por la *Guia del Sol* llegan las labores a 80 metros verticales, siendo 20 metros por el manto broceador. En cuanto a las guias de *Entre-cajas* i *Sombrío*, no estaban reconocidas en esa época.

En la mina *Cuellar* no habia ningún laboreo por las guias, limitándose solo a la veta, hasta la profundidad de 95 metros verticales, penetrando 35 metros en el manto broceador sin comunicarse con las *Mercedes*, sino algunos años después en que el pique de esta mina rompió a una estocada, que habia sido dirijida sin duda en busca de la veta que la habia botado el manto broceador. En esa época la *Cuellar* era la mina mas honda, teniendo 60 metros mas que la *Veta* i 30 mas que la *Guia del Sol* en la mina *Mercedes*.

En cuanto a las demás minas *Garmendia*, *Cuatro Amigos* i *Venero* no llegaban al manto broceador; solo la *Descubridora* habria penetrado unos pocos metros. Porteriormente se siguió el laboreo de planes de esta mina hasta los 180 metros verticales, con un pique malacate de 100 metros. En todas estas minas sus reconocimientos se *limitaron* hasta 1847 *solo* a chiflones de vueltas i revueltas por la veta i guia del sol; miéntras que la mina *Mercedes* hacía sus reconocimientos por medio de pontones hasta los límites de su pertenencia.

En el grupo de *Cerro Blanco* solo la mina *Santa Rosa* ha reconocido hasta la fecha 180 metros de profundidad, teniendo un pique malacate de 165 metros verticales, i la *Santa Elena* que está vecina, un pique de 100 metros.

Tanto estas dos minas, como las demás del mineral están llenas de agua, i solo se las ampara, esperando el resultado de los trabajos de planes de las *Mercedes*.

Después del año 47 se siguió el pique en esta mina hasta los 133 metros de profundidad i se daban estocadas al N. E. en busca de la veta, lo que al llegar al manto broceador a los 60 metros, habia sufrido, como he dicho ántes, un botamiento. Fué encontrada a los 107 metros verticales de hondura i a 16 metros al noreste del pique i se comunicó por medio de un ponton al chiflón que se seguia en su busca.

A los 130 metros se hizo otra comunicación del pique con la veta por una estocada de 20 metros de lonjitud dirijida también al noreste. Se paralizó el pique hasta el presente i se continuó

con los chiflones de planes hasta el año de 1859 llegando a la hondura de 175 metros verticales.

Poco después se comenzó a labrar desde la pertenencia *Cuellar* un socabón de 127 metros de lonjitud, que comunica con el pique por medio de una cancha a la hondura de 56 metros. Este socabón se terminó en 1873.

Desde el año 1859 hasta 1863 quedaron paralizados los trabajos de planes, limitándose a esplotar la parte alta de la mina. En este último año se principió el desagüe que duró 11 meses; terminada esta operación se hizo una cancha i un pique torno vertical de 20 metros fuera de la veta, no habiendo alcanzado a tomarla en su remate. Este trabajo se siguió hasta fines de 1864, sin duda por falta del aire necesario para su prosecución, alcanzando los planes a 195 metros verticales de hondura.

En mayo de 1877 las aguas llegaban cerca del nivel del socabón, después de 13 años de abandono. En esta época principió el desagüe de la mina, operación que duró 13 meses, desaguando 135 metros verticales de laboreo i parte de los planes de la mina *Cuellar* que comunican por medio de una estocada al pique de las *Mercedes*.

Planes.—Los trabajos que se han ejecutado durante mi administracion son los siguientes: 1.° El arreglo casi completo de un malacate de caballos; 2.° Una cancha en el socavón para facilitar el desagüe. 3.° El desagüe, i habiendo encontrado despues de él los planes ahogados i por consiguiente sin el aire suficiente para continuar los trabajos, hice construir un cañón de madera de metro i medio de alto i 120 metros de lonjitud, a partir de la última cancha del pique principal, dividiendo los laboreos en dos partes independientes. Dos puertas, una en esta cancha i otra en la inmediatamente superior, consiguiendo por este medio conducir el aire fresco hasta los planes, sirviendo los chiflones antiguos de chimenea para la salida del humo i del aire viciado. 4.° Un pique inclinado por la veta, que tiene a la fecha 129 metros de largo i llega a los 260 metros verticales de profundidad que es la mayor a que se ha llegado en este mineral. 5.° Dos piques auxiliares. 6.° Tres estocadas, cada una de 25 metros

de lonjitud dirijidas al N. N. E. i que comunican el pique principal con los auxiliares, i tienen el doble objeto de reconocer las guias i de ventilar los planes. 7.° Tres canchas, para el depósito de las sacas. 8.° La instalación de 4 bombas de mano con sus correspondientes tazas de agua. 9.° Una estacada que tiene a la fecha 13 metros de lonjitud i varias otras obras que, junto con las anteriores, sirven para avanzar con los trabajos con mas celeridad que en otras épocas.

Desde 16 meses a esta parte los trabajos de planes no han marchado con la rapidez debida a causa de la gran escasez de operarios, la cual todavía se hace *sentir*, *no* obstante de haberse aumentado los salarios en un 25 por ciento.

A pesar de estos inconvenientes los trabajos de planes marcharían con mas celeridad *si* se hubiese principiado a construir el pique desde el remate del socavón (según está indicado en un plano que mandé a los socios en junio de 1878). Pero esto exi*jía una gran cancha* para instalar en ella una máquina a vapor, enmaderación del pique, etc. etc., lo que demandaba un gasto mas o ménos de 25 mil pesos para su ejecución. No obstante, *todo esto* habrá necesidad de hacerlo, una vez que se alcance en planes, con los mismos productos que dé, lo que economizará muchos apires que son los mas escasos.

Siendo trabajos de reconocimientos los que se iban a efectuar, los socios no creyeron conveniente hacer este gasto, creyendo que el broceo no fuese tan largo; i se principió el trabajo del pique manteado, a 80 metros verticales mas bajo que el nivel del socavón, punto que era indispensable para la ventilación i prosecución indefinida de los planes.

Estos trabajos de piques i estocadas, a la vez que sirven para preparar el campo para una esplotación abundante i económica en el porvenir, han dado a conocer la posición i corrida de la veta i guias.

Mantos.—Por medio del pique vertical antiguo que tiene 133 metros a contar desde la boca de él, se han *reconocido los mantos* siguientes:

1.°—El *manto morado* o *pintador* de 62 metros de potencia.

2.°—El *manto castellano*, en medio del pintador a la hondura de 45 a 48 metros siendo su grueso de 2 a 3 metros.

3.°—El *manto broceador*, de color verde claro, medianamente duro i de 55 metros de potencia (de 62 a 117 metros verticales). Este pique abraza parte del manto que sigue:

Por el pique manteado, i por la veta, que está a 20 metros mas al Norte i que principia mas o menos al mismo nivel que el remate del anterior, se han reconocido los *mantos* que a continuacion se espresan;

4.°—El *manto cristalino*, de color entre negro verdoso i pardo oscuro, de mucha dureza, su potencia 60 metros (117 a 177 metros).

5.°—El *manto verde oscuro*, mas blando i homojéneo que los anteriores de 25 metros de grueso (117 a 202 metros). En la parte superior de este manto aparecieron manchas de *pirita de hierro i cobre* i a los 10 metros antes de terminar, la veta desaparece del todo sin quedar señales de ella i la caja norte que era la única que se llevaba en los mantos superiores, desapareció hasta los planes actuales; siendo la brújula lo que nos ha servido de guia para la continuacion de los trabajos.

6.°—El *manto cenizo*, de color entre rojizo i ceniciento, siendo mui calizo, su espesor 5 metros (202 a 207 metros). En este mantito se forma la veta i aparecieron manchas de *pirita de hierro i oxisúlfuro de cobre con indicios de plata*, desapareciendo la veta en el manto siguiente;

7.°—*2.° manto verde oscuro*, de 3 metros de grueso (207 a 210 metros).

8.°—El *manto rojo* compuesto de arcilla algo caliza, su potencia 12 metros (210 a 222 metros), la veta reaparece de nuevo pero mui ramificada.

9.°—*3.er manto verde oscuro* de 4 metros de espesor (222 a 226), en el que desaparece la veta.

10.—El *manto rojo oscuro*, arcilloso, de color entre pardo oscuro i rojo en que abunda el peróxido de hierro, lleva ademas algunas manchas verdes de *anfíbola* que parece formar parte de

la veta que aparece de nuevo en este manto: su potencia es de 7 metros (226 a 233 metros).

11.—El *manto felspático*, sin indicios de carbonato de cal, de color verde oscuro, con cristales blancos de felspato ortoclasia de 25 metros de espesor (233 a 258 metros). La veta en este manto aparece i desaparece. En la medianía de él i en su interseccion con un angosto crucero calizo, aparecian *pequeños clavitos de plata blanca* mui delgados i *plata sulfúrea*, que dieron por ensaye 5 marcos el cajón, habiendo alcanzado la veta en esta parte a 40 centímetros de potencia; pasado el crucerito la veta desapareció del todo.

12.—El *manto felspático verde claro*, algo calizo, con los mismos cristales de felspato ortoclasia; este manto en el cual estamos actualmente parece tener 15 metros de espesor i de los cuales llevamos reconocidos 3 metros, han principiado a aparecer *ramificaciones* de la veta i a arreglar sus cajas.

Despues de este manto según lo que se observa en la superficie del terreno vendrá otro de *arcilla gris mui calizo* de 12 metros mas o menos de potencia, i que reposa a la vez sobre otro *manto arcilloso acráceo* cuyo espesor no se conoce.

Fin.—Según la configuración del terreno en el cerro de las Mercedes, se puede seguir la serie de las estratificaciones hasta mas de 400 metros verticales, hácia el *poniente*, bajo la cumbre del cerro de esta mina.

Este gran espesor hace presumir que las vetas arjentíferas se podrán esplotar hasta una gran profundidad, mas del doble de la que se ha llegado en planes hasta la fecha.

Es mui natural creer que el beneficio buscado se va aproximando i que en poco tiempo mas llegaremos a la *bolada*.

Arqueros, mina *Mercedes*, noviembre 11 de 1881.

Jorje Osorio H.

CAPITULO VI.

CHAÑARCILLO.

Entusiasmo que el descubrimiento de Arqueros despierta entre los mineros del norte.—Cuadrillas de cateadores.—Descubrimientos de Ladrillos, Punta Negra i Bandurrias.—El español Gómez descubre a San Antonio en 1829.—Establecimientos de fundición de cobre en la quebrada de Chañarcillo de don Miguel Gallo i de don Santiago Meléndez.—El leñador de este último, Juan Godoi, le es deudor de una suma de dinero, miéntras trabaja en la quebrada i hace el descubrimiento.—Relación de éste por don José Joaquín Vallejos.—El primer descubridor de Chañarcillo fué un arriero de don Mariano Aristía.—Cómo Juan Godoi dió con el crestón de la *Descubridora* en el fondo de la quebrada.—Carga sus borricos con piedras de plata i se dirije a Copiapó.—Encuentra en el camino al cateador de don Miguel Gallo, Callejas, i le cede una tercera parte de su descubrimiento.—Callejas la traspasa a su patrón, le comunica el hallazgo i salen en secreto para Chañarcillo.—Los siguen los Peraltas, Espoz i José Vallejos.—Cuando Gallo examina el crestón de la *Descubridora*, los Peraltas descubren en la cima del cerro el riquísimo manto de su nombre.—Compra total que hace Gallo a Juan Godoi de sus derechos, i condiciones de esta venta.—Honradez i delicadeza de Gallo.—Vende éste dos terceras partes de su mina a don Francisco Ignacio Ossa i a don Ramón Goyenechea.—Mensura de la mina por el jeneral Aldunate.—Disputa entre los socios de la *Descubridora* sobre el rumbo de la veta.—Triunfo i acierto de Gallo.—Fe profunda que Vallejos tenia en la riqueza de Chañarcillo.—Relación del descubrimiento por Sayago.

I.

Los descubrimientos casuales de Agua Amarga

i de Arqueros fueron dos hechos trascendentales en la laboriosa i hasta entonces ingrata i pobre vida minera de Chile.

Fueron dos casualidades, pero al mismo tiempo fueron dos revelaciones.

Como los anillos rotos de Darwin, el uno fué amarrado en el otro por la mano de la ciencia, i ambos probaron que en el norte de Chile habia una cadena, una corrida jeolójica, un panizo sucesivo de veneros de plata que correspondia a un principio científico i natural. La cadena de oro que los Incas arrojaron a las aguas del Titicaca al primer anuncio de la aparición de los castellanos, según la tradición vulgar, habia sido al fin encontrada.... Pero sus eslabones no eran de aquel preciado metal sino de montículos de plata blanca que salia a flor de tierra, en poderosos crestones tostados por el sol i oxidados por el viento i la niebla, que el caminante i el minero iban pisando en su camino desde el rio Coquimbo al rio Loa. I así fué como el cerro de Chañarcillo, este Potosí chileno, no tardaria en aparecer en las cambiantes perspectivas del desierto.

II.

Desde que, como dentro de un pozo de plata, apareció al sol en grandes bolones i rodados la portentosa riqueza de Arqueros, afianzó este des-

cubrimiento en los ánimos de los mineros la persuasión de que todos los páramos del norte ocultaban una esperanza o un tesoro positivo, bajo cuya creencia lanzáronse las compañías de cateadores o de habilitados unas en pos de otras, en todas direcciones. I como era de esperarse, los descubrimientos aparecieron a la manera de encanto por todos los rumbos del compás, i algunos a la vista misma de la ciudad de Copiapó. Tal fué el orijen de los en su época famosos veneros de plata del Checo, de Ladrillos, de Bandurrias, de Agua Amarilla, i por último, del de San Antonio en Potrero Grande, que no fué sino el derrotero de un rodado hallado en 1784, pero cuya poderosa veta solo vino a descubrir cerca de cuarenta años mas tarde (1829) el español Manuel Gómez.

III.

«En marzo de 1826, dice en efecto el fiel historiador de las minas de Copiapó que varias veces hemos citado, i compendiando esta vez el múltiple movimiento de los denuncios que se rejistran en las escribanías de la ciudad cabecera, en marzo de 1826 don José María Fuente hacia manifestación de una veta de plata en el cerro del Checo, cuya corrida se prolongaba contigua a unas minas que trabajaba don Adrián Mandiola.

»El 20 de ese mismo mes, don Adriano Vallada-

res descubria otro venero en una sierra vecina del mineral de cobre de Ladrillos.

»En el cerro del Sauce, a inmediaciones de Cerro Blanco, se descubrieron varias vetas, cuyos pedimentos llevan la fecha de 31 de julio, la primera fué hallada por don Jacinto Ahumada; don Manuel Ahumada pidió la segunda, ubicada en el portezuelo de la sierra, al lado de abajo, con un picado que parecia ser de *los antiguos infieles;* don Martín de la Rivera la tercera, distante diez o doce cuadras de la primera; don Matias Ahumada la cuarta, i don Pascual Vallejo la quinta, metida en la rinconada que formaba la sierra.

»Todavía el escribano de la villa tuvo que prolongar su pájina de descubrimientos, anotando el de la veta de la sierra llamada de los *Sapos*, a poca distancia de la del *Sauce*, efectuado por el citado don Jacinto Ahumada.

IV.

»En mayo de 1827 don Pedro José Urrutia i don Mariano Valladares dieron con una veta de plata en el cerro de Ladrillos, sobre la cual se situaron como estacados el doctor don Juan José de Echeverría, don José Agustín Bustamante, don Adrián Mandiola i varios otros.

»Dando vista a esta veta descubrieron, varios dias después, otro venero don Diego de Almeida,

don Juan de Dios Godoi i don José Páez, siendo sus mas próximos estacados el citado Urrutia, don Diego Torres i don Francisco Garín.

»Estas vetas, ricas desde la superficie, ubicadas en un mineral vecino i desde cuyas cumbres se divisaba la villa de Copiapó, trajeron la restauración de la era de la plata que parecia haberse escapado con el agotamiento de los antiguos minerales».

V.

»Por esos tiempos el departamento vió despertar el entusiasmo por el rebusque de vetas; empresarios como los Matta, los Ossa, la Compañía Inglesa, Echeverría i tantos otros despachaban espediciones en todas direcciones, i a datar desde entonces los nombres de Almeida, Alcota, Cuellar, Echeburu, Garín, Pinto i muchos mas han quedado legados a la posteridad como un augurio de buena suerte en la esploración de nuestras serranías.

»En siete de junio siguiente, don José Cuellar se presentaba a la diputación pidiendo una veta nueva hallada en la sierra de Ladrillos dando vista a la quebrada i a un algarrobo que habia en ella. Esta fué la famosa guia que ha conservado el nombre del descubridor i de cuya mina se llegó a sacar retalla de plata.

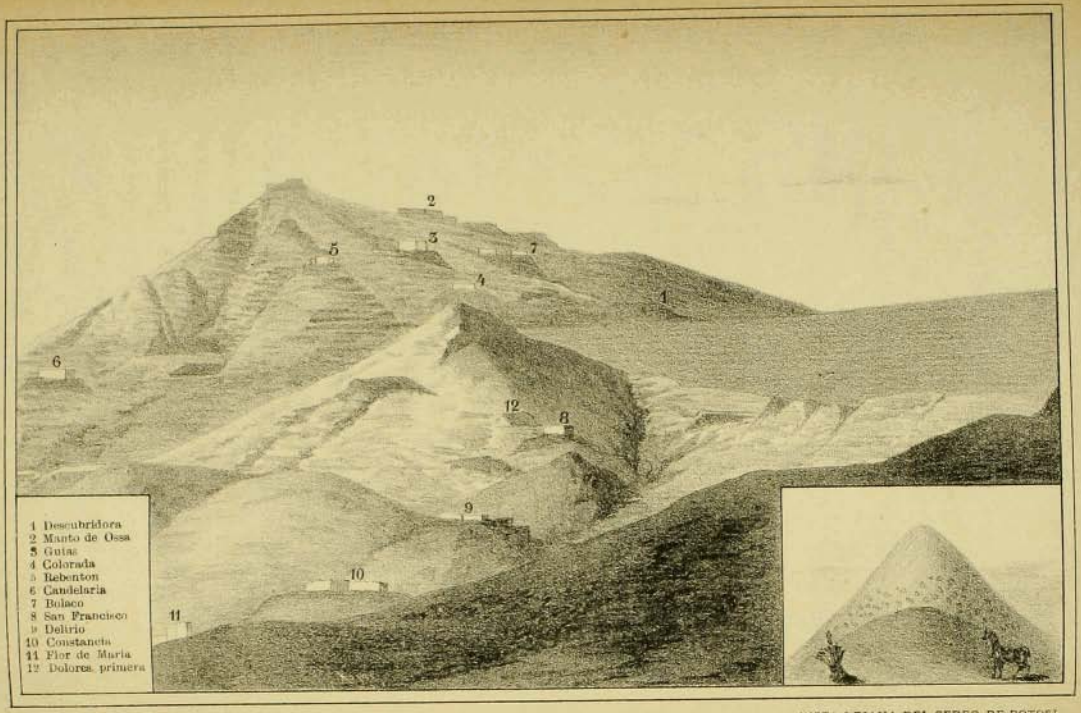
»Mientras tanto, don Miguel Gallo, insigne minero, i José Alcota oriundo de una familia indíjena, acostumbrado a recorrer cerros, esploraban las sierras contiguas al mineral de Ladrillos; i retirándose de él para caer a la quebrada de los Cóndores, hallaron en abril un venero de plata en el paraje conocido con el nombre de la Cantera, dando vista a la quebrada de la Agua Amarilla. La veta no fué de importancia, i siguiendo la espedición se encontraron cateando en el mes de junio en el cerro de Bandurrias, enfrente de la aldea de Punta Negra.

»Tres vetas fueron descubiertas allí que Gallo pidió separadamente con Alcota, don Gaspar Pinto i don Juan José Sierralta Callejas; luego después don Baltasar de Ossa, Pascual Cabrera i Gregorio Ortiz, se presentaron solicitando otra nueva veta, cuya primera estaca obtuvo don Rafael Esby ensayador i jerente de la Compañía Inglesa de Minas.

»Pero estos veneros que habian manifestado algunos pedacitos de plata blanca, se agotaron a poca hondura i sus trabajos se abandonaron.

VI.

»En 1828 se efectuaron los descubrimientos de Agua Amarilla, (junio 3) por don José Cuellar i don José María Codocido, de la Agua de Pérez



VISTA LEJANA DEL CERRO DE POTOSI

IMP. LUC. P. CADOT, HUERFANO 85.

VISTA DEL CERRO DE CHAÑARCILLO

diez dias después por don Manuel Espoz i en seguida de la Punta Brava por don Diego de Almeida i un tal Torrejón, cateadores de la Compañía de Minas.

VII.

»Un español llamado Manuel Gómez se propuso catear en el cerro de San Antonio de Potrero Grande para buscar la veta que habia lanzado al fondo de una quebrada los ricos rodados hallados en 1784 por don Ventura Valdés, aquel descubridor de uno de los veneros del mineral de Punta Gorda. Valdés obtuvo permiso para catear por tres meses la misma sierra pero no pudo dar con la veta; Gómez, que no era de ejercicio minero, que escasamente conocia los minerales, trepó, no obstante, el cerro en marzo de 1829 i bajó con alguna dificultad después de haber arrojado la *llaucana* para cargar mejor las piedras que habia arrancado de un filón que debia ser la rica veta de donde se habian desprendido los rodados de Valdés.

»Tal fué el orijen del mineral de San Antonio que rindió buenos miles de pesos a sus esplotadores don Eujenio de Matta, don Diego Carvallo, don Bernardino Codecido i varios otros».

VIII.

Encontrábase la fiebre arjentífera de Copiapó en su período áljido, según se ha visto por la reseña que acabamos de dejar consignada, cuando en un dia del otoño de 1832, dia memorable para la industria, la fortuna i la prosperidad de Chile, un simple arreador de borricos llamado Juan Godoi, hombre mestizo, tropezó en el fondo de la entonces boscosa quebrada de Chañarcillo, poblada de enanos chañares, retamos i *carbones*, con el maravilloso crestón de la mina que en el presente siglo ha alimentado con mas profusión que ningún otro asiento de plata, con escepción talvez de Nevada, las casas de moneda i el medio circulante del mundo.

IX.

Muchas son las versiones que de aquel hallazgo se han dado a luz en los cincuenta años corridos de fama i de bonanza que ha disfrutado aquel cono volcánico tan semejante en su forma i estructura jeolójica al de Potosí, si bien en proporciones de amplitud i tamaño harto inferiores. Pero las mejor justificadas parécenos haber sido las que hace siete años dió a luz en Copiapó don Carlos Maria Sayago en su obra varias veces citada, i otra no menos interesante i acaso mas completa

que hace mas de treinta años compuso en Santiago don José Joaquín Vallejos, la cual se halla inédita a nuestro entender, i habiendo venido, como el crestón de Juan Godoi, por casualidad a nuestras manos, le otorgamos preferencia, sin desdeñar ciertamente la primera, cuyos pasajes principales reproducimos en el anexo del capítulo presente.

Una i otra relación coinciden en el fondo i en la mayor parte de los detalles, siendo mucho mas minuciosa, como cosa de contemporáneo, la del célebre escritor copiapino; i ocurre de particular entre ambas, que miéntras en la del historiador moderno figura el paraje de Chañarcillo como lugarejo de minas desde la medianía del siglo pasado (1747) en que un Zuleta trabajó allí cierta vetilla de oro i desde 1808 en que el conocido minero don Santiago Escuti denunció la quebrada, para esplotar sus manchas de chañares (de donde viénele el nombre) en un injenio de cobre, la narración Vallejos se inclina vagamente a disputar la primacía del descubrimiento a Juan Godoi para atribuirla, según se verá de seguida, a un oscuro arriero coquimbano, cuyo nombre no se ha conservado, escepto por el de su patrón. De todas suertes será oportuno tomar conocimiento de algunas circunstancias previas que revisten de mayor interés i novedad el hallazgo, i son las siguientes, que con suma brevedad apuntamos.

X.

En primer lugar, i como es constante en la historia agrícola del país, los años del descubrimiento de Chañarcillo habian pasado por una zona de insólita humedad, de suerte que las lluvias que venian sucediéndose, especialmente desde 1827, lavando rudamente las laderas i las espaldas de las serranías, presentaban un campo propicio al cateador. En segundo lugar, no debe olvidarse que el crestón descubridor que detuvo a Juan Godoi en su camino, no se hallaba en el faldeo del cerro como en el Potosí peruano, ni en la cumbre del cono como en Arqueros, sino en el fondo o punto de arranque de la quebrada, según puede verse en el mapa i vista que del cerro reproducimos. I esta última circunstancia, de seguro habria facilitado su encuentro en época mas o menos próxima, porque por allí existian varios injenios de cobre que consumian leña. Los mas cercanos a la quebrada eran los de don Miguel Gallo i don Santiago Meléndez, patrón directo de Godoi en esa época, i a quien era deudor de la suma de 170 pesos de anticipos por cuenta de sus borricos i su leña. I esta deuda, difícil de pagar con tan pobre vehículo, fué talvez causa de lanzar al infeliz deudor, mas que otro motivo eficaz de actualidad, al monte, al cateo i al descubrimiento.

XI.

Espuestos estos antecedentes, en los cuales corren mas o menos de acuerdo los dos relaciones que seguimos, damos cabida a la autógrafa de Vallejos, que de su propia letra pasa a los moldes de la imprenta, i literalmente dice así:

XII.

«...No se ha averigüado bien lo que andaba haciendo Juan Godoi en el desierto, cuando descubrió esta mina, en mayo de1832. Cateador, leñador i huanaquero, nadie sabe cuál de sus tres profesiones le ocupaba entonces en aquellos desamparos. Hai quien dice que le dió el derrotero de esta veta una vieja, tia suya, pastora que, en las primaveras, llevaba sus cabras por esos rumbos. I ha fortificado a muchos en esta creencia, el haberse hallado, en la época del descubrimiento, los vestijios de una majada en las inmediaciones de la *Descubridora*.

»No ha podido llevar a Godoi a esa serranía la caza de algún huanaco, porque ésta no se practica ni es segura sino en los llanos. Tampoco ha podido ser la leña, pues habria cargado millones de burros con la que entonces tenian las quebradas

bajas de uno i otro lado de Chañarcillo. I no deja de ser mui dudosa la opinión de que andaba cateando, porque ningún vestijio dejó de su *llaucana* sobre las muchas corridas llenas de reventones ricos que, a primera vista, se descubrian en el cerro. Si Juan Godoi hubiese cateado dos dias en Chañarcillo, no habria dejado una sola veta para otro.

»Parece, pues, mui posible que este hombre fué guiado allí por un derrotero, i que el derrotero lo supo de la vieja pastora, porque otro ser menos inocente no habria jamás reservado tan importante secreto.

XIII.

»Hai en esto también un hecho notable, digno de conservarse. El rico reventón de Chañarcillo habia sido hallado, un año antes, por un arriero de ganados que envió a Copiapó desde Coquimbo don Mariano Aristía. Campeando en este cerro algunos animales dispersos, dió con la riqueza. Pero no conociéndola bien el arriero i sospechando solamente que aquello fuese una mina de plata, cojió un pedazo i lo llevó a su patrón a la vuelta. El señor Aristía organizó en el momento una espedición de cateadores, que partieron desde Sotaquí i llegaron al *Agua del Lazo*, trayendo de baqueano al arriero. Una borrachera u otra

cosa parecida, introdujo en los espedicionarios la discordia, i no siguieron adelante.

»Solo cuando Juan Godoi descubrió, llegaron a persuadirse Aristía i cuantos mas supieron el derrotero del arriero de ganados, que este hombre no les habia engañado; porque las señas que él daba, eran las mismas del cerro de Chañarcillo.

XIV.

»Según todas las probabilidades, Godoi descubrió la riqueza, que era un crestón de plata de vara i media de altura, el 16 de mayo de 1832. Dicen que se vino a Copiapó trayendo dos burros cargados de metal; pero no está probado sino que manifestó, a su llegada, dos piedras ricas. Lo que no tiene disputa es que al pasar por *Punta Negra* se encontró de manos a boca con Juan José Callejas, cateador de don Miguel Gallo, que bajaba entonces del mineral de Ladrillos. Godoi, antiguo amigo de Callejas, le dió aviso del descubrimiento i le regaló una tercera parte de su derecho. Pero éste hizo el traspaso de la donación a su patrón Gallo, en cuya casa presentó al descubridor con todo el misterio e incomunicación que son propios de estos casos.

»Juan Godoi tenia un hermano José, a quien dió ambién otra tercera parte del descubrimiento.

XV.

»Gallo, Callejas i los dos Godoi, salieron de Copiapó en dirección a Chañarcillo el 17 de mayo por la noche, haciendo el menor ruido posible para no ser seguidos por nadie. Pero un acontecimiento de esta magnitud es imposible que deje de tener su *runrún*. Oyéronlo José Dolores i Pascual Peralta, José Vallejos i Domingo Espoz que, ensillando a toda prisa, pusiéronse a seguirles la pista a Godoi i sus compañeros.

»Cuando éstos, en la tarde del 18, miraban estasiados el rico reventón de que eran dueños, divisaron en lo alto del mismo cerro a cuatro hombres que se abrazaban entre sí dando gritos de alegría. Eran los Peralta, Vallejos i Espoz que, guiados por la buena fortuna, acababan de descubrir esa riqueza famosa que lleva el nombre de los dos primeros: *el Manto de los Peraltas*.

XVI.

»Pero el ruido vago del hallazgo de Godoi no solo puso en movimiento a estos aventureros. Copiapó todo se hallaba ajitado con la noticia. Nadie sabia fijamente donde habia ocurrido el suceso, ni sobre qué dirección habian salido don Miguel Gallo, Godoi i los demás cateadores. Lo único

que se aseguraba era que un Juan Godoi habia descubierto una rica veta de plata en un punto llamado Chañarcillo. Por eso fué que muchos presentaron a la diputación de minería sus pedimentos por *estacas* a linderos de la *Descubridora*, antes de haberse denunciado judicialmente el descubrimiento.

XVII.

»El 19 de mayo, don Miguel Gallo, Juan i José Godoi presentaron su solicitud de denuncio a las once de la mañana. «Hemos descubierto, dicen, » una veta de metales de plata en las sierras de » Chañarcillo, dando vista a la quebrada del Mo» lle i Bandurrias.»

»Siete dias después de este denuncio, el 26 de mayo, los Godoi por un documento estrajudicial, vendieron sus dos terceras partes a su socio Gallo en la veta *Descubridora*, firmando a ruego de ellos el documento don Domingo Garcia i don Eduardo Miller, ante tres testigos. El precio de la venta fué la cantidad de 8,745 pesos (546 pesos por barra), que debian pagarse en esta forma: Gallo se comprometió a entregar a los vendedores, dentro de 60 dias, la hacienda de Punta Negra *de la propiedad de los doctores Sierra*, o 6,000 pesos en plata, si no podia conseguirla por ese precio: dentro de 8 dias se obligaba también Ga-

llo a entregar a los mismos Godoi el sitio de la propiedad de aquél, ubicado en la esquina de la plaza de Copiapó avaluado en 1,500 pesos, i además 1,245 pesos en dinero para el entero del valor total del contrato. Don Francisco Ignacio de Ossa afianza de mancomún et insolidum al comprador en las obligaciones que contrae.

»Este contrato se redujo a escritura pública el 19 de junio, al mes cumplido de la merced obtenida.

»Don Miguel Gallo no pudo conseguir que le vendiesen la hacienda de Punta Negra, i entregó en dinero 7,245 pesos, como también su sitio de la plaza.

XVIII.

»Los Godoi se partieron entre sí, quedándose José con el sitio i Juan con la mayor parte de la plata.

»Juan Godoi metióse a comerciante, i el 4 de agosto aparece formando una compañía de comercio con don Juan Guillermo Zavala, en virtud de la cual recibió éste 6,000 pesos para entablar el jiro.

»Poco después tronó la compañia; sobrevino un pleito, i liquidadas cuentas, solo quedó Godoi con una escritura por la cual se compromete Zavala *a pagarle tres mil pesos cuando adquiera bienes*

raices. Hoi está pendiente un pleito sobre el cobro de esta escritura.

»Caido otra vez este descubridor en la miseria, don Miguel Gallo le dió una *dobla* en la mina, i con el producto compró para él en la Serena un pedazo de terreno donde murió, dejando dos hijos menores, de segundas nupcias. Estos niños se encuentran hoi al lado de doña Candelaria Goyenechea, viuda de Gallo.

»El cabildo de Copiapó ha dado el nombre de *Juan Godoi* al pueblo fundado al pié de Chañarcillo.

»La Junta de Minería ha decretado una pensión mensual i vitalicia de 30 pesos a favor de la viuda del mismo descubridor i de sus dos hijos menores.

»José Godoi vendió la mitad del sitio: se fué a la otra banda, donde no ha mucho ha muerto. Su familia habita hoi en Copiapó, en la parte restante del solar de Gallo.

»Este fundo vale actualmente de 20 a 25,000 pesos.

XIX.

»Don Miguel Gallo vendió, el 24 de junio, a don Ramón Goyenechea i don Francisco Ignacio de Ossa, seis barras a cada uno por lo que le costaban, es decir, por 3,476 pesos $1\frac{1}{8}$ real, que le

pagó cada comprador al vencimiento de los plazos. Parece, sí, mui estraño que no les hubiese estendido títulos escriturarios de estas acciones, pues no se les encuentra en nuestro archivo público. Probablemente se contentaron con algún simple documento i la buena fe basada en sus antiguas relaciones.

XX.

»La *Descubridora* se mensuró el 12 de setiembre de 1832 por el señor jeneral don José Santiago Aldunate, intendente de la provincia de Coquimbo, de la cual era entonces Copiapó un departamento. Don Hipólito Belmont hizo de perito en la operación. La dilijencia de esta mensura es el primero i único documento público por el cual consta que Ossa i Goyenechea son dueños de la mitad de esta mina (1).

XXI.

»En aquel entonces, mui poco conocidas debieron ser las ordenanzas de minería, i mucho menos conocidos los instrumentos profesionales del peri-

(1) El perito Belmont era un francés residente en la Serena donde según su compatriota Lafond pasaba como uno de los *beaux esprits* de la ciudad.

to. Porque en la mensura de la *Descubridora* de Chañarcillo i demás minas de esta localidad, ni se observaron las reglas de aquel código ni se practicaron las operaciones conducentes a determinar el rumbo i recuesto de las vetas. Así fué que la corrida o lonjitud de las pertenencias se midió a *cordel tendido* siguiendo las undulaciones de la superficie; i las aspas se distribuyeron jeneralmente por mitad a uno i otro lado de las vetas, considerándolas perpendiculares, lo cual está en abierta contradicción con los hechos.

»De este modo la *Descubridora* i demás pertenencias, no tienen realmente en Chañarcillo sino 50 varas de aspas, en lugar de las 100 varas que debieron dárseles por ordenanza; i de aquí proviene que en mui poco tiempo mas, aquello será un semillero de pleitos por internaciones.

XXII.

»Hubo en la mensura de la *Descubridora* dos ocurrencias dignas de recordarse. Sus dueños pudieron tomarse el rico reventón de los Peraltas; i no quisieron hacerlo, por un sentimiento de honradez, que no se ha repetido después en casos análogos. I ganaron mucho en ello; porque así abandonaban los otros el rico cerro de las Guías del cual han sacado, sacan i sacarán tantos provechos.

»La otra ocurrencia fué la disputa que ocurrió entre los socios, puestos en el *pozo de ordenanza*, sobre el rumbo hácia el cual deberian dirijir la lonjitud o la corrida. Ossa i Goyenechea apreciaban mucho ese *descanso de cerro* que hai al sur de la *Descubridora* i que ocupan la *Carlota* i *Santa Rita* i muchos otros les ayudaban a sostener que debia tirarse la cuerda de Belmont para esa parte. Gallo, al contrario, miraba esa opinión como un disparate, sosteniendo que si allí habria de formarse una verdadera mina era indispensable buscarla *a cuerpo de cerro*. Gallo no quiso ceder a sus socios, que al fin le abandonaron el campo; i Mr. Belmont midió 600 varas al norte de la boca-mina, conquistando de este modo uno de los puntos mas ricos que comprende Chañarcillo. Si Ossa i Goyenechea hubiesen ganado la cuestión se habrian quedado con el cerro mas pobre del mineral.

»La mina *Descubridora* es la que menos pleitos ha tenido que sostener con sus colindantes u otros interesados, i la que ha seguido su esplotación sin que tampoco los haya habido mui serios entre los accionistas. Un administrador nombrado por éstos dirije las faenas de la empresa, cuyos gastos se cubren mensualmente por sus respectivos cupones. Los metales se parten proporcionalmente en las mismas canchas de la mina.

»Hoi (1849) tiene dos faenas, la de las Treinta

i la de las Guías; dos pique-tornos movidos por caballos, 30 labores en beneficio, un administrador jeneral, un contador, 38 mayordomos, 74 barreteros, 104 apires, 2 herreros, 3 carpinteros, 4 cocineros i 3 sirvientes de mano; total: 230 hombres. Sus gastos mensuales son de 8 a 9,000 pesos.»

XXIII.

Termina aquí la concienzuda relación de Vallejos, pero éste como inspirado todavía por profético convencimiento agrega: «Tengo por indudable que moriremos todos (i él en efecto desapareció bien pronto), i Chañarcillo seguirá adelante i de bien en mejor en su empeño de enriquecer el mundo.»

¿I no es esto lo que hoi, después de 33 años, está volviendo a suceder en la corrida de la *Constancia*?

XXIV.

Cabe aquí ahora, sin entrar en las apreciaciones i resultados locales i jenerales que produjo el descubrimiento del desdichado Juan Godoi, dar lugar a la relación complementaria del historiador lugareño de Copiapó, i esto es lo que encomendamos al siguiente anexo, copiado de la *Historia de Copiapó* por don Carlos M. Sayago.

ANEXO AL CAPITULO VI.

RELACION DEL DESCUBRIMIENTO DE CHAÑARCILLO SEGÚN DON CÁRLOS MARÍA SAYAGO.

«...Una india del pueblo de San Fernando llamada Flora Normilla, habíase establecido por allí con su majada, asentando su choza en la punta de Pajonales, dando vista a un cerro cubierto de vejetación i que parecia un tanto desprendido de la sierra.

»Cuando al caer el sol recojia sus animales, en muchas ocasiones llegaba don Miguel Gallo a descansar en su choza para continuar su viaje al injenio del Molle; la india siempre lo atendia con cariño i le ofrecia que participara de su mate o de los cabritos de su majada.

»Una vez, notándolo intranquilo por sus trabajos de minas, i conocedora ella misma de sus afanes por esta industria, díjole, así, flojamente, sin que el señor Gallo hiciese mucha atencion, que ella podria librarlo de tantas afanosas dilijencias haciéndolo dueño de una riqueza que tenia encontrada mui cerca de su choza.

»En varias ocasiones repitióle lo mismo i con la misma flojedad; pero Gallo, preocupado siempre con sus minas de cobre, su injenio de fundición i las leñas de las quebradas con que lo alimentaba, no aceptó tal revelación como cosa cierta, sino como esceso de agasajo de parte de la buena india, o mas bien como un deseo de prosperidad en sus negocios. I cada vez que le tocara pasar por la punta de Pajonales, seguro de encontrar a la cariñosa Flora, sacaba de sus alforjas algunos regalos para ella.

»Poco después Flora Normilla murió.

»Por ese tiempo un hijo de ella llamado Juan Godoi, jóven, bien constituido i fuerte para los trabajos serranos, estaba en el injenio de Chañarcillo, ocupado en acarrear leña de los alrededores.

»Recorriendo esos parajes en busca de arbustos que desmontar muchas veces se encontró con su madre ya en el llano, ya en el alojamiento de Pajonales, i fué el sabedor de la existencia de la riqueza de Chañarcillo, recibiéndola de ella en sus últimos instantes, como una sagrada herencia, cuyo secreto debia guardar sin hacer partícipe a ningún otro sino al señor Gallo, en obedecimiento a la promesa que ella le habia hecho en diferentes ocasiones.

»Esta circunstancia de la revelación de la madre al hijo, se ha constatado después contra la opinión vertida de que Juan Godoi hizo el descubrimiento por una casualidad: el mismo Godoi interrogado mas tarde sobre el particular no dió contestación categórica, negando la participación de su madre en el hallazgo: solo añadió sonriéndose, que era probable que ella al hablar de una riqueza al señor Gallo se refiriese a otra i no a la que él en persona habia hallado.

»Sea de ello lo que fuere, el hecho es que Juan Godoi fué para ante el mundo minero, el descubridor de Chañarcillo». (1)

Agregaremos todavia que, según consta de los archivos de la escribanía pública de Copiapó, el primer denuncio formal del descubrimiento fué hecho el 19 de mayo de 1832 como aparece del siguiente asiento fielmente copiado del rejistro respectivo por el autor de la Historia de Capiapó, el cual dice como sigue:

«En la villa de Copiapó a 19 de mayo de 1832, ante el señor

---

(1) Además de las relaciones de Sayago i de Vallejos, éste publicó una relación, que entendemos es algo diferente de la que hoi sale a luz, en *El Copiapino* del 16 de mayo de 1845, es decir, en el 14.° aniversario del descubrimiento. Otra relación publicó en igual dia de 1862 en *El Constituyente* de Copiapó su redactor i fundador, el hábil escritor copiapino don Roman Fritis, con el nombre de *Feliciano de Ulloa.*

juez de minas, se presentaron don Miguel Gallo, Juan Godoi i José Godoi pidiendo una veta de metales de plata que han descubierto en las sierras de Chañarcillo, dando vista a la quebrada del Molle i a Bandurrias, en cerro virjen; su rumbo es, al parecer, de norte a sud. Se les hizo merced de ella, sin perjuicio de tercero i con arreglo a Ordenanza, para lo cual les estiendo su rejistro. Doi fé.—Vallejo».

CAPÍTULO VII.

LA JEOLOJÍA I LA PRODUCCIÓN DE CHANARCILLO.

Situación jeográfica i jeolójica de Chañarcillo.—El mineral ocupa el centro de la gran hoya o corrida arjentífera de Chile.—Descripción científica que de la estructura del mineral hace Pissis.—La naturaleza de sus metales, según Domeyko.—La jeolojía i la química de Chañarcillo.—Vetas, mantos i bolones.—Los mantos pintadores i la mesa de piedra.—Admirable intelijencia práctica de los mineros chilenos.—Descubrimientos sucesivos en Chañarcillo.—El *Manto de Ossa*, la *Colorada* i la *Candelaria*.—Cómo esta mina enriquece a Jotabeche.—Potencia de Chañarcillo en los primeros años.—El crestón de la casa de Gallo i la palangana de plata, de la señora Cerda de Ossa.—Su primer decaimiento, i millones que produce.—Estadística de Chañarcillo i minas adyacentes hasta 1847.

I.

El justamente famoso mineral de Chañarcillo, o como otros con mas equidad i poesía suelen llamarlo, por su asiento i por su descubridor,—de «Juan Godoi», hállase situado 18 leguas al sudeste de la ciudad de Copiapó i en el antiguo camino de travesía que de un valle a otro conducia al Huasco, exactamente como el de Arqueros es-

taba en ese mismo sendero a igual distancia de la Serena.

Por su ubicación, estructura i caracteres jeolójicos pertenece Chañarcillo a los depósitos metálicos que el sabio Pissis ha clasificado bajo el nombre de primera zona arjentífera de Chile, o sea la de su valle central, que comienza al pié de los cerros calizos de Culunquén, dando vista a San Felipe, i terminan *por hoi* en Caracoles, a 400 leguas de distancia; pudiendo considerarse como obra de casualidad el hallazgo sucesivo de los famosos reventones de Arqueros, de Chañarcillo, de Tres Puntas, de la Florida i probablemente de Cachinal de la Sierra.

Caracoles pertenece a la segunda rejión, es decir, a la corrida sub-andina de Agua Amarga, Cabeza de Vaca i al antiguo i rico asiento del Zapallar, el Caracoles del siglo pasado.

II.

Encadénanse todos estos minerales que en el presente siglo no han debido producir menos de trescientos millones de pesos, en una sola corrida metalífera, que es la mas rica de Chile, porque la segunda zona, (que es a la que pertenecen, además de los ya nombrados, los minerales de Pampa Larga, San Ambrosio, el Checo, Lomas Bayas, etc., en una faja de tierra mas cercana a los Andes),

decrece en potencia, i la tercera, o propiamente andina, a la cual pertenecen los depósitos de San Pedro Nolasco i de las Condes, son comparativamente menos prolíficas, si bien talvez de mayor duración.

III.

El pico arjentífero de Chañarcillo se halla por consiguiente jeográfica i jeolójicamente situado en el centro, en el *umbilicus*, del gran sistema arjentífero de Chile, i según la espresión del distinguido jeólogo que ha estudiado con la linterna de la ciencia las entrañas de todo el país, ocupa una especie de solevantamiento volcánico del valle central, presentando, como todos los núcleos metalíferos de Chile, un orijen completamente volcánico, en el cual la plata aparece difundida i como desparramada entre las rasgaduras mas o menos anchas de las rocas, por el mismo principio i talvez en fuerza de los mismos elementos químicos que producen i distribuyen por entre las grietas de la lava las candentes aguas termales que en todas partes de nuestro suelo abundan.

IV.

Los caracteres mineralójicos de estos opulentísimos depósitos son uniformes en todas partes, i a la manera de una cartilla jigantesca esculpida

en las rocas por la mano de potente naturaleza, van mostrando su sendero, igual en todos los parajes descubiertos, en Caracoles como en Arqueros, en Chañarcillo como en Cachinal, al jeólogo i al minero, al industrial, al injeniero, al mayordomo de faena, al infeliz apire. En la superficie, «al sol», según el lenguaje del minero, son siempre los bolones i la plata nativa, los *metales cálidos* los que asoman sus deslumbradoras crestas, facilitando así su descubrimiento; siguen en pos los mantos broceadores, «la mesa de piedra», según pintorescamente los denominan los mineros del norte, i mas abajo, en la segunda rejión, los sulfuros i los arsénicos o *metales fríos*.—«Estos dos yacimientos (dice el señor Pissis a este respecto después de dar a conocer el de *Rodaito* en la vecindad de Arqueros i el de San Antonio en el valle de Copiapó) presentan el punto de partida de los depósitos metalíferos. Solo nos falta ahora estudiarlos en sus desarrollos mas estensos, i bajo este punto de vista las minas de Chañarcillo van a presentarnos los depósitos arjentíferos de todas las faces de sus diferentes desarrollos. Estos depósitos están situados en el estremo de una meseta calcárea que se desprende del morro de Chañarcillo i estiende desde allí hácia el sur.

»La roca plutónica que los ha producido aparece en varios puntos, en la base del cerro de Bandurrias i a una pequeña distancia del pueble-

cito de Juan Godoi, donde forma un montecillo conocido con el nombre de Cerro de los Carros; es un pórfido auguítico mui compacto i formado en gran parte por labradorita. En las partes en que no aparece esta roca a la superficie del suelo, está indicada su presencia por los grandes cambios que han esperimentado las rocas calcáreas que la cubrian; estas se han mudados en granatos i las arcillas con que alternan, han pasado al estado de jaspe. Esta zona de rocas metamórficas se estiende por la parte sur hasta una distancia de cinco a seis quilómetros, desde el Cerro de los Carros hasta la mina del *Volcán*.

«Los pórfidos auguíticos del cerro de Bandurrias están colocados en una línea paralela a ésta última i situada un poco mas al Este, de modo que la meseta que contiene las minas de Chañarcillo, se halla situada entre las dos rasgaduras por donde han salido estas rocas plutónicas. Los depósitos arjentíferos se presentan allí en el estado de filones i mantos irregulares. Estos últimos ocupan la parte superior de la meseta i no son mas que capas calcáreas fuertemente dislocadas i cuyas hendiduras todas están llenas por hidrato de hierro i manganeso en el cual se halla plata nativa i cloruro de plata. Cuando estas hendiduras son mui delgadas i reducidas a simples junturas, están llenas de unas laminitas delgadas de plata o cloruro.

V.

»Los depósitos mas notables de esta clase, son conocidos con los nombres de *Manto de Ossa* i *Manto de Mandiola*. Debajo de estos mantos es donde empiezan a aparecer los filones que se prolongan desde la cima hasta la base de la meseta, en una estensión de mas de diez quilómetros.

»El mas importante de estos filones es aquel sobre el cual se hallan situadas las minas conocidas con los nombres de *Guías de Carvallo, Colorada, Dolores, San Francisco* i *Delicias*. Su dirección es N. 26° a 30 E i su inclinación es hácia el oeste, es decir, hácia la línea de los pórfidos de los Carros. Otro filón menos estenso, que aparece un poco al Este es el que corresponde a las minas *Descubridora* i *Candelaria*. En fin, hácia la parte del oeste se hallan aun otros filoncitos. Desde la mina *Colorada* hasta la de *Delicias*, donde los trabajos de esplotación llegan en profundidad a cerca de 300 metros, se tiene una diferencia de nivel de 810 metros. Tal es la distancia vertical sobre la que se puede estudiar la estructura del filón sobre el cual se hallan situadas estas dos minas.

»En la parte que corresponde a la mina *Colorada*, la ganga del filón está formada por el doble carbonato de cal i manganeso mezclado a hi-

drato de manganeso i de hierro, presentándose la plata en ella, ora al estado nativo, ora en combinación con el cloro, el hierro i el yodo. En la mina *San Francisco*, cuyos trabajos llegan a un nivel inferior a los de la *Colorada*, se encuentra aun la plata nativa i las combinaciones de este metal con los cuerpos de la familia del cloro; pero se ve aparecer, al mismo tiempo, el sulfo arsenioso de plata, así como sulfo arsenioso de hierro, de niquel i de cobalto. En fin, en la mina *Delicias* que corresponde a la parte mas profunda del filón, no se encuentra ya ni plata nativa, ni cloruros, sino arsenio-sulfuros i sulfuros, predominando estos últimos a medida que llegan los trabajos a mayor profundidad; el sulfuro de plata remplaza al arsenio-sulfuro; i a los metales ya indicados viene a agregarse el plomo en combinación con el azufre.

VI.

»Al propio tiempo que se manifiestan estas mudanzas en las combinaciones metálicas, las materias que las contienen, mudan también de naturaleza; los ácidos de hierro i de manganeso son mucho mas raros en la mina *San Francisco;* la caliza espática remplaza allí el doble carbonato de cal i de manganeso, i el cuarzo va a mezclarse con la caliza; en fin, este último cuerpo domina en la parte inferior. Las combinaciones metálicas

se suceden, pues, de este modo, subiendo desde la mayor profundidad alcanzada por los trabajos, hasta la superficie del suelo; primeramente los sulfuros, luego los arsenio-sulfuros i en fin, los cloruros i plata nativa. Al mismo tiempo que se sustituyen unas a otras estas combinaciones, hai ciertos metales que desaparecen; el primero es el plomo que no pasa mas allá de la rejión de los sulfuros, luego el niquel i el cabalto, de tal modo que, escepto el hierro i el manganeso, aparece la plata casi sola en la parte superior del filón. El orden en que se suceden las combinaciones arjentíferas, no es un hecho particular a los filones de Chañarcillo, pues se reproducen en todos los depósitos arjentíferos de Chile.

»Puede suceder que la serie no sea completa, que el depósito no contenga mas que sulfuros o solamente cloruros i plata nativa, es decir, que se tenga un filón, pero nunca se han hallado los cloruros debajo de sulfuros. Conviene notar que los cuerpos que se hallan combinados con la plata, es decir, el azufre, el arsénico i el cloro i sus análagos son precisamente los que forman parte de las emanaciones volcánicas.

VII.

»Por otra parte, la penetración de las combinaciones metálicas en las hendiduras mas peque-

nas de las rocas encajadoras, la presencia de los hidratos, la del carbonato de cal que se ha introducido así entre las hendiduras de las rocas calcáreas sin que la estructura de estas haya sido modificada, todo indica que estas materias estaban mantenidas en disolución en el agua i que los depósitos arjentíferos son formaciones análogas i las que forman las aguas termales. La presencia del cloruro de plomo i su situación hácia la parte superior de los filones, se esplica entonces fácilmente, si se considera que estas aguas, lo mismo que la del valle del Toro i de Cauquenes, debian contener cantidades bastante grandes de cloruro de calcio i de sodio i que estos cuerpos disuelven cantidades de cloruro de plata, tanto mas grandes cuanto que la temperatura es mas elevada; acercándose a la superficie del suelo, esta temperatura disminuiria i una parte del cloruro se habria depositado. En cuanto a la plata nativa que domina igualmente en las partes superiores de los depósitos, es mui probable que provenga de una reducción del cloruro». (1)

VIII.

Tal es la prolija descripción técnica pero suficientemente clara para el lector vulgar, que de la

(1) Pissis, *Jeografía física de Chile*, páj. 153.

estructura esterna e interna del cono de Chañarcillo, célebre en todo el mundo, ha hecho un jeólogo no menos célebre.

Tratemos ahora de condensar, en igual forma, el análisis del químico.

En este libro de vulgarización no se necesita grande esfuerzo para pasar del uno hácia el otro, del martillo al crisol, del panizo al laboratorio, de Pissis a Domeyko; i al contrario, el uno se completa casi siempre con el otro, como que la ciencia es única. «Es propio de las minas de Chañarcillo, dice el señor Domeyko en su estudio ya varias veces citado de 1875, que en ninguna parte del mundo que yo sepa, se han hallado hasta ahora masas de plata cloro-bromurada en tanta abundancia, como las que ha producido este cerro, aun en hondura de mas de 200 metros debajo del afloramiento de las vetas (1).

---

(1) Ya desde 1854 el ilustre químico polaco habia formulado esta misma opinión sobre la índole mas acentuada de los metales de Chañarcillo, cuando en sus *Apuntes mineralójicos de su último viaje al Norte* habia dicho en los *Anales* de 1854, páj. 33, estas palabras:

«De todas las especies i variedades de plata córnea que se estraen de Chañarcillo, las mas abundantes son los clorobromuros. El cloruro no aparece en estas minas sino casualmente, asociado o quizas íntimamente mezclado con el sulfuro; el ioduro i el bromuro han principiado a ser conocidos solo desde el descubrimiento de los *mantos pintadores* del Delirio».

»A esta hondura en la *Delirio* i en la *Constancia* (corrida de la *Colorada*), aparecieron cantidades considerables de ioduro de plata i ioduro mercurial, cuyas muestras se hallaron exhibidas en la Esposición de 1875. Todas estas especies de plata córnea han tenido siempre por asociadas solamente la plata metálica, rara vez cristalizada, con mayor frecuencia dendrítica, a veces plata sulfúrea i en menor proporción rosicler. Mas abajo, en la rejión donde principiaron a escasear esas dos especies, aparecieron plata antimonial, rosicler claro i arsénico;—mas abajo todavia asomaron la polibasita, el rosicler negro i en pequeña proporción galena. En fin, en algunas minas, en profundidad, algo de galena con blenda i pirita.

»No menos interesante es el criadero de esos minerales. Predominan en ellos en la rejión superior carbonatos de cal, magnesia, hierro i zinc, en medio de unas arcillas ocráceas amarillas (*los pacos*) o de arcillas, mas ferrujinosas, rojas (*los colorados*); pero el compañero mas allegado al cloro-bromuro, aunque escaso, es el adamito (arseniato de zinc) notable por su bello color de amatista. Solamente a mucha hondura, en la rejión de los minerales sulfurados i arsenicales, aumenta en el criadero la proporción de sílice i de materias silicatadas. La mas rara, de que solamente una pequeña muestra se halló en la mui rica colección de minerales de Chañarcillo, man-

dada a la Esposición por el liceo de Copiapó, es la fluorina verde, único ejemplo de que se ha podido constatar la existencia de este mineral en Chile».

IX.

En cuanto a las formas mas aparentes del cono singular que bastó a enriquecer a Chile i a darle prestijio de pueblo, tanto como el éxito de sus armas, es decir, en cuanto a la disposición de sus mantos i de sus vetas, que son mas o menos conexos i similares a todos los minerales arjentíferos de Chile, el mismo ilustrado autor que hemos seguido, se espresaba en los términos siguientes en 1875:

«Los depósitos de minerales metálicos en Chile, forman vetas o venas que se estienden en todas direcciones i con inclinaciones mas o menos constantes a sus rumbos. Las vetas, por lo común, particularmente las de plata, no son mui anchas, rara es la que tenga mas de un metro de potencia; pero sus minerales son de lei subida.»

I luego a este mismo propósito, midiendo i repartiendo la altitud total del cono que es solo de 1,200 metros (mas o menos, en cuanto a elevación, semejante al de Potosí), hé aquí cómo el fundador de la mineralojía en Chile se espresaba todavía en esa época:

«En la rejión superior del cerro se ve un gran *manto* de 40 a 80 metros de potencia, de unas rocas margosas, algo magnesianas, en partes compactas, en parte terrosas, pero en jeneral con fracturas en todo sentido, con huecos i hendiduras, cuyo interior se ve casi siempre tapizado con cristalitos de espato calizo, espato perlado, baritina, etc. El mismo *manto* se halla atravesado por venas metálicas de plata.

»Debajo de este *manto* viene una serie de innumerables *capas* arcillosas calizas atravesadas por vetas de minerales de plata, por lo común de plata córnea. Entre estas capas se distinguen:

»1.° Una rejión de rocas arcillosas mas compactas que contienen mas de la mitad de su peso de materias insolubles en los ácidos; rejión estéril que los mineros llaman *mesa de piedra*.

»2.° *Mantos pintadores*, de caliza arcillosa que por lo común son mas calizos que los anteriores, de color gris azulejo con manchas amarillas; en ellos se han encontrado fósiles, aunque no abundantes (amonitas, pectenes). Las vetas en esta rejión ostentan sus grandes riquezas en plata.»

X.

Ignoraban, entretanto, por completo los descubridores de Chañarcillo, cuyo guia habia sido, (cual en Potosí) un humilde borriquero, estos se-

cretos i derroteros subterráneos mas o menos fijos de la ciencia esperimental; pero un instinto seguro les conducia al través de las sinuosidades de las vetas i de sus tinieblas.—Se ha dejado ya memoria del certero golpe de vista del dueño principal de la *Descubridora* don Miguel Gallo, minero esperimentado i hombre escelentísimo, para buscar el recuesto de la veta matriz a cuerpo de cerro, i el no menos seguro instinto con que los hermanos Peraltas, Espoz i José Vallejos, simples barreteros, haciendo un instintivo cálculo de inducción, se treparon a la cumbre del morro, i simultáneamente con el crestón de la *Descubridora* en el fondo de la quebrada, desenterraron el manto que llevó su nombre (el *Manto de Peralta* o de los *Bolados* i después de *Mandiola)*, especie de hervidero volcánico de plata en que los fragmentos de este metal en estado de barra se hallaban como el pan dentro de un horno, o como las piedras redondas de cimientos en los pozos que los borriqueros de Santiago abren en la caja del Mapocho.

XI.

«El minero americano, dice a este respecto un intelijente contemporáneo de estos descubrimientos, es en nuestro sentir a la mineralojía lo que los alquimistas fueron a la metalurjia. Estos, poseidos de aquel furor de inventar que fué la epi-

demia de la época en que vivieron, descubrieron en los metales infinitas propiedades, hicieron un sin número de aplicaciones injeniosas, propalaron mil fábulas a cual mas absurdas i que, por lo mismo que eran abultadas, conquistaron mil adeptos, sin que después de increibles desvelos i trabajos que solo su insaciable sed de riquezas i celebridad pudo hacer tolerables, lograsen sentar un principio sólido que afianzase los resultados de sus investigaciones» (1).

XII.

Grande maravilla, entretanto, fueron en América i en España, a fines del siglo pasado, los famosos bolones o bolacos del *Huantajaya*, uno de los cuales del peso de cerca de tres quintales fué rodado a pulsos hasta la cuesta de Iquique i embarcado en este puerto para España, en cuyo museo de Historia Natural se encuentra. Pero en el manto o pozo de plata de los Peralta halláronse bolones de plata blanca i maciza que pesaron hasta 36 quintales, mas del décuplo de la maravilla de *Huantajaya*, con la peculiaridad de que estas jigantescas colpas una vez espuestas al sol, a impulsos de lijeros golpes del combo, solian «abrirse como granadas», mostrando en el interior de su negruz-

(1) Artículo titulado *Minas* publicado en *El Minero de Coquimbo* del 2 de julio de 1836.

ca costra volcánica, los brillantes filamentos o granalla que formaban su corazón, a semejanza de la pulpa blanquecina de la sandía inverniza. ¡I qué mucho fué entonces que los Peraltas i Vallejos sacaran en pocos meses dos millones de aquel sandial de plata i a rebanadas se lo comieran!

XIII.

En cuanto al crestón de la *Descubridora*, es fama que fué arrancado intacto de su asiento en el fondo de la quebrada i llevado en seguida al salón de su opulento dueño en Copiapó, donde una tajadura hecha con un cuchillo, como en la corteza de un melón maduro, se veia brillar en forma de cruz la plata córnea, es decir, la plata de las iglesias. Qué altar para un minero! (1)

Por lo demás, era tan patente la riqueza de Chañarcillo desde su primera hora, que nadie se equivocaba al pedir su estaca ni al poner pleito a su vecino, estacándolo así como un cuero.—«Un barretero llamado Juancho (dice Sayago en la

(1) Nuestro amigo don Domingo Vega, a quien debemos algunos interesantes datos de esta época de Chañarcillo, conoció este famoso crestón en la casa del señor Gallo por los años de 1833 a 1834, i allí se conservaba como un tesoro de familia. La señora Cármen Cerda de Ossa, venerable viuda de uno de los socios de Gallo, conserva todavia en su dormitorio la célebre palangana de plata nativa, que se exhibió en la Esposición de Paris, en 1867, con gran admiracion de las jentes.

pájina 370 de su Historia,) manco, pues un camaretazo le habia volado una mano en una festividad patria o relijiosa celebrada en la villa, encontró una red de vetillas i reventones, i esa pertenencia se llamó las *Guías*.

»Juancho podia ser manco, pero de seguro no era *zurdo*....

»Luego se descubrió, añade el historiador copiapino, el *Reventón Colorado*, el *Manto de Cobos*, i así sucesivamente, dia a dia, hora a hora, era un nuevo hallazgo, una nueva riqueza que salia a luz.

»Todo el cerro parecia un promontorio de metal, i mientras mas se le recorria, mientras mas se rebuscaban sus matorrales, mientras mas se trepaban sus riscos i se subia i se bajaba por sus inflexiones, mas plata aparecia».

En seguida Callejas, el viejo i fiel cateador de la casa de Gallo, tropieza con el Bolaco, i Manuel Peralta natural de Tierra Amarilla, con la famosa *Colorada*. I así se sucedieron una en pos de otra hasta los presentes tiempos, la *Candelaria*, el *Manto de Ossa*, las *Dos Dolores*, la *Justicia*, el *Delirio* i la *Constancia*, que hoi con la *Santa Rosa* vuelve a restaurar en planes la antigua nombradía i celebrada pujanza del histórico asiento.

XIV.

Como era de esperarse, la fama i la pondera-

ción de Chañarcillo invadieron con la morosa celeridad de aquellos tiempos hasta los últimos rincones de Chile, i de todas partes, i aun de Bolivia i de la República Arjentina, ocurrian los cateadores, los operarios, los buscadores de fortuna i talvez con mas abundancia que todos los anteriores, los *cangalleros*, o rescatadores fraudulentos de las pastas ricas estraidas por los apires del fondo de las minas o de sus *canchas*.

«Hace dias,» decia a propósito del número de vetas ricas trabajadas en Chañarcillo, *El Mercurio* de Valparaíso del 12 de junio de 1832, es decir, un mes después del descubrimiento de Juan Godoi, «que se anuncia el descubrimiento de un mineral en las cercanías de Huasco i Copiapó, i según *El Araucano* ya no queda duda de esto i de las riquezas que promete dar. Dice el periódico citado: «A los seis dias del descubrimiento se elaboraban catorce vetas, i muchas de ellas en barra.—De solo los rodados se habian estraido mas de seis mil marcos».

I doce años mas tarde, condensando la crónica de la primera década del mineral a que debiera su caudal i el decente cajón con que fué enterrado el cáustico Vallejos, añadia este mismo de su propia cosecha.

»En menos de diez años este mineral ha producido mas de *doce millones* de pesos, i si pudiera avaluarse en dinero la cuarta parte de las es-

peranzas fundadas en él actualmente, muchos guarismos se emplearian en espresarlas. Las minas en laboreo pasan de ciento; algunas están ricas; otras, su beneficio es continjente; pero todos los cálculos i probabilidades parecen asegurar en casi toda la totalidad de ellas el deseado *alcance*, tras del cual marchan sus dueños con la misma tenacidad, maña, paciencia i artificios que cuando se quiere conquistar el corazón de una bella desdeñosa. Las vetas de Chañarcillo que han llegado a ser esplotadas a una determinada hondura, dan un metal riquísimo. El conato jeneral de los mineros es, pues, arribar a esa línea, que llaman *planes;* línea donde ninguna esperanza ha dejado de ser satisfecha, i donde la voluble fortuna, cansada de resistir a su tenaz conquistador, recompensa su constancia».

XV.

Esto escribia Jotabeche, cuando pobre, es decir, en su primera zona metalífera, el 12 de febrero de 1842, i por la tarifa de *El Mercurio* que era entonces un verdadero Chañarcillo (dos onzas de oro por artículo). Pero, a su turno, el escritor atacameño también llegó a los *planes*, porque habiendo comprado en 500 pesos tres barras de seis que los descubridores de la *Candelaria* regalaron al intendente don Francisco Anjel Ramírez, se hizo

seis u ocho años mas tarde hombre de peso, pasando de simple «Jotabeche» a diputado i a «Usia». La *Candelaria*, cuyo primer administrador fué don José Antonio Moreno, el colonizador mas tarde del desierto, se hallaba situada en la parte superior del cerro de Chañarcillo, i por la dislocación volcánica de las vetas i corridas de éste, esperimentó largo broceo, vencido al fin mediante la sagaz tenacidad de su administrador. Jotabeche por esto, como enorgullecido de su propia fé de minero, hizo poner en un marco dorado el pagaré de su compra, cancelado por el vendedor (porque a mas habia comprado a plazo, por no tener de contado mas caudal que el de su tinta), i mostraba a sus amigos aquella pájina de sus escritos que le habia valido mas que todos los artículos i volúmenes de su vida....

Otro de los felices compradores de la *Candelaria* (las tres barras sobrantes del intendente) fué don Eujenio Matta, padre de escritores, i por el mismo precio.

XVI.

En cuanto al rendimiento arjentífero del morro de Chañarcillo, según la estadística oficial, pero deficiente de aquellos tiempos en que la *cangalla* hacia lei, cuadruplicó, sin embargo, en solo siete meses la producción de plata del distrito, porque

la esportación lugareña que habia sido solo de 6,659 marcos en 1830 i de 5,997 en 1831, subió en 1832, esto es, en el año del descubrimiento, a 32,774 marcos.

XVII.

Mantúvose el auje del mineral en todo su vigor durante tres años, porque, comprendiendo algunas cortas explotaciones de otros minerales, la exportación por Caldera ascendió (sin contar la *cangalla*) a 94,149 marcos en 1833, a 82,782 en 1834 i a 84,700 en el año subsiguiente. I por esto el presidente Prieto en su discurso inaugural del último año, ponderando el «crecimiento enorme» de la producción de pastas de plata que sacaron al país de su postración i al gobierno de su bancarrota,—decia:—«Los laboratorios que existen son *insuficientes* para *dar abasto* al beneficio de los ricos i abundantes productos metálicos de la provincia de Coquimbo.»

La provincia de Atacama nacida, como Eva, de una costilla de plata de la última, no vendria al mundo sino diez años después de este mensaje, (abril 12 de 1844).

XVIII.

De 1836 a 1838 la riqueza de Copiapó decreció

un tanto, en razón talvez de la guerra con el Perú, sus levas i sus preocupaciones, al punto de haberse exportadó en el primero de aquellos años solo 17,204 marcos de plata piña. Pero en 1839 la abundancia reapareció escediendo a los 7 años precedentes (103,765 marcos), hasta que en el año de 1847, víspera del prodijioso descubrimiento de *Tres Puntas*, la producción duplicó la última suma, ascendiendo a 204,104 marcos, que valian mas de dos millones de pesos, sin hacer cuenta de otras pastas i de los metales frios que, como se sabe, no eran beneficiados en el país.

El total de la producción de Chañarcillo según los datos que veinte años mas tarde recojió en su conocida e interesante memoria sobre la provincia de Atacama el intendente i coronel de artillería don Antonio de la Fuente (1853) fué de millón i medio de marcos en esta forma, por años:

1830.....	6.659
1831.....	5.997
1832.....	32.774
1833.....	94.149
1834.....	82.782
1835.....	84.700
1836.....	17.204
1837.....	58.449
1838.....	63.615
1839.....	103.765

1840.....	19.248
1841.....	82.112
1842.....	82.840
1843.....	69.199
1844.....	122.994
1845.....	153.447
1846.....	160.793
1847.....	204.104
Total.....	1,444.837

Que al precio de nueve pesos marco valian 13.603,533 pesos. (1)

XIX.

Verdad es que en el cómputo de estas sumas está comprendido el rendimiento de otros minerales de la provincia; pero si hubiese de agregarse como compensación lo que se estraviaba por alto de Chañarcillo, los metales frios que no se beneficiaban, los desmontes de las faenas i los *relaves* de los injenios, no habria exajeración alguna en asegurar

(1) Según Sayago, la producción de los minerales contemporáneos de Ladrillos, San Antonio i Chañarcillo de 1830 a 40 fué 569,303 marcos i de 840 a 50 los minerales de *Cabeza de Vaca, Tres Puntas, Garin i Sacramento*, descubiertos desde 1846 a 1850 de un millón 885,103 marcos, o sea en números redondos dos millones de marcos que valian 18 millones de pesos.

que en los primeros veinte años de su existencia Chañarcillo produjo a lo menos 30 millones de pesos. Astaburuaga, que es buen juez como estadístico, afirmaba en 1867, que hasta esa fecha (35 años) habia producido, con exclusión de *Tres Puntas*, 80 millones!

Ha llegado por consiguiente la hora histórica del último no menos famoso mineral, jemelo en potencia sino en duración de Chañarcillo; i mientras habremos de volver a este asiento a fin de estudiar algunos de los fenómenos jeolójicos o sociales que corresponden de justicia al libro de la plata, consagraremos el próximo capítulo a la relación de los descubrimientos que lo precedieron así como a contar la vida i las costumbres de sus singulares i fuertes pobladores.

CAPITULO VIII.

LA EDAD DE LA PLATA EN ATACAMA.

(«PAMPA LARGA» I «LOMAS BAYAS».—«LOS DOS SAN ANTONIO», «LOS DOS CHECOS», «LOS DOS GARÍN».—«LADRILLOS».—«EL ROMERO».—«EL RETAMO»).

Impulso que da a la minería de Copiapó el descubrimiento de Chañarcillo.—El mineral de *San Antonio* i Jotabeche.—Acusa éste de ladrones a todos los operarios chilenos i aboga por los ingleses.—Descubrimiento del *Checo Grande* en 1847, i competencia a que da lugar entre el intendente i el juez de letras.—El mineral de *Ladrillos*.—El *Romero* i sus pleitos.—Adelantos locales de Copiapó.—Museo de minería.—Se habla de trasladar la casa de moneda de Santiago a Copiapó.—El sistema Crõncke.—Beneficio de los metales frios.—Los minerales de *Pampa Larga* i *Lomas Bayas* según Domeyko.—Descubrimiento de *Garin Nuevo* en 1848.—El mineral de las *Tunas* de don Nicolás Naranjo.—*San Antonio de Potrero Grande* i la especialidad de sus metales.—Curioso descubrimiento del *Retamo* i su estraordinaria riqueza.—Torreblanca, Sierralta i Olivares.—Muestra de su plata nativa i filamentosa.

I.

El descubrimiento de Chañarcillo i su riqueza verdaderamente portentosa, despertó como era natural el entusiasmo del pueblo por las empresas

de cateo, porque en la industria minera sucede lo que en la jeografía, que un adelanto, una navegación, un viaje feliz o atrevido hace nacer en pos otro adelanto, otra acometida marítima, otro éxito.

I esto que ha ido sucediendo en los mares del polo ártico durante el último medio siglo, aconteció en el cálido Copiapó en los veinte años corridos de 1832 a 1853, época que por su prodijiosa abundancia metalífera hemos llamado «la edad de la plata en Atacama».

II.

Tarea en sumo grado interesante seria la de entrar, linterna en mano, en el pormenor de todos los descubrimientos de primero, segundo i tercer orden hechos en el desierto en ese trayecto de tiempo tan laborioso como feliz, en que muchas faenas antiguas fueron rehabilitadas o puestas en alcance, en que se hizo la primera importación de procedimientos i operarios estranjeros, en que los injenios de amalgamación fueron erijidos a gran costo hasta el número de quince o veinte a lo largo del valle, junto con los adelantos locales de todo jénero realizados en aquel suelo que parecia verter rios arjentíferos de las grietas de sus turjentes senos, i en el cual cumplíase aquel refrán mas chileno que castellano que dice: —«cuando llueve todos se mojan».

En Copiapó probablemente no llovió agua en esos años, pero llovió plata.

III.

Mas como tales detalles ahogarian con la amplitud de la abundancia, el presente libro de suyo sucinto, habremos de limitarnos únicamente a consignar los rasgos mas salientes de aquellos dichosos tiempos, apuntando los principales caracteres de los minerales rehabilitados o los veneros descubiertos, poniendo para ello a contribución lo que la prensa local de Copiapó nos suministra, a la par con algunas condensaciones hábilmente hechas para la Esposición Internacional de 1875, que tanto simplifican la relación como la ilustran.

IV.

Los minerales mas notables de que en vista de este plan habremos de dar cuenta, son los siguientes:— *San Antonio.*— El *Checo Grande.*— *Ladrillos.*—*Pampa Larga* i *Punta Brava.*—Los *Bordos* i la *Rosilla.*— *Cabeza de Vaca.*— *Lomas Bayas.*—*San Antonio de Potrero Grande*, el *Retamo* i las *Tunas*, todos, con escepción de los tres primeros, pertenecientes al sistema andino o subandino de Atacama, que es el mismo de San Pedro Nolasco i de las Condes.

V.

Sobre el mineral de *San Antonio*, de cuyo descubrimiento i riqueza primitiva en el pasado siglo hablamos en el segundo capítulo de este libro, escribió don José Joaquín Vallejos en *El Copiapino* (diario de que fuera él mismo fundador i redactor en la época a que aludimos), un editorial descriptivo el 2 de mayo de 1846; i aunque, conforme a índole invencible, mostrábase con mas evidencia en su composición el escritor de costumbres empobrecido por su pluma, antes que el industrial opulento, vamos a reproducir en seguida algunos de sus párrafos mas instructivos sobre el progreso de aquel famoso mineral que de los franceses del siglo XVIII habia pasado a los ingleses del presente, i dice así:

«El mineral de *San Antonio* es el que mas se aproxima en valor al de Chañarcillo. Sus vetas de plata son pocas pero constantes en el beneficio. Está situado a 12 cuadras del rio, tiene cerca una poblacioncita nueva i varias haciendas que surten de víveres las faenas del mineral. El laboreo de las minas es, por esta razón, algo menos costoso que en Chañarcillo.

»En *San Antonio* existe hoi el establecimiento minero de mas importancia en el departamento. La *Descubridora* perteneciente a Codecido i C.ª,

tiene un trabajo nuevo en sus operaciones, nuevo por sus operarios i superior en costos a cualesquiera otros de los que de su clase conocemos.

»Al ver los grandes edificios que allí se fabrican, el estenso socabón con que tratan de perforar en su base aquel cerro diamantino por su dureza i que ya se encuentra harto adelantado, los mineros copiapinos esclaman: —*¡Qué plata tan perdida! ¡Cómo arrojan estos hombres el dinero!*

»I sin embargo, esos hombres que parece prodigan sus capitales en empresas locas, son quizá los que mas atinadamente juzgan nuestras minas; son los que mas aprovecharán de su riqueza.

»Nosotros, bajo la mezquina preocupación de que esta se va a agotar al dia siguiente, no labramos una verdadera mina, sino que con la codicia i miseria de *pirquineros*, sacamos lo mas fácil, lo mas cómodo, lo mas a la mano i obstruimos el resto para que no le sirva ni a Dios ni al diablo.

. . . . . .

»Codecido i compañía vieron que era imposible, absolutamente imposible, trabajar la *Descubridora de San Antonio* con peones como los nuestros, sin ir al partir con ellos de las utilidades, cuando *no se las robasen todas*. I de esta persuasión partieron para emprender enormes inversiones.

»No se les metió en la cabeza de que los peones robaban porque bebian licores, porque juga-

ban i enamoraban, ni porque iban a la placilla inmediata en las horas de la noche i en no pocas horas del dia. Nó, señor; sabian ellos que los peones robaban porque *de suyo son ladrones* i porque *mientras sean peones han de robar aunque arda Troya.*

»No perdieron, pues, tiempo en pedir la destrucción del pueblecito de San Antonio, la proscrición de las mujeres i el destierro de los comerciantes, sino que gastaron una buena suma en hacer venir de Inglaterra *treinta barreteros honrados* a los cuales les pagan un sueldo *tres veces* mayor que el que ganan *los de culero.*

»Así consiguieron tener *treinta ladrones menos* en sus minas, ahorrando al mismo tiempo diez sueldos de mayordomos.

. . . . . .

»Los barreteros ingleses viven en el establecimiento. Después de trabajar las ocho horas no interrumpidas de su contrata, pueden continuar las que gusten, ganando un tanto por cada hora, que les abona la empresa».

VI.

Ahora por lo que toca a uno de los descubrimientos de mayor sensación en aquella época, el del Checo Grande, encontrado en 1847 en la huella del Checo Chico que a fines del último siglo

descubriera, según en su lugar vimos, el portugués don Cayetano de Almeida; hé aquí cómo se espresaba el *Copiapino* del 12 de abril de aquel año al dar cuenta de la escitación producida por aquel hallazgo: «Sigue este descubrimiento, decia el editorial del diario atacameño de la fecha citada, sigue este descubrimiento escitando la atención pública con las esperanzas de los abogados, i nosotros queremos pintar aquí el estado presente de las cosas, no tanto por los copiapinos de los cuales muchos quizás las saben mejor que nosotros, cuanto por los que en la capital i mas allá tienen fija su vista sobre nuestros minerales.

»La diversidad de opiniones que al principio nació sobre la riqueza del Checo, parece uniformarse ahora, i casi todos convienen en que si lo que se ve no merece todavía compararse con el de Chañarcillo, alcanza sí a sufrir un paralelo nada desfavorable con el de San Antonio.

»Las peticiones se han sucedido unas tras otras sobre el mismo cerro, contrayéndose ya a igual veta con pretensión a ganarla por anterioridad del cargo, pero cuyo rumbo hace crucero con el descubrimiento de los primeros solicitadores, i de aquí nace muchedumbre de pleitos que amenazan el cerro como una nube.

»Los peones de las demas minas, hasta los de Chañarcillo, bajan al Checo en partidas, escitados por la novedad o la esperanza de mayor lucro. Se

nos asegura que hoi suben a cien los que han hecho del cerro su mesa de banquete.

.....

»La intendencia ha nombrado una comisión compuesta de los señores don Francisco Laurnaga, don Pedro José Urrutia i el perito don Carlos Maria Balbastro para que, trasladándose al nuevo mineral, *practique allí, a nombre de la diputación, algunos arreglos importantes i dé posesión temporal a los descubridores i denunciantes de vetas nuevas*, hasta que trabajados los pozos que dispone la lei, se proceda por la diputación a dar las posesiones formales i practicar las mensuras, conforme a ordenanza.» (1)

VII.

Otro de los minerales antiguos restaurados o correjidos fué el de Ladrillos, también famoso en la edad colonial, i de él se espresa en los términos

---

(1) Dió lugar esta resolución judicial no poco peligrosa, por cuanto se deja al albedrio de comisiones de individuos particulares la acción de la justicia la repartición de la riqueza, a enojosas competencias, porque el juez de letras nombró otra comisión, en oposición a la de la intendencia, i de aquí surjió el conflicto i la destitución del último funcionario.

El decubridor del Checo grande fué, según parece, don Juan Gualberto Rodríguez, del pueblo de San Fernando, i sus primeras barras se vendieron solo por 200 pesos.

siguientes el señor Domeyko en su interesante condensación ya recordada de 1875:

«En la transición de la masa granítica de abajo a los estratos calizos de arriba, en el mineral de Ladrillos, aparecen rocas metamórficas, unas mas o menos homojéneas, curíticas, que parecen ser modificaciones de la roca diorítica, otras de estructura porfírica, donde principian a distinguirse indicios de divisiones por estratas i las rocas principian a hacer efervescencia con los ácidos.

»En este lugar, pues, se hallan en contacto los dos sistemas de formaciones: la de abajo, compuesta de rocas idénticas con las de la cordillera de la costa i la de arriba de terreno jurásico, que desde aquí se estiende hasta las altas rejiones de los Andes.

»Al propio tiempo, tenemos aquí dos especies de depósitos metalíferos: dos grandes corridas de vetas que desde la cumbre del cerro (1,200 metros de altitud) atraviesan el terreno arcilloso-calizo estratificado (una con rumbo de norte a sur, la otra del sur 47° al este), produjeron en los primeros años de su descubrimiento cantidad considerable de minerales cloro-bromurados de plata i de plata nativa, con criadero espático; pero a poca hondura estas mismas vetas cambiaron de criadero i empezaron a producir plata antimonial, sulfúrea i sulfo-antimonial; en seguida, a mayor hondura, apareció arsénico. Antes de llegar a la

citada altura de 760 metros, se empobrecieron las vetas, principiaron a producir pirita i en vez del criadero espato calizo, un criadero de cuarzo i arcilla.

En fin, penetrando en la rejión inferior del cerro, en la masa diorítica, cambian completamente de naturaleza los depósitos metalíferos; de manera que las vetas, en lugar de minerales de plata propios del terreno estratificado de arriba, no producen en esta rejión sino minerales de cobre i se esplotan por cobre.»

VIII.

Hallábase asimismo en notable voga en aquel tiempo (1847) el antiguo mineral del Romero, una de cuyas vetas según antes dijimos descubrió en 1820 don Vicente Subercaseaux.—«Sigue la riqueza de este mineral, decia el diario lugareño de Copiapó del 20 de mayo de aquel año, ocupando la atención; se compran barras a precios exhorbitantes; pero.... muchos pleitos.»

IX.

Eran con este motivo i en aquel tiempo casi diarios los anuncios de grandes alcances en los minerales fundadores o en los recientemente descubiertos, así como los progresos locales a que estos daban lugar.

Ya era la noticia de haberse abierto en la capital de la provincia un *museo mineral* i bolsa pública: ya la solicitud hecha por la prensa dirijida a obtener la traslación de la casa de moneda de Santiago a Copiapó, «por cuanto la plata es como el trigo, que sube o baja según las circunstancias de la plaza»; ya era la exijencia de un banco nacional de rescate, en remplazo de los numerosos de particulares que a la sazón existian. etc. (1)

X.

Datan de igual manera de esta época venturosa para Copiapó los adelantos industriales introducidos en los primeros tiempos del descubrimiento de Chañarcillo por el inglés Cooper, i que perfeccionó mas tarde el intelijente injeniero Crönke con su sistema de barriles jiratorios, que aceleran

(1) Véase *El Copiapino* del 10 de setiembre de 1846 i del 9 de febrero i 18 de marzo de 1847.—Hablando de una nueva veta descubierta en Chañarcillo *El Copiapino* en su número arriba citado en primer lugar, se espresaba como sigue:

«Se habla de un nuevo alcance en el pique de la mina *Colorada*, en el mineral de Chañarcillo, que asombra la riqueza i abundancia de sus metales. Se dice que la veta estaba errada i se descubrió mediante una cortada».

I la *Colorada* en efecto ha sido la mas constante i la mas feliz durante los últimos tiempos, sacando la cara ella sola por todo el mineral, hasta que han llegado en su auxilio la *Constancia* i la *Santa Rosa*.

la mineralización del metal, i el cual fué presentado como descubrimiento chileno a los mineros de Nevada por el señor Adolfo Carrasco hace seis u ocho años. «En estos dias, (dice *El Copiapino* en su sección editorial del 21 de junio de 1846, i tratando del beneficio de los metales frios, procedimiento que aunque no llega aun a un resultado completamente satisfactorio, adelanta de dia en dia en los distritos del norte, especialmente en Caracoles i Antofagasta), en estos dias ha tenido lugar en Copiapó un ensaye de los llamados metales frios que lo creemos un acontecimiento mui digno de ser rejistrado en nuestros fastos mineralójicos.

»En el buitrón de Goyenechea se ha procedido por los señores Oternín i Orozco a un beneficio de 13 quintales de un metal de *Pampa Larga* que ninguna lei descubria por la amalgamación ordinaria.

»Reducido el metal a polvo finísimo se le hizo sufrir una *tuesta* en un horno construido al efecto.

»Volatilizadas por medio del fuego las sustancias enemigas que contenia el metal, ha quedado reducido su beneficio al de amalgamación dando una lei de 206 marcos, según se nos ha informado últimamente.

»Sabemos que los costos de estas preparaciones no son caros i que puede hacer cuenta su aplica-

ción a metales de mui inferior lei a los de *Pampa Larga*».

XI.

En cuanto a este último mineral, tan notable por su lei fija de oro embebido en su pasta metálica, i a sus conjéneres inmediatos, hé aquí la última reseña que de ellos conocemos, la cual, aun que lacónica, para nuestro objeto es suficiente, i fué hecha para la Esposición de 1875 por el primer mineralojista del país:

«*Pampa-Larga i Punta-Brava.*—Han producido cantidades considerables de minerales arsenicales de plata nativa, plata roja, arsénico nativo, rejalgar, cobalto blanco platoso, etc.

»*Los Bordos* i *La Rosilla.*—Vetas de amalgama nativa de composición diferente de la de arqueria, acompañada de plata clorurada i cloro-bromurada i plata nativa.

»*Cabeza de Vaca.*—Con altitud 1,614 metros; su vecino el *Retamo*, en pocos años produjo mayor caudal *en plata nativa ramosa* que talvez ninguna otra mina de Chile. Las tres minas productivas de Cabeza de Vaca dieron en 1875, 158 quilógramos de plata.

»*Lomas Bayas.*—Es uno de los principales minerales de plata del norte; produce todavía mas de 6,500 quilógramos de plata fina anualmente. Lleva 13 minas productivas i ocupa 350 opera-

rios. Sus depósitos metalíferos que se hallaron abundantes en plata clorurada, acompañada de plata nativa i carbonato de plomo en la rejión superior de las vetas, producen en hondura cantidades enormes de minerales sulfurados, de galenas antimoniales i de otras especies de composición complicada, por lo común ricas en plata. Pero lo que se ha notado hasta ahora de mas peculiar en estas minas i lo que las hace diferenciarse de las demás minas de plata de la provincia de Atacama, es que los minerales de Lomas Bayas son auríferos, de lei a veces subida en oro, i que este metal aparece a la vista no solamente en las especies sulfuradas antimoniales, sino también en las de plata córnea.

»*San Antonio del Potrero Grande.*— (Su altitud 1,214 metros.)—Cuatro vetas de mucha corrida cortan el cerro con dirección nor-este a sur-oeste. Sus minerales constan principalmente de plata nativa, plata bismutal, algo de bismuto nativo, arseniuro i sulfuro de cobre; sus criaderos son arcillosos. (1)

(1) Sobre una especie particular de metal encontrado en este mineral de cordillera, que, como el de las Condes, contiene riquísimos cobres platosos i que el señor Domeyko llama sub-arseniuro de plata, cobre i bismuto, se espresa este ilustrado químico en los términos siguientes:

«La mina que ha producido esta nueva especie mineral de plata es la *San Antonio del Potrero Grande* (departamento de

»*Carrizo.* (Departamento del Huasco.) — No conozco minas de Chile que produzcan mayor diversidad de minerales platosos i cobrizos que las de Carrizo. Entre otras especies, citaré: plata antimonial (bi-antomoniuro), antimonio nativo, cobre gris antimonial, *plata gris*, mispiquel platoso; en menor proporción rosicler claro i oscuro, plata nativa; pero ningún indicio de plata córnea.

»*Tunas.*—(Las hoi, 1882, célebres i riquísimas minas de don Nicolás Naranjo) en actual beneficio, produce minerales arsenicales de lei bastante

---

Copiapó) la misma en que (hace 30 años) he reconocido por la primera vez la existencia de plata bismutal. Según los datos que he podido recojer, esta mina ha dado en los primeros tiempos de su esplotación cantidades mui considerables de plata metálica. Su propietario señor Codecido conservaba en su colección un gran trozo de mineral de aquella época, mui rico en plata que tenia caracteres algo parecidos a los de plata bismutal. Este gran trozo de metal, único que se ha conservado de aquella riqueza, fué regalado a don Uldaricio Prado, profesor de metalurjia, a quien debo fragmentos que me sirvieron para el análisis que a continuacion presento».

Hé aquí ahora la rica lei de su análisis por cobre i por plata:

Cobre	41.86
Plata	28.98
Bismuto	6.31
Arsénico	6.70
Oxido de cobre C. u O	10.22
Criadero insoluble	5.01
	99.68

subida, rosicler i plata nativa. Estas minas han producido en 1875, 452 quilógramos de plata i últimamente se hizo un gran alcance en una de ellas.

»De todas estas minas se hallaron en la Esposición Internacional de Santiago, colecciones de minerales exhibidos por la junta de minería de Copiapó i por la de Vallenar. Trozos mui grandes de mineral rico de Tunas fueron también mandados por don Nicolás Naranjo, de su mina llamada *Domeyko*.

»Las minas que a continuación se espresan, aunque también de ellas se estraen minerales platosos, se consideran mas bien como minerales de cobre o de plomo que de plata:

»*Checo.*— Minerales de cobre platoso, sus criaderos son mui diferentes de los anteriores. Estas minas, en el primer cuatrimestre de este año 1876, produjeron 53,730 quilógramos de cobre i 79 quilógramos de plata.

»*Garín.* (Altitud de la *Descubridora*, 2.810 metros.)—Galenas platosas; notables por su lei variable, pero a veces mui subida en oro. La producción de las minas de Garín en 1869, fué de 1,317 quilógramos de plata.» (1)

---

(1) Según Sayago el descubridor de la rica mina de *Garín Nuevo* en la sierra de la Ternera, fué don José Antonio Moreno, el mismo que tan justa fama alcanzara mas tarde como minero. I este descubrimiento que correspondia a un derrotero antiguo llamado de Balta, fué eclipsado en breve por el de la rica mina

XII.

Pero entre los diez o doce descubrimientos de la edad arjentífera de Copiapó, retoños salidos de cuajo de la raiz madre de Chañarcillo, hubo uno sobre el cual el ilustre químico tan ampliamente citado por nosotros en el presente capítulo pasa de lijero, declarándolo solo uno de los mas ricos filones conocidos en el mundo de *plata ramosa*.

Tal fué el mineral del *Retamo*, en la subdelegación sub-andina de Cabeza de Vaca, que por los años referidos (1846-47) enloqueció a Copiapó i enriqueció a no pocos de sus vecinos i cateadores.

Sucedió este descubrimiento, que recuerda por sus analojías culinarias el de Arqueros i el de Cerro de Pasco en siglos atrás, de la manera siguiente:

XIII.

Existian en Copiapó tres señoras de buen talante, de apellido Dolarea i de estirpe de mineros i aun de héroes, porque una de ellas dió la vida a Rafael Torreblanca, el Bayardo atacameño inmolado en el Campo de la Alianza.

Santa Rosa de Garin que el 31 de agosto de 1848 descubrieron los hermanos Echiburú i otros cateadores.

Eran aquellas damas casadas con tres entusiastas mineros, i llevados estos del doble parentesco de la familia i el ejercicio, formaron una compañía de cateo. Sus nombres eran Rafael Torreblanca, Patricio Sierralta i J. M. Olivares. I un dia en que una de sus cuadrillas se habia alojado, al pardear la noche, en una ladera del desierto, al arrancar de raiz un retamo enano que por allí habia, para hacer de su tronco luz i lumbre, saltó de las raices una verdadera lluvia de trozos de plata nativa, como si las raices del arbusto hubiesen estado formadas de filamentos de aquel metal.

Tal fué el descubrimiento i tal el nombre. En cuanto a la riqueza, se creyó en los primeros tiempos que eclipsaria a Chañarcillo, a cuyos crestones su plata ramosa sobrepujaba en cuantía i esplendor.—«Puedo asegurar a U. (nos escribia a este propósito un dignísimo amigo i venerable patricio de nuestra sociedad, al enviarnos junto con algunas interesantes publicaciones mineras de Copiapó una admirable muestra de plata maciza i filamentosa, como si fuera un fragmento de retamo artificial), puedo asegurar a U. que en mi condición de banquero o rescatista de pastas en Copiapó he reunido i aun hice fundir en mis hornos, no algunas libras sino varios quintales del mineral del Retamo, de riqueza mas o menos igual a la mues-

tra que le envio para que la coloque en su colección». (1)

Por desgracia, la riqueza del Retamo fué tan injente como fugaz. En pocos meses sus compradores de barras, entre los que se contaban don José Santos Cifuentes, el intendente Lavalle i otros, estrajeron, dos o tres millones de pesos, i uno de los descubridores (Olivares) usufructuó su hallazgo comprando la valiosa hacienda de la Marquesa, en la Serena.

Pero Sierralta i especialmente Torreblanca, dos nombres apropiados para su rudo ejercicio, a fuer de insignes mineros, de incansables cateadores, de hijos verdaderos del desierto, prosiguieron la carrera de aventuras, que les ha colocado a la cabeza de los hombres mas sobresalientes por su espíritu i su brazo, su yaucana i su alma, en la valerosa falanje minera de Atacama.

Por esto i de derecho consagraremos el próximo capítulo a la última:—a los obreros después de la faena, a las abejas después de la colmena.

---

(1) Carta al autor del señor don Antonio Escobar, Santiago, setiembre 27 de 1882.

CAPÍTULO IX.

LOS MINEROS DEL NORTE.

(SU CARACTER I SU VIDA).

El minero de Chile i sus peculiaridades. —El minero considerado como tipo nacional.—Su asimilación a la montaña en que vive. —Independencia de su carácter.—Su proverbial desprendimiento i prodigalidad.—Los Peralta de Copiapó según Simonin i Chevalier.—Su fuerza muscular. —El *apir* chileno según el capitán Head i según Vallejos.—Terralla i la vida del minero.—Hábitos domésticos.—La familia, el compadre i el «hermanito».—Su valor heróico i pendenciero.—Conato de levantamiento de los mineros de Copiapó en 1847.—La *cangalla*, i opiniones singulares que sobre ella tienen los mineros.—Ardides de que se han valido para este ejercicio.—La cangalla es tan antigua como Potosí.—Vanos esfuerzos del virrei Mendoza para estirparla.—Cangalleros condenados a muerte.—El *porañeo*.—Notable formalidad del minero en sus tratos verbales.—El minero es en Chile una clase progresiva.—Adelanto de sus costumbres en Carrizal i en Caracoles.—Sus ideas morales, sus creencias i supersticiones.—El minero considerado como poeta.—El canto del minero.—Arranques espirituales.—Las leyendas de las minas. —Los entierros i los derroteros.

I.

El censo de Chile acusa la existencia mas o menos de veinticinco mil mineros esparcidos en todas las montañas del país.

Probablemente hai en ese cómputo un error de suma, porque no se ha contado sino a los mineros domésticos.

I se sabe que el minero chileno es esencialmente migratorio como el cóndor i como el huanaco.

En 1875, fecha del último recuento de la familia indíjena, habia mineros chilenos en toda la redondez de la América antes española, desde Famatina a Nevada, desde Iquique a La Oroya, desde Potosí i Huantajaya, a Colquechaca i Cerro de Pasco.

Pero aun siendo mui inferior su número, el minero chileno no dejaria de ser por esto lo que es antes que todo: un tipo nacional. I de tal suerte es esto, que si por algunos de los trastornos que visitan la tierra i la familia chilenas desaparecieran ambas, bastaría un solo ejemplar dejado en el fondo de las labores o entre los ásperos riscos del cataclismo, a la manera de los fragmentos de esqueletos humanos de la edad de piedra que los antropolojistas suelen descubrir en las cavernas calcáreas de los cerros terciarios, para reconstruir por completo la raza estinguida.

II.

Mas el minero de Chile no solo es un tipo.

El minero, dadas las condiciones especiales de su vida i su carácter, es un sér único, porque una

vez que el hombre de la llanura ha subido al cerro, ha calzado la ojota, se ha fajado las recias caderas con el ceñidor de lana roja tejido al telar i ha empuñado el combo i la yaucana con nervudo brazo, ya no puede ser otra vez lo que ha sido. Tiene que ser minero, nada mas que minero, i morir como minero.

La transformación es completa.

El birrete rojo imprime carácter como el birrete cardenalicio.

I en efecto, el áspero gremio a que el minero se incorpora junto con nacer, sea en el fondo del antro, sea en la cancha de la faena, no reconoce ninguna de estas dos clases de desaliento tan comunes en las otras carreras del trabajo: los tránsfugas i los inválidos.

El chacarero, el artesano, el gañán regador, el *guanay* vogador del Maule, el *chango* que pesca en el Paposo, el arriero, hijo de Nanjarí, que apareja sus mulas al pié del Aconcagua, el *piuco* que corta alerce en las selvas de Chiloé, todos esos pueden ser i se hacen sin dificultad mineros por afición o por enganche.

Pero una vez hecho minero, ninguno de esos grupos es capaz de retrogradar al blando ejercicio primitivo.

El minero se incorpora al cerro como la roca al farellón, como la veta al panizo, como el eco a la montaña.

No puede vivir sino allí, i allí vive, jime, canta i produce, sin volver a pensar en la choza del valle, en el cerco que aró en la niñez al tardo paso del buei, en el monte de pataguas, cabe al estero, en que derribó para la lumbre común el primer *quillai* o el primer *boldo*.

Por esto dijimos que el minero no se hacia jamás tránsfuga. El minero, semejante al soldado, muere soldado, es decir, muere minero.

III.

Dijimos también que el minero chileno no se hacia inválido, por que no hai nada mas común que encontrar, aun en las mas cerriles faenas, hombres septuajenarios u octojenarios que trabajan con vigor juvenil; i cuando el fornido barretero echa de ver que la veta de la vida se angosta i comienza el natural desfallecimiento de sus fuerzas, es decir, su broceo, en vez de ir a buscar la sábana de la misericordia en el hospital vecino o de implorar la compasión en los caminos, échase bajo su último *torito*, cúbrese con un pellejo, i allí al rayo tibio del sol de la montaña, se estingue a la boca de la mina, esto es, al pié del cañon... En seguida, cuatro camaradas descienden el cadáver en una parihuela improvisada, i el minero ha vivido....

IV.

¿Cuándo, en cuál ciudad habeis visto alguna vez pedir limosna a un minero?

Todo lo contrario, la base de su existencia está cifrada en los estremos opuestos de todas las flaquezas humanas, es decir, en su fiera independencia, en su probervial desprendimiento. El minero chileno jamás ha doblado su rodilla ante el ídolo buda del país, el Dios-Empeño; i siéntese mil veces mas feliz sentado en la mas dura peña sobre su delantal de cuero que en el mas blando i rico tapiz de ajeno estrado. De todas las castas i derivaciones de la conquista, la que mas se asemeja al araucano primitivo i no domado, es el minero. El huaso, por el contrario, es la negación del araucano, es el indio manso, como lo observaba Darwin en el cerro de la Campana; es el mitayo, siervo de encomienda en el campo, esclavo en la ciudad.

V.

Acostumbrado a no vivir sino de sí mismo, aislado durante años enteros entre los picos de la montaña; sin conocer la diferencia del dia i de la noche dentro de las lóbregas paredes de sus piques i frontones que amarillento candil alumbra en la

alborada, en la mitad del dia como en la media noche, acentúase poco a poco en la carrera del minero la conciencia, el deleite i hasta el orgullo de su independencia en el trabajo, *(voluptas labor)*, i sin esfuerzo se hace el rei de las montañas.

El minero no necesita de nadie, i al contrario, cuando «baja», es decir, en las épocas en que se digna visitar el poblado, su jenerosidad no conoce límites. Cuando el minero «baja a la villa», después del pagamento, es para el valle lo que el Nilo para el Ejipto, i la agua turbia del Maipo para su árida i sedienta planicie. Sea en el *gloriado* de Aconcagua que, por todos los ángulos de la mesa en que el minero que pide i que paga, hace correr por jarros i barriles, sea en el *ponche de panales* de Juan Godoi, que en los tiempos de los Peraltas valia a razon de seis onzas el tiesto, el minero no reconoce ningún límite a su prodigalidad i a su placer, escepto la prodigalidad i el placer de sus camaradas. Fué así como los dos hermanos Peraltas remolieron en un año dos millones de pesos, gastando sus tesoros con mas fausto que los príncipes i los héroes mismos de la fantástica novela.—Los Osorios de Tiltil fueron en el siglo pasado los Juan Tenorio de su comarca, i en el presente los Peraltas sobrepujaron a Montecristo, cuando en la cima del Chañarcillo hacian rodar con nervudos brazos los bolones de plata ma-

ciza del tesoro del abate Faria en el castillo de Iff (1).

VI.

Por esto mismo el minero carece de toda previsión. No atesora como el huaso, ni guarda en la troj como el chacarero. Jamas pide vuelto en la taberna i rara vez cuando ofrecido, lo acepta. Al contrario, siendo el único obrero de Chile que acumula forzosamente algún caudal en la faena, su delicia es gastar ruidosamente en una hora lo que ha ganado con el tenebroso sudor de sus manos. Todo lo que el minero exije en tales casos, es que le mimen, que le acaricien, que artificiosamente le adulen.—«un cariño», como ellos dicen, porque en tales casos al primer desaire, a

(1) Los Peraltas o Bolados se han hecho un tipo novelesco aun en Europa. Chevalier dice que sacaron de su manto *(el manto de los Bolados)* bolones de plata maciza de 70 a 80 quintales, i murieron mas pobres que los asnos que antes habian arreado. Simonin va todavía mas lejos, i en el último i mas popular de sus libros—*Le Monde Americain*, (que es el *París en América* sin la ficción de Laboulaye), se espresa de ellos en estos términos (pájina 332):

«Au Chili, les frères Bolados, pauvres âniers, découvrent une mine d'argent, en tirent 3 millions et ½, perdent tout dans le jeu, la dissipation, l'orgie; la mine s'epuise, et ces millionnaires d'un jour n'ont plus même leurs ânes pour reprendre leur premier métier! Que de frères Bolados on pourrait citer dans les mines de Californie, du Colorado, du Nevada!»

la primera desconfianza de la paga, a la mas lijera provocación, el puñal salta de la faja i las tripas, saturadas de sangre i aguardiente, corren sobre el entarimado. El minero ébrio i contrariado es un ser terrible en el poblado. La cabra ha vuelto al monte, pero el alcohol ha convertido al chivo en fiera.

VII.

I en tales lances, cuando suele visitar su mente febril, escitada por el ponche, la mujer o los naipes, algún rayo de injénua previsión, reviste ésta cierta simplicidad antigua i en el fondo heróica. Un dia vimos nosotros a un joven minero de la Ligua, que al comprar, con su bolsa llena de onzas, un par de zapatos nuevos, metió las viejas i desgarradas ojotas que tenia puestas, en la quincha del bodegón, diciendo alegremente:—*por si acaso!...* I a los dos dias volvió de la villa, camino del cerro, sin onzas, sin camisa i sin zapatos, la cara surcada de arañazos, porque todo lo habia jugado i lo habia perdido, incluso el peliejo, i sacando risueñamente las rotas plantillas de su previsión i por *si acaso*, encaminóse de nuevo alegre i cantando a la montaña. En seis meses mas, por Corpus o por Navidad, él volveria a vengarse, es decir, bajaria al desquite. El minero, como todas las naturalezas concentradas, suele ser vengativo, i de aquí el

corvo, o mas bien la cuchilla maulina rebajada, su fiel compañera.

VIII.

Para soportar vida tan dura, tan aislada, sin uno solo de los comunes i baratos placeres de las agrupaciones humanas, el minero necesita estar dotado de una fuerza muscular semejante a la del león en cuyas vecindades vive, i de una sobriedad parecida a la de los anacoretas. El inglés Head ponia en parangón, de hombre a hombre, de hombro a hombro, la potencia del apire chileno con la del de Cornwall, que él habia traido para ensayo; i mientras el último apenas podia alzar del suelo el capacho metalero, el hércules aconcagüino se ofrecia a bajar a la mina i a subir en seguida con el capacho i el *gringo*, todo a un tiempo.

Hoi dia en que la maquinaria a vapor ha remplazado al malacate de caballos, como el piquetorno habia remplazado al apire, este atleta destronado, a semejanza de los titanes que escalaron el cielo, no tiene sino una pena, la de ver que una bestia o un pistón de hierro haga ahora mas barato i mas aprisa lo que antes ejecutaban sus lomos i su resuello.....«A la vista de un hombre desnudo, dice Jotabeche, haciendo una fielmente colorida pintura del apir, que aparece en una boca-mina, cargando a la espalda ocho, diez i doce arrobas de pie-

dra, después de subir con tan enorme peso por aquella larga sucesión de galerías, de piques i de frontones; al oir el alarido penoso que lanza cuando llega a respirar el aire libre, nos figuramos que el minero pertenece a una raza mas maldita que la del hombre, nos parece un habitante que sale de otro mundo menos feliz que el nuestro, i que el suspiro tan profundo que arroja, al hallarse entre nosotros, es una reconvención amarga dirijida al cielo por haberlo escluido de la especie humana. El espacio que media entre la boca mina i la cancha donde deposita el minero los metales, lo baña con el sudor copioso que brota por todos sus poros: cada uno de sus acompasados pasos va acompañado de un violento quejido; su cuerpo encorvado, su marcha difícil su respiración apresurada, todo, en fin, demuestra lo mucho que sufre. Pero apenas tira al suelo la carga, vuelve a desplegar su hermosa talla, da un alegre silbido, bebe con ansia un vaso de agua i desaparece de nuevo, entonando un verso obsceno, por el laberinto embovedado de aquellos lugares de tinieblas.»

IX.

En cuanto a la sobriedad del minero, que corre parejas con su inconmensurable pujanza i fisiolójicamente la esplica, a todos consta que el ordi-

nario sustento del minero se compone de estas dos cosas que son tan chilenas como el cobre: el poroto con ají como guiso, i un puñado de higos por postre. Nada mas, pero nada menos, porque, como dice Terralla, poniendo en contraste el lujo del aviador i la miseria del operario, en Méjico i en el Perú:

....«Que a aquel lo sustentan aves,
I a éste tasajo seco
Con maiz cocido o tostado,
Que suele a veces no haberlo;
Que aquel baila i enamora
De placer i gusto lleno,
I éste entre nieves i piojos
Pisa peñascos i cerros;
Que aquel está en diversiones,
En saraos i en recreos,
I éste en sumas soledades
De tristezas padeciendo;
Que aquel rompe ricos trajes
De tisú i de terciopelo,
I éste pañete, bayeta,
Jerga tosca i sayal prieto;
Que aquel no pierde comedia,
Toros, saraos ni festejos,
I éste vive entre humedades,
Frios, escarchas i hielos» (1).

---

(1) Lima por dentro i fuera, por Simón Ayanque (Terralla).—*Descanso XVI*, Romance 17.

X.

La vida de familia del minero es, en razón de las causas que hemos venido apuntando, escasa i sin goces.

El minero, salvo en dos o tres ocasiones del año, es un ser profundamente melancólico. Rodeado de soledades, su alma se asimila al silencio, i vive callado como la montaña que habita. No tiene por esto de ordinario familia como el huaso, ni siquiera una pobre choza como el vaquero i el pastor. El minero es el arquitecto que ha descubierto el *torito*, es decir, la habitación del hombre célibe i ambulante como el carrilano.

Los mineros suelen casarse, o mas bien suelen vivir casados, pero no hacen sino mediocremente feliz a su compañera de destierro. La vida del minero es esencialmente masculina, *vida macha*, como la llamaba espiritualmente Jotabeche. De mas valía doméstica que la mujer, es por esto mismo en la comunidad del minero, el *compadre*. Cada minero tiene «su compadre», i éste que es el consejero, el amigo, el aviador en la faena i aun en la alcoba, tórnase en el abnegado padrino del duelo a corbo i después en el heróico *hermanito* en la batalla.

XI.

Decir, a este propósito, que el minero es bravo, seria como afirmar que el pedernal es duro i que cuando el acero lo hiere echa chispas. Luchador ardiente i tenaz contra todas las formidables resistencias de la naturaleza, el minero contempla a su adversario humano solo como una grieta blanda en la labor i lo acomete sin esfuerzo i sin jactancia, siendo igual para él la individualidad, el grupo, la cuadrilla i el batallón, porque el panizo es el mismo.... I de aquí la inmortalidad guerrera del rejimiento Atacama i del rejimiento Coquimbo, dos falanjes de mineros.

XII.

Por lo mismo, el minero es peleador como el indio i pendenciero como el roto. Se halla siempre pronto para todas las revueltas, i es así como se esplica que el norte haya sido para los gobiernos de Santiago una frontera política mas terrible que la antigua de las lanzas que crecen entre los quilantares araucanos. La Serena i Los Loros fueron duras pero no provechosas ni aprovechadas enseñanzas de lo que es el hombre del norte, es decir, el minero hecho ciudadano i de ciudadano hecho soldado.

De su espíritu tumultuario ha quedado también larga memoria desde que, como decian los monopolistas de las minas de Huspallata a mediados del siglo pasado, —«la jente minera es la mas vagabunda de todo el reino». En 1847, cuando hubo inundación de plata en Copiapó, llegó a temerse un alzamiento jeneral, i desde entonces pasó a guarnecer aquellos parajes un escuadrón de Cazadores a caballo al mando del hoi jeneral don Ignacio Prieto.— «Los rumores que han circulado en el departamento, decia el *Copiapino* en su editorial de 4 de mayo de 1847, sobre el asalto intentado contra algunas minas de Chañarcillo, no han sido una falsa alarma, como habiamos creido al principio, sino un hecho efectivo que no ha llegado a realizarse, merced a la casualidad que hizo descubrir con anticipación las siniestras intenciones de los que debian perpetrarlo.

»Los célebres criminales Perines, Flores i Agüero, tan conocidos entre nosotros por una larga historia de crímenes atroces, que han llegado a quedar impunes por haberse fugado sus autores de la cárcel de esta ciudad en las diferentes ocasiones que se les ha tenido presos i se les ha seguido su causa, habian formado el plan depravado de seducir a algunos jornaleros con el objeto de atacar principalmente las minas *Descubridora* i *Reventón Colorado* para apoderarse del armamento que en ellas tienen sus dueños i, provocando en seguida

a la rebelión el resto de la peonada, cometer desórdenes i escesos de todo jénero que habrian sido de las mas lamentables consecuencias.

»Por fortuna, instruido a tiempo el subdelegado de semejante intentona, tomó las medidas que creyó mas oportunas para embarazarla, i los encabezadores del motín, conociéndose descubiertos, suspendieron el golpe que se habian propuesto dar.»

XIII.

Esto i con todo, en el sentido moral que perseguimos, el minero no es propiamente hurtador como el ratero de las ciudades o como el salteador de caminos; es solo *cangallero*, es decir, contrabandista, porque conforme al código convencional de los asientos mineros, la cangalla o sustracción de una parte pequeña del rico montón de la cancha sacado a pulsos del fondo de la labor, no es robo sino contrabando, como la sustracción clandestina del buque, de la lancha o de la playa en el puerto de mar.

La cómoda teoría del minero es que el metal «lo da el cerro» i que el cerro, como todo lo que forma el territorio, es mas o menos propiedad común del chileno. I de aquí viene que el apodo de «cangallero» no es de ofensa. Al grito de «ladrón», el puñal brillaría en las manos; pero el

motejo de «cangallero» es recibido con sonrisas, i algunos, como Méndez, el célebre descubridor de Caracoles, acostumbraba llevarlo como apéndice tolerado a su nombre—«Méndez Cangalla.»

XIV.

Ignoramos la etimolojía de esta curiosa palabra, porque en quichua *cangalla* significa simplemente pizarra, i a no ser que el nombre se derive de los mitayos, o mineros que Cangallo, distrito de Ayacucho, enviaba a Potosí, i que acaso fueran mas diestros hurtadores que los otros, no acertamos a fijar su orijen. Nos es dable sin embargo recordar algunos de los mil arbitrios con que los cangalleros de la plata barra se injeniaban para sustraerla a sus dueños, burlando hasta los bandos de muerte con que el rei ordenaba castigar a los que robaran pastas en sus casas de moneda, tanto en Méjico como en Lima, en Santiago i Popayán como en Potosí.

XV.

Al principio, el gran encubridor de la *cangalla* fué en Chañarcillo el ceñidor de cien vueltas con que el minero fajaba su cintura i apostaba *carreras de faja* en los dias de solaz. Pero prohibido este atavío en las labores, ocurrieron a la *telera*, es de-

cir, a su abultado pan de ración, del cual estraian la miga antes de entrar a la faena, i rellenábanlo adentro con la mejor granalla de la veta.

I una vez que los mayordomos descubrieron esta treta i la prohibieron, los tenaces cangalleros ocurrieron al arbitrio de ahuecar sus *veleros* (especie de candeleros de palo en que ponian su candil), i después hicieron lo mismo con las cuñas, que las forjaban vacias de cañones de fusil. Derrotados por la suspicacia de sus patrones en todos estos ardides, inventaron al fin el bárbaro de depositar la plata barra en sus propias entrañas, con dolores i peligros que les causaban no pocas veces la muerte. (1)

XVI.

Por lo demás, la cangalla es tan antigua como Potosí, i nunca se le ha encontrado remedio eficaz, por mas que al salir de las labores los mayordomos de cancha hicieran gritar a los que aso-

---

(1) El señor don Manuel Antonio Tocornal tenia en su muestrario de metales de plata una de éstas piedras que pesaria mas de una libra i que habia sido cubierta de una capa de cerote antes de introducirla en el recto. Otra muestra mucho mayor conserva en estado crudo el señor Diaz Gana, i hai que advertir que como muchos de estos metales solian contener arsénico, se producian envenenamientos, además que la estracoión de la piedra en ese órgano solía ser mui difícil.

maban a la boca-mina *Viva Chile!* o los sometieran a ultrajante rejistro. «Hanse hecho grandes juntas de teólogos, decia a este respecto de los cangalleros de alto i bajo coturno el virrei don Juan de Mendoza en 1615, sobre si queda algo lícito o siquiera indiferente en esta contratación (la compra de *cangalla)* que la justifique, o por lo menos la haga sufrible por excusar mayor daño, como sucede a veces en otras leyes positivas que no obligan como las del derecho divino. Al fin hallan que *a los indios por razón de la propiedad de aquella tierra i de lo que les cuesta su beneficio, se les puede disimular o permitir este uso,* i para moderarle señaló el gobierno una plaza donde (i no en otra parte) se hiciesen los rescates para que la publicidad del lugar avergonzase a los rescatadores; es mui conveniente el rigor en esta ejecución, porque a veces en el propio cerro i boca de las minas i en los injenios, suele haber casas conocidas donde van los que hurtan i los que compran, entre quienes hai tan poca diferencia que pudiera decirse por solo el primer término» (1).

XVII.

Estando al tenor literal de la esposición que precede, resultaria que la cangalla menuda i usual

(1) *Memoria del virrei Mendoza,* vol. I, páj. 43.

seria de derecho divino según la teolojía, justificándose así la doctrina comunista que rije entre los mineros; mas no acontecia de igual suerte con los cangalleros por mayor, porque es preciso no echar en olvido que en el jiro de la *cangalla* hai tres o cuatro clases de categorías que comienzan en el fondo de la mina i acaban muchas veces tras de suntuosa alcoba o de bruñido mostrador de banco rescate.

Jotabeche, cuando fué rico, esto es, cuando tuvo miedo a los cangalleros i a los pipiolos, la describe con amargura, i con malicia suma insinua que Vallenar fué en los dias de Chañarcillo la capital del reino de la cangalla en que tantos se enriquecieron mas aprisa que los mineros.

Al fin, como la pasión de la cangalla se hallase tan difundida en todos los asientos mineros de América, se ha echo forzoso ampararla con una especie de amnistía, cual lo ejecutara el manso rei Carlos IV con un *cangallero* de Méjico para quien el fiscal del Consejo de Indias pidió la pena de muerte, a virtud de una lei de Castilla (1).

---

(1) Ocurrió este caso en 1792 con un empleado subalterno de la casa de moneda de Méjico llamado José Ferrufino, i el rei conmutó la pena de muerte (que debia aplicarse solo a los que robaban la moneda ya sellada) en destierro por tres años a Pensacola, por real cédula de 11 de junio de 1792, que inédita tenemos a la vista.

XVIII.

Hace juego con la cangalla, el *poruñeo*, es decir, el engaño de la jente laica o codiciosa por la de la profesión minera, que exhibiendo rico metal en la poruña, seduce i vende tierra i hoyos al incauto. Este es ardid común a todas las clases sociales en los parajes mineros, i hé aquí como pintorescamente lo describe un aporuñado santiaguino al visitar a Copiapó en todo el auje de sus minas.

...«Llegamos al fin al pueblo clásico de las ilusiones, en donde corren con igual i variada rapidez cuantos pensamientos forman el encanto i el martirio de la vida mercantil; a este lugar de *rotos remendados;* lugar que cambia por encantamiento la ojota en bota, al viejo en niño, i al seboso culero en ancho faldón de fino paño; lugar en que cada individuo se cree un pozo de ciencia mineralójica i se rie piadosamente de los conocimientos de su prójimo; ancho campo en el que florece la cultivada ciencia del provechoso *poruñeo*, que da hondo socavón al bolsillo del recién llegado; el que, a su turno, poruñea al que le sigue de atrás, quien hace después otro tanto con el de retaguardia; lugar de ansiedades i de esperanzas; lugar, en fin, de mineros en alcance i de mineros broceados. Esta ciudad, que pudiéramos comparar a un estenso dormitorio de gallinas, en

el que la que hoi se coloca en lo alto de la percha se zurra en la de mas abajo, para que a ella misma le acontezca igual desgracia mañana, está situada a lo largo de un pequeño i bien cultivado valle, entre dos cordones áridos i descarnados, cuyo aspecto sombrío hace resaltar el hermoso verde de la vega, i de un sinnúmero de pequeñas pero productivas heredades a una i otra orilla de la mezquina acequia que constituye el rio de Copiapó» (1).

XIX.

Por lo mismo que el minero es poco escrupuloso con lo suyo i con lo ajeno, es jugador. Su profesión misma es un azar contínuo i eterno porque su carpeta está siempre puesta dentro de la mina donde apuesta al alcance i en la superficie donde apuesta a los dados, o al *monte*, este juego del cerro i de la mina, como su nombre lo dice, i que Simonin llama cándidamente el *baccarat americano*, como si los mineros de Chile no supiesen también el *baccarat francés*... En Méjico, en Potosí i en Copiapó se han jugado millones; recuérdanse apuestas hasta de veinte mil onzas a una sola carta, i aun es fama que en casa de cierto abogado de la

(1) Perez Rosales.—*Recuerdos del pasado.* (Viaje a Copiapó en 1846-47.)

última ciudad se guardaba permanentemente bajo los sofás las talegas de la nocturna partida como una especie de hipoteca de los pagos i repagos que cada doce horas tenian lugar (1).

XX

Pero en cambio, si el minero es mal guardador de los bienes que ha ayudado a adquirir a su patrón i la teolojía le adjudica, es antes que todo, hombre de palabra. El minero aborrece instintivamente el papel sellado, como la rata en su cueva al gato que la acecha a la salida. I por esto, la cara de un tinterillo hace en su alma el mismo efecto que el vuelo de pájaro de mal agüero en el supersticioso araucano. Pocos son los ejemplos en que se haya visto a un cateador hacer traición a la confianza de sus habilitadores por un pleito. La palabra del minero es un contrato. Don Miguel Gallo vendió a sus amigos Ossa i Goyenechea los dos tercios de la *Descubridora* de Chañarcillo sin mas garantia que la de la amistad, es decir, que vendió millones bajo una palabra.

De igual manera, don José Diaz Gana cumplió su empeño verbal a sus cateadores de Caracoles,

(1) Dice Simonin que en California se llama a los jugadores «los artistas de las minas» i agrega que la pasión favorita es el *monte* (inventado en Méjico), pero que él denomina *le baccarat des Amériques*.—(*La vie souterraine* páj. 534).

regalándoles la mitad de su pertenencia, que valia tres millones, i lo que hacen los patrones es lo que por lo común practican los subalternos. Por lo demás, el *cateador* de la faena es una especie de ajente de confianza de las empresas mineras, entre las cuales desempeña una misión jenerosa i atrevida que recuerda al matador de leones, «el leonero» en las las estancias de ganado. I como sobre la existencia interesante de esos hijos del desierto habremos de volver en breve, dejamos aquí solo insinuada carrera.

XXI.

Otra peculiaridad del minero que el vulgo huaso o de las ciudades no conoce. El minero del norte es la mas progresista de todas las ramificaciones de la familia chilena; i si no bastara para comprobante ver todo lo que entre nosotros han hecho durante el último medio siglo los mineros que se han enriquecido, seria suficiente ir a observar al operario del norte en Carrizal o en Caracoles. Allí con su dinero se ha hecho fundaciones de beneficencia, se ha abierto escuelas, se ha ofrecido jenerosas suscriciones a la filantropía i a la patria. La jeneralidad de las jentes viven entre nosotros persuadidas de que lo que hace al minero es el traje, es decir, la ojota i el gorro lacre, el ceñidor i la media sin pié. Error! Porque seria

preciso asistir a una representación en el teatro de Caracoles o de Carrizal, i estudiar la composición social de sus palcos en una función de gala para desvanecer esa creencia. El minero del norte se viste hoi en todas partes de paño como el «futre santiaguino». Otro detalle que es un libro. La *Historia de Chile* por el padre Diego de Rosales tuvo mas suscritores en Carrizal que en Santiago..... (1)

---

(1) A propósito del progreso alcanzado en los últimos años por el minero chileno, nos es grato apuntar el siguiente curioso dato que debemos a nuestro editor señor Jover:

«En Chimbero (Tres Puntas), *la instrucción pública es obligatoria.*

»Todo empleado o trabajador de las minas está obligado a llevar sus hijos a la escuela que existe en el pueblo, i sin esta condición no se les proporciona trabajo.

»Si siguieran este ejemplo los jefes de todos los establecimientos en que hai un numeroso personal ¡cuán rápida i provechosamente se instruiria al pueblo!

»Los resultados del espíritu de progreso de los propietarios o esplotadores del mineral de Chimbero, se revelan en otro dato análogo al de la *Historia de Chile, por Rosales*, referente a Carrizal. – Chimbero *solo*, da mas suscritores a las obras que yo publico, que las provincias de Aconcagua i Colchagua *juntas*, i aun se podria añadir de *yapa* los departamentos de Quillota i Casablanca i algunos otros...»

Otro tanto pasa en las escuelas i poblaciones mineras de Lota i de Lebu.

XXII

El antiguo i pintoresco traje de los mineros chilenos, heredado sin duda, con algunas modificaciones operadas por el clima, del de los mineros de las Alpujarras, de Almería i Potosí, ha ido poco a poco desapareciendo bajo la baratura de la *ropa hecha*, Mr. Simón ha derrotado al culero, i las máquinas de coser de Singer a las tejedoras de Huentelauque, en las costas de Petorca, cuyos hilados no tenian rivales sino en Guatelume para la faja i el «calzoncillo azul». Hoi el minero viste como el simple ciudadano; i ¡triste decepción! en lugar del antiguo culero plegado en dobleces, usa un barato i burdo saco de lona doblado en dos mitades para sentarse sobre el duro risco o enjugarse el grueso sudor de la desnuda espalda...

XXIII.

En su vida interna el minero chileno es mas creyente que devoto. Hace mandas a la vírjen de Andacollo, pero en su dia va a cobrársela, vaso en mano, a la puerta del santuario. Como hombre de la naturaleza, es mas deista que cristiano. Cree en el Dios que todo lo ha criado, especialmente las vetas de plata barra o semi-barra, pero no oye misa ni se confiesa sino en artículo de muerte, i

entónces con intenso fervor i sincero arrepentimiento de sus culpas. En las minas suele haber capilla, pero no acuden misioneros, i jeneralmente los únicos dias de verdadera guarda i de cristiano regocijo para el minero son los de Corpus i de Navidad, porque en tales fechas les pagan o les pagaban.

Por lo demás, en su fuero interno los mineros de Chile son profundamente supersticiosos. Por supuesto, viven en sus cavernas familiarizados con las ánimas de los aparecidos, i no pocas veces se les ha visto salir aterrados del fondo de profundas labores, asegurando que a sus piés han sentido patentes los ruidos del infierno i las imprecaciones de Satán, que el viento remedaba entre las grietas subterráneas.... La leyenda del diablo i de los siete mineros de Petorca es demasiado conocida por su metro, i en otra ocasión la hemos contado.

XXIV.

Como consecuencia de todo esto, el minero es poeta; es el poeta por escelencia, el poeta indíjena, el bardo nacional, rudo como los antiguos *trovadours* de la Provenza, pero gráfico en la espresión del sentimiento, sea en el *triste* cantado o compuesto en el fondo de cavernosa soledad, sea en las festivas zamacuecas del fandango de la cer-

cana placilla. El minero es el antiguo payador de Chile, i si este último hubiese desaparecido, solo podrian hallarse sus vestijios entre las faenas setentrionales donde hasta hoi se canta la patria i el trabajo, la guerra i el amor.

«El roto no es descendiente
De monarcas europeos:
Araucanos son sus padres,
Araucanos sus abuelos.
Desciende, pues, de esa raza
De magníficos guerreros
Que nunca domó la España
Ni nunca nuestro gobierno.
Por eso sus fuerzas son
Las de un jigante, i por eso
Ni le fatiga el verano
Ni le amilana el invierno.
Al rayo del sol trabaja
Como trabaja lloviendo;
En las minas con el combo
O con el chuzo de hierro;
Con el arado en el campo;
Sobre la mar con el remo.

. . . . . .

»¿Quién no ha visto alguna vez
A nuestros bravos mineros
Trepando a lo alto de un pique,
En las entrañas de un cerro,

Con el capacho de piedras
Como quien lleva un muñeco?
¿Cuál es el trabajor
Que hai mas firme que el chileno?
El aguanta una semana
I un mes, dos meses i ciento,
Trabajando una labor,
Porotos con sal comiendo,
Sin beber mas que agua pura
I durmiendo sobre el suelo.

. . . . . .

»¿Quién le gana a jeneroso
Si anda trayendo dinero?
Si un amigo pide un *doble*,
El pide dos al momento,
I entre *dobles* i repiques
Gasta lo que anda trayendo,
I al fin empeña la manta,
La chaqueta i el sombrero.
Si en el despacho en que toma
Hai paisanos o europeos,
A todos les pasa un trago,
Aunque sean limosneros.
Si sabe que hai un amigo
Que está sin trabajo, enfermo,
Va a visitarlo, i le deja
Una chaucha por lo menos.
»Nunca en un mismo lugar
Le gusta estar mucho tiempo;

Por eso es que todos dicen
Que el roto es aventurero.
El año cuarenta i nueve
A California se fueron,
A trabajar en las minas,
Mas de cuatro mil chilenos.
En el Perú i en Bolivia,
Pregunto, ¿quiénes han hecho
Todos los ferrocarriles
Que construir mandó el gobierno?
Digo, ¿quiénes trabajaban
Las minas de esos dos pueblos,
I quienes han trabajado
En los mantos salitreros?
¿I quiénes en la otra banda
Son los que labran el suelo
I los que esplotan las minas?
Chilenos! Son chilenos!
En el carril de la Oroya
¿Quiénes trabajar pudieran,
Sin enfermarse jamás,
Sino los rotos?—Solo ellos.—
¿Cómo vivia cada uno?
Un hoyo hacia en el suelo,
Echaba un poco de paja
I se acostaba mui fresco,
Como en un colchón de plumas,
I sin mas techo que el cielo.
Eso sí, nunca faltaba

En aquel triste agujero,
Amarrado a un coligüito,
El Estandarte chileno!
¡Pobre del cuico o del cholo
Que tuviese atrevimiento
Para arrancar esa insignia
Que todos tanto queremos!
¡Al instante allí quedaba
Sin una tripa en el cuerpo!» (1).

---

(1) Lillo, no el cisne de Santiago, sino el *pequen* de Coquimbo en su canción de 1879 al *Roto chileno*.

Guajardo, otro de los injeniosos *pequenes* de la poesía popular contemporánea, tiene también el siguiente brindis del minero en sus *Poesías*, vol. VI:

«...Yo brindo, dijo un minero,
Por el combo i la barreta
No por ninguna coqueta
Que para nada las quiero.
Sacudiendo su culero
Hablaba con arrogancia;
El perdon de su ignorancia
En público les pedia
Mil historias referia
En verso o en consonancia».

Por último, en el anexo de este capítulo damos en este orden cabida a un bonito *Canto del minero* que encontramos en *El Minero de Freirina* de 1863, i lleva la firma de don J. Santa Cruz, feliz imitador en esta composición del *Pirata* de Espronceda.

XXV.

El minero es de suyo ocurrente, i son muchas las rudas espiritualidades que a su cargo corren en las faenas, siendo la que hoi se halla mas en voga en los clímas del Norte, la de cierto posadero, hijo de minero i de cateadores atacameños, llamado don Zacarías Echiburú, quien, habiendo puesto una mala posada en la mitad del desolado camino que antes del ferrocarril conducia de Antofagasta a Caracoles, recargaba sus cuentas según el mayor frio o calor que en el páramo hacia, o la hora en que le era preciso levantarse para recibir a sus escasos huéspedes; i cuando alguno de estos aventuraba tímida observación sobre lo subido de los precios, el buen don Zacarías (que no tenia mal nombre para fondero) se contentaba con replicar: *¿I acaso he venido aquí solo para mudar temperamento?*....

La frase ha hecho fortuna, i hoi es dicho universal i espresivo entre toda la andariega jente que se llama según espresión minera también—«Chile nuevo.»

XXIV.

En su calidad de perforador i de hombre supersticioso, el minero es también el autor de casi

todas las leyendas de entierros que han corrido en el país, desde la laguna del Inca hasta la cadena de oro echada al pozo de los jesuitas. I su teoría, que nosotros hemos visto en ejercicio en varias ocasiones, especialmente cuando desempeñábamos la intendencia de Santiago, es sumamente cómoda. Cavado el entierro hasta la profundidad que reza el derrotero, o la fantasía, sino se halla es porque los brujos, que guardan como avaros centinelas esos tesoros, los han traspuesto tantos i tantos estados mas abajo, i entonces hácese preciso proseguir la escavación hasta los antípodas...

Pero el punto principal de las leyendas i de las pláticas del minero, en las cortas horas que la noche i el fogón reservan a su cansancio, son los *derroteros*, porque así como el huaso ha de saber cuentos de penitentes, de aparecidos i de varillitas de virtud, así el minero forzosamente ha de conocer i contar, apuntar i llevar consigo, en forma de mugriento escapulario doblado en mil dobleces, uno o cien derroteros.

I como este es un tema obligado de la historia de la minería en Chile, hemos de hacer mención de él por separado.

ANEXO AL CAPITULO X.

CANTO DEL MINERO.

En una mina en que existe
De cobre un rico venero,
Alegre canta un minero
Continuando su labor.

Trabaja allí sin descanso
Para dar tesoro al rico
I al compás de *combo* i *pico*
Entona alegre canción.

Hoi dos varas
He minado
I he sacado
Piedras mil
Son metales
De colores!
Dos labores
Voi a abrir.
Ya me canso
No respiro
I ya el tiro
Va a salir.

Trabaja, diestro minero,
Trabaja sin descansar;
Mira a tu frente la veta
Del mas precioso metal.

Con cuánto placer no escucho
Tras un peñasco escondido

El horrísono estampido
De tan inmensa esplosión!

Chocan las piedras con piedras
I las chispas resplandecen
I los cerros se estremecen
I yo en medio del fogón!...

Miro llenos
Los portales
De metales
A mis piés
I prosigo
Mi taladro
I mi cuadro
Vuelvo a ver.
I otra vez
Cual otros dias
Voi las guias
A encender.

Trabaja, diestro minero,
Trabaja sin descansar, etc.

Mas cuando el tiempo me llega
En que el patrón nos da el pago
Entonces solo *echo un trajo*
I remojo el paladar.

I cuando a la fonda bajo
Con mi bolsa i mi *culero*
«Aquí está, digo, el minero:
¿No hai alguien con quien gastar?»

I a la niña
Cariñosa,
Si es hermosa
Doi mi amor.

I sereno
De pesetas
Dejo lleno
El mostrador;
Que se precia
De galante
Este amante
Corazon.

Trabaja diestro minero, etc.

Entre peñas encerrado
Me burlo del mundo necio
Cuyos desdenes desprecio
Cual peñasco sin metal.

Pues mi fuerza
Combo i pico
Dan al rico
Su caudal,
Por sus bailes
No doi nada,
Mas me agrada
Trabajar.
Con mi sueldo
Me mantengo
I aquí tengo
Libertad.

Trabaja, diestro minero, etc.

CAPITULO X

LOS "DERROTEROS" I LOS ARDIDES DEL DESIERTO.

(Cereceda i Aliste).

El cateador.—Sus condiciones físicas i morales.—Su frugalidad i sufrimiento.—Cuadrilla cateadora de don Manuel Ossa.—Los utensilios del cateador.—La brújula.—La cuchilla rebajada.—El corvo no es chileno sino peruano.—Memorias de algunos derroteros.—El derrotero del Inca.—El famoso derrotero de la Ola o de los aragoneses, i su examen.—Opiniones de Martin de Moussy.—Ardides de los mineros.—Cereceda en las Cuestecillas.—Francisco Aliste, i el proverbio a que han dado lugar sus engaños.

I.

Decíamos en el capítulo precedente que el personaje de mas nota de una empresa de minas en las provincias del norte era, después del patrón, el *cateador*, i comparábamos este último al campesino diestro i animoso que en las estancias cerriles del centro i norte de Chile suele hacer el oficio de «leonero» o cazador de fieras.

No ha de ser aquel personaje, por consiguiente, ni vulgar por su intelijencia, ni corto en su valor, ni frájil en su resistencia a la fatiga, porque así

como la vida i el ejercicio del último consiste en desenmarañar las carnívoras alimañas, especialmente la puma i el culpeo de sus espesuras, bregando con todas las asperezas de la montaña, la soledad i el acecho, así la existencia del cateador se consume en busca de los *rodados* entre horrorosos farellones, o en descubrir las minas i los panizos encubiertos por las candentes arenas del desierto. Ah! ¡Cuántos de estos animosos esploradores no han vuelto mas al hogar. ¡Cuántos han sido encontrados solo por el vuelo de las aves de rapiña que marcaban el sitio de su solitario cadáver!

II.

El cateador necesita ser tan frugal como los santos i haber sido forjado de hierro en el molde de los soldados antiguos. El menor estravío en su camino le conduce de seguro a horrible muerte, i un accidente casual, el mas leve, la pérdida de una ración de charqui, la rotura de una botella de agua, bastan no solo para malograr su empresa sino para someterlo a las mil torturas de la desesperación en lugares en que una naturaleza sórdida e implacable no tiene para el hombre una sola hora de clemencia. El oasis mismo en el desierto no es muchas veces sino un engaño, i la aguada antigua cegada por la arena o por el cierzo, una agonía.

III.

Hácese por este conjunto de circunstancias especiales en estremo penosa la carrera del cateador, mucho mas cuando es empleado por ajena cuenta, pues entonces va solo en medias con el acaso, llevando como cosa de ganancia segura solo su martirio.

Pero es tan poderoso en el hombre el atractivo de la soledad que le convierte en rei de cuanto le rodea; tiene el desierto en su propia hórrida monotonía tantos fuertes embelesos para el alma cansada, i aseméjase de tal manera la busca de tesoros escondidos a los azares de la caza, que al fin el cateador hace de su oficio no solo una costumbre sino hasta un grato pasatiempo.

IV.

Hemos recordado ya en efecto la intensa alegría con que en su ancianidad don Diego de Almeida se lanzaba septuajenario al desierto para dormir en sus páramos sin mas cobertor que el estrellado cielo; i de su escuela han sido todos los grandes cateadores posteriores, Moreno, Ossa, sus dos hijos, el indio Alcota i el padre de los Torreblanca, que aun cuando sonrióle un dia falaz fortuna con prospecto de millones, jamás consintió

en quitarse el burdo poncho, túnica, armadura i lecho del cateador en el desierto.

V.

Naturalmente el cateador ha de ser un esperimentado mineralojista práctico, porque entre las ondulaciones del desierto relucen muchas sustancias con el doble prisma del miraje o la ambición, i allí no es ciertamente oro ni siquiera plata todo lo que reluce..... El cateador debe conocer la jeolojía esterior de la comarca que recorre, sus panizos, sus corridas, el rumbo de sus vetas i la calidad de todos los metales, porque así como el *rumbeador* de las pampas arjentinas adivina por los pelos que su ojo de águila percibe en el sendero el color de los caballos o de la manada que persigue, i como el indio de Sechura o Guayurí sigue por la noche en los desiertos arenosos del Perú la huella de los asnos olfateando la arena débilmente saturada del amoníaco de las recuas que por allí pasaron, así el cateador con solo recojer un guijarro del suelo ha de ponerse en actitud de llegar a la solución de alguno de los problemas que persigue. Por esto una de las principales condiciones del cateador ha de ser su resistencia para marchar a pié. Decia don Diego de Almeida, como un axioma, que ninguna mina habia sido encontrada desde a caballo; i por esto el verdadero cateador habrá de tener su

planta tan dura como la pezuña de la mula que lleva su escaso bastimento, es decir, su harina i su charqui, su agua i su esperanza....

Solo en estos tiempos de sibaritismo i de opulencia se ha llegado al lujo de las cacerolas, de las conservas de Weir Scott, de la cerveza de Andwandter i hasta del esquisito té de la cosecha del *año siguiente*, que es la que primero llega a Chile, según los anuncios publicados seis meses antes de la siega de la hoja en las chácaras del Celeste imperio...La lámina gráfica que hace buena compañía a este capítulo, cuyo dibujo nos fué enviado en el último agosto por el insigne cateador don Manuel Ossa, retratista de su propia comitiva, es una muestra del progreso i de la regalía del cateo moderno, que se perfecciona como el arte de la música, el de ganar elecciones, o cualquiera otro. Hacia sin embargo pocos años que el esforzado capitán de la última cuadrilla de esploradores a brújula, en una ocasión inolvidable se habia vistoforzado, no lejos de Taltal, a comerse las orejas de su mula, i en otra, traidora bala le atravesó el pecho en las cimas de las Condes, i como muestra de indomable perseverancia lleva todavía escondido su pesado plomo en su enérjico torax.

VI.

Después del agua, el requisito mas indispensa-

ble del cateador setentrional es la brújula, porque, esceptuando *el camino del Inca*, que es una especie de meridiano del desierto, no hai en su ambito solitario e inmenso mas guia que la inclinación del sol, «esta frazada del minero», i de noche, las estrellas. Todos los cateadores son idólatras de Zoroastro.

VII.

Otro de los compañeros inseparables del cateador, mas que del minero, es el cuchillo que lo defiende, lo alimenta i lo ayuda en sus reconocimientos por entre las hendiduras de las grietas.

Pero ese cuchillo no es el corvo.

Todo lo contrario, el arma antigua i jenuina del minero i del cateador atacameño era la cuchilla lisa i rebajada de nuestras ramadas de matanza, de los maulinos pelacaras i de los galgos de California.

El corvo no es chileno, es peruano.

Aclimatáronlo en su cintura los trabajadores de las salitreras de Tarapacá, donde por el modelo de los árabes, existia con anterioridad.

I de aquí la sorpresa con que el nombre de *corvo* fué recibido en Chile cuando Daza en una de sus singulares proclamas, trájolo por la primera vez a cuento. Como el doctor Guillotín, inventor de la terrible máquina que lleva su nombre, los peruanos han recibido el castigo de sus propias invenciones.

VIII.

Pero aparte de estos aprestos i de los utensilios menudos que almacena en sus alforjas, el cateador lleva consigo en su memoria, a la manera de la biblioteca portátil de Carpentier, un verdadero armario de indicaciones, de noticias i de derroteros que le guian. El derrotero es la cartilla en que el minero aprende su destino i lee en ella como si sus hojas invisibles fueran las pájinas de un Jénesis subterráneo.

I a la verdad, son tan numerosos los derroteros de Chile, que compajinándolos podria formarse de su haz un libro como el de las *Mil i una noches*, a derrotero por noche. En nuestra niñez, como hijos de minero, no oimos sino sus mil i una variantes, comenzando por el derrotero padre i abuelo de todos los demás:—el del *tesoro del Inca*.

I en edad mas avanzada hemos escuchado esta versión, eternamente variada en sus detalles, en Mendoza i en Lima, en Buenos Aires i en Santiago. La tradición mas universal es, empero, la de que los conductores del tributo, que era de 14½ arrobas de oro (lo que es cierto), al tener noticia en el camino, del traidor sacrificio de Atahualpa, despavoridos arrojaron el metal a una laguna i huyeron. I de aquí viene que todas las lagunas de Chile, inclusa la laguna Negra i la del Parque Cousiño, se han hecho entre nosotros derroteros...

IX.

Contamos también en otro libro el derrotero del indio de Catapilco que murió en el hospital de Santiago i legó a uno de sus guardianes que le mostró cierta caridad en su agonía, el derrotero del Culebrón, que positivamente fué hallado, i era un hervidero superficial de oro fundido, que se agotó en breves horas. Mas, con esa escepción i la harto mas digna de memoria de los *Tres Portezuelos*, de que en el próximo capítulo hablaremos, no ha llegado a nosotros noticia de éxito alguno alcanzado por este romántico si bien harto falaz camino.

X.

Verdad es que no existe un solo mineral rico, por acaso descubierto, que no tenga su leyenda de derroteros preexistentes como el del arriero de Sotaquí que descubriera a Chañarcillo antes de Juan Godoi, el indio de Cobija que conocia el derrotero de Caracoles, en competencia con el derrotero del Cenizal, i las mil patrañas que la afición a lo maravilloso enjendra en el hombre i lo embelesa. Estamos ciertos que Cachinal ha tenido también sus precursores, i esta leyenda no habrá de tardar en ser compajinada i recordada, talvez en este propio libro. Por hoi solo tenemos su por-

tada i su prefacio, según en su hora habremos de anotarlo.

XI.

Entre los derroteros antiguos, si bien vijentes o no encontrados todavía del desierto de Atacama, mantienen su puesto de honor el derrotero de Naranjo, hacia el Morro Jorjillo, cateo de oro en barra, en la costa del litoral, cuyo secreto se fué a pique con su orijinador en los primeros años del presente siglo, frente a la punta de Teatinos en la bahía de Coquimbo, i el mucho mas famoso i persistente *de los aragoneses* o de la *Ola*, sendero de montaña, que por el rumbo opuesto ha afiebrado muchas cabezas i enflaquecido muchas bolsas, sin que todavía se llegue ni siquiera a la pista de su rumbo.

I ciertamente que si el *derrotero de los dos aragoneses*, no pasa de una invención, ha sido ésta bien urdida, i como derrotero de cordillera ha encontrado a la par con el no menos famoso derrotero santiaguino *del coronel Picarte*, ardientes secuaces limítrofes en ambos declives de los Andes, en Tres Puntas, que es el punto mas cercano de partida, i en Famatina, que es el de llegada; en Copiapó, donde comenzó el drama i en Tucumán, donde encontró sangriento término, pereciendo a bala i en el banquillo de los espías militares uno o los dos ajentes del rei, que de paso descubrieron la

Ola; lo cual tuvo lugar por sentencia del jeneral Belgrano, en junio de 1812.

Tiene por tanto el *derrotero de la Ola* muchos visos aparentes de verosimilitud, así como le sobran los de razonable duda, i como cosa de curiosidad sometida al frio criterio de la jente que mas que catea lee, vamos a reproducir lo principal i mas granado que sobre este famosísimo derrotero trae un autor moderno, que parece haber estudiado a fondo tan tenebroso negocio.

Esa relación dice como sigue:

XI.

«Encontrábanse en la villa de Copiapó, a fines de 1810, en calidad de transeuntes, dos aragoneses llamados Juan Leite i Juan Chavarría, que vivian en el barrio oriental de la actual calle de Atacama, denominada entonces *calle del Rei*. Nada se dice del objeto de su permanencia en Copiapó, ni si eran hombres mirados en alguna estima, solo sí que tenian algunas buenas i amistosas relaciones en su vecindario. Parece que los sucesos políticos que comenzaban a desarrollarse en el país, los hicieron mirar por su nacionalidad i determinaron marcharse cuanto antes a fin de escapar a la ojeriza i persecución contra los peninsulares.

»Efectivamente, en los primeros dias de abril de 1811, se les vió tomar el camino del Inca, en

viaje para el Perú, acompañados, según unos, del peón Pedro José Alcota, indíjena del pueblo de San Fernando, i según otros, del citado Alcota i de don Domingo Olmedo, quien vive todavía mui anciano en Tinogasta. Sea que los aragoneses pensaran seguir otro camino, o que los guías que llevaban no conocieran el territorio mas allá, los espedicionarios llegaron a la estancia de la Encantada, o a la del Asiento, o a la de Pasto Cerrado, solicitando los servicios de un joven Berna, que era conocedor de los caminos del desierto i de los pasos de la cordillera.

»Este individuo, natural de la aldea de Santa María, en la provincia de Catamarca, ha pasado allí toda su vida entregado al cultivo de la estancia i a las correrías de huanacos i vicuñas i actualmente, si nuestras noticias no fallan, es un anciano montaraz a quien los traficantes miran como el patriarca de esos lugares que guarda, junto con el conocimiento de los senderos i aguadas del desierto, el secreto de innumerables ricas vetas. (1)

»El joven *baqueano* no obtuvo el consentimiento de su madre para guiar a los aragoneses, i así estos tuvieron que retroceder hasta Chañaral Alto para dirijirse por allí al oriente, pasar los

---

(1) Este singular anciano vivia todavia en 1853 con el nombre de *Taita Berna*, i de él habremos de hablar mas adelante.

Andes i caer a la banda arjentina. Un temporal los sorprendió en este camino i buscaron refujio en una quebrada que desembocaba cerca de una laguna llamada la Ola. Allí, en una angostura, se parapetaron ya entrada la noche i aumentando la furia del temporal, encendieron una fogata, acumularon a su rededor unas cuantas piedras para estrechar los tizones, i recostados al calor de la lumbre, pasaron la noche.

»El temporal cesó, i a la primera claridad del dia, revolviendo el fuego de su alojamiento, notaron que todas las piedras estaban fundidas en pura plata. Miraron el sitio en que habian dormido i lo vieron sembrado de *rodados;* se desparramaron por la quebrada i no mui lejos distinguieron un promontorio del mismo color que las piedras, tan grande que parecia un baluarte. Corrieron i vieron que todo él era un peñasco de plata, cuyas desagregaciones eran los rodados que habian encontrado mas abajo.

»Con estos i con los trozos que pudieron desprender del enorme farellon, hicieron una pesada carga, i faltos de elementos para arrancar i trasportar mas, se contentaron con hacer en el peñasco una hendidura en forma de cruz i se pusieron en marcha, prometiéndose regresar lo mas pronto posible.

»Entrados en territorio arjentino, la valiosa carga que llevaban los obligó a tomar caminos

poco traficados i a evitar el acceso a las poblaciones, cuando de improviso nuestros espedicionarios se vieron perseguidos por una guerrilla destacada del ejército patriota acantonado en Tucumán a las órdenes del jeneral don Manuel Belgrano. Chavarría emprendió la fuga i Leite tuvo tiempo de enterrar en un potrero la riqueza que llevaba, para entregarse en seguida como prisionero i ser conducido ante el jeneral arjentino.

»Dícese que los tales aragoneses, durante su estadía en Copiapó, habian recibido pliegos secretos para desempeñar una importante comisión ante las autoridades realistas del Alto Perú, tendente a desbaratar los planes de los gobiernos nacidos de los pronunciamientos del 25 de mayo i del 18 de setiembre de 1810.

»Conducido Leite a Tucumán, fué allí juzgado como espía i correo de gabinete i pasado por las armas.

»Es fama que estando en capilla, reveló a su confesor, el presbítero don Juan Agustín Colombres, el hallazgo de la riqueza de la Ola i también el entierro que habia hecho en un potrero, de los trozos de plata, al momento de ser alcanzado por la guerrilla patriota; algunos aseguran que Leite hizo esta revelación para conmover a Belgrano, quien parecia dispuesto a conmutarle la pena, pero que Colombres se abstuvo de comunicarla al jeneral dejando que la acción de la ley de la gue-

rra tuviera su cumplimiento; otros afirman que el aragonés, sea por la dura prueba porque pasaba, sea porque realmente no recordara el punto fijo de su descubrimiento, manifestó que la riqueza habia sido hallada después de haber cruzado un gran salitral en que las mulas se atollaban, pero que no podia dar mas detalles de su ubicación con motivo de haber perdido el camino cuando los sorprendió el temporal, de que antes hemos hablado.

»Pero, añádese, no obstante estas versiones, que el clérigo Colombres, una vez fusilado el aragonés, se puso en marcha hácia el potrero del entierro i sacó la carga de plata, que espendió en Tucumán i le proporcionó a él i a su familia, antes pobres, un buen pasar por unos cuantos años.

»Esta es la relación mas cabal que se hace del derrotero de la Ola, discrepando los diversos cuentos en incidentes traidos con mas o menos interés i exactitud, pero que en resumen llegan a lo que hemos espuesto.

»La revelación que Leite hizo a su confesor, se hace constar en un manuscrito, del cual no carecen la mayor parte de nuestros jefes de cateo i cuya copia es como sigue:

»El 9 de abril de 1811 salí de la villa de Copiapó con mi compañero Juan Chavarría i el peón Pedro José Alcota, con dirección al Perú por el camino del Inca. Echamos tres dias al Chañaral

Bajo, i de allí un dia al pié del Cerro Bravo i otro dia a la laguna de la Ola, primera de arriba, a donde llegamos a puesta de sol, i viendo que amenazaba un temporal de la cordillera, tomamos por una quebrada mui ancha para el poniente i haciéndose de noche, alojamos donde angostaba la quebrada. Al otro dia reconocimos que las piedras que habíamos arrimado al fuego eran metales de plata mui ricos i luego observamos un farellón de plata maciza que tenia como *siete trancos* de largo i como tres varas de alto, en cuyo farellón hicimos una cruz con el cuchillo i con mucho trabajo levantamos un rodado i lo paramos sobre la veta, encima del farellón, que de lejos parecia *un hombre a caballo*. El fuego que hicimos quedó rodeado con rodados de plata i tan ricos que el que los descubra hará rico a todo un reino.—Dado en Tucumán, *viniendo del Perú*, a mi confesor don José Agustín Colombres, estando para ser pasado por las armas, a 27 de marzo de 1812.—*Juan Leite*».

XII.

A mui injeniosas conclusiones llega el autor de esta relación en Chile, don Carlos María Sayago, i no se muestra menos convencido de la efectividad del derrotero de los aragoneses un señor Dávila, autor arjentino de una memoria sobre los

minerales de la Rioja, aunque tanto el uno como el otro incurren en discrepancias de nota en sus versiones. Pero el silencio, por lo demás absoluto, de los documentos públicos, de los periódicos (que ya los habia) i de todo testimonio individual i auténtico sobre un hecho de tanta significación, inclina con vehemencia el espíritu a la duda, o mas bien, al caos: la ola de la Ola piérdese en el océano de las conjeturas.

Ningún historiador arjentino de cuantos han llegado a nuestra noticia menciona, en efecto, este incidente, ni la oferta de rescate, que en la época aludida habria sido para Belgrano el mas eficaz ausilio, porque en el invierno de 1812 su ejército estaba muriéndose de hambre en el Tucumán. El jeneral Mitre solo habla de un alférez Leytes, natural de Salta, que murió en el combate del Bañado. (1)

I mui por lo contrario, el único autor juicioso que veinte años ha se ocupara de las minas de plata de la República Arjentina, al hablar de las de la Rioja, contradice como inverosímil el derrotero de los aragoneses, aun para el descubrimiento de Famatina porque el de la Ola ni siquiera lo menciona. «Las tradiciones locales,

(1) *Historia de Belgrano.* vol. II, páj. 296.—Hai que observar que Sayago llama a uno de los aragoneses *Leite*, i Dávila denomina al mismo *Lahite*, apellido de Buenos Aires.

dice el sabio esplorador de Moussy, a quien tuvimos el placer de conocer en Chile en 1861, atribuye el descubrimiento de las principales vetas del Nevado de Famatina a dos mineros aragoneses». Refiere en seguida su historia como la ha contado el cronista Dávila, agregando que el cura Colombres de Tucumán traicionó a Leite; i luego esclama que esas son las fábulas de todos los descubrimientos, citando numerosos i bien fundados ejemplos de invención i de credulidad, estos dos invariables elementos de la poesía épica del minero i de los asientos de minas (1).

Tan numerosos como los nombres de los cerros i de las quebradas del desierto, son a la verdad los derroteros atacameños, tales como el de los Rincones Blancos, en las dereceras del pueblo de Copiapó, por la hacienda de la Ramadilla; el famosísimo del *changa Aracena* que fué fusilado en Copiapó hace 40 años, el de los *Tres Portezuelos*, i otros sobre los cuales habremos talvez de volver, i con mas eficacia sobre los dos últimos.

XIII.

Pero mientras este momento llega, no pondremos punto a este capítulo sobre los derroteros i

(1) Martín de Moussy.—Description géographique et statistique de la Confédération Argentine, 1855-58, (vol. II, páj. 397).

estravíos del desierto, sin contar con el pintoresco lenguaje de un viejo habitante de las soledades de Atacama, el orijen de un probervio de aquella comarca, que como el de «Cereceda en las cuestecillas» (lo cual se dice de los que tienen minas de esperanzas, pero por escacez efectiva de recursos no esplotan su beneficio), corre por todos los minerales, i forma el entretenimiento de la velada del minero. Aludimos a las hazañas, *poruñeos* i engaños del famoso Aliste (no mui diferente en el nombre de Leite) quien pasa como el Pedro Urdemales de Copiapó, i a tal punto, que toda mina o negociación que tiene malicia, llámanla entre aquellas listas jentes «alistada».

I hé aquí cómo un hombre intelijente que ha sido a su manera «alistado» en sus banderas por la injusta i caprichosa fortuna, nos refiere el lance con evidente talento, i tal cual nos lo contaron lo contamos.

XIV.

«El año 1846 trabajaba en Peine, rico mineral boliviano, Francisco Aliste.

»A consecuencia de un alzamiento de peones tan frecuentes en nuestros minerales antes, Aliste, en unión de muchos otros, abandonó esa sierra i se trasladó a Cobija, pasando de ahí al Cobre a la sazón en todo su auje.

»El año 1852 o 1853, Aliste se apareció al se-

ñor Artola de Cobija, acomodado minero de aquel puerto, llevándole unas ricas piedras de plata, que decia eran de una veta de esa pasta que habia encontrado en una sierra al interior, que no distaba menos de setenta leguas de la costa.

»Artola, en vista de la esposición de Aliste i de la riqueza de las muestras, hizo cargar una tropa con víveres, útiles para trabajar i un regular número de operarios.

»Al cabo de quince dias de viaje, Aliste desapareció dejando en la mayor desesperación a los individuos que componian la caravana, muchos de los cuales murieron de hambre i sed. Casi igual suerte corrieron los animales, dejaron en el campo los víveres, las herramientas i casi perecieron todas las mulas, que no bajaban de cincuenta.

XV.

»Aliste, no sé si guiado por Dios o por el diablo, huyó i cayó a la Capilla, pequeño lugarcito de la República Arjentina, mui en dirección al puerto de Pan de Azúcar.

»Allí permaneció hasta que un negociante en ovejas, en su última pasada, casi completamente quemado con la nieve, encontró unas dos vetas de plata en semi-barra, de las que pudo sacar dos costales de piedras, las que abandonó al pié de

una piedra grande en los nacimientos del Chaco, rio que forma cabeza de triángulo con Pan de Azúcar i Taltal.

»Francisco González, que así se llamaba el negociante, alcanzó hasta la aguada de Doña Inés, donde tenia engordando una buena cantidad de ovejas para venderlas en Tres Puntas; pero su deplorable estado de salud lo hizo repasar bien aprisa la cordillera, llegando solo para morir al lugar de la Capilla, morada de sus padres.

»Antes de espirar, contó al padre el hallazgo que casualmente habia hecho i le dió todas las demarcaciones, asegurándole, que el único que podia dar con la riqueza i los costales enterrados, era el citado Aliste.

»El padre de González puso en conocimiento de Aliste las palabras del hijo apenas aquel abandonó la vida.

»Aliste no tardó en hacer rumbo al lugar en que González habia encontrado riqueza i enfermedad incurable.

XVI.

»El año 56 o 57, no recuerdo exactamente la fecha, se presentó el mismo Aliste con unas ricas piedras al comerciente i minero francés don Pedro Casaigne, asegurándole que era dueño de una riqueza que solamente se rendia al filo del cincel,

con cuyo motivo Casaigne hizo fabricar en Copiapó una cantidad de esas piezas, poniéndose bien pronto en camino al lugar del hallazgo.

»Antes de llegar al punto en que se creía existiese la riqueza, Aliste sacó unas preciosas piedras de las alforjas i las mostró a Casaigne, quien, lleno de entusiasmo, metió la mano al bolsillo, de donde sacó un puñado de cóndores, que Aliste rehusó, contestándole que el no queria mas que pagarle atenciones recibidas en horas bien angustiosas.

»Andaban dia i noche sin poder conseguir arribar al cerro del riquísimo tesoro.

»Cuando ya se consideraban encima del lugar apetecido, Aliste desapareció, dejando la comitiva en la misma tristísima situación en que dejó la de Artola: hasta los cinceles quedaron botados, escapando milagrosamente la jente con una pérdida de animales i plata que causó la ruina de mas de dos de los empresarios, que como buenos mineros copiapinos, habian jugado el todo por el todo.

XVII.

»El año 1861 o 62, en uno de sus dias, como a las dos de la mañana, golpeaba a la puerta del acaudalado minero don Alejo Garín, un individuo con traje de viajero, quien, al ser reconocido, re-

sultó ser Aliste, que no solo traia una piedra sino un tercio del riquísimo tesoro que él decia tener oculto.

»Garín, que siempre habia dicho que lo mataba si alguna vez lo encontraba, picado con el viaje en que dejaron hasta los cinceles, no pudo menos de dar acojida al famoso Aliste, que *ipso facto* esclamó al frente de Garín: -«Yo sé que ustedes están enojados conmigo, porque me fuí en la ocasión anterior, a consecuencia de haber temido que ustedes me hubiesen arrebatado mi fortuna, porque ustedes dijeron que yo no tenia nada.» Inmediatamente desató un costal i arrojó el contenido sobre el alfombrado de Garín, cuyas ricas piedras causaron inmenso agrado a éste i a un deudo mio que por una casualidad se encontró en aquella fiesta de templos en el aire.

»Para mas seguridad, Aliste venia con un compadre, indíjena del pueblo de San Fernando, criado por don Luís Flores, i tan honrado, que su *aseguranza* quitó las dudas de los interesados, a tanto estremo que Garín pasó inmediatamente cien cóndores a Aliste, los que éste se negó a recibir, antes que supiese que el digno abogado don Andrés A. Vallejos queria representarlo en cuanto se le ofreciese, tanto dentro como fuera del país.

»Se dieron todos los pasos, i creo que el dicho abogado tomó su puesto en aquel torneo del candor i de ambición sin semejante en el mundo.

»I como Aliste cada dia estudiaba mas, guardó sus cien cóndores i consiguió que el compadre indio hipotecase, a favor de los agraciados, su única propiedad que poseia en el pueblo, ganada con el sudor de su alma.

XVIII

»Con tales seguridades, nadie desconfió de la honorabilidad de Aliste, ni mucho menos de la exactitud del tan codiciado *tesoro*, mucho mas cuando eran justos los temores que abrigaba, sin contar previamente con un consejero como el ilustre descendiente de Hernán de Cortés, que siempre ha sido talento i honorabilidad, título bastante para no ser estimado de nuestros operarios mineros, porque según ellos, un abogado con el último dón no es bueno, i muere de hambre.

»Arreglada convenientemente la marcha, se hicieron al camino, cada cual con los ojos bien clavados en Aliste, tanto para cuidarlo como para atajarlo en caso de fuga, para lo que no tenia competidor.

»En la tercera jornada, que lo fué en el Chañarcito, mui cerca i un poco al norte de Tres Puntas, se acostó como todos, sin hallarse mas que los rastros al otro dia.

»El infeliz indio perdió su sitio, porque nada sabia del hallazgo i solo habia dicho *sí* a instan-

cias reiteradas de Aliste, que tampoco tenia nada, puesto que las piedras que siempre andaba presentando eran las mismas de la carga que González habia dejado enterrada al frente e inmediato a la piedra que existía en los nacimientos del Chaco.

XIX.

»Los engañados volvieron como unas fieras, jurando ultimar al embustero, si alguna vez era habido, lo que nunca sucedió, porque ya el pobre duerme en inofensiva paz, así como el mayor número de los chasqueados, que eran bastantes. Actualmente no quedan mas que Casaigne i Vergara, que nada han podido conseguir de lo que perdieron antes en las espediciones.

»Lo único que existe como para no morir es la palabra *alistada* con que se bautiza a cualquier especulador minero que logra sus engaños.» (1)

XX.

El autor de la relación que acabamos de copiar se inclina a creer que el derrotero de Aliste, es

(1) Carta de don Máximo Villaflor, empleado de la aduana de Pan de Azúcar, al autor.—Pan de Azúcar, agosto 24 de 1882.

decir, el de González, o lo que es lo mismo, el del pueblo de la Capilla, es el mismo de los dos aragoneses, es decir, el de la Ola. ¿I por qué no? ¿Acaso estos romances del moderno vellocino de oro, semejantes a los cuentos de Homero i a los jemidos de Osián, no son en realidad sino una sola tradición, una sola Troya o una sola Caledonia, revestida de mil vistosos i variados ropajes por la imajinación popular i las mudanzas de los lugares, del tiempo i del lenguaje?

De todas suertes, i para concluir esta animada pero ya estensa relación de derroteros verdaderos o *alistados*, ¿cuántos listos Aliste i Leites habrá siempre en el inmenso campo de las minas, que es todo subterráneo e insondable como sus entrañas?

CAPÍTULO XI.

TRES PUNTAS I EL CHIMBERO.

(LA «BUENA ESPERANZA» I LA «AL FIN HALLADA»).

El derrotero de los Tres Portezuelos.—El indio Fermín Guerra i el cura Prieto a fines del siglo pasado.—Aventuras de Jotabeche en 1842, siguiendo el derrotero de los Tres Portezuelos, cuya sombra divisa.—Cómo el arriero Osorio descubre los reventones arjentíferos de Tres Puntas i de qué manera le arrancan su secreto en la noche del 18 de setiembre de 1848.—La casa de las Campillai en la Chimba de Copiapó.—Sale la primera caravana de esploradores encabezada por don Vicente Garín i don Apolinario Soto.—Cabeza larga i sus compañeros a la siga de los esploradores, i cómo en una sola noche las dos caravanas descubren la *Al fin hallada* de Tres Puntas i la *Buena Esperanza* de Chimberos.—Analojías de Tres Puntas i de Chañarcillo.—Opiniones de Pissis i de Domeyko.—Prodijiosa riqueza de esos descubrimientos i su carácter peculiar.—Estraordinario impulso que recibe la provincia de Atacama.—Mejoras locales de Copiapó.—Teatros, hospitales, diarios, inmigración, compañías de cateo, actividad comercial e innumerables pleitos.—El pleito de la *Al fin hallada*, i cómo lo defendió don Manuel Antonio Tocornal.—Carácter singular del año 48 en la vida social i en la riqueza de la humanidad.

I.

El descubrimiento del mineral de Tres Puntas i de su consorte, el Chimbero, a que el poético nombre de *Buena Esperanza* dado a su descubridora, junto con su portentosa riqueza, i la manera como

fué hallada (la *Al fin hallada*) prestó seductora sombra de simpatía desde su primera aparición, es uno de los hechos mas estraordinarios de la historia del país, porque es como la epopeya cierta en la historia de los derroteros fabulosos o semi-fabulosos.

No fué un misterio como Agua Amarga.

No fué una casualidad como Arqueros.

Ni fué una aventura como Chañarcillo.

Fué una combinación peregrina de toda eso junto, i lo que es mas estraordinario, fué un derrotero no seguido pero que evidentemente existia i que un raro acaso descubrió a quien no lo buscaba.

I esto es lo que brevemente vamos a contar, anticipando que quien estuvo mas cerca de tropezar con aquel tesoro, fué el popular escritor que nos ha conservado la vívida guia que hácia aquel paraje conducia i que en la época del hallazgo tenia ya mas de medio siglo de existencia.

II.

Corria, en efecto, de mano en mano en Copiapó desde 1792, o mas bien, según Sayago, desde 1787, el siguiente derrotero que por su lejanía, exajerada hasta 30 leguas, en un desierto sin agua, pocos habian intentado esplorar; i así, en el lenguaje peculiar de los derroteros indíjenas decia:

III.

«*Derrotero que en artículo de muerte descubrió* » *el burrero Fermín Guerra a su confesor don Ni-* » *colás Prieto, cura indigno de esta parroquia.*— » Andarás como doce leguas por la quebrada de » Paipote i tomando por un cajón que tiene en la » entrada dos algarrobos mui gruesos, andarás » hasta un portezuelo que tiene muchos cardones, » i luego subirás el portezuelo, i al otro lado des- » pués de unas quebraditas encontrarás una agua- » da que tiene un chepical mui grande, i luego » andarás a la izquierda por un llano que tiene » mucha varilla, i después de andar hasta unas » piedras mui grandes que están en medio del lla- » no, andarás a la derecha siguiendo un zanjón » hasta dar con unas lomas de arenas. Desde estas » lomas descubrirás, mirando al lado del mar, un » cordón de cerros, i andarás hasta llegar al cor- » dón, dirijiéndote derecho a unos *tres portezuelos* » que se ven desde *mui léjos*. En el de tu izquier- » da, que subirás, encontrarás una veta que la » rumbearás a la derecha hasta dar con un picado » de una vara de hondura, i poco mas allá está un » crestón de plomería en el cual hai una cruz he- » cha con cuchillo. Luego que encuentres esta ri- » queza mandarás decir una misa cantada todos » los viernes del año por el alma del descubridor

» Fermín Guerra, pagándosela al cura Prieto a » razón de veinte pesos cada una, quien hará la » limosna de echar a lo último un responso. I te » advierto que si no lo haces así te irá mal. Se » advierte que Guerra descubrió la veta, porque » se perdió viniendo del *Chañaral* i Pueblo-Hun- » dido, pero después volvió allá i trajo piedras que » en artículo de muerte las ha mostrado al dicho » cura i servirán para su entierro. Al pié del por- » tezuelo del mediodía hai una buena aguada don- » de es mui fácil cazar huanacos i burros chúca- » ros.—Copiapó, junio 4 de 1792. (1)

» A ruego de Fermín Guerra por no saber,

» *Nicolás Prieto.*»

IV.

Mui posible es que no obstante lo laborioso de las jornadas del derrotero de los *Tres Portezuelos* (que así se llamaba entonces el de Tres Puntas) mas de un animoso cateador se lanzara en su busca durante los cincuenta años cabales trascurridos desde su fecha a 1842. Pero de tales intentos, si los hubo, no ha quedado memoria, i solo se conserva el singular artículo que en el último de esos años i con fecha de 22 de febrero escribió

(1) Segúu Sayago, esta fecha está equivocada, porque el cura Prieto se habia retirado dementado de su parroquia en 1787.

don José Joaquín Vallejos, contando cómo él, acompañado de un amigo i de dos mozos, salieron en demanda del tesoro, sin hallarlo, en una época que no precisa, pero que no pudo ser sino en el estio de 1841-42.

Seguiremos por tanto su itinerario i su palabra, previniendo que el derrotero que él mismo por la primera vez publicó en febrero de 1842, le habia sido confiado pocos dias antes, a su decir, por un vecino respetable de Copiapó.

V.

«De la lectura del derrotero (que es el que ya hemos copiado), dice Vallejos en su artículo titulado *El derrotero de la veta de los Tres Portezuelos*, i de varias otras circunstancias que allí se refirieron, resultó que tres de los presentes formamos la resolución de seguir el derrotero por ver, decíamos, en lo que pára; aunque por mi parte me determiné con unas esperanzas del tamaño de una torre. Se fijó nuestra salida, i cuando llegó el plazo, emprendimos la marcha. Llevamos mulas de tiro, dos cargas de víveres i de agua, i dos criados algo prácticos del despoblado en que íbamos a andar. Creimos que nos sería mui útil una brújula, i también fué con nosotros. Todo aquel dia trotamos por la quebrada de Paipote, i casi de noche descubrimos el cajón de los algarrobos.

No es decible el gusto que esperimentamos al hallar este primer signo de la fidelidad del derrotero. *¡Vamos bien!* fué nuestra esclamación jeneral.

»Dormimos bajo uno de aquellos árboles solitarios que quizás durante muchos siglos han sacudido sus menudas hojas en el desierto, i al amanecer volvimos a caminar por el cajón del derrotero. A medio dia nos pareció que tocábamos a su fin, i en efecto, a las dos de la tarde subiamos el *Portezuelo de los cardones*. A las cinco estuvimos, casi muertos de calor i de fatiga, en la *aguada del chepical*, donde resucitaron nuestras mulas que ya perecian de hambre i de sed.

»Al tercer dia determinamos seguir la marcha con un solo criado i una lijera carga, en su mayor parte de agua, dejando al otro en aquel punto con las mulas restantes. Poco después de aclarar entramos en el llano de la izquierda, donde notamos con placer la varilla que el papel indicaba, i después de seguirlo por un mismo rumbo hasta las dos de la tarde, vimos las piedras grandes i nos apeamos al pié de ellas. Mui cerca aparecia el zanjón que debiamos seguir sobre la derecha; descansamos hasta las cuatro; bebieron los animales unos pocos tragos de agua i continuamos viajando. La noche sobrevino sin que divisásemos ni aun las sombras de las lomas de arena; era mui fácil estraviarse; un cansancio terrible nos acon-

gojaba en estremo, los animales no podian casi tenerse en pié, era necesario, en fin, suspender la marcha aunque la luna alumbraba bastante. Aquella noche fué mui triste. En verdad que el derrotero hasta entonces no nos engañaba; pero no es posible hallarse tranquilo en medio de un yermo espantoso, sin amparo, sin refujio i sin esperanzas de volver a la sociedad, faltando los frájiles auxilios que uno ve aniquilarse, sin cesar, a su alrededor. Maldije mil veces al derrotero i mi locura. De lo mismo inferia que se ocupasen mis compañeros, porque, como yo, mascaban en silencio la pobre cena preparada por el criado. Antes de acostarnos nos comprometimos a seguir adelante hasta las doce del otro dia, hora en que debiamos retroceder, si no encontrábamos las lomas de arena.

»Amaneció el cuarto dia i proseguimos. A las diez ya el zanjón que nos guiaba se habia borrado; pero mui a lo lejos i al frente veiamos dibujado el perfil de unas alturas que no podian ser sino las lomas buscadas. ¡Cómo detenernos! ¡Talvez allí cerca estarian el cordón de cerros, *los portezuelos, la veta i el agua!* En dos horas era seguro vencer esta distancia; pero se pasaron cinco antes de transitarla. A pié i con mucha dificultad conseguimos trepar los cerros, porque la arena movediza de que se componen rodaba con nosotros a cada paso. Asidos de las manos llegamos a la

cumbre; a un tiempo se dirijieron nuestros ojos hácia el *lado del mar*, i a un tiempo también nos oimos mútuamente un grito de desesperación i de despecho. ¡Solo un mar de arena se nos presenta a la vista, mar de arena que por todas partes formaba horizonte!.... Sin embargo, después de fijarnos un largo rato, creimos descubrir, a una distancia incalculable, *cierta sombra o mancha que pegada a la tierra* ofrecia un color mas oscuro que el del cielo, la cual sino era el cordón de cerro de *los tres portezuelos*, debia formar uno de los linderos del infierno. Porque, ¿qué tendria de estraño que el infierno se hallase en esas rejiones?»

VI.

I bien! Si la relación del célebre escritor atacameño es exacta en todos sus detalles, como lo parece, la mancha o sombra lejana que aquel i sus compañeros divisaran desde la cima del morro de arena marcado en el itenerario del indio Fermín Guerra, ¿no seria por ventura no el infierno verdadero, sino la lejana silueta de la *Buena Esperanza* i de la *Al fin hallada* que se destacaban entre los mirajes del desierto sobre los tres portezuelos de Tres Puntas?

I esto se encargaria de ponerlo en evidencia un nuevo Juan Godoi seis años mas tarde, contados desde el dia en que tristes, mohinos, desesperados

i casi moribundo por el cansancio i el desengaño, regresaban Vallejos i los suyos a Copiapó.

VII.

Desde 1845 o 46 viajaba en efecto semanalmente del paraje denominado la Finca de Chañaral, o Chañaral Alto (por diferenciarlo del de la costa, o de las Animas, del que dista mas de veintiocho leguas) un arriero llamado Osorio que iba i venia cada sábado de aquel lugar a Copiapó para traer cartas i el dinero del pago semanal de las faenas. Chañaral Alto, es un oasis del desierto, situado 40 leguas al norte del pueblo de Copiapó, siguiendo la quebrada de Paipote i el camino del Inca, i allí el conocido i benemérito comerciante e industrial inglés don Josué Waddington tenia en 1848 el cuartel jeneral de sus vastas i múltiples negociaciones de habilitador i minero de cobre. Su hijo don Luis se hallaba a la sazón a la cabeza de esos negocios i residia en Chañaral Alto, de donde, con la puntualidad de un inglés hijo de inglés, despachaba a Osorio, en calidad de propio semanero, a Copiapó.

I la jente tan maliciosa como ladina de este pueblo tenia observado que cuando el tal emisario hacia su aparición, comenzaban a correr de mano en mano por entre los bodegones de la Chimba, ciertas ricas piedras i trozos fragmentarios de pla-

ta barra que parecian quebrados a flor de tierra con el choque de un áspero guijarro o el filo de un machete.

Pusiéronse algunos chimberos a seguir en consecuencia la pista de Osorio. Pero nada descubrieron, hasta que el mas grande i el mas irresistible resorte de todas las divulgaciones de secretos guardados en el pecho del hombre,—una mujer, arrancó el de Osorio, estrechándole en amorosos brazos i en cierta taberna conocida de la Chimba de Copiapó, en la noche del 18 de setiembre de 1848. Esa taberna, según fama, pertenecia al español Ferreira, de quien dicen vive todavia.

VIII.

La hora era propicia para la locuacidad, i mientras resonaban el arpa i la patriótica vihuela al son de las tonadas, la mujer concertada de antemano hacia al dichoso arriero su sonsaque, mientras uno de los complotados en el ardid iba apuntándolo. Llamábase este último Guerra i era natural de Santiago donde existe su descendencia.

Con esto, todo estaba hecho i ¡oh sorpresa! el itinerario de Osorio correspondia casi perfil por perfil, jornada por jornada, al del indio Guerra, que seis años antes habia publicado Jotabeche, precediéndole proféticamente de estas palabras de advertencia.

Por si alguno quiere aprovecharse de los datos que contiene para hacer su fortuna con un decir Jesús, voi a copiar este documento, cuya redacción consta pertenecer al mismo cura que en él se menciona.

No dejaba también de ser curioso que un Guerra fuera ahora dueño del secreto i del tesoro del indio Guerra primer descubridor. El último era Guerra González, fué municipal de Copiapó, i allí era popularmente conocido por el apodo de «el ñato Guerra», siendo que probó tener mejores narices que muchos millares de sus narigones compatriotas.

IX.

Lo mas importante que el arriero Osorio habia revelado entre los vapores del vino, del amor i del dieziocho a su pérfida amante de una noche, habia sido, ademas de sus jornadas, que estraia las piedras que traia en sus alforjas a Copiapó de un crestón de plata macizo que a distancia solo de ocho pasos del camino del Inca i en el paraje de los Tres Portezuelos se entraba, paraje que nadie sin embargo, ni el inca Yupanqui conquistador de Chile, ni el adelantado don Diego de Almagro su primer descubridor, encontraran, no obstante de hallarse bajo la ojota del primero i la pezuña de la mula del recio conquistador castellano i sus se-

cuaces. Solo el indio Guerra, parecia haber tropezado con aquel poderosísimo filón, confundido con la costra ripiosa del desierto, i en pos de él el arriero Osorio.—Agregaba este que alojándose en aquel paraje, al tiempo de montar de madrugada, su mula, mal dispuesta para el viaje, trató de huir arrastrando las riendas por el suelo, hasta que, enredadas estas en un risco, se detuvo.—Ese risco era el crestón de la Buena Esperanza, que como el de Chañarcillo, salia a flor de tierra, i habia estado allí durante siglos, aguardando como tantos otros tesoros no descubiertos todavía, la mano del hombre i la barreta del minero.

Felices i dilijentes los dueños del secreto comprado al barato precio de un ósculo con chicha, pusiéronse de madrugada en guisa de salir al derrotero, i mientras todo Copiapó estaba endieziochado, se procuraron caballos, chifles, una alforja de víveres i la indispensable yaucana del cateador.

Era el punto de cita de la afamada caravana «la casa de las Campillai», unas niñas cuyo apellido indíjena figuraba mui de antemano en los descubrimientos i derroteros de Copiapó, i allí en la noche del 19 de setiembre se juntaron todos los poseedores del secreto, que eran cuatro, sin contar un mozo que tenia una yegüita de notoria pujanza para el desierto i que desinteresadamente se prestó a acompañarles. Los nombres de los espedicionarios eran, además de Guerra, don Vi-

cente i don Juan Garín, parientes de aquel por su esposa, i don Apolinario Soto, agricultor de profesión, nacido en el distrito minero de Curacaví, hombre de mui buenas partes i escelentes cualidades como los Garín. Todos eran *chimberos* como el mozo anónimo de la yegüita, i los últimos no carecian de ciertas afinidades francesas, al menos por su apellido. (1)

XI.

Caminaron toda aquella noche los esploradores por la quebrada de Paipote, siguiendo, paso por paso, el antiguo derrotero del indio Guerra i el de Vallejos, que coincidia en casi todas sus partes con el de Osorio, i después de una esforzada marcha de tres dias (la misma de Jotabeche en 1842) i pisando casi siempre el camino del Inca, se acamparon a la vista de los Tres Portezuelos i a pocas cuadras de distancia, para no infundir sospecha a algun solitario caminante que por allí acertase a pasar, se acamparon.

---

(1) Garín es un pequeño lugarejo de Guipúzcoa en España, a tres leguas i media de Tolosa. Pero existe también un paraje llamado Garín en los Pirineos franceses, notable por una inmensa piedra errática que ha quedado suspendida como en el aire i cuyo atrevido dibujo trae Simosin en su obra titulada *Las piedras de Francia* (*Les Pierres*, Paris, 1869, páj. 12).

De todas maneras, los Garín son de procedencia montañosa i rocallosa, orijen que bien han dejado demostrado en Chile...

Vana cautela!

Porque al encender en la falda de la loma la acariciadora fogata que alumbraria, junto con sus ensueños, los crestones del desierto i su insondable riqueza, una luz rojiza aparecia en la cercana loma.

¿Quién la habia encendido?

Como en el caso de los hermanos Peralta que siguieron a don Miguel Gallo i a Juan Godoi en su viaje nocturno de mayo de 1832, tres viejos cateadores, olfateando el rumbo i el secreto de Osorio, les habian espiado en la marcha, alojamiento tras alojamiento, pero sin dejarse divisar ni siquiera como sombras. Eran estos los llamados Mateo Pérez (alias *Cabeza larga)* un Martínez i Juan Alcota, indíjena de cuna, antiguo rumbeador del desierto, i cuyo apellido vemos figurar ya desde el derrotero de los *Dos aragoneses.*

XII.

¿Cómo habian husmeado los tres últimos el secreto del derrotero? ¿Fué una segunda traición de la amante prestada de Osorio? ¿Fué alguna indiscreción mujeril en el hogar de las Campillai? Nadie lo ha sabido, pero acaso no es necesario saberlo. El cateador de Atacama adivina las vetas i los panizos del desierto, como la acémila la lejana pero olorosa i suculenta alfalfa, como la abeja la flor, como el cóndor su presa, como el

arriero su rumbo, como el que ama i es amado descubre la silueta i la sombra que persigue....

Lo cierto de aquella noche memorable es que al amanecer del 22 de setiembre de 1848, el grupo de los cuatro *chimberos* habia hallado el mineral de este nombre, cuya veta descubridora llamada la *Buena Esperanza*, se dividieron fraternalmente en cuatro partes (seis barras por cabeza) dando una pequeña fracción cada cual al de la sufrida yegüita del desierto, mientras que a la misma hora i a la luz de la misma lumbre, Cabeza Larga i sus compañeros desaterraban la *Al fin hallada*, descubridora de Tres Puntas, i, como sus predecesores los Peralta, vendian i revendian, regalaban i remolian entre amigos i compadres su incalculable tesoro.

Un nuevo Chañarcillo habia sido descubierto, i la gran era metalífera de Atacama, que en treinta años (1843-72) produjo *doscientos dos* millones de pesos, habia comenzado.

XIII.

Hallábase el crestón de Osorio i de los Guerra situado en la misma corrida de Chañarcillo i no era sino un reventón volcánico de la misma poderosa veta jeolójica que veinte i dos años mas tarde reventaria en Caracoles, cien leguas mas al norte, i es probablemente la misma que ha co-

menzado a mostrar sus escondidas ramificaciones arjentíferas en Cachinal i en la calle de Huérfanos. «Los filones de Tres Puntas, dice el señor Pissis en su jeografía física de Chile (páj. 158) tienen la mayor semejanza con los de Chañarcillo: así como estos últimos, están situados en la formación de lias i se hallan en ellos los mismos cuerpos que están en combinación con la plata; solo la rejión de los cloruros es mucho menos estensa, i contienen, a una corta profundidad, los arsenio-sulfuros que están representados aquí por la politesita i el sulfo-antimonioso de plata. Los depósitos de esta zona, sin que se pueda aun vislumbrar la causa, se hallan ligados a la formación del lias i en riqueza parecen estar relacionados con el desarrollo de esta formación. En las capas calcáreas, sobre todo, llega a su máximun esta riqueza: en cualquier parte que falte la caliza, como en San Felipe, en Rodaito, en los Algodones, la cantidad de plata que se ha retirado es insignificante, mientras que Arqueros, Chañarcillo i Tres Puntas han producido masas considerables. Las minas han sido las de Chañarcillo, siendo en esta misma localidad donde las formaciones calcáreas llegan a su mayor desarrollo.»

XIV.

I adelantado su estudio en un sentido mas mi-

neralójico que de jeolojía jeneral, el ilustre químico Domeyko, describiendo seis años mas tarde (setiembre de 1854) el mineral de *Tres Puntas* sobre sus propios fragmentos i muestras enviadas a la esposición de aquel año en número de cuarenta i dos por el intendente de Copiapó, se espresaba en los términos siguientes:

«Las minas de *Tres Puntas* se hallan en una elevación mas considerable i mas aproximadas a la línea central de la de los Andes que ninguna de las minas de plata de alguna consideración de las provincias septentrionales de Chile. Hállanse en medio del gran desierto de Atacama, a unas veintidos leguas al nordeste de Copiapó sobre el camino llamado Camino de Inca, en un lugar bien marcado en el nuevo mapa de la provincia de Atacama publicado por el señor Pina de San-Didier. Un camino carril de 28 leguas conduce de la ciudad de Copiapó hasta las mismas minas, pasando por el vasto llano de la Quebrada de Paipote i abriéndose en seguida por otros que al dar vuelta por la aguada de los Puquios, inmediata a las minas del mismo nombre, van subiendo insensiblemente hasta el cerro de Tres Puntas.

»Todo este camino pasa por el terreno de pórfidos estratificados i brechas porfíricas que constituyen el verdadero terreno solevantado de los Andes. En el límite occidental de este terreno, es decir, por el lado de la mar, se hallan grupos

de rocas calizas o calizas arcillosas, a las cuales pertenecen las minas de plata de *Ladrillos*, de *Chañarcillo*, de *Bandurrias*, de *Agua Amarga*, etc., ricas en minerales clorobromurados; miéntras que al este de estas rocas, mas al interior, predominan los pórfidos estratificados, pórfidos metamórficos, que por la variedad de sus matices han merecido que se les diese el nombre jenérico de *pórfidos abigarrados*.

»En este terreno se hallan las minas de plata de *Tres Puntas*, con la particularidad de que en el mismo lugar donde se asoman las numerosas vetas de esta cordillera, rompen el terreno i salen a luz masas redondas de unas rocas plutónicas, las mismas que han solevantado dicho terreno. Estas masas son de un granito diorítico i se distinguen de lejos por la forma esferoidal de sus lomas i la falta absoluta de estratificación en sus pendientes; constan de anfibola negra i feldspato blanco, agrisado, hojoso, que presenta todos los caractéres de la albita. Al propio tiempo todo el terreno estratificado al rededor de ellas se ve contorneado i presenta señas de accidentes i dislocaciones ocasionadas por la erupción de las dioritas: miéntras que las superficies de las lomas mas bajas i de mesetas del mismo terreno se ven por lo común cubiertas de fragmentos i *detritus* de rocas que se ablandan i se descomponen por el influjo de los ajentes atmosféricos. Esta descomposición

se debe talvez a la de la pirita ordinaria de que se hallan impregnadas en gran parte las capas superficiales del terreno, en medio de las cuales aparecen innumerables venas i grietas de incrustaciones silicatadas o sulfatadas, i raros son los crestones de vetas que sean sobresalientes.

»Mas de dos leguas de estensión de sur a norte tiene el campo que comprende las vetas de plata descubiertas hasta ahora, i en dos partes se divide todo este distrito de minas de Tres Puntas: la parte del norte que distinguiremos con el nombre de la Placilla, tiene en su centro un pequeño pueblo improvisado en medio del desierto, residencia del juez de minas; la parte del sur lleva el nombre de Chimbero. En esta domina la célebre mina la *Buena Esperanza*, con su inmediata competidora el *Oriente*, en aquella la *Al fin hallada* con su vecina la *Salvadora*. (1)

---

(1) «*Jeolojía*. Sobre la situación, criadero i minerales de las minas de plata de Tres Puntas, por don Ignacio Domeyko.»—*Anales de la Universidad*, 1855, páj. 412.

El mismo sabio describía así, con motivo de una segunda esposición (1875), los caracteres jenerales del mineral de Tres Puntas.—«Este terreno se compone de unas rocas calizas compactas, otras ferrujinosas, que alternan con unos estratos de areniscas: en la parte inferior aparecen rocas porfíricas. Pero del medio del conjunto de esta formación, de debajo de sus estratos, se levanta una *masa de solevantamiento granítica de diorita* que divide todo el terreno jurásico, atravesado por innumerables vetas i venas metalíferas en dos grupos o asientos de minas, el

XV.

La riqueza de Tres Puntas tuvo a semejanza de la de Chañarcillo i la de Arqueros una peculiaridad. Vino de golpe. No apareció en hilos como la fuente, sino que reventó en gruesos borbotones como el torrente comprimido por valla secular, i que al

---

Chimbero i Tres Puntas.

»En aquél se halla la famosa por su riqueza, la *Buena Esperanza*, la que en los primeros años de su descubrimiento daba mas de 200,000 marcos de plata fina anualmente, en minerales de plata clorurada, de rosicler antimonial, de plata sulfúrea i de polibasita. Pero su mayor riqueza, como la de las mas ricas minas de Caracoles, no parece penetrar a gran profundidad. En el segundo grupo, el de *Tres-Puntas*, donde se esplotan las vetas de *Al fin hallada*, la *Salvadora* i varias otras, sucede lo mismo; la mayor riqueza se limita a la rejion superior de los depósitos metalíferos. Las vetas en jeneral no penetran en la masa diorítica: toda la roca eruptiva, roca de solevantamiento, se halló estéril.

El estado de estas minas en 1875, segun la *Estadística Minera de Copiapó*, ha sido el siguiente:

Del *Chimbero*. se ha estraido 14.069,696 quilógramos de mineral, 25,606,671 gramos de plata fina; nueve pertenencias productoras, unos 500 a 600 operarios.

Casi la totalidad del producto de las minas viene de la *Buena Esperanza*, de la cual se ha estraido, en 1875, más de 100,000 marcos de plata fina.

Tres-Puntas.—Producto anual (1875) 674,816 quilógramos de mineral, 3.504,922 gramos de plata fina; número de operarios, variable de 125 a 170; siete minas productoras.

fin encuentra salida a su recóndito empuje. «Esto» dice el señor Domeyko, completando su pensamiento i su estudio sobre aquel prodijioso mineral, «vino a reconocerse en el cerro de Tres Puntas, cuyo descubrimiento, contrariamente a lo que habia sucedido en otras minas, cuyos descubridores, han muerto pobres e infelices, principió por recompensar prodijiosamente a los suyos. En estas minas, desde el haz de la tierra se manifestó otra clase de minerales i de criaderos.

»Apenas en la parte superficial de los terrenos habian aparecido en algunas de estas minas, en los primeros tiempos de su descubrimiento, algunos indicios de clorobromuro i ioduro de plata; mas en su lugar empezaron a salir desde luego en la veta Buena Esperanza venas de cloruro puro, blanco, trasluciente, fibroso, de dos hasta tres centímetros de grueso, con fibras transversales a los planes de las venas, acompañadas por otras de yeso fibroso, blanco i de sulfuro de plata puro, en pequeñas masas irregulares, o cristalizado en pequeños cristales cúbicos agrupados en forma de ramos. Venas de cloruro tan puro, ni de sulfuro tan macizo i puro, jamás yo habia visto en las minas de Chile ni en otras minas de plata del mundo.

A poca hondura desaparece completamente el cloruro i se descubre con abundancia estraordinaria el rosicler antimonial amorfo, de contestura, en parte hojosa imperfecta, en parte compacta o

granuda i de color rojo bastante claro, o de color negro rojizo, lustre metálico; su polvo o raspadura es de un rojo carmin subido. Esta especie idéntica con el rosicler mas común de las minas de Bolivia, especialmente de Aullagas, constituye la principal riqueza de los minerales de *Buena Esperanza*, de la *Al fin hallada*, la *Salvadora*, etc.»

XVI.

La prosperidad jeneral que aquellos descubrimientos trajeron consigo, como la onda la espuma, fué instantanea cual su hallazgo. «No hace todavia diez años decia a este propósito el *Copiapino* en su editorial del 4 de noviembre de 1848, es decir, cuarenta dias después del primer barretazo dado en los afloramientos de la *Buena Esperaza*, no hace todavia diez años que Copiapó no era mas que una pequeña villa, que no ofrecia ningún goce, ninguna comodidad, i que no podia presentar al estranjero que la visitaba, ni edificios particulares que llamasen su atención, ni obras públicas de interés. Hoi como por encanto hemos visto levantarse hermosos edificios particulares i obras públicas de importancia; asombra ver aparecer como por mano de hada, lindas casitas donde antes no eran sino paredones derruidos por el tiempo i que ahora parecen querer esconderse tras la sombra de esas nuevas coquetas que les echan

una mirada desdeñosa. Tenemos ricas i surtidas tiendas, que no solo ofrecen los artículos de primera necesidad, sino aquellos de mayor lujo. Un teatro, que es sin disputa el segundo del Pacífico, en que ir a ensanchar el ánimo después de las fatigas del trabajo: un hospital para amparar la humanidad doliente: un cementerio donde reposen con respeto los restos de nuestros padres; un colejio para la enseñanza de nuestros hijos; dos periódicos establecidos que es una prueba auténtica de nuestra tendencia hácia el progreso; veinte máquinas de amalgamación para benificiar nuestros metales, i mui pronto haremos ostentación de un hermoso templo en que podremos celebrar dignamente los ritos santos de nuestra augusta relijión.»

XVII.

I diez dias mas tarde, como desvanecido en una atmósfera de opulencia, el mismo diario volvia ufano a agregar:

.....

«Si los adelantos que hoi tenemos el placer de reseñar han sido obrados en tan corto período con las riquezas que se han sacado de solo el mineral de Chañarcillo ¿cuál será la altura a que llegará nuestra provincia, cuál el desenvolvimiento de nuestra industria cuando nuestros mineros i comerciantes tengan en sus manos las

que se esploten de Garín, Tres Puntas i demás descubrimientos que hoi se hacen?

»A pocos pueblos como el nuestro se les presenta un porvenir mas halagüeño, porque pocos como él encierran tantos jérmenes de vida.» (1)

XVIII.

Quedó así convertida la moderna provincia de Atacama en una nueva California en que la plata sobrepujaba al oro. Según los datos de la aduana de Caldera, en los meses de setiembre i octubre de 1848, la esportación de plata piña por ese puerto fué de 52,250 marcos, que valian mas de medio millón de pesos ($ 522,509).

---

(1) Se creyó también en esa época haberse descubierto en Copiapó ricos filones de oro, i a este propósito el *Copiapino* del 11 de noviembre de 1848 se espresaba en estos términos:

«Hemos visto una piedra de una nueva veta descubierta en las Tres Puntas por cateadores de don Domingo Gutiérrez. Personas intelijentes calculan que dará como 200 marcos el cajón.

»Parece que la riqueza de Copiapó que por tanto tiempo se ha creido existia solamente en el mineral de Chañarcillo, brota por todas partes i que nuestros mineros, hoi mas que nunca, se empeñan en arrancar de las entrañas de nuestros cerros vírjenes los tesoros que encierran. ¡Ojalá los descubridores de Garín i Tres Puntas no imiten a los de Chañarcillo, i los desgracia los ejemplos que nos han dejado los Volados, los Godoyes i los Vallejos, hagan que los descubridores de hoi sean mas cautos i mas previsores!»

De todas partes llegaban a la fama de nuevos descubrimientos cuadrillas de aventureros i de operarios de las diversas provincias de Chile i de la República Arjentina, al paso que mas alentadas empresas de cateo, acaudilladas por los hombres mas animosos e intelijentes, entre los que figuraba casi siempre el infatigable Moreno, se preparaban para lanzarse al desierto. (1)

---

(1) Hé aquí lo que sobre estos particulares decia un diario de Copiapó del 23 de noviembre de 1848:

«Diariamente llegan al mineral de Chañarcillo grandes partidas de mineros del Huasco i Coquimbo atraidos por la bulla que han metido por esos mundos los ricos descubrimientos nuevamente hechos, i tan pronto como llegan se encuentran con ocupación donde poder ganar buenos sueldos, ya sea en ese mineral ya para formar compañías de cateo.

»También se nos ha asegurado que mucha inmigración está al llegar de las provincias trasandinas i mucha mas se preparaba a salir de San Juan i Mendoza, atraidos por el cebo de la riqueza que Copiapó les ofrece. Vengan, pues, que este suelo es pródigo para todo el que lo pise.»

(CATEO)

«Los señores Moreno i Marutt van a emprender un cateo mónstruo, cateo en grande para esplorar serranías que presentan un aspecto lindísimo i que parecen convidar a los mineros a descubrir secretas riquezas.

»Quiera Dios que en esta vez sean mas afortunados que en su anterior cateo, i que no sean ellos los del trabajo i otros los del provecho.»

XIX.

La actividad de las transacciones corria parejas con la riqueza efectiva que el capacho de los apires estraia del fondo de los veneros, i hai constancia de haberse rejistrado en una sola escribanía de Copiapó (la de Vallejos) desde el 10 de octubre al 18 de noviembre de aquel año 140 contratos de minas. Contadas las hojas del protocolo de ese año llegaban éstas, antes de concluir, al número de 1,360. Por desgracia i como acontece siempre en los casos de inopinadas riquezas, los pleitos, que son el primer broceo de toda mina en estado de bonanza, se desencadenaron a manera de negros cuervos sobre todas las vetas descubiertas. Tan solo en el mineral do Garín nuevo, cuyo descubridor principal, don José Antonio Moreno habia sido la primera víctima de los despojos judiciales i leguleyos, contaba en diciembre cuarenta i cinco pleitos, i Tres Puntas i el Chimbero, en proporción, debian tener el doble.

XX.

Pero el mas famoso de éstos fué el por muchos títulos celebérrimo litijio de tanteo que puso a los compradores de las barras de la *Al fin hallada* el minero don Santiago Riesco, lo cual fué de esta manera:

Circulado de boca en boca en Copiapó el primer rumor del descubrimiento de los *Tres Portezuelos*, fueron los primeros en llegar a su pié los vecinos de Copiapó don José María Gallo Zavala i el mencionado Riesco, quienes compraron, por sumas comparativamente bajas, una parte de sus derechos a los descubridores Pérez, Martínez i Alcota. Pero en pos de ellos vino el afortunado minero de Copiapó don Blas Ossa, de quien decíase que bastábale tomar parte en una mina para que se pronunciara en alcance; i habiendo comprado éste otra parte de los derechos a razón de 8 o 10,000 pesos barra, al saberse semejante noticia en el pueblo despertóse delirante fiebre por adquirir estacas, i las barras de las descubridoras subieron en un dia a un precio fabuloso.

Tentóse con esto la leguleya codicia de algunos i aconsejaron al comprador Riesco que, a título de comunero con los descubridores, reclamase la posesión total de la *Al fin hallada*, devolviendo a los últimos llegados el precio de venta, que fué obligado a consignar en onzas de oro en una hora dada, recorriendo las calles como locos sus ajentes para procurarse aquella injente suma de dinero en un momento de angustia.

Tal fué el orijen del célebre pleito de la *Al fin hallada*, que defendió i ganó en primera i en segunda instancia, apersonándose a Copiapó i a la Serena, el distinguido abogado don Manuel Anto-

nio Tocornal, participándole con parte principal de su caudal el siempre feliz minero don Blas Ossa.

XXI.

El año de 1848 quedará como una de las fechas mas memorables en la historia del siglo porque fué una época de profundas convulsiones.

Se convulsionó la Europa al soplo del vendabal republicano que arrancó de cuajo todos sus tronos.

I como si las entrañas de la tierra hubieran sentido la conmoción que ajitaba su superficie, ofrecieron en ese año el tributo de sus riquezas escondidas, como para apaciguar a la humanidad descontenta i consolarla de sus reveses sociales i políticos.

El año 48 fué el año del oro de California i el año de la plata en Chile.

CAPITULO XII.

EL DESIERTO DE ATACAMA I SUS PRIMEROS ESPLORADORES.

I.—DON DIEGO DE ALMEIDA.—II. DON JOSÉ ANTONIO MORENO.—III. DON JOSÉ SANTOS OSSA.

Fisonomía jeneral del despoblado de Atacama con relación a los descubridores.—El Paposo.—Don Cayetano de Almeida.—Su viaje a Chile i su establecimiento en Copiapó donde descubre el mineral del Checo.—Nacimiento, juventud i vida de don Diego de Almeida hasta 1824.—Su patriotismo i pruebas que de él da durante la guerra de la independencia.—Vuelve al desierto i se consagra a la vida de esplorador.—Seguridad de sus miras i pronósticos de grandes riquezas futuras, por lo cual declárale sus contemporáneos «loco».—«Los locos» de Bérenger.—Como le conoció el autor, i juicio que de él se formó.—Opiniones de Sayago i de Villaflor sobre el primer descubridor del desierto.—Su muerte i la gratitud que le debe Chile.—Don José A. Moreno, su juventud i sus raros dotes como hombre de intelijencia i de trabajo.—Su administración de la Candelaria.—Descubre a *Garín Nuevo* i con la protección de don Antonio Escobar se lanza al desierto por la costa en demanda de nuevos descubrimientos.—Don José Santos Ossa i sus primeras esploraciones hasta orillas del Loa.—Descubre a Antofagasta i Aguas Blancas.—Recorre el desierto en 1873, por el lado de la cordillera i solicita la ejecución de un ferrocarril que le es friamente negado.

I.

El descubrimiento de *Tres Puntas*, mineral potente situado cerca de dos grados al norte del valle de Copiapó, en aquella época (setiembre de

1848) último asiento setentrional de la civilización chilena, era un paso mas dado atrevidamente en el desierto. Fué, por consiguiente, para la ciencia ese estraordinario hallazgo un notable adelanto jeográfico; fué para el cateador i el caminante, para el minero i el cazador de huanacos i de asnos alzados una etapa i un nuevo punto de partida. Porque en aquel tiempo el desierto que hoi se esplora i se puebla casi a un tiempo, era el país silencioso de la muerte. Sin agua, sin verdura, sin rumbos, sin horizontes, sin vestijio de ninguna vida orgánica ni siquiera en el insecto bajo el suelto guijarro, ni siquiera en la ríjida, enana maleza de las estepas sibéricas, era aquella comarca la imajen tenebrosa del caos; i con la tarda escepción de algún espreso enviado a precio de oro desde la Serena hácia Arica, como el que llevó a Lima *por tierra* el indulto de los prisioneros de Carrasco en 1810, o las solitarias caravanas de los indios médicos de Carabaya, que andando mil leguas en un año traen hasta nuestras ciudades del Maule i del Biobio sus borricos cargados de empíricos remedios vejetales de la montaña, no se encontraba en esos años en el camino del Inca, que lo atraviesa recto como una flecha, sino la huella de algún hambriento huanaco, que los hielos de la cordillera forzaban a emigrar hácia los mas abrigados páramos de la costa. El Paposo, que se ha considerado vulgarmente como una aldea o un

asiento de pescadores en la medianía del litoral del desierto, no era sino una estancia de secano, un cerril cortijo de arena, donde, como en el oasis de Arabia, la humedad de las nieblas hacia crecer la yerba, mas no el salutífero dátil ni la airosa palmera. Su inmensa área servia apenas para la manutención de unas pocas cabras o animales de cuernos.

El Paposo, aunque habia sido un obispado *in partibus*, no era sino una mísera cabaña cubierta con un cuero, bajo el cual vivia el infeliz pastor de aquel hato, propiedad, entonces desdeñada, de la opulenta familia Gallo, de Copiapó.

II.

De suerte que cuando en la rejión mediterránea del desierto i en uno de sus puntos mas elevados plantaron como en un divisadero los afortunados descubridores del derrotero de los Tres Portezuelos su tienda en la boca de la *Al fin hallada*, i en torno de ésta improvisaron la *placilla* de Tres Puntas, el desierto comenzó a perder su horror i a despertar la curiosidad que los antiguos historiadores, desde Herrera i Fernández de Oviedo, desde Garcilaso i Cieça de León habian causado al narrar el paso de Yupanqui i de Almagro, de don Pedro de Valdivia i don Alonso de Monroi, cuando éste, sin mas compañía que su caballo calzado

con herraduras de oro, fué de Santiago a Lima en busca de jente i bastimentos por los años de 1547.

III.

No habian faltado tampoco en los últimos años algunos atrevidos esploradores atacameños en el desierto, que comenzaba en los suburbios de su ciudad cabecera, i entre éstos la justicia de las remuneraciones históricas, que no se divide i subdivide en barras como en las minas, asignará el primer puesto a un hombre estraordinario que por haber sido el primero en revelar los inmensos tesoros escondidos en el desierto fué llamado «loco» —«el loco Almeida», verdadero profeta del desierto i que, como San Juan, predicó siempre en el desierto. Su vida es sumamente interesante, i en breves rasgos vamos a contarla.

IV.

Por el año de 1780 del pasado siglo llegó a Copiapó un caballero portugués llamado don Cayetano de Almeida, hombre de lucida educación i trato social aventajado, que habia emigrado al Brasil por motivos políticos, según se supone, junto con un hermano mayor de edad que él. Aficionóse en aquel país a las minas de diamante, i es fama que entre ambos hermanos enviaron a su

reina, talvez a título de desagravio, las piedras necesarias para fabricarse rica diadema: «los diamantes de la corona».

Conducido por el espíritu aventurero que heredó mas tarde su estirpe, el galante fidalgo lusitano pasó en seguida, acaso por tierra, atravesando el Tucumán i las pampas de la Rioja, a Copiapó, donde la fama ponderada de escondidas riquezas metalíferas habia hecho asentarse, según vimos, a no pocos estranjeros desde la medianía del último siglo. En 1767 habíase descubierto en la vecindad del pueblo la famosa *piedra verde* de que habla Molina, que resultó ser un riquísimo i misterioso rodado de plata, cuya matriz no se ha desaterrado todavía. Copiapó era entonces mineral de oro, pero sus turjentes cerros de bruñida plata hacian grietas en la costra de la tierra como para subir libres al sol. La Nevada venia en pos de la California.

Hízose don Cayetano de Almeida en consecuencia cateador de plata, i en 1774 descubrió hácia el desierto, por el rumbo de la cordillera, el famoso mineral arjentífero del Checo, que rinde todavía exhausto pero rico metal; i al mismo tiempo, a usanza de la mayor parte de los descubridores de tesoros cuando los hallan o creen hallarlos, casóse con una joven copiapina pero de familia coquimbana llamada doña Antonia Aracena, de la misma afortunada familia que años

mas tarde seria la mas pingüe usufructuadora del mineral arjentífero de Agua Amarga.

V.

De este matrimonio nació un solo retoño, i este fué el famoso don Diego de Almeida, a quien los pobladores i millonarios presentes i futuros del desierto deberian erijir una estátua del metal a que su perseverancia heróica abrió ancho i perdurable camino.

VI.

Vino al mundo don Diego en la ciudad de Copiapó en 1780, i educóse, es decir, aprendió a leer i hacer palotes en la escuela de ese pueblo. Cuando 73 años mas tarde viajaba en el desierto como guia del sabio Philippi, solia contarle el buen anciano que recordaba haberse hallado en aquella ciudad durante el terrible aluvión de 1796, que puso a Copiapó en peligro de desaparecer arrastrado su humilde caserio de adobón por el agua de la quebrada de Paipote, convertida en impetuoso rio. Don Diego tenia a la sazón 16 años.

VII.

Muerto su padre a entradas del presente siglo i

llegado a su mayor edad legal, don Diego vínose a Valparaiso i casóse allí con la señora Rosario Salas del Castillo, hacendosa dama, que aumentó su fortuna con una tribu de hijos. Uno de éstos fué el conocido «jeneral Almeida», capitán de cazadores en Yungai, coronel en la guerra que sostuvo Méjico contra los Estados Unidos, jeneral después en las contiendas civiles de aquel país, i muerto mas tarde a traición por un peruano en la villa de placer de Chorrillos (1860). Su nombre era Antonio, i de sus seis hermanos sobrevive hoi solo don Miguel, minero como su padre en el desierto, i capitán de aventuras como su turbulento hermano mayor en la revuelta Méjico.

VIII.

Don Diego, como hijo único, fué rico. Puso negocios de industria en Valparaiso para el surtimiento de los buques, i negocio de campo en Rancagua para abastecer su establecimiento ultramarino.

Pero sobrevino la revolución; embarcóse en ella don Diego con el fogoso entusiasmo de su juventud i de su carácter; i tan mal parado libró de la borrasca, como todos los que se lanzan del puerto cómodo i seguro a las inciertas embravecidas olas, que encerrado en la bodega de un buque surto en Valparaiso, para ser llevado a Juan Fernández,

escapóse a nado burlando el alerta i el plomo de los centinelas.

Después, i en el mismo dia en que tuvo lugar la batalla de Maipo, viniendo don Diego de Valparaiso a la capital, la escolta fujitiva de Ossorio le hizo fuego en la cuesta de Prado i le dejó allí con su caballo herido i a pié como en el desierto.

Don Diego habia sido el proveedor del ejército que en 1818 San Martín acampó en las Tablas para salir al encuentro de Ossorio, i por este motivo solia viajar en esa via. Después surtió la escuadra libertadora e hizo jenerosa oblación de toda su vajilla de plata, sacada de las venas del Checo, para el sustento i lustre de las armas de la patria. Don Diego habia nacido minero, i tenia todas las jenerosidades del minero i su rico, ardiente, inestinguible patriotismo.

IX.

Concluidas las campañas de la última i sus inquietudes embargadoras de ánimos jenerosos, don Diego, empobrecido por la revolución pero acaudalado por su tálamo, dirijióse otra vez a Copiapó en compañía de uno o dos de sus hijos, en busca de emociones i fortuna, i desde entonces hízose el hombre del desierto, su primer vaqueano, su primer cateador sistemático i tenaz, su rumbeador bajo la canopia de los astros, su precursor, en fin,

i de aquí el título de «loco» que sus paisanos le dieran.

Tenia esto lugar por los años de Ayacucho i de Pudeto (1824-26), i don Diego, sin mas compañía que su mula, sus alforjas i su yaucana, comenzó a recorrer en todas direcciones las altas estepas de Atacama, principalmente por el lado de la costa. Fué así el temprano descubridor de Cuañaral, donde trabajó en compañía del escelente caballero inglés don Onofre Bunster, que habia sido hecho prisionero en Chile con un lazo, ricas minas de cobre; de Taltal, en cuyas vecindades esplotó abundantes minerales de oro; de Cachinal, donde halló i esplotó delgadas venas de plata; de todo el litoral, en fin, de Atacama, donde hoi encuentran lucrativa ocupación 30 o 40,000 chilenos.

A mayor abundamiento, i como para tomar posesión de su puerto de entrada, don Diego habíase hecho dueño de la puerta i estancia de arenas llamada por él «La Caldera», que es hoi floreciente puerto de la república i el primero de la América española en que el silbato de la locomotora llevó el eco de la civilización a los antes mudos médanos. Muéstrase todavia en la playa de esa ciudad la gruta marítima en que don Diego solia tener su fresco almacén de provisiones, i en ocasiones su vivienda, antes de lanzarse a sus queridas peregrinaciones por el despoblado.

En cuanto a sus frecuentes jornadas a través de

sus arenas, la dulce sombra de la higuera, del sauce i del durazno en las aguadas atestigua todavia su tránsito, porque aquel hombre tiernamente previsor llevaba consigo en cada una de sus campañas, alguna púa o alguna simiente de aquellos árboles benéficos, i a su paso por los jagüeyes, a fin de conservarlas, las sembraba. Dios habia creado el desierto, pero don Diego de Almeida creó sus oasis....

X.

Así adiestrado atravesó don Diego en dos ocasiones (1831–32), de banda a banda, esto es, de sur a norte, desde Copiapó a San Pedro de Atacama, siempre esplorando, siempre cateando, i siempre luchando con todas las adversidades de los que van adelante, solos i desdeñados, en el camino de los grandes progresos humanos, desde el invento en el taller hasta el hallazgo en la montaña. I lo que habia de verdaderamente notable en aquel hombre de hierro, que a la edad de 75 años nadaba en el mar como un chango del Paposo i dormia en el suelo del fríjido desierto cubriéndose en un hoyo con un poco de arena, según cuenta maravillado su compañero posterior de escursiones el doctor Philippi, era que instintiva i proféticamente albergaba la convicción indestructible del valor de sus empresas i del porvenir.—«Su imajinación era tan

viva (esclama el último al hacer lacónicamente el elojio del anciano) como la de un jóven de 20 años; dia i noche soñaba con los inmensos tesoros que encerraba en su concepto el desierto i *ya veia una ciudad en su centro mas rica que Potosí...*» (1).

I por ventura ¿no es esta la profecía ya cumplida de Caracoles? ¿I no lo es acaso hoi dia la de Cachinal, cuya *placilla* o núcleo de ciudad futura comienza el afanoso minero a labrar al pié de la colina, medio a medio del desierto?

XI.

En otro sentido i por el fallo de otros hombres que le hicieron solo póstuma justicia, hé aquí cómo uno de ellos se espresa:

«Hombre de una constitución a toda prueba para las espediciones de cateos i de un entusiasmo decidido por el rebusque de vetas, se convirtió don Diego de Almeida mas tarde en infatigable esplorador del desierto de Atacama, que en esos tiempos solamente tenia como puntos avanzados de la industria minera, a Puquios al interior i Chañaral hácia la costa. Cruzólo en todos sentidos, i actualmente es una especie de guia i de consuelo para las espediciones que se internan en el despoblado el oir decir: —*Por aquí pasó don*

(1) Philippi, *Viaje al desierto de Atacama*, pág. 11.

sinuosidades del desierto por tierra hasta el Loa i San Pedro de Atacama, i por mar, siguiendo el derrotero del malogrado Naranjo, todas las caletas del litoral, desde el Flamenco hasta Chipana. Cobija era su cuartel jeneral, como el Paposo lo fuera el de Almeida i el Cobre el de Moreno. Los esploradores del desierto necesitan, como los jenerales, una base de operaciones para sus campañas, i en el presente caso cada cual habia elejido con acierto la suya.

Abarcando con su ambiciosa pero patriótica mirada, que lo llevó a morir en medio del mar, siempre descubriendo, a la edad temprana de 50 años, el infatigable esplorador buscaba a la vez todas las sustancias del desierto, el oro del morro Jorjillo, la plata de Peine i Toconao, el cobre del Morado, donde puso injenio, el salitre de Antofagasta que fué el primero en descubrir, en esplotar i en vender, incluso el iodo, que viajando a mula encontró en sus alforjas dentro de una muestra de caliche que habia sido humedecida por el agua de una botella casualmente rota. Don Santos Ossa fué el primer descubridor de Antofagasta, solitaria i fragosa caleta denominada entonces la Chimba, i la ancla colosal que él hizo pintar en sus asperas laderas, derramando varias fanegas de cal humedecida, es todavía el lejano guia del navegante i del minero.

XVII.

Descubridor en seguida de las salitreras de *Aguas Blancas*, hizo Ossa también, como Almeida, un viaje lonjitudinal por el desierto, desde San Pedro de Atacama a Copiapó, pero inclinándose hácia la cordillera, en demanda del semi-fabuloso derrotero de la Ola o de los Aragoneses, de que ya hemos hecho mención, i en 1873 solicitó una audiencia del presidente de la república en esa época, para rogarle hiciera ejecutar el estudio de un ferrocarril que uniese a Caracoles con Tres Puntas, seguro, decia él, que con los desmontes i descubrimientos de la via sobraria para pagarlo.... Una seca negativa acojió en la Moneda esas «locuras» de ayer, i hoi la locomotora escapada de Taltal, i que se habla de hacer llegar en breve al corazón del desierto, donde ha aparecido el asiento de Cachinal de la Sierra, ha contestado antes de diez años a la incredulidad santiaguina, es decir, huasa i lugareña de nuestros hombres de estado.

El peor enemigo del minero ha sido en Chile el hacendado, i en especial los hacendados-presidentes.

Pero el señor Ossa, como para dejar constancia de su jenio, hizo dar forma a sus ideas en un folleto que en 1874 publicó por su encargo o casi por

su dictado el aventajado escritor don José María Pérez Arce (1).

XVIII.

I desde el principio del descubrimiento habia sido así, en aquel inmenso páramo, sed, hambre, soledad sin fin, ansiedad incesante i angustiosa.— «Desde Atacama, dice Garcilaso, hablando de la primera invasión incásica, envió el inca corredores i espías que fuesen por aquel despoblado, i descubriesen paso para Chile i notasen las dificultades del camino para llevarlos prevenidos. Los descubridores fueron incas, porque las cosas de tanta importancia no las fiaban aquellos reyes sino a los de su linaje, a los cuales dieron indios de los de Atacama, i de los de Tucma (Tucumán) —(por los cuales, como atrás dijimos, habia alguna noticia del reino de Chile) para que los guiasen i de dos a dos leguas fuesen i viniesen con los avisos de lo que descubriesen, porque era así menester, para que les proveyesen de lo necesario. Con esta prevención fueron los descubridores i en su camino pasaron grandes trabajos i dificultades por aquellos desiertos, dejando señales por donde pasaban, para no perder el camino

(1) *El desierto de Atacama, estudio dedicado al señor ministro de hacienda.*—Santiago, 1874.

cuando volviesen. I también porque los que los siguiesen, supiesen por donde iban. Así fueron yendo i viniendo como hormigas, trayendo relación de lo descubierto i llevando bastimento, que era lo que mas habian menester. Con esta dilijencia i trabajo horadaron ochenta leguas de despoblado que hai desde Atacama a Copayapu.» (1)

XIX.

Tales fueron los primeros esploradores nacionales i al natural del desierto de Atacama, i a cuya memoria el país deberá gratitud tan eterna, si bien en apariencia menos brillante como la que habrá de tributar a sus héroes militares. Pero desde el descubrimiento de Tres Puntas en 1848, i a consecuencia de los constantes disturbios diplomáticos con Bolivia para la fijación de los límites setentrionales de aquella zona, el gobierno de don Manuel Montt dispuso que se hiciese un reconocimiento científico de aquellas comarcas, i aunque aquel fué llevado a cabo con escasísimos medios i con suma brevedad de tiempo (apenas tres meses desde diciembre de 1853 a marzo de 1854), debemos consagrarle por separado un próximo i mas estenso estudio.

---

(1) Garcilaso.—*Comentarios reales*, libro VII, cap. XVIII.

CAPITULO XIII.

EL DESPOBLADO DE ATACAMA.

VIAJES DEL DOCTOR PHILIPPI EN 1853-54.

Llega a Chile el doctor Philippi i el gobierno lo comisiona para esplorar científicamente el desierto de Atacama.—Su viaje en la *Janequeo* hasta Copiapó.—Junta de esploradores.—Don Diego de Almeida es nombrado guia de la espedición.—Viaje de la caravana de descubridores hasta Chañaral i principales faenas mineras de este distrito.—Taltal i sus *Changos*.—El dialecto atacameño.—Fundación del Paposo como obispado i capital de Atacama.—El doctor Philippi visita el mineral del *Cobre* i Mejillones.—Punta Angamos.—Don Diego de Almeida se queda cateando en Taltal, i sus aventuras.—Aprestos de viaje.—La aguada de los clérigos i doña Serafina.—Caminos que desde el Paposo i desde Taltal conducen al interior.—El camino del breadal que hoi sigue el ferrocarril, i primera jornada de los esploradores.—Aspecto jeneral del desierto.—Error vulgar cometido por los primeros cronistas sobre estructura física del desierto.—Estraordinaria elevación de sus mesetas.—Su clima i la diversidad de su temperatura.—Su fauna i su flora.—Depósito de ripio i piedra de acarreo que cubre la mayor parte del desierto i dificultan el hallazgo de sus minas.—La historia i la poesia del desierto.—Travesía del doctor Philippi desde Taltal a Cachinal de la Sierra i su error sobre los fósiles i metales del desierto.—Lo que era en 1854 *Cachinal de la Sierra*.—Encuentro con los arrieros en San Pedro de Atacama i prosecución del viaje hasta esta ciudad.—Descanso i regreso al través del desierto hasta Tres Puntas.—Los cateadores Lazo i Luengo en la Ola.—Taita Berna.—Tres Puntas i viaje a Copiapó.—El carnaval i los espedicionarios.

I.

Mas o menos por los dias de intensa ajitación

política en que el primer esplorador del desierto, don Diego de Almeida, hacia en Santiago la aparición que de él dejamos recordada durante el invierno de 1850, llegaba a las costas de Chile, alejado por motivos políticos de la suya, como el caballero portugués padre de aquél un siglo hacia, un distinguido botánico i jeólogo alemán, que junto con el ilustre químico polaco don Ignacio Domeyko, el naturalista francés Gay i el sabio cuanto modesto M. Pissis, han sido en Chile los apóstoles i los verdaderos fundadores de las ciencias esperimentales, vívidas antorchas que alumbran nuestro ya seguro porvenir.

Era aquel el hoi venerable doctor don Rodulfo Amando Philippi, natural de Cassel, quien después de haber recorrido científicamente una parte de la Europa con el herbario del botánico en la espalda, i ascendido el Etna en la cálida Sicilia con el martillo del jeólogo en la mano, habia desembarcado en calidad de colono en Valdivia, después de los disturbios políticos que ajitaron estérilmente el viejo continente en 1848.

II.

Llamado un poco mas tarde el doctor Philippi por el gobierno de Santiago para hacer un reconocimiento rápido, somero i sobre todo «barato» del desierto, aceptó en el acto con el injenuo entu-

siasmo del sabio comisión tan ardua, i ocho dias después de recibir el pliego de sus instrucciones i un talego con 200 onzas de oro, el animoso naturalista partia para Valparaiso el 14 de noviembre de 1853. Acómpañábalo como ayudante el entendido jóven don Guillermo Döll, tan notorio mas tarde por sus esploraciones en la Patagonia occidental, i dos mozos de confianza llamados Domingo Morales i Carlos Núñez. (1)

III.

El gobierno habia puesto a disposición de los viajeros su único o casi único buque de guerra, la *Janequeo*, esquife tan diminuto que hoi podria

---

(1) La esploracion científica del doctor Philippi se publicó en Halle (Sajonia) en 1860, en un volumen in folio de 236 pájinas con 23 láminas i un mapa del desierto, i con el siguiente título: *Viaje al desierto de Atacama hecho por orden del gobierno de Chile en el verano de 1853-54 por el doctor Rodulfo Amando Philippi.*

La parte narrativa del viaje ocupa la mitad de la obra i el resto la zoolojía i la botánica, que es su parte mas notable, mas completa i mas especial, bajo el punto de vista de la ciencia.

El libro está escrito con suma sencillez i con un espíritu elevado de veracidad, si bien contiene algunos errores fundamentales, i como todas las obras que no se imprimen bajo el ojo del autor, se halla plagado de innumerables errores tipográficos.

En este sentido la obra del doctor Philippi puede rivalizar con la Jeografía física del señor Pissis.

servir de lancha a uno de nuestros blindados, i que entonces comandaba el capitán don Manuel Escala, hermano del jeneral, i hombre de benignísimo temple.

Embarcada la comitiva el 22 de noviembre, la *Janequeo* echaba su ancla en Caldera el 29, i trasladado inmediatamente a Copiapó por el ferrocarril el viajero alemán, tenia ocasión de comparar los beneficios del progreso en el peso de su bolsa, porque el birlocho de Santiago a Valparaiso le habia costado 26 pesos, al paso que su pasaje hasta Copiapó en un cómodo asiento de carro de primera, solo gravó su presupuesto con la mínima suma de 4 pesos 3 reales. El económico esplorador gastó solo 1,397 pesos en su viaje de tres meses, siendo el mayor costo el de trece mulas que compró por 345 pesos en San Pedro de Atacama; pero que revendió mas tarde cansadas, flacas i hambrientas por un tercio de su valor en Tres Puntas.

IV.

Como en el caso de un moribundo paciente de dolencia desconocida, el intendente de Atacama en esa época, coronel don Antonio de la Fuente, convocó en Copiapó una junta de cateadores i esploradores para discutir los rumbos del desierto, figurando entre los asistentes don Diego de Al-

meida en primera línea i los mineros rumbeadores Araujo i Meléndez. Era este último tan antiguo apellido de mineros en Chile, que Frezier refiere que un Meléndez fué quien descubrió a principios del siglo XVIII el rico e inesplorado cerro de Payén en tierra de pehuenches, de una de cuyas colpas los fundidores del rei sacaron, al decir del viajero francés, una bateria de cañones en Lima.

V.

Como era inevitable, don Diego de Almeida fué elejido para práctico por el ajuste de veinte onzas de oro, precio nominal, porque de balde i aun pagando habria vuelto a su querido desierto el animoso anciano, que a la sazón habia cumplido 73 años, i a quien sus compatriotas, talvez por lo mucho que habia andado, le atribuian, según Philippi, noventa....

Provisto el esperto guia de las habituales menestras de la vida del desierto,—charqui, harina tostada, un manojo de cebollas, un poco de azúcar, otro poco de ají, yerba-mate i tabaco (pasión favorita de don Diego, es decir, del cateador) i con algunos juegos de herraje para las mulas,—embarcáronse otra vez los esploradores en la *Janequeo* el 7 de diciembre de 1853, i el 8 de ese

mes desembarcaban en Chañaral, antiguas canchas mineras de «don Diego». (1)

VI.

Visitó el doctor Philippi, acompañado de su inseparable guia, los minerales del Salado i de las Animas, que a la sazón esplotaba con pujanza el industrial don Josué Waddington, i en seguida se dirijió por la orilla del mar a Cachinal de la Costa, oasis del desierto situado once leguas

(1) Son tan modernas las riquezas metalíferas del desierto, que solo en 1841 salió de Chañaral el primer cargamento de cobre para Inglaterra por cuenta de la sociedad de Bunster i Almeida ya fundada. Las minas de Chañaral, es decir, las *Animas*, el *Salado*, etc,, habian sido descubiertas en 1820 i las últimas en 1840 por unos arjentinos. Chañaral, con el nombre de Caleta de las Animas, fué habilitado como puerto menor por decreto de 13 de octubre de 1837, i Caldera solo el 23 de agosto de 1842.

El cobre de Copiapó se esportaba desde mediados del siglo XVII, especialmente el producido por el primer injenio que hubo en ese valle del capitan Hernando de Aguirre, nieto del conquistador i fundador de la Serena.

Sin embargo de que don Diego de Almeida jactábase de haber enviado a Europa el primer cargamento de cobre, ya Mellet los habia visto embarcar en 1814, asegurando que los ingleses sacaban 6 onzas de oro de cada quintal de cobre que pagaban a 8 pesos; i Miers, que escribió sus viajes en 1825, habla de los cargamentos de cobre que en esa época mandaban a Calcuta. ¿I acaso la famosa captura del *Escorpion* en 1809 no fué una negociacion i un crímen de cobre?

mas al norte i donde, asilados en las chozas de cuero de una media docena de changos, lavaban las ropas de los mineros de Chañaral algunas pobres mujeres.

Llamó con razón la sagaz atención del viajero alemán la raza de los changos o indios pescadores del despoblado, que vivian del comercio del congrio seco i hablaban antes el araucano i hoi el español.

Mas al interior, los pobladores del desierto usan un idioma distinto del quichua, del aimará i del araucano, dialecto armonioso que ha comenzado a estinguirse con su raza. El atacameño es hoi dia solo el lenguaje fragmentario de las reducidas tribus o mas bien familias de arrieros que habitan desde Chañaral a San Pedro de Atacama, desde el Salado al Loa.

«Los habitantes de la costa, dice el señor Philippi, desde Huasco hasta Bolivia, se llaman *changos;* es una tribu india que tiene actualmente la sangre mui mezclada. Su idioma ha sido el chileno o araucano, según me han dicho, pero actualmente lo han olvidado del todo i hablan solo el castellano. El número de los que viven en el litoral del desierto será de 500, poco mas o menos. Hombres i mujeres viven separados la mayor parte del año, dedicados los primeros a la pesca o a los trabajos de minas, i ocupadas las otras en apacentar sus cabras, moviéndose contínuamente de un lugar a otro, según encuentran pasto i agua.

»En invierno, cuando la mar embravecida no permite la pesca, los hombres van a cazar huanacos.

»No hai matrimonios verdaderos entre esta jente, i aunque tuviesen la mejor voluntad del mundo no podrian obtener la bendición de la iglesia en razón de que no hai mas que un solo cura en el departamento, en la ciudad de Copiapó. Los hijos quedan con las madres, hasta que los varones tienen suficiente edad para asociarse a los trabajos de los hombres.»

VII.

En cuanto a sus habitaciones, en que el océano es el gran arquitecto, porque las ballena dan las maderas i los lobos las tejas, el mismo autor hace de la vivienda del chango la siguiente injeniosa i exacta pintura:

«Nada es mas sencillo que su rancho. Se fijan en el suelo cuatro costillas de ballena o troncos de quisco, apenas del alto de seis piés, se echan encima cueros de cabras, de lobos marinos, velas viejas, harapos i aun solo algas secas, i la casa está hecha. Por supuesto, no hai en el interior ni sillas, ni mesas, ni catres; el estómago de un lobo sirve para guardar el agua. Unas pocas ollas i una artesa completan el ajuar de casa.

»Esta jente se alimenta principalmente de ma-

riscos, de choncholepas, patella, fissurella, chitón, de pescado, carne de cabra, leche i huevos; el trigo, maíz i harina son una gran rareza. Se visten como en las ciudades: las mujeres tienen vestidos de algodón, zapatillas, zarcillos, sortijas; hablan mui bien el castellano i han olvidado enteramente su propio idioma, que sin duda ha sido el chileno o araucano; son tan políticos como si hubiesen recibido su educación en la capital, i esperan, por supuesto, ser tratados del mismo modo; que se diga, por ejemplo, *señorita* a la india mas vieja i fea, vestida de harapos.

»Un viejo pescador me hizo reir mucho, pués nunca hablaba de sus burros sin añadir: *con permiso de ustedes, caballeros.*

»Tres pastoras nos visitaban con frecuencia, una doña Serafina, vieja como Matusalén, antigua amiga de don Diego, i otras dos jóvenes bastante bonitas, de modo que dudé de la pureza de su sangre india, que venian vendiéndonos pescado, leche, huevos, gallinas, para recibir azúcar, hierba, harina i grasa. No me olvidaré nunca de su cariño. Volvia a pié del buque i subiendo en el calor ardiente del medio dia en el cerro, pasé sumamente cansado cerca de sus ranchos; me convidaron a entrar i a descansar, lo que rehusé de miedo a las pulgas, pero no me dejaron pasar antes de haber tomado por lo menos un poco de leche.»

VIII.

Prosiguiendo su jornada por la costa, los viajeros llegaron al Paposo, «que no es un pueblo sino un cortijo», a cuya puerta una costilla de ballena enterrada en la arena servia para atar las cabalgaduras, i allí por de pronto la carabana fijó sus reales (1).

---

(1) Dijimos antes que el Paposo habia sido *obispado*, i así fué la verdad, siendo el primer obispo el rudo gallego don Rafael Andreu i Guerrero, misionero entre los changos, que obtuvo aquel título en un viaje que hizo a España.

La erección del Paposo como capital chilena del despoblado de Atacama data de 1803, i según la siguiente real cédula, que existe en el archivo de la curia de Santiago i que se publica por la primera vez:

«Enterado el Rey del abandono en que se halla el Puerto de Nuestra Señora del Paposo y sus inmensas costas en el mar del sur, así como de las proporciones que ofrece el territorio inmediato y el desierto de Atacama para *cria de ganados, cosechas de granos y semillas, caza de vicuñas,* ESPLOTACIÓN DE METALES y para la pesca del congrio y de ballena: ha resuelto S. M., a consulta de la junta de defensa y fortificación de Indias, que se establezca población formal en el referido puerto o en el parage mas apropósito de sus inmediaciones, reuniendo los naturales y habitantes que hai dispersos y admitiendo los colonos útiles y morigerados que sean de la confianza y aprobación del misionero apostólico don Rafael Andreu y Guerrero, electo obispo auxiliar de la diócesis de Santiago de Chile, Charcas, Arequipa y Córdova del Tucumán, quien regresará en breve al mismo destino para continuar en él su residencia ordinaria, sin perjuicio

IX.

Desde el Paposo hizo el doctor Philippi una escursión por el mar al Cobre, donde le hospedó suntuosamente, según ya vimos, el esplorador Moreno; i doblando desde allí la hoi memorable punta de Angamos en la mañana del 29 de di-

---

de visitar de tiempo en tiempo, con asenso de los diocesanos respectivos, las extremidades confinantes de los quatro obispados referidos, que se hallan en igual necesidad que el Paposo por las grandes distancias de sus prelados y fragosidades de los caminos.

»Asimismo ha resuelto S. M. que el espresado puerto, sus costas y territorio se agreguen al virreinato de Lima, así para el gobierno político como para lo militar, por la mayor facilidad con que lo puede defender y porque siendo digna de toda atención, es consiguiente que dependa de aquella capital, cuyo apostadero estiende su jurisdicción hácia el sur a todos los puertos y costas hasta Chiloé, y teniendo S. M. presente que en esta empresa son tan interesadas las provincias del Rio de la Plata y del Perú como ese Reyno de Chile, pues concurren las estremidades de los tres gobiernos en el territorio indefenso del Paposo y que no hai proporción para todo lo necesario en las dos primeras, se ha servido mandar que V. E. apronte y remita cuantos auxílios necesite y pida el obispo Andreu por sí o por medio del comandante, que elijirá el virey de Lima, sin perjuicio de que contribuya ese consulado para la construcción de iglesia y demas obras públicas, como resolvió S. M. en 26 de junio de este año.

Dios guarde a V. E. muchos años.—San Lorenzo, octubre 1.° de 1803.—*Josef Antonio Caballero.*

ciembre, visitaba al terminar el año la espléndida bahía de Mejillones i sus covaderas de huano, materia i codicia de las disputas jeográficas de aquella época con Bolivia. En seguida la *Janequeo* regresaba al Paposo el dia de Reyes de 1854.

X.

Por supuesto don Diego de Almeida no habia querido moverse de aquel paraje, entregado a su ocupación favorita de cateador entre viejos conocidos.

Esperimentó el doctor Philippi alguna contrariedad a su regreso, porque don Diego, llevado del propósito de economizar al fisco unas cuantas onzas, habia dejado partir sin aporratarla una tropa de mulas que regresaba a San Pedro de Atacama i que habia venido en busca de congrio seco. Pero como si hubiese sido un castigo por el descuido, los marineros de la *Janequeo* hurtaron a don Diego su favorito tabaco. Al fin, por un poco de coca, este tabaco indíjena del desierto, arregló las dificultades de la comitiva la vieja india doña Serafina, reina del Paposo. «Por una libra de coca, dice el jefe de los esploradores, que yo debia comprar en Cachinal de la Sierra a los atacameños que esperaba hallar, un poco de harina cruda, de harina tostada, un poco de grasa,

de galleta, de charqui, hierba i azúcar, me alquiló doña Serafina dos burros; i un viejo, un tal José, debia acompañarnos para volver después con los animales. Los víveres que recibió habrian costado apenas tres pesos, la coca importaba dos pesos. El negocio con la vieja era muí divertido. Mas de veinte veces decia:— *Sé que es un vicio el mascar coca, pero soi vieja i no puedo dejarlo. Sí, yo soi la viciosa; pero cómpreme usted la coca, hágame este favor por vida suya, etc.*»

XI.

Para internarse al corazón del desierto, es decir, a Cachinal de la Sierra i partir de aquí por un rumbo diagonal hácia San Pedro de Atacama recorriendo una distancia de cerca de cien leguas, la comisión esploradora que presidia el doctor Philippi i guiaba don Diego de Almeida, tenia dos caminos que elejir.

Uno que penetraba a la alta meseta de Cachinal por la quebrada de Huanillos partiendo desde Paposo (que es el que hoi trata de habilitarse como mas directo), i el otro desde Taltal por la quebrada, que a causa de sus manchas de vejetal llaman todavía del Bredal i conduce a Cachinal por Canchón, Agua Verde i Refresco, estación de término hoi dia del ferrocarril de Taltal, 81 quilómetros hácia el interior del desierto.

XII.

La primera via era mucho mas corta i directa por hallarse casi en la misma latitud Cachinal i el Paposo como Santiago i Valparaiso. Cachinal de la Sierra, jeográficamente hablando, es la capital natural del desierto i debe hallarse, con corta diferencia equidistante entre Copiapó i Calama.

Pero aquella senda era i es todavía casi impracticable por carecer de aguadas i forrajes en una estensión de 25 leguas. Hacíase, en consecuencia, forzoso desviarse del Paposo hasta Taltal, aunque fuera dando el rodeo que hoi siguen las carretas de las salitreras i los carros del ferrocarril.

Hiciéronlo así los esploradores, i el 11 de enero de 1854, es decir, en pleno estío, pusiéronse en marcha hácia lo desconocido.

XIII.

Hállase hoi mismo el despoblado de Atacama mui imperfectamente reconocido i esplorado apenas en uno o dos de sus ejes principales. Pero en el tiempo a que nos referimos, hace cerca de 30 años, el desierto era solo un miraje del navegante que a su vista espantosa e inhospitalaria solia pasar.

Siguiendo las equivocadas nociones de los pri-

meros cronistas españoles que hablaban solo de un «despoblado» i amoldando esta descripción a las sensaciones que semejantes formaciones naturales despiertan en el espíritu, pensábase jeneralmente que aquel desierto seria tan ardiente como los de la Libia, i a estas circunstancias i al olvido del práctico Almeida, que no hizo la prevención necesaria al viajero europeo, debió el doctor Philippi el haber esperimentado los mas grandes hielos de su vida en su frájil estructura, pues no se previno de abrigos. Algunos han supuesto, i a nuestro entender no sin razón, que lo que los antiguos denominaban el desierto de Atacama, no era propiamente sino la vasta pampa salitrosa i ardiente que comienza en el pueblo de San Pedro de *Atacama*, ocupando un grado jeográfico de latitud; i de allí por estensión se aplicó el nombre a todo el desierto, exactamente como el nombre lugareño de *Chilli*, comarca de Aconcagua, pasó a ser el de todo el país.

I esta idea del clima tropical i candente del desierto de Atacama no solo ha sido española sino universal. El distinguido sabio i metalurjista Simonin, que hace años estuvo en Chile, lo compara al Sahara africano i habla con horror de sus «abrasadas arenas». (1)

(1) ...«Le désert d'Atacama—une plaine de sables brulants, le Sahara de ces contrées, qui sépare le Chili de la Bolivie».—(Simonin.—*La vie souterraine*, Paris, 1867, páj. 376).

Pero se hallan aquellos parajes tan lejos de asemejarse a las travesías arenosas i ardientes del Perú o del Africa, que mas que desiertos son verdaderas cordilleras, mas o menos aplastadas por la acción mista del océano i los volcanes, habiéndose fundido aparentemente en esos parajes como en un solo nudo jeolójico las dos ramas montañosas de Chile, es decir, la cordillera de la costa i la de los Andes que allí apenas aparece en distantes i aislados picos.

XIV.

I a la verdad, a esta peculiarísima organización jeolójica debe en nuestro concepto vulgar sus imponderables riquezas subterráneas, que como la alta meseta de Tarapacá (la pampa del Tamarugal) no ha sido sino un inmenso laboratorio químico en que se han combinado, fundido, calcinado, abriéndose grietas i formado estratas sucesivas, todos los jugos minerales i las pastas fósiles que hoi codicia el mundo. De esta opinión instintiva era don Diego de Almeida, i comienza ya a serlo la ciencia ayudada por los descubrimientos mineros que son sus ojos i sus manos.

Verdad es que el desierto de Atacama, tal cual hoi le conocemos, forma una altiplanicie mas o menos uniforme que se eleva bruscamente desde el mar. Pero esa llanura o pampa ondulada, ade-

más de fuertes depresiones i recias cimas que la interceptan, se eleva a una altura tres o cuatro veces superior a la de Tarapacá i es solo unos mil metros inferior a la de Jauja, o la altiplanicie boliviana.

El desierto de Atacama es por esto, como antes deciamos, una verdadera meseta andina, como la de Uspallata en la vertiente oriental de las cordilleras, al punto de que su centro, es decir, Cachinal de la Sierra, está situado en una elevación de 2,441 metros, esto es, casi en paraje tan encumbrado como las minas de San Pedro Nolasco o las mas altas faenas de las Condes. Por manera que si el asiento del nuevo descubrimiento existiese en estas últimas latitudes, se hallaria ocho meses del año cubierto de nieve e inhábil para los trabajos. (1)

XV.

La temperatura media del desierto, observada en su eje central por el doctor Philippi en los

(1) Según observaciones barométricas hechas por don Jorje Berger, hombre práctico en todo, la verdadera altura de la aguada de Cachinal es algo superior a la fijada por el señor Philippi, esto es, 2,650 metros, i como desde allí se sigue ascendiendo hasta la planicie ondulada, en que tras de un portezuelo existe el mineral recientemente descubierto, puede calcularse que éste se encuentra a una altura de cerca de 3,000 metros.

meses de enero i febrero, es la suave i benigna que marca el termómetro en la línea de los 22° 8' es decir, la misma de Viña del Mar, donde durante esos meses parece enclavado a esa altura el azogue del tubo, tan grande es su fijeza. Pero al amanecer, aun en esos meses caniculares, el naturalista alemán, vestido como para escursión veraniega en las montañas nativas del Harz encontrábase, como le aconteció en el alojamiento de las Zorras, bajo cero o en el grado de conjelación. Sucedió esto el 1.° de febrero, advirtiendo que el paraje de las Zorras está a 3,135 metros, encumbrándose todavía su cuesta o meseta a 3,740 metros. Los mas señalados de estos puntos elevados sobre la gran meseta atacameña son contados: Tres Puntas, que es su entrada (1,970 metros), el de las Zorras ya nombrado, i el Alto de Pingo-Pingo situado en 23° 38' a 3,510 metros de altura. El 19 de enero el doctor Philippi apuntó en sus observaciones la desabrida palabra «hielo» en esta última fríjida posición.

XVI.

Las depresiones u ondulaciones de la altiplanicie que forma el desierto son mucho mas numerosas que sus cuestas, i en el fondo de ellas, a manera de oasis, encuéntranse aquellas escasas aguadas, lágrimas del páramo, algunas de las cuales

llevan nombres históricos, como la célebre de «doña Inés», la valerosa compañera de Valdivia, la cual a su vista hizo ensancharla para el socorro de su hueste.

XVII.

Como es de esperarse, la fauna de semejantes lugares es sumamente pobre i de un orden inferior, estendiéndose apenas desde la sedosa pero diminuta chinchilla a la rata i desde la lagartija a la vinchuca. De estas contó el doctor Philippi hasta cuarenta i una en su cama de San Pedro de Atacama; pero por fortuna no existen las pulgas, que el frio i la sequedad matan, prueba evidente de que por allí no pasó el presidente Sotomayor, que en el año del Señor de 1629 introdujo semejante horrible i microcóspica familia en Chile.

El sabio de Cassel, que con ojos de lince recorrió el desierto en la estensión de 300 leguas de oeste a noreste (de Taltal a San Pedro) i en seguida de norte a sur (de San Pedro a Tres Puntas), no encontró sino 97 tipos de la fauna del desierto, todos de especies inferiores, en que los *cucarachos*, jénero tan amado de los alemanes, tienen un puesto de honor. También clasificó i descubrió en cambio el paciente botánico 419 especies de la raquítica flora de las montañas que trajo consigo i se hallan ahora alojadas en los herbarios del museo nacional.

Añade el sabio esplorador alemán que a pesar de las frecuentes versiones sobre la existencia de fenómenos eléctricos en el desierto, no tuvo la fortuna de comprobarlos, limitándose a decir que el curioso espectáculo de la fata morgana o miraje del desierto es casi cuotidiano.

Por lo demás, el vasto despoblado de Atacama en toda su estensión se halla cubierto no de arena como el vulgo antes creia sino de una capa mas o menos delgada de una especie de ripio anguloso que lo cubre a manera de densa alfombra i maltrata la pezuña de las acémilas i aun la de los perros, que los mineros i los cazadores de huanacos calzan con cuero a fin de preservarlos. No atribuye el sabio esplorador a esta costra suelta del desierto un orijen acuoso o de aluvión, como al ripio de nuestros valles centrales, sino a la descomposición lenta i natural de las rocas i a la acción de los vientos, pero es lo cierto que esa costra de cascajo de acarreo oculta al ojo del investigador la estructura jeolójica i superficial del terreno i encubre así muchos panizos i tal vez ricos filones de vetas, que la perseverancia i el acaso, estas dos aliadas de la suerte, irán poniendo en evidencia.

No habria por esto tal vez mejor negocio que barrer a escoba todo el desierto; i a la verdad que sociedades anónimas i accionistas efectivos no habrian de faltar para ello!...

XVIII.

En cuanto a la estructura puramente mineralójica del despoblado de Atacama, el distinguido publicista don José Victorino Lastarria, que ha sido un observador personal de sus estratas en Tres Puntas, en la Florida i en Caracoles, después de atribuirle un orijen acuático, «cuando Neptuno reinaba allí pacíficamente», descríbela de la siguiente popular manera en sus célebres *Cartas descriptivas* del mineral de Caracoles, publicadas en el *Mercurio*, por estos dias hace doce años:

«El solevantamiento del territorio de Atacama debió ser jeneral, aunque consecutivo i lento. El mas prolongado fué sin duda el de aquella loma que se estiende desde el Quimal hasta el grado 25, i mas hasta el llano de 1,668 metros que corre desde Chañaral Bajo hasta Tres Puntas. Esa loma de formas redondeadas debió encorvarse cuando todavía no estaba emerjente el territorio, pero sí cuando las aguas habian disminuido muchas atmósferas de peso, i quedaban aposadas al oriente de la nueva cadena, formando las inmensas lagunas que, privadas de alimento, se evaporaron mas tarde i dejaron señalados para siempre sus lechos con las salinas de Atacama i Punta Negra.

»Los solevantamientos intermitentes se suce-

dian unos a otros, ya aislados en una corrida como el de Limón Verde i Caracoles, ya limitados a un grupo como los muchos que se presentan allí, ya débiles i dilatados como los que forman ampollas i ondulaciones que se notan a cada paso, ya bruscos, repentinos i prolongados, como los que dibujaron la costa de todo el desierto; pero al mismo tiempo la masa de las aguas marinas que se retiraban, i cuya superficie debia aparecer en aquellos dias cuajada de islas, se agolpaba a las depresiones del terreno, en aquellas largas corridas trasversales que hoi figuran valles i quebradas, que se prolongan desde las altitudes del oriente en descenso hasta el mar.

»Tal es la esplicación científica mas lójica i natural de la fisonomía del desierto.

»Una vez que el territorio quedó enjuto, la reacción plutónica continuó su obra poderosa, i la superficie del suelo sufrió las leyes de la nueva atmósfera en que iba a comenzar una vida distinta a la de las aguas. Los sedimentos jurásicos i los mas modernos que formaban aquella superficie, habian sufrido naturalmente la acción de las erupciones plutónicas en toda la estensión, con mas o menos intensidad, a medida de su proximidad al foco ígneo, i se habian metamorfoseado en rocas estratificadas a veces, convirtiéndose, por ejemplo, en mármoles o en dolemia los calcáreos, en antrasitas las capas carboníferas, etc., etc.»

XIX.

Trazados así, con los toscos utensilios del que camina i del que observa, los principales perfiles del desierto de Atacama, vamos a seguir rápidamente el itinerario del viajero desde Taltal a San Pedro de Atacama, i a acompañarlo en su regreso mucho mas largo i penoso hasta Copiapó, punto orijinario de salida.

Partiendo el 11 de enero de 1854 del oasis que lleva el curioso nombre de *Aguada de los clérigos*, por algunos misioneros que allí probablemente bebieron i bautizaron, junto a Taltal (1), comenzaron a ascender la quebrada, que evidentemente es un antiguo lecho de rio disecado, i con tanto repecho, que habiendo recorrido aquel dia poco mas o menos 14 leguas, se acamparon a 1,300 metros de altura en la pampa del Cachiyuyal, que lleva este nombre por los yuyos salobres *(cachi)* que, según Philippi, en ese paraje se encuentran.

«Durante todo el dia divisamos en la distancia las cumbres de la alta cordillera, porque creimos todavía entonces que debia haber una cadena de cerros, como en Chile, pero no tenian nieve. Una vez no mas el cerro que se mostraba mas al norte dejó ver una mancha de nieve. Todos estos cerros

(1) El arzobispo Valdivieso fué uno de estos misioneros.

tienen la forma de un cono bajo truncado o de conos mellizos; ni uno solo en todo el desierto ofrece una figura atrevida como se ve en los Alpes i Pirineos. Ni don Diego, ni el arriero de Atacama sabian dar un nombre a uno de estos cerros. Casi todos los cerros del desierto han quedado sin él.»

I algo mas adelante añade, a propósito de esta misma larga, penosa, solitaria, profundamente melancólica travesía:

«Un poco mas al este habia un campo cubierto de escorias volcánicas i de «rapilli»; me hallé como trasportado a las faldas del Vesubio, del Etna o de las islas de Lipari, que habia examinado hace 23 años en compañia de los señores don Federico Hoffman i don Arnoldo Escher. La única diferencia era que las desigualdades de las escorias del desierto eran menos ásperas. Son mui agujereadas, como una esponja, porosas en el interior; los poros en parte vacios, en parte revestidos de un polvo blanco de carbonato de cal, que se disuelve con mucha efervescencia en los ácidos, en parte llenados de calcedonia.»

XX.

Al dia siguiente, i con una temperatura fresca que a las cinco de la mañana era de 8° C., los viajeros continuaron la jornada hácia Cachinal de la

Sierra, soslayándose un poco hácia el norte por un terreno alto i en declive, en el cual parece de empresa facilísima hacer rodar los coches i tender los rieles. «Todo este gran trecho, dice el señor Philippi, como de trece leguas, hasta Cachinal de la Sierra, es una llanura que se eleva paulatinamente, cuyo ancho a veces es mas de dos leguas; de modo que los cerros bajos que la acompañan quedan a tanta distancia que no es posible conocer su formación jeolójica, pero se ve que son mui redondos, enteramente fracturados; jamas ofrecen peñascos, todo es escombros. El suelo muestra casi siempre costras de yeso bajo la capa superior, i los hoyos hechos por el pié de las mulas contienen una sal plomosa, probablemente un sulfato de sosa.»

XXI.

I en cuanto al paraje especial del desierto, objetivo hoi de tantas esperanzas i ambiciones, hé aquí todo lo que el viajero apunta i que es curioso reproducir después de 28 años de olvido i de silencio:

«El lugar denominado *Cachinal de la Sierra* es una depresión mui insignificante en la inmensa llanura inclinada hacia el occidente; solo al oriente se ven unas colinas bajas, i no se comprende la causa que haya producido el manantial. Este corre por un espacio de 1,000 pasos de largo i de

330 de ancho, dividido en varios pequeños hilos de agua; contiene mucho yeso i deposita por todas partes costras de este mineral i bajo de ellas sal común.»

XXII.

Preciso es advertir aquí que el doctor Philippi no iba al desierto ni como mineralojista ni como cateador. Su misión era mucho mas científica que especulativa, i dejaba a su incansable compañero don Diego de Almeida todo lo que se referia a las vetas i panizos, mientras él con sumo deleite recojia hierbas parásitas, lagartos i una serie infinita de conchas, caracoles i cucarachos. No prestaba por esto sino mediocre atención a las riquezas subterráneas del desierto, i aun las desdeñaba, porque suponia que ni el nitrato de soda (salitre) existiera.

I sobre este punto, como hombre de probidad i de doctrina, se contentaba con decir en su introducción estas palabras: «La opinión es mui común que ese desierto *encierra inmensas riquezas minerales*, porque se cree jeneralmente que una tierra debe contener tantos mayores tesoros de oro i plata, cuanto es mas estéril i desconsoladora.» (1)

---

(1) Juzgando el desierto bajo el punto de vista especial que hemos señalado, el doctor Philippi lo declaraba «sumamente po-

Lejos de ello, el desierto de Atacama es tan intensamente mineralójico, que no solo sus entrañas están cruzadas de vetas de plata, cobre, niquel i aun de oro, sino que no hai talvez en el mundo una comarca que haya recibido mayor suma de metales del cielo. I esto sin figura, porque el despoblado es el sitio favorito del hierro meteórico, de los aerolitos i de las *bolas de fuego*, como el pueblo que las ve en Chile (talvez con mas frecuencia que en ningún otro país) denomina estas piedras del aire. El señor Domeyko dice que es tal su abundancia, que los arrieros antiguamente herraban sus mulas, como los griegos forjaban sus armas, con esa producción misteriosa que algunos astrónomos suponen caida de la luna i otros de las erupciones del sol. El señor Domeyko ha logrado juntar muestras que representan mas de un quintal métrico, i el mismo señor Philippi recojió una cantidad no pequeña del

---

bre en especies metálicas,» i solo menciona algunos rastros de plata en los siguientes parajes a que se refiere de oidas:

En Cerro Negro, paralelo del Morro Jorjillo, metales de 70 marcos.

Mineral de Peine, cerca de San Pedro de Atacama, metales de poca lei.

En el alto de Puquios, alguna galena platosa.

En la Aguada de la Encantada, varias vetas de poca lei.

En el Indio Muerto, algunos picados antiguos de plata.

En Pueblo Hundido, hubo rosicler mui rico pero se agotó pronto.

famoso hierro meteórico de Imilac convertido casi en polvo, como el que ha solido encontrarse a bordo de los buques o en las cimas del Monte Blanco. Flammarion habla de uno de estos aerolitos o *bolidas* del peso de 15,000 quilógramos en *Tucamán*, i bien puede haberlo mayores en el verdadero *Atacama*. (1)

El desierto de Atacama está por consiguiente lleno de metales i sustancias metálicas, arriba i abajo, del cielo i de la tierra.

XXIII.

Por lo demás, estos errores de la ciencia especulativa en presencia del hecho esperimental son mucho mas frecuentes de lo que seria imajinable. En otra parte hemos dicho cómo el señor Pissis desahució a los cateadores de Caracoles el mismo dia en que hicieron el descubrimiento; i en Nevada es mui conocida i comentada la aventura del

(1) Véase en los *Comptes rendus* de la Academia de ciencias de París, vol. LVIII, del 28 de marzo de 1864, el interesanto informe de los ilustres químicos Elie de Beaumont i Saint Claire Daville sobre el hierro meteorolójico de Atacama, según el análisis de muestras enviadas por el señor Domeyko. Estas muestras contenian 88.6% de hierro i 11.4 de niquel, metal que abunda en el despoblado. El señor Vallejo, ayudante de la Biblioteca de Santiago, posee un admirable aerolito, que representa un indio en miniatura, de cuya muestra espera obtener en Europa mas de dos mil pesos.

célebre mineralojista francés Laur que, yendo en misión de su gobierno, aconsejó a los descubridores Gould i Curry desamparar la veta que trabajaban por estéril i que es la misma que ha dado después centenares de millones de pesos de plata en Virjinia City.

¿No fué en este mismo sentido el ilustre Lavoissier, uno de los mas grandes descubridores, quien negó en lo absoluto, no hace de esto un siglo, la existencia de los aerolitos? ¿I la *Academia de ciencias* de Francia, esto es, la corporación mas docta del mundo, no declaró por *unanimidad* en el primer año del presente siglo, que tal fenómeno, conocido hoi hasta de los niños, era una patraña?

XXIV.

Como habrá podido observarse, la aguada de Cachinal de la Sierra dista a rumbo solo 28 leguas de Taltal, i allí encontró la caravana alemano-chilena a los arrieros arjentinos que regresaban a San Pedro de Atacama con escasa cosecha de congrio para aquella cuaresma i sus ayunos.

El mineral recientemente descubierto dista algo mas al norte en esta forma, toda susceptible de cómodo galope i buen rodado:

	Quilómetros.
De Taltal a la estación de término de Refresco	81
A la oficina de Oliva	16
A la aguada de Cachinal	16
Al mineral	20
	143

o sea mas o menos 35 leguas.

Ayudados por aquella buena jente i por sus mulas de refresco, acabado de despachar a doña Serafina su coca i sus jumentos, los viajeros continuaron con mayor alivio su pesada ruta el 14 de enero i después de andar 9 leguas se acamparon en la aguada llamada del Profeta, donde hoi los profetas del desierto anuncian también descubrimientos arjentíferos.

XXV.

En cuanto a la manera i a la rutina de estos viajes por el despoblado, en que los dias solo se diferencian en lo mas o menos largo de la fatigosa jornada que su luz alumbra, no podia ser mas sencilla, i hé aquí cómo la describe el jefe de la caravana, que recorria muchas veces largas leguas a pié como un simple cateador, salvo que en lugar de relucientes rodados buscaba imperceptibles conchas o amonitas, estas curiosas incrusta-

ciones «medallas de la creación», según las llama Raymondi, en que, como bajo las cubiertas de un libro, se halla encuadernado el período jurásico del desierto i sus lechos metálicos.

«El que quiera viajar por el desierto, dice el doctor Philippi, debe necesariamente llegar en un dia de una aguada a otra, i no puede alojarse en el camino donde se le antoje, por la gran dificultad de tener las mulas juntas si no tienen agua o por lo menos pasto. Por eso las jornadas son mui desiguales i a veces de diez leguas i mas. Llegados al alojamiento, dos personas tienen bastante que hacer: desensillar i descargar las mulas, juntar las cargas para que den algún abrigo contra el viento i para que esté a la mano lo que se necesita, etc. Mientras tanto, otra persona busca combustible, leña o el estiércol de mula, lo que cuesta a veces mucho tiempo donde escasea, i yo mismo he traido muchas veces mi manta llena de bostas de mulas. Cuando se llega mui tarde nadie quiere esperar mucho tiempo a la comida; era preciso hacer un manjar cuya preparación requeria poco tiempo. Era una mazamorra de harina tostada con grasa i sal, porque basta echar la harina en el agua cuando hierve i el plato está hecho. Esto era, en las jornadas largas, nuestra comida i cena reunidas, i luego después de haberla tomado, cada uno buscaba su cama. En la mañana se necesitaban varias personas para juntar las mu-

las, ensillarlas i cargarlas. En este tiempo un mozo hacia hervir agua, echábamos una buena porción de yerba-mate en la tetera i pocos minutos después teniamos un buen té de mate; bastaba echar un poco de agua fria en la tetera para tener la bebida clara. No llevábamos con nosotros ni tazas ni platos de loza; echábamos, pues, el té en gamelas de lata i encima de galleta. No era posible tomar la bebida en los pequeños matecitos, porque cada uno habria querido tomar por lo menos sus cuatro o cinco i no hubiéramos concluido en una hora con esta operación. Después de este desayuno cada uno echaba un poco de galleta i una docena de higos en su bolsillo, i llenaba una botella de agua para llevársela consigo en las alforjas, montábamos en las mulas i caminábamos todo el dia sin apearnos para descansar o comer.»

XXVI.

I como cosa digna de particular anotación, no fué ni mas afortunada, ni mas rápida ni escabrosa, ni menos ocasionada a precauciones ni a zozobras la marcha que trescientos i veinte años antes que don Diego de Almeida, acaudillara i condujera por aquel desierto don Diego de Almagro, porque, como cuenta el amigo, compañero i confidente de éste, Gonzalo Fernández i Oviedo en su admirable historia, despachó el último «cinco de a

caballo, con dobladas cabalgaduras, para que supiesen el camino, i negros con açadones para que abriesen los xaguelles... I para esto se hizo mucha cantidad de vasijas, así de barro o calabaças como de unos zaques u odrinas de los pellejos de las ovejas.... Las jornadas habian de ser de tres o quatro leguas, porque si mas andovieran así el ganado como la jente pereceria....

»Con la orden i procedimiento que he dicho intentaron el despoblado e infernal camino de Atacama, en cuyo discurso hallaron *tantas diversidades de tierra*.... si no que hoi los fatigaba el frio i los proveia de temblores, *mañana los asaba de calor* porque a las sierras sucedian arenales i a los arenales pedregales espesos.» (1)

XXVII.

En cuanto al paisaje del despoblado, es siempre el mismo eterno, inmutable, horrible panorama, hoi como cuando Almagro i Valdivia lo cruzaron.

---

(1) El adelantado don Diego de Almagro pasó *los arenales* de Atacama mas o menos en la misma época en que los visitó el doctor Philippi con su alentado compañero don Diego de Almeida, es decir, en el verano de 1536-37 o probablemente por diciembre, pues Almagro no salió de Arequipa para el Cuzco sino el 12 de marzo de 1553. Véase a Oviedo—*Historia jeneral i natural de las Indias*, vol. IV, páj. 285.

«...Allí no hai sombra en el dia
Cuando un sol de rayo ardiente
Lanza su luz refuljente
Sobre tanta soledad!
Inmensos mares de arena
Que abarcan los horizontes
Hai solo, i ásperos montes
De arena, piedra i metal.
No silban allí las brisas,
Ni murmura blando el viento:
Ajitándose violento
Solo ruje el aquilón!
Parece el eco sañudo
Del espíritu que vela
Como adusto centinela
Sobre esa triste rejión.

.....

Allá precipicios hondos
Que eterna noche sepulta
Donde el insecto se oculta
Que jamás la luz gozó.
Acá un peñón que parece
Desplomarse, carcomido
Por el tiempo, ennegrecido
Por la lluvia i por el sol.
Moles inmensas i adustas,
Montes que no tienen nombre,
Donde nunca llegó el hombre
A poner su planta audaz.

Un cielo siempre encendido,
Siempre un sol resplandeciente
Que torna en piélago ardiente
El anchuroso arenal!» (1)

XXVIII.

Prosiguiendo los modernos esploradores su jornada de la Aguada de los Profetas, que por ventura se llamaria así por los que ha tenido el desierto desde Almeida a Lastarria, sin que nadie los escuchase, anduvieron solo cuatro i media leguas (al estilo de Almagro) hasta la Aguada de Varas el 15 de enero i el 16 llegaron a Punta Negra, ocho leguas mas adelante, i desde allí contaron el total de sus jornadas (60 leguas mas o menos) de la siguiente manera hasta San Pedro de Atacama, antigua capital del Despoblado:

Enero 17.—De Punta Negra a Imilac, 12 leguas.
» 18.—A la cuesta de Pingo-Pingo, 10 id.
» 19.—A Tilo-Pozo, 9.
» 20. —A la aguada de Carvajal, 14½ id.
» 22. —A San Pedro de Atacama, 12½ id.

(1) *Carlos Walker Martínez.*—«Al desierto de Atacama.» —Esta composición del fogoso poeta atacameño no se encuentra en su libro de poesias sino en la *Voz de Chile* de 1862, i tiene la fecha de enero de ese año.

XXIX.

Entre Pingo-Pingo i Tilo-Pozo la caravana cortó diagonalmente el camino del Inca, que fué el que siguieron por el despoblado Almagro en su regreso i Pedro de Valdivia en su venida, i en la mitad de la última jornada dieron con una aguada que tenia el curioso nombre etimolójico de *Chili-pure* (agua de Chile).

En la jornada de Taltal a San Pedro, que es una distancia de 107 leguas, los dos viajeros emplearon solo 11 dias (del 11 al 22 de enero); i después de descansar una semana a la sombra de las hospitalarias higueras de aquella capital exboliviana, emprendieron el 30 de enero su regreso a Tres Puntas i Copiapó, atravesando en toda su estensión el desierto de norte a sur en 28 dias, cuyas jornadas, para abreviar, condensamos de la siguiente manera, un tanto imperfecta como lo apunta el autor:

Enero 30.—De	Atacama a Toconao.....	31
»	A Agua de Carvajal.....	12
»	A Ciénega redonda.....	..
»	A Tilopozo.....	5
»	A Puquios.....	15
	(Descanso en Puquios a 3,509 metros sobre el mar.)	

Febrero 6.—	A Pajonal	7
»	A Imilac	8
»	A Zorras	7½
» 10.—	(Escursión al volcán de Llullaillaco.)	
» 11.—	De Zorras a Barrancas blancas	11½
» 12.—	A Rio Frio	8¾
» 13.—	(Descanso en Rio Frio a 3,412 metros.)	
» 14.—	A Osandón	7
» 15.—	A Chaco	8
» 16.—	(Descanso en Chaco.)	
» 17.—	A Juncal	8
» 18.—	A la Encantada	6½
» 20.—	A Doña Inés	7
» 21.—	A Agua Dulce	10¼
» 22.—	A Chañaral Alto	16½
» 23.—	(Descanso en Chañaral Alto.)	
» 24.—	A Tres Puntas	7¼
» 27.—	A Copiapó (1)	..

XXX.

En aquella larguísima i fatigosa travesía, que recuerda las etapas del animoso Stanley en el in-

(1) El señor Philippi no apunta algunas distancias, talvez porque las ignoraban sus guias i él no quiso inventarlas, pero puede conceptuarse que la estension recorrida desde San Pedro de Atacama a Copiapó en 28 dias fué de 180 a 200 leguas.

terior del Africa, no ocurrió a la sufrida caravana suceso de cuenta, escepto dos temporales sucesivos que esperimentaron el 31 de enero en Toconao, i el 3 de febrero en Tilopozo. Venian ahora bien montados en robustas mulas arjentinas, i estas hacian mas soportable la fatiga que los asnos de doña Serafina.

XXXI.

Durante el viaje no encontraron los caminantes mas ser viviente que un esforzado cateador llamado David Lazo que andaba por esas serranías tras el derrotero de la Ola, interrogando a las rocas por el paso de los misteriosos aragoneses fusilados por Belgrano en 1812 i que dieron orijen a aquella perseverante tradición, i algo mas cerca de Tres Puntas un solitario ermitaño llamado *Taita Berna* (Taita Bernardo) que hacia mas de 30 años vivia arisco i selvático en aquellos hórridos parajes, reticente como San Bruno, i viviendo esclusivamente de la caza de huanacos. ¿I por qué no hubo el viajero alemán de cojerlo como el tipo mas curioso de su fauna para insertarlo en la misma pájina de su herbario con doña Serafina de la Aguada de los Clérigos que de seguro los habrian casado? (1)

---

(1) «Don David Lazo se habia quedado en Chaco para catear; pero uno de sus compañeros, un señor Luengo, llegó en la tarde del 18 por haberse enfermado, para volver cuanto antes a Tres

XXXII.

Al fin, después de un bien aprovechado descanso de tres dias en Tres Puntas, la comitiva, ya un tanto desencuadernada, llegó a Copiapó el 27 de febrero de 1854, dia de carnaval, i como si hubieran adivinado aquellas alegres jentes que el enflaquecido i terroso viajero alemán volviese de la travesía sediento de agua, le arrojaron al pasar por la primera casa del pueblo una cántara de ella en la cabeza.

El viaje del doctor Philippi por el desierto habia durado el doble del de la tradición bíblica (81 dias, desde el 7 de diciembre al 27 de febrero), i en tan corto espacio de tiempo el esforzado viajero habia recorrido no menos de 500 leguas, i de éstas 350 por tierra, siendo de las últimas un buen número a pié.

Puntas. Me contó que habia hecho una espedición en busca de minas a la *Ola*. Es una laguna o ciénaga apenas de dos piés de hondura, con muchas costras de cal i un pasto abundante en sus orillas». —(Philippi, *Viajes*, páj. 81).

De este famoso derrotero de los Arogoneses damos cuenta estensa por separado. Por lo demás la existencia de estos solitarios del desierto es no poco común i los hai hasta en la Patagonia, según lo refiere Lady Flora Dixie en su famoso i reciente viaje.

Tuita Berna vivia en 1874 i habia sido peón de los Aragoneses, al decir de Sayago.

CAPITULO XIV.

CARACOLES.

(SUS LEYENDAS I DERROTEROS.—SUS DESCUBRIDORES I SU DESCUBRIMIENTO.)

Inmenso raudal de plata que invade los mercados de Chile en el quinquenio de 1848 a 1853.—Decadencia i broceo jeneral que sigue a la bonanza.—Balance de las minas de Chañarcillo en 1858 i su pérdida.—Emigración jeneral.—Cómo don José Díaz Gana, administrador del establecimiento de Pabellón, emigra a Pan de Azúcar i a Mejillones.—Su compañía de cateo de cobre con el barón Arnou de la Rivière.—El indio Garabito i su derrotero del *rebosadero* de Sierra Gorda.—Diríjese a este punto el señor Díaz Gana, i Garabito no acierta con el rebosadero de cobre.—Leyenda misteriosa que Garabito cuenta en el desierto a Díaz Gana sobre la Sierra de Caracoles.—El indio Osorio i los hermanos de Cobija.—El derrotero del Cenizal i el del viajero de Calama.—Díaz Gana se dirije a esplorar la Sierra de Caracoles i encuentra un rico rodado cuyo criadero no se ha descubierto todavía.—Intenta hacer un reconocimiento formal, pero sus habilitadores de Valparaiso se lo prohiben.—Díaz Gana desobedece i organiza una cuadrilla de cateadores de plata a cargo de Méndez-Cangalla.—Noticias de este personaje i de sus compañeros Saavedra, Porras i Exequiel Reyes.—Méndez se dirije desde Mejillones a la sierra de Limón Verde el 23 de marzo de 1870 i desde allí divisa el panizo de Caracoles, a cuyo pié se aloja en la noche del 24 de marzo.—El gran descubrimiento el 25 de marzo.—Reyes descubre la *Suerte* i la *Deseada*.—Singulares impresiones en los cateadores.—Descripción del descubrimiento por don J. V. Lastarria.—El canto de Guajardo.—Los descubridores Méndez i Porras regresan a Mejillones, i Díaz Gana se traslada a Caracoles donde descubre todas las minas del grupo de las *Descubridoras*.—Las denuncia en Cobija, i honrado reparto que hace de sus barras entre sus habilitadores i cateadores.—Huellas misteriosas sobre la tradición de Garabito i del indio Osorio.—Un feto humano petrificado.

I.

Cuando en el empalme de los años 53 i 54 practicó el discreto perito don Rodulfo Amando Philippi el primer reconocimiento científico del desierto de Atacama, la riqueza de Chile parecia haber llegado a su apojeo. Con la fecundidad maravillosa de Tres Puntas, cuyas minas descubridoras (la *Buena Esperanza* i la *Al fin hallada)* rendian en competencia un millón de pesos cada cual al año, coincidia el encuentro de la segunda rejión del beneficio de Chañarcillo, o la zona de sus metales frios (arseniosos i antimoniosos); de suerte que una especie de rio de plata fluia desde Caldera hácia Valparaiso en sentido inverso a la corriente polar que visita esas bahías; i de allí iba a derramarse en todas las casas de moneda i talleres de Europa.

Aun no habia sido descubierta Nevada, i Chile tenia la doble supremacía del producto de la plata i del cobre, si bien California, cinco años antes, le habia arrebatado su antiguo cetro de oro.

Era tal a la verdad la abundancia de la plata barra en Valparaiso, que en los cinco años corridos de 1849 a 54, solian en algunos almacenes de esta ciudad, adoquinar el piso con ellas, a fin de repartir con igualdad el peso sobre el pavimento de madera, ejecutando así, sin ostentación, la fan-

tástica promesa de aquel minero de Puno don Francisco de Salcedo, que ofreció al soberbio virrei que le mató empedrar con plata las calles de Lima a trueque de la vida.

II.

Pero en el subsiguiente quinquenio todo habia cambiado. A la pujanza habia sucedido la esterilidad, a la bonanza el broceo. El mismo prolífico Chañarcillo parecia agotado, i cuando en enero de 1858 el ilustre jeólogo Pissis, a la manera del cajero industrial que cierra sus libros al final del año, hizo el balance de la fortuna de Copiapó, resultó que el déficit de Chañarcillo era 326,550 pesos porque en el año precedente habia producido solo 135,000 marcos de plata que valian 913,950 pesos, mientras los gastos de esplotación, beneficio i fletes ascendian a 1.240,500 pesos. (1)

Habia por tanto una pérdida efectiva de mas de un tercio de millón!

Copiapó estaba en quiebra como Potosí; i a la paralización de sus negocios sucedió la emigración paulatina de sus brazos que no ha cesado del todo todavía, si bien hoi, como si la plata tuviese olas

---

(1) Pissis. Estudio publicado en la *Revista de ciencias i letras* con el título de *Consideraciones sobre el estado actual de la industria minera en Chile.*—Santiago, enero 10 de 1858.

cual el mar, el reflujo vuelve a aparecer en la superficie en la hora en que escribimos.

III.

Entre los muchos desheredados que desde aquella época comenzaron a levantar su liviana tienda de lona de las serranías de Copiapó para trasportarla al ignoto desierto, encontrábase un joven de endeble pero simpática figura, que por su juiciosidad i dedicación a las faenas habíase hecho de un buen nombre en la errante colonia de los buscadores de fortuna. Nacido en Valparaiso en 1827, cajero de la casa de Cerveró en 1852, administrador del establecimiento de amalgamación que en Pabellón tenia en 1857 el respetable minero don Fernando Mandiola, habia sentido en esa época la nostaljia del broceo, que es la anemia del corazón del minero, i después de haber estado preso en la cárcel de Copiapó por *neutral*, en los vaivenes de la revolución atacameña i constituyente de de 1859, resolvió encaminarse al desierto. I con este propósito, a manera de chancelación de cuentas, pidió a su patrón de Pabellón seis mulas i 40 pesos en víveres, los que jenerosamente le fueron otorgados.

Con ese caudal, que en breve se disminuyó a quince centavos rezagados en un repliegue del bolsillo, don José Díaz Gana, (que este era su

nombre) se lanzó esperanzado al desierto, i allí vagó durante diez años acompañado solo de un cateador de cobre llamado Simón Saavedra, natural de Elqui, de un arriero i peón del valle de Mataquito que respondia al nombre de Exequiel Reyes i de un perro, este postrero i desinteresado amigo del hombre, que por lo mismo es casi siempre anónimo.

Cruzando con su corta caravana entre la caleta de Pan de Azúcar, donde hizo una compañía de descubrimientos con el joven don Adolfo Fontanés que le facilitaba víveres, i la bahía de Mejillones, donde por esos años (1866) el fastuoso aventurero francés M. Arnou La Rivière echaba la planta de un establecimiento industrial para estraer huanos, con una máquina resacadora i un cargamento de cebada, la voluble suerte fijó allí su destino.

En efecto, después de haber servido allí al recién llegado como administrador durante un año, ajustaron ambos una compañía de cateo con un capital nominal de 40,000 pesos representado por un galpón, una máquina, unos cuantos centenares de sacos de harina i de cebada, esto es, el pan del hombre i de la bestia, i algunas libranzas que en honor de la verdad, pero no de sus firmas, fueron mas tarde protestadas por los representantes del barón francés, los señores Watson i Meiggs de Valparaiso. El ideal i el propósito de los cateos i descubrimientos de la compañía de Mejillones debia ser solamente el cobre.

IV.

Tenia esto lugar a mediados de 1869, i a virtud del imán misterioso que atrae el minero hácia el minero, el administrador de Mejillones, desde que se supo tenia una habilitación de cateo en las alforjas, vióse rodeado i solicitado de ávidos esploradores, de derroteros i de fábulas.

El mas notorio de aquellos aventureros, prontos siempre a engancharse, desde que se anuncia la partida de la nave hácia el océano o la marcha de la caravana hácia el desierto, fué un indio boliviano llamado Garabito. Decíase éste conocedor personal de un rico rebosadero de metales de cobre en la serranía de Sierra Gorda, que yace hoi a la manera de un punto conocido e intermedio entre Antofagasta i Caracoles, entre el Pacífico i los Andes.

Como su contrato esplícito de cateo versaba únicamente sobre el cobre, el señor Díaz Gana aceptó las ofertas de Garabito, i acompañado de su fiel Saavedra, que era perito en aquel metal, de su arriero Reyes, de su perro i del indio cobijeño, encaminóse en convoi de mulas hácia las pampas bajo la guia del último.

V.

Después de sufridas jornadas empampóse el in-

dio rumbeador, i declaró honradamente que había perdido el derrotero, que no sabia a qué compás del horizonte quedaba la sierra en cuya busca habia salido, ni siquiera podia dar razón del punto en que se hallaba, rodeado de arenas i de soledad, de enojos i de hambre.

Pero como si hubiese querido ofrecer al jefe de la caravana alguna compensación por aquel cruel e involuntario estravío, contóle el indio la mas estraordinaria historia:—Era ésta la primera leyenda de Caracoles, niebla ténue matinal que envuelve en sus oríjenes las tradiciones de todas las minas que adquieren mas tarde fama universal, cuando, después del nublado, aparecen al sol su manto i sus senos.

VI.

Según Garabito, existía en un mas allá del desierto, que él se esforzaba en descubrir con su vista perturbada alargando el brazo al pié de la montura de su jefe de cateo, una cadena mucho mas rica que la de Sierra Gorda, i que en remotos años habia sido conocida por un indio llamado Osorio, como el descubridor de Tres Puntas. Según una vaga tradición recojida por Garabito en Cobija, donde persiste todavía, Osorio habia comunicado el gran secreto de su hallazgo de plata a dos vecinos de aquel puerto, único punto habitado

en ese tiempo en todo el litoral boliviano; i éstos, conducidos por el indio descubridor, se internaron cierto dia en silencio por las vastas soledades que de aquel paraje conducen al despoblado.

Hasta aquí la historia, es decir, lo corriente i lo verosímil.

VII.

Pero sobrevino a la leyenda la trajedia, i esta fué espantosa.

Del indio i de uno de los hermanos no se volvió a hablar jamás, i del segundo hermano solo se sabe que, como perseguido por la sombra de un crimen misterioso, fantasma del desierto que en todas partes seguia sus pasos, regresó loco a Cobija, donde a los pocos dias murió encerrado en melancólico impenetrable mutismo, dejando un aflijido hogar que aun no se ha estinguido por completo.

VIII.

¿Qué habia sucedido?

Ignórase ello todavía; pero cuando Caracoles fué descubierto corrió la voz que antes que los cateadores de Díaz Gana, el indio Osorio habia encontrado la riqueza, i que por hacerse esclusivos dueños de ella los dos pérfidos hermanos a

quienes habia hecho partícipes de su tesoro, lo asesinaron, muriendo uno de ellos en la brega i escapando el otro aterrado i enloquecido por el miedo i el hambre hácia Cobija.

IX.

Tal era la tradición de Caracoles, como la del derrotero de los Tres Portezuelos que precedió a Tres Puntas, i no era esta la única que marcaba su derrota, porque se ha contado mas tarde la historia del Cenizal, según la cual un oficial arjentino, huyendo de Quiroga, «el tigre de la Rioja», pasó en su peregrinación con su asistente por un sitio sembrado de fragmentos de plata eruptiva, i en el cual los caballos se perdian hasta la rodilla en una ceniza plomiza como la de los volcanes. El emigrado arjentino llevó su rumbo a Concepción, i cuando iba a organizarse allí una compañia de cateo, murió de una manera mas o menos singular, como todos los descubridores mitolójicos, o semi-mitolójicos.

X.

El infatigable cateador i esplorador del despoblado de Atacama don José Santos Ossa referíanos también, con muchos mas visos de verdad, que cuando por los años de 1867-68 se dirijia a Potosí,

por la via de Calama, para obtener la contratación de los yacimientos de salitres que acababa de descubrir en Antofagasta, oyó decir en aquel lugarejo que un leñador indíjena habia traido una carga de ricos rodados i revelado el paradero de sus matrices a un joven boliviano, que era poeta i abogado, alumno de un colejio de Santiago, i que poco mas tarde, como el descubridor Osorio, murió trájicamente, arrastrado al suicidio por honda desdicha de familia. Caracoles no ha hecho felices.

XI.

Sea de ello como quiera, i mientras el indio Garabito hablaba así en el desierto, su animoso patrón no queriendo dar la desairada vuelta del desengaño a Mejillones, resolvió proseguir su jornada hácia la nueva i misteriosa sierra de la plata. I en consecuencia, despachando de regreso a Mejillones a Reyes i al indio idiota o falaz, lanzóse con la madrugada hácia lo desconocido.

Ignora hoi el descubridor de Caracoles hasta que punto jeográfico del desierto llegara en aquella escursión aventurada; pero ha supuesto, por ciertos indicios posteriores, que debió descender algo al sur del actual asiento del mineral, talvez en la vecindad del paraje denominado la Isla, porque cuando dió la vuelta, fué a aparecer sobre el litoral al sur de la caleta de la Chimba (hoi

Antofagasta); i allí lo socorrió un pobre minero de cobre que tenia en habilitación un marino i un héroe chileno:—Manuel Thomson, capitán de la *Esmeralda*.

XII.

No habia alcanzado Díaz Gana de su esforzada escursión otro fruto que la engañosa leyenda de Garabito i un rodado que al pié de un ancho i elevado crestón recojiera como distraido al pasar. Su compañero, el perito Saavedra declaró que aquel metal no era cobre sino hierro, i solo por curiosidad apeóse de la mula el descubridor a recojerlo en sus alforjas.

Mas apenas hubo el último regresado a Mejillones, ensayó el guijarro, i con asombro suyo dióle lei de 800 marcos de plata.

Caracoles quedaba así a medio descubrir, aunque según opinión de Díaz Gana el reventón de donde estrajo aquella muestra i que a su juicio es el mas rico venero de aquella comarca, no ha sido definitivamente hallado. Él, al menos, aunque le buscó mas tarde, cien quilómetros a la redonda, no volvió a reconocerlo, talvez a virtud de los mirajes del desierto que son las mudables decoraciones de su inmenso escenario.

Dió, sin embargo, lealmente aviso el cateador de Mejillones a sus habilitadores de Valparaiso de

aquel feliz encuentro, i como la empresa i el poder legal de aquellos fuera solo para descubrimientos de cobre, negáronle de la manera mas terminante no solo recursos sino aun el permiso necesario para volver en demanda de su propio derrotero.

Caracoles, como Méjico, iba a ser el fruto de una jenerosa desobediencia.

XIII.

Díaz Gana escribió en efecto a uno de sus amigos le enviase un cateador de plata, i no tardó en aparecerse éste en Mejillones, despachado desde el Huasco por el conocido minero don Fabián Martínez, quien encontró a su hombre en la cárcel; i para cumplir con la petición de su colega, sacóle de ella pagando alguna multa o empeño, por cierta fechoría o *cangalla* de que le acusaban.

Era este último personaje el célebre José Ramón Méndez, mas conocido con el nombre de «Cangalla», natural de Arqueros, donde habia nacido junto con su descubrimiento en 1825. Era un hombre grueso, cobrizo, tirando a mulato i debia su nombre de guerra a su notoria habilidad de traficante de metales ricos furtivamente estraido de las canchas. Era de él de quien los mineros de Copiapó contaban que habia ganado en una apuesta una onza de oro a Jotabeche porque a su vista le robó un trozo de cangalla, machucándose un

dedo con el combo con que hacia en su presencia la chanca, de suerte que, dando un grito de dolor, aprovechóse de él para esconder la cangalla en su culero. (1)

XIV.

Apenas hizo «Cangalla» su aparición en Mejillones en los primeros dias de marzo de 1870, el señor Díaz Gana organizó inmediatamente su segunda caravana i lanzóla al desierto, llevando por jefe a Méndez i por guia a Saavedra. Iba ésta montada en seis buenas mulas gordas, llevando dos mas cargadas de agua i víveres. Componíanla, además de los nombrados, su peón de mano Reyes, un arriero de Limache llamado Sagredo, que iba a cargo del agua, i un pobre hombre natural de Petorca llamado José Porras, quien se encontraba en Mejillones aguardando el paso regular del vapor del norte para volverse a su tierra «a criar gallinas» con 80 pesos que habia ganado en la agua-

(1) Conocimos a este célebre minero, i a él como al señor Díaz Gana debemos casi contemporáneamente estos datos sobre el descubrimiento de Caracoles. Nuestra conversación con Cangalla tuvo lugar en el Hotel Inglés el 9 de noviembre de 1871, al paso que nuestras conferencias con su patrón datan de diciembre de ese año, en Santiago.

El señor Fabián Martínez, nos comunicó también algunas noticias sobre estos particulares en abril de 1879.

da de Naguayán, i a quien, en lugar de la nave que aguardaba aparecióselе la virjen por el rumbo de tierra, pues hoi el empresario de gallinas tiene la suya con sus huevos de oro en los sólidos nidales del Banco Nacional....

En cuanto al arriero Reyes, no conocia mas piedra que la de su yesquero, pero por la novedad quiso ir, cambiando su sueldo fijo de sirviente por la esperanza de los millonarios.

La prima i el galardón de cualquier hallazgo seria la mitad de lo que la compañía adquiriese en su incierta jornada, según el pacto verbal que los cateadores ajustaron con su habilitador de Mejillones.

XV.

Como el coronel Sotomayor en la jornada de Calama, los espedicionarios de Mejillones se dirijeron al cerro de Limón Verde, especie de agria isla que se alza en la pampa salitrosa del desierto, i allí llegaron en la madrugada del 23 de marzo de 1870.

Pero el sagaz jefe de la caravana no iba a aquel estéril promontorio como a un campo de cateo sino como a un divisadero; i en efecto, columbrando hácia el oriente i a doce leguas de distancia las lomas entre amarillentas i plomizas de Caracoles, dijo a sus compañeros:—*Aquel es panizo de plata, i allá vamos!*

En el acto mismo torcieron rumbo, los dóciles cateadores, i aquella noche se alojaron al pié de las colinas, que unos pocos meses después serian una pájina mas del libro de las mil i una noches que encierra todas las fantasías i todos los apetitos de la insaciable gula del alma, que apaga en el pecho del hombre aun la gula de la sed.

XVI.

De madrugada el 24 de marzo de 1870 los cinco cateadores, Méndez, Saavedra, Reyes, Porras i Sagredo estaban de pié, i conforme al antiguo precepto de don Diego de Almeida, el rei de los cateadores del desierto, la ruda compañía echaba pié a tierra para esplorar i para descubrir. El cateador i el minero son infantes, i bien lo probaron en los campos del Perú el rejimiento Atacama i el rejimiento Coquimbo.

XVII.

Guiados por la ciega diosa de la fortuna, los cateadores se habian apeado de sus mulas no lejos de la rejión que hoi se llama de las *Descubridoras*, de suerte que su rebusque iba a ser breve i prodijioso. Dejando a Sagredo a cargo de las mulas los cuatro compañeros se internaron por la quebrada de la *Deseada*, i a poco

andar Reyes, el mas ignorante de la comitiva, tropezó con un tosco rodado que pesaba tres arrobas i cuya lei de plata, a juicio de Cangalla, no pasaria de cinco marcos. Llamóse este hallazgo *La Suerte*, pero el nombre no dió correspondencia a la ventura, i prosiguieron.

A poco trecho, i al agacharse al suelo otra vez el afortunado peón Reyes, alzó algo del suelo que hacia sonar golpeándolo contra una botella de agua que para la jornada llevaba. La piedra era negrusca, redonda i blanda, i Reyes confesó mas tarde que la habia recojido del suelo por «bonicha».

No se encontraba Méndez en ese preciso momento en el grupo, i cuando se les reunió, disputaban entre Saavedra i Porras sobre lo que aquello sería, cuando tomándola en una mano i apuñaleándola con la otra con el cuchillo del cateador gritó el jefe de la cuadrilla: —*Es plata!*

XVIII

El humilde peón del Mataquito habia descubierto el grupo de la *Deseada*, i en ese momento aquellos hombres calzados de ojotas estaban pisando sobre una red de vetas arjentíferas que en diez años rendirían veinte millones de pesos a sus afortunados dueños. Méndez, describiendo pintorescamente las emociones de aquel momento, contaba que al decir que el rodado levantado del

suelo por Reyes era plata, Saavedra se habia «asustado», i como hombre que ha visto al diablo, bajóse el sombrero a los ojos i se quedó cual los otros, estático. Reyes, sin embargo, después de una pausa echó a correr, como para gastar, a guisa i hábito de arriero, su indescriptible felicidad en sus piernas; i esto que en otros pareceria escéntrico, es de sobra natural entre tan infelices jentes. Cuando tres años mas tarde Araya Sierralta descubrió los espléndidos reventones de la Florida, uno de sus secuaces llamado Quiroga, se dió instintivamente «una vuelta de carnero» i otro se abrazó de uno de los crestones como si hubiese sido de una mujer querida después de larga ausencia.... ¿I por qué no? Aquellos indomables luchadores con el infortunio i con la suerte, que pasan su vida entera en pos de una esperanza, encuéntranla al fin sentada en su camino, i llenos de loco regocijo delante de Dios, la desposan..... Una mina así hallada («al fin hallada!») es para el cateador de profesión mas que el hogar, es un dón, un altar del cielo.

XIX.

«Saavedra, Méndez, Porras i Reyes, (dice, haciendo una vívida descripción de esta escena del desierto el publicista don José Victorino Lastarria, que fué uno de los primeros en llegar a Caraco-

les), el último de los cuales llevaba a su cargo las bestias i los bastimentos de la caravana, llegaron a la meseta que sirve de nacimiento a aquellas hermosas i pardas lomas. Mientras los tres primeros majaban su charqui i se aviaban para entrar en distintos rumbos, Reyes, que habia terminado antes su tarea, trepaba el suave declive i alzaba rodados de plata, donde hoi están la *Merceditas* i la *Deseada*, i proseguia al sur recojiéndolos en distintas direcciones, sin saber qué valian, i por si acaso. ¡Cuando está de Dios alcanzar a senador!... Mas tarde se junta con Méndez i los otros, que habian hallado también rodados i rayado crestones de plomo con sus cuchillos. Cada cual hablaba de su buena fortuna, i Reyes callaba. No sabia si habia hecho un disparate, que provocaria la risa de aquellos maestros del arte. Al fin, lo arriesgó todo i dijo:—«Yo también he hallado,»—mostrando sus piedras. Cangalla saltó, admiró i le disputó la primacía, porque él habia hallado vetas donde Reyes halló rodados, i rodado donde éste habia topado con un crestón de cloruros. Sin embargo, todo pasó entre amigos felices i contentos, i dos de ellos se fueron a la costa, en busca de su patrón. Habian hecho al lado de Díaz Gana el papel de Sancho Mundo al lado de Colón. El descubrimiento estaba hecho i aquel solitario i seco desier-

to seria en poco mas un centro de activa población.» (1)

(1) LASTARRIA.— *Cartas descriptivas del mineral de Caracoles*, dirijidas al ministro de hacienda de Bolivia don Tomas Frias i datadas desde aquel asiento el 15 de octubre de 1871. —(Valparaiso, 1871, páj. 47).

La poesía popular tomó también cartas en el famoso descubrimiento, i hé aquí como el bardo santiaguino Bernardino Guajardo cantaba sus principales peripecias con pié forzado:

«*Es Caracoles hoi dia*
Un California en riqueza,
Se descubrió la grandeza
Que en aquella sierra habia.

»El primer descubridor
De aquel mineral ha sido
Un chileno que ha podido
Internarse al interior.
Iban con este señor
Otros tres en compañía
Sin mas datos ni otro guia
Que su intelijente idea:
Soledad que lisonjea
Es Caracoles hoi dia.

»La *Suerte* fué la primera
Mina que uno descubrió:
Este nombre se le dió
I es la que ménos prospera.
La *San José* se pondera
En fé que tanto progresa
Mucha jente se regresa
A aquel vasto territorio
Que será, como es notorio
Un California en riqueza, etc., etc.»

(*Poesías populares de Bernardino Guajardo*, vol. V.)

XX.

Prosiguieron en seguida los cateadores de Méndez avanzando por un campo que, según la espresión del último (a quien la oimos), *renegreaba* de riquísimos rodados, i a pocos pasos el capataz de la cuadrilla, que sea dicho en testimonio de verdad, fué el menos afortunado, creyó descubrir o atribuyóse el hallazgo de la *Flor del Desierto* (que fué su favorita), i en pos otra i otra veta. Caracoles no era una mina: era una comarca de plata i estaba desde ese momento legalmente descubierta.

Dejando en consecuencia el agua que les quedaba a Saavedra, Reyes i Sagredo, partieron Méndez i Porras a galope para Mejillones, dieron cuenta de su hallazgo a su afortunado habilitador; marchó éste en consecuencia sijilosamente al mineral, i después de haberlo reconocido concienzuda i laboriosamente durante dos meses, descubriendo sus principales veneros, reservando a cada cual noble i honradamente su parte, incluso a su socio i habilitador el barón de la Rivière, ausente a la sazón en Francia, se dirijió a Cobija donde un mes mas tarde fueron otorgados legalmente los pedimentos de las descubridoras.

Díaz Gana se reservó doce barras a título de descubridor, partibles por mitad con su socio i ce-

dió la otra mitad a los cateadores. Mas como algo mas tarde aquél vendió sus derechos a una compañía en millón i medio de pesos (6 barras) resultó que lo que «Cangalla» i sus compañeros habian descubierto a flor de tierra el 25 de marzo de 1870 valia 6 millones de pesos, como mínimun. Hoi, probablemente, i a virtud de combinaciones, habria sido valorizado en el tres tantos de ese subido precio.

XXI.

Tal fué el descubrimiento del último mineral de fama vasta i notoria ejecutado en esta parte central de la América. No se hallaba propiamente ubicado en suelo chileno, sino, por un grado de diferencia, en territorio de Bolivia. Pero chilenos fueron los descubridores, chileno el capital, la industria, la labor, el esfuerzo, el porvenir mismo, porque desde aquel momento parecia lei ineludible del destino i de la jeografía, que aquella zona regada primero de sudor jeneroso i mas tarde de nobilísima sangre, habria de caber en el reparto de la justicia a los pueblos que perseveran i trabajan.

Ocurrió también una circunstancia estraña i reveladora en aquel paraje, mientras el descubridor Díaz Gana i sus cateadores estudiaban i deslindaban tranquilamente el mineral descubierto; por-

que por todas partes, i especialmente en el fondo de la quebrada que hoi se llama de la Deseada, encontraron visibles las huellas de un tráfico antiguo, acentuado i contínuo, que el cierzo helado del desierto parecia haber petrificado en las colinas.—¿Era entónces cierta la nebulosa leyenda del indio Osorio i de «los hermanos de Cobija?»... (1)

(1) A propósito de los vestijios humanos de Caracoles, el bizarro coronel Canto, del rejimiento 2.° de línea, nos envió, cuando ocupaba a Caracoles con su cuerpo en 1879, un pequeño feto humano de tres o cuatro pulgadas de tamaño, perfectamente formado i petrificado, el cual nosotros cedimos a nuestro ilustrado amigo el doctor don Wenceslao Díaz. ¿Seria este singular *amonita* anterior a la conquista boliviana o a la chilena?...

CAPITULO XV.

LA VIDA I LA ESPLOTACIÓN MINERALÓJICA DE CARACOLES.

(SUS DESCUBRIDORES.)

El ajio de Caracoles, sus poesías populares i sus veinte i nueve sociedades anónimas.—La alta i baja finanza.—Carácter jeolójico i mineralójico de Caracoles.—Estensión de sus mantos estratificados i carencia de una veta real.—Opiniones del señor Lastarria i prodijiosa formación de la *Deseada*.—Variedad de sus metales.—Opiniones acertadas de los injenieros Abasolo i Stuven sobre la estructura del mineral.—Ratificala después el señor Domeyko.—Organización de las faenas de esplotación i su gran rendimiento en 1872.—Enormes gastos en fletes i mezquino sistema de la repartición de metales.—Tarifas de las compañías beneficiadoras.—Administración de las *Descubridoras* por don Uldaricio Prado i certeras opiniones de este mineralojista.—Administración de don Pedro Lucio Cuadra i su juiciosa dirección de los trabajos.—La producción de Caracoles en los cuatro primeros años de su existencia computada por minas i por faenas.—Sus gastos en la misma forma.—Su producción total hasta la fecha i sus gastos por grupos i por minas.—Comienza la decadencia prevista del mineral.—Su estado en 1880 i 81.—La *Union Deseada*.—Primer semestre de 1882.—«Confiad i esperad»!...—Producción de las *Descubridoras* de Caracoles hasta 1881 i cuál ha sido la suerte de los descubridores de esa riqueza.—El barón de la Rivière en Metz, en Caracoles i en Madrid.—Don José Díaz Gana en su palacio árabe de la Alameda i en su choza indíjena de Pocochay.—Sus nobles hechos.—Destino fatal de Méndez Cangalla i de Saavedra.—En lo que paró la casa de comercio de *Reyes i Compañía*, i afición que ha quedado a su socio capitalista por los cateos de plata.—El descubridor Porras, i como éste regula sus depósitos en el Banco Nacional.

I.

No cabe dentro de la índole puramente esperi-

mental, demostrativa e histórica del presente libro (bajo concepto alguno financiero) dar cuenta de los fenómenos del ajio que por la primera vez hizo nacer en los mercados centrales de la alta i baja finanza el descubrimiento de Caracoles, i que recordaba los que pocos años antes habian despertado en San Francisco i en en Nueva York las célebres vetas o *lodes* i bonanzas de Nevada. Bastará por ahora decir a ese respecto, para enseñanza actual i futura, que arrastrado a través de los mil engañosos prismas de que padece el hombre por la fiebre i hervor de su propia sangre o la del oro, que son afines en sus síntomas i en sus resultados, viose el país, como comunidad, sumerjido tres años mas tarde en el pánico i desastre de una inevitable liquidación de ilusiones i de errores guardados en las carteras de los bancos, operación inevitable que le atrajo crisis intensa i prolongada que a la larga postró sus fuerzas, i condújolo, como consecuencia forzosa, a la moneda legal de papel, después de haberlo desangrado de su último peso de plata de Caracoles. (1)

---

(1) Según antes dijimos, la mayor parte de los minerales del norte se despoblaron en demanda de Caracoles, cuya riqueza ponderaban a la par el ajio, la credulidad popular i hasta la ruda poesía de los campos i de los arrabales.

En cuanto al número de sociedades anónimas que con mil fantásticas denominaciones se formaron para esplotar a Caracoles, o mas propiamente para esplotar la codicia i la credulidad

II.

En cuanto a la potencia i a la naturaleza mineralójica del hallazgo i su porvenir, los primeros hombres de juicio, de esperiencia o de saber técnico que allí llegaron, no padecieron engaño. Caracoles era un vasto campo de plata, un gran panizo arjentífero, algo como el célebre *Comstock lode* de Nevada, pero concentrado solo en la ancha, irregular i portentosa masa del grupo de las Descubridoras llamado el *Primer Caracoles*..

Mas, fuera de allí, no existia una *veta real* como en los cerros de Potosí i Chañarcillo, sino una diseminación gradual de estrechas grietas saturadas, por la acción volcánica i del mar, con débiles clo-

---

de los que no son mineros de profesión, baste decir que éstas llegaron a VEINTE I NUEVE, con un capital de TRECE MILLONES DOSCIENTOS VEINTE I TRES MIL PESOS, todo lo cual se convirtió en ruina i descrédito.

En el anexo de este capítulo publicamos la lista completa de estas sociedades, que nos ha remitido de Caracoles el intelijente minero don Enrique Villegas, subdelegado de ese distrito, junto con muchos otros preciosos documentos que nos permiten dar a conocer aquel mineral hasta en sus últimos detalles (primer semestre de 1882).

A propósito de las sociedades anónimas de aquel tiempo puede verse también el *Guia jeneral* que en aquella época publicaron en un volumen de 140 pájinas los señores Bowden, Dalzell i Ca., Valparaiso, 1872.

ruros de plata, que iban dejenerando, aun en las descubridoras mismas, a medida que se alejaban de su centro, es decir, a medida que profundizaban. —La mayor riqueza de Caracoles se encontró, según lo observa el señor Domeyko, a ejemplo de lo que habia sucedido en *Agua Amarga*, en *Arqueros* i en *Tres Puntas*, entre los 40 i 50 metros de profundidad. La *mesa de piedra*, o manto broceador, tan justamente temido por los mineros, comenzaba a aparecer inmediatamente en pos. (1)

---

(1) El señor Lastarria en sus justamente célebres cartas descriptivas de Caracoles, se inclinaba en 1871 a creer que este mineral estratificado era eruptivo en su formación i que habia una verdadera *veta real*, cuyo punto de arranque era el prodijioso filón de la *Deseada*. Pero el tiempo trajo el desengaño, i de aquel inmenso depósito no ha quedado sino la formidable i sombría cavidad que lo contuvo, semejante a la de Arqueros, i que hemos oido comparar a la bóveda vacía de nuestra catedral.— «La *Deseada* (decia el señor Lastarria en su carta citada, páj. 63) es un fenómeno que todos los mineros intelijentes esplican de diverso modo. Su bocamina presenta a la vista *una veta real*, un verdadero filón de hendidura en el pórfido limpio i bien caracterizado. Como a diez metros de chiflón, esta veta se ensancha prodijiosamente, hasta alcanzar quince metros, i se prolonga otros tantos en la misma anchura, formando un alto caserón impregnado de ricos cloruros, en diversas modificaciones, por todos sus ámbitos. Cientificamente podria calificarse éste como un filón eruptivo, pues toda la roca eruptiva, que es el pórfido, es la metálica i se presenta bañada del mismo mineral i amasada con él, cualquiera que sea la dirección de los cruceros que le caen, sean éstos de carbonato de cal, mas o menos cristaliza-

III.

Los primeros esploradores científicos que tuvo Caracoles, entre los que es justo citar en primera línea a los injenieros de minas Prado i Cuadra, administradores de los descubridores, i a los injenieros Abasolo i Stuven, que reconocieron sus mantos en 1872 i 74, caracterizaron el panizo de aquel mineral por sus fósiles, sus estratas i todos sus caractéres jeolójicos como del periodo jurásico, a que pertenecen, en fondo calizo, todos los minerales arjentíferos de la zona central de

---

dos, sean de margas coloreadas, en forma de mantos intermitentes i cortados, sean de venas de un sulfuro unido, fino i riquísimo, que da hasta ocho mil marcos de lei. En Méjico hai filones de plata como éste, i en Suecia los hai de hierro oxidulado, que la ciencia ha calificado como filones eruptivos.»

En cuanto al aspecto singular que hoi presenta la entrada de este célebre mineral, hé aquí lo que dice una interesante revista publicada por el *Industrial* de Antofagasta del 1.° de enero de 1882, i que tenemos motivo para atribuir a la fácil pluma de don Enrique Villegas: —«Desde que se pone el pié a la entrada de esta mina, hai algo que admirar en ella: los inmensos rasgos que principian desde la superficie i hasta la hondura de cincuenta i cinco metros, límite del beneficio cálido, es algo que abisma, sobre todo cuando se piensa que de allí, de aquellas grandes *cavernas* han salido en pocos años cerca de millón i medio de marcos de plata fina. Estos rasgos se unen por el Sur a los de la mina *Flor del Desierto*, i por el Norte con los de la *Cautiva*.»

Chile. I para quienes han viajado, como nosotros, al pié de los farellones blanquecinos i uniformes como un alto muro, de las montañas del Jura francés, no seria posible dudar de la certeza de esa clasificación, aun siendo legos.

Pero careciendo aquella formación especial de un centro común i eruptivo, como el núcleo de Potosí i el de Chañarcillo, faltábale la *veta real*, es decir, la vena orta del mineral, i por consiguiente la *corrida*, que es la que el minero persigue en aspas del descubridor para hacer sus picados i sus pozos de ordenanza. Caracoles es un mineral por escelencia de *mantos* o capas estratificadas, en las cuales las *vetas*, a cada golpe de la barreta, se quiebran o desaparecen.

IV.

Entre la mina *Merceditas* al norte i la *Julia* al sur, la *Descubridora* al oriente i la *Blanca Torre* al poniente, el campo de esplotación estendíase un año después del descubrimiento a una área, que el injeniero don Vicente Abasolo estimaba en siete mil hectáreas, esto es, a algo como la hacienda de Viña del Mar toda entera; i en consecuencia, el malogrado mineralojista con certero presajio esclamaba: —«Lo que aquel mineral ha ganado en estensión lo ha perdido en condensación!»

Basta a este respecto decir que se llegó a trabajar una zona que se llamó *tercer Caracoles*, i ésta hallábase situada dentro de los límites de Chile, al paso que el primero demoraba en los de Bolivia. Caracoles ha sido ubicado en el grado 23 i tres minutos, a la altura de tres mil metros sobre el nivel del mar (2,900 es la elevación casi andina de la *Deseada*), i según el injeniero don Enrique Stuven dista de Mejillones 197 quilómetros i 204 de Antofagasta. (1)

(1) Son dignos de una detenida lectura los estudios que Abasolo i Stuven publicaron sucesivamente en forma de comunicaciones a la facultad de matemáticas de la Universidad de Chile sobre la formación, estructura i demás condiciones jeolójicas i mineralójicas de Caracoles, que el tiempo se ha encargado de confirmar mas tarde, i pueden verse en los *Anales de la Universidad* de 1872 i 1874.

Como simple indicación respecto de la ciencia abstracta, con relación a los yacimientos metalíferos del desierto, debemos recordar, sin embargo, que el doctor Philippi encontró el despoblado de Atacama *sumamente pobre en metales*, en oposición a la firme creencia esperimental e instintiva del cateador Almeida que los juzgaba «sumamente ricos»; i que respecto del descubrimiento de Caracoles, el señor Díaz Gana nos informó en 1871, que cuando los descubridores Mendéz i Porras volvian de Mejillones con sus alforjas llenas de los ricos rodados de la *Deseada* i *Flor del Desierto*, hacia tres horas habia regresado a esa población de su escursión científica para fijar el grado 23° el señor Pissis i habia deshauciado a sus cateadores de toda esperanza de encontrar un venero de plata en aquellas zonas. Algunos sin, embargo, limitan el desahucio del eminente jeólogo a la sierra granítica de Limon Verde.

Siguendo la opinión ciéntífica de Burat, el injeniero Abasolo habia caracterizado a Caracoles como un «yacimiento irregular metamórfico», i según Stuven, que visitó el mineral cuando sus labores habian alcanzado cierta profundidad, sus metales mas ricos i mas fáciles de esplotación habian sido los cloruros (la *plata blanca* de los mineros), siguiendo en pos, como en todas las minas de plata de Chile, los metales frios, o lo que és lo mismo, las diversas combinaciones del arsénico i del antimonio con el criadero arjentífero.

V.

Por lo demás, en Caracoles, como en campo vasto i variado, las aliaciones de la plata se han encontrado en infinita diversidad de caracteres, según lo observa Domeyko, inclusos en los antiguos i ricos *negrillos* (sulfos iodurados de plata) de los descubridores de San Pedro Nolasco en el siglo XVII, que en Caracoles han alcanzado una lei de fino de 68%; la plata mercurial no menos rica i la plata córnea verde (cloro bromuro de plata), de la que fué talvez poderosa muestra la que en 1767 hallóse en un enorme rodado en los suburbios de Copiapó. (1)

(1) Véase en los *Anales de la Universidad* de 1874 el *Cuarto apéndice* del señor Domeyko a su justamente célebre *Mineralojia*.

VI.

Condensando todo esto con su lucidez acostumbrada, reflejo de la vívida llama del laboratorio en su ancha frente, el ilustre químico que ha enseñado en Chile a tres jeneraciones el arte de la metalurjía, se pregunta a sí mismo:

«¿Qué es lo que se ha observado de mas notable hasta ahora en la formación del cerro de Caracoles i de sus vetas, por los injenieros que lo visitaron o dirijen la esplotación de sus minas?»

I en seguida se responde:

«Un terreno estratificado calizo-arcilloso, abundante en fósiles (amonitas, terrebrátulas, nautiles, etc) cortado por infinidad de vetas, recostado contra unas masas de rocas plutónicas porfíricas, que según toda probabilidad, marcan en esta parte la línea de demarcación entre los dos sistemas de cordilleras.

»Entre las vetas i cruceros que atraviesan este terreno, con afloramientos ricos en plata, en el cerro que lleva el nombre de Caracoles Primero, dos principales grupos de minas se distinguen, que hasta la fecha millones de marcos de plata han producido. Uno de ellos se ha hecho célebre por sus minas: la *Flor del Desierto*, la *Deseada*, la *Cautiva*, la *Merceditas*; el segundo por las de *San José*, *Empalme*, *Buena Esperanza*, *Niza*.

»Aquellas abundan esclusivamente en plata clorurada, que forma depósitos enormemente anchos i atraviesa el terreno estratificado, compuesto de mantos perfectamente bien determinados, i el *relleno* de estos depósitos consiste en gran parte de *detritus* de estos mismos mantos envueltos en cloruro de plata. Hállanse en el mismo cuerpo de la veta la *Deseada*, impresiones de amonitas cubiertos de cloruro de plata. Este grupo de minas se ve acompañado, i a veces atravesado, por pórfidos eruptivos que parecen indicar la causa que acompaña esta riqueza. A trechos las salbandas de la veta tocan por un costado la roca eruptiva i por el otro el terreno estratificado, i la parte metalífera del depósito se halla entre las dos distintas formaciones. Separándose la veta del pórfido eruptivo, que puede considerarse como *vivificador*, i atravesando las estratas, queda pobre i sin beneficio alguno.

»Los depósitos metalíferos del segundo grupo se hallan mejor formados, sus cajas mejor determinadas, sus criaderos por lo jeneral son de carbonato de cal, mezclado con sulfato de barita i materias ferrujinosas. En sus minerales abunda plata blanca con cloruro, a veces con sulfuro de plata (negrillos). «Sus grandes beneficios están también apoyados en pórfidos.» Aparecen en esta corrida chorros o cruceros, que por lo jeneral son pintadores.

»En la *Descubridora*, famosa por su riqueza, característica por su criadero de sulfato de barita, se ve la veta bien pronunciada, que atraviesa los mantos del terreno estratificado perfecto.

»Pasaria los límites de este escrito i me harian falta los datos necesarios sobre aquellas minas, si quisiera entrar en los detalles relativos a cada una de las numerosas vetas de este inmenso asiento de minas que lleva el nombre de Caracoles, i en que distinguen los mineros tres principales distritos de minas llamados 1.°, 2.° i 3.°.

»Añadiré solamente que a poca distancia del *Primer Caracoles* señalan los mineros unas como isletas del mismo terreno, atravesadas por vetas que en las rejiones mas allegadas a los afloramientos ostentaron gran riqueza de minerales clorurados, i que se hallan también acompañados de rocas eruptivas:—un grupo de minas de esta parte lleva el nombre de la Isla.

»En jeneral, los beneficios mas abundantes en toda la estensión de las minas de Caracoles se ven hasta ahora limitados a la rejión superior de las vetas, que no pasa de 30 a 40 metros de profundidad, i en toda esta rejión casi no se encuentra otra especie de mineral metálico que la plata clorurada, mezclada con plata nativa. Suelen también aparecer casualmente cloro-bromuro o ioduro de *plata*.

»Esploradas las vetas aun mas ricas a mayor

hondura, se hallaron en jeneral empobrecidas en toda la estensión del cerro. Sin embargo, en uno que otro lugar aun a cien metros de profundidad, vuelven a aparecer minerales de plata sulfurada o de plata roja.

»El mismo distrito mineral de Caracoles, particularmente el tercero, abunda en vetas de galena arjentífera, i lo que hai de mas notable es que aparece a veces en ellas galena al lado o a poca distancia de la plata córnea.

»Los minerales de plata de Caracoles ya clorurados, ya iodurados o sulfurados (aunque raros estos últimos), se hallan mui a menudo mercuriales, formando especies que habian sido desconocidas hasta ahora en la mineralojía.» (1)

---

(1) Domeyko, Memoria escrita para la Esposición Internacional de 1875 ya citada. Según un croquis dibujado para nuestro uso por el intelijente ex-administrador de la mina *Federico Errázuriz* de Caracoles, don Ramón Espech, en el grupo de la *Deseada*, que queda a seis u ocho cuadras al nordeste de la placilla o asiento de Caracoles, existen, además de las descubridoras *Merceditas*, *Cautiva*, *Flor del Desierto*, etc., las minas *Estrella*, que fué del malogrado i caballeroso Wenceslao Vidal, la *Valencianita* de don José Varas, i la *Calameña* que ha estado hasta hace poco en rico beneficio.

En el segundo grupo, al sudeste del pueblo, la mina jefe era la *San José*, i allí están también las minas *Niza*, *Justicia* i *Federico Errázuriz*, que han sido ricas.

La *Juana*, de don Rafael Garmendia, que no se vendió en 900 mil pesos por exijir su dueño un millón, existe cerca, pasada la

VII.

La organización de los trabajos necesitados por una esplotación seria fueron lentos en Caracoles. Vino primero la manipulación del ajiotista, del *operator*, como con propiedad se denominan a sí mismos los especuladores de minas en Nevada i California, antes que la manipulación del operario, la especulación antes que el trabajo, sistema profundamente dañoso a la industria poderosa, porque malgasta i dispersa las fuerzas antes de emplearlas, i socaba la confianza, llave del crédito, como éste es palanca de la producción.

Estos embarazos i mermas no obstante, tan solo el grupo de las ocho descubridoras produjo en el año de 1872 la enorme suma de 415,955 mar-

---

Quebrada Honda, i de allí sigue la *Isla*, cuya mina de mas vuelo ha sido la *Esilda*, de don Enrique Villegas. Todas estas minas están situadas en lomas mas o menos suaves e interceptadas por hondas quebradas que acusan en sus lechos i estratificaciones terribles cataclismos.

Este singular esparcimiento de las minas de Caracoles traiciona su debilidad, i por esto con razón Simonin decia de este mineral en su *Monde américain*—(páj. 328) estas palabras que ojalá en adelante fueran escuchadas: «Il y a eu des milliers de concessions délimitées alors qu' il n' aurait dû y en avoir qu' une centaine, et qu' une dizaine seulement de ces mines devaient fournir une campagne régulière.»

cos de plata piña que valian mas de 4 millones de pesos.

I este rendimiento arrancado a una sola sección del mineral en su primera zona de profundidad, o sea entre los 20 o 40 metros verticales, se cuadruplicó en los dos años sucesivos de 1873 i 74, que acumularon 1,684,403 marcos, o sea un valor de 17 a 18 millones de pesos, para declinar en seguida. (1)

VIII.

I sin embargo de este enorme acopio de caudales estraido solo de la zona norte del descubri-

---

(1) La producción total de las ocho descubridoras en beneficio durante el año 72 estaba repartida de la manera siguiente, según la segunda memoria pasada al directorio por el administrador don Uldaricio Prado, el 1.° de enero de 1873:

Deseada	176,437	marcos.
Flor del Desierto	51,423	»
Cautiva	7,039	»
Merceditas	80,979	»
Descubridora	11,038	»
San José	30,962	»
Empalme	2,908	»
Buena Esperanza	13,656	»
	415,955	

En los dos años siguientes la producción total, así como el gasto de las descubridoras, se hallan condensados en el siguiente

miento, el mineral habia correspondido esta vez de una manera matemática a los pronósticos de la ciencia. Caracoles no era un Chañarcillo. Era, al menos en su primera rejión, una comarca arjentífera, pero no era una veta real, como la que

---

cuadro del administrador don Pedro Lucio Cuadra, que abraza los tres primeros años de la vida efectiva del mineral, i el cual (despreciando fracciones) dice así:

Minas.	Produccion en marcos.	Gasto total.
Deseada	889,489	$ 1.634,409
Flor del Desierto	133,243	« 449,786
Cautiva	103,405	« 349,452
Merceditas	308,885	« 671,341
Descubridora	97,207	« 349,536
San José	86,231	« 236,712
Empalme	7,248	« 95,355
Buena Esperanza	55,691	« 304,876
Santa Rita	101	« 12,047
Huasquina	283	« 11,009
Guias de Méndez	373	« 11,484
California	2,422	« 22,961
Talquina	«	« 7,479
Delirio	«	« 6,317
Suerte	«	« 11,004
Andacollo	«	« 8,639
Constancia	«	« 3,967
Total	1.684,403	$ 4.186,383

Santiago, enero 30 de 1875.—*Pedro L. Cuadra.*

Los gastos de 1872 alcanzaban a 820,297 pesos i las entradas a 2.599, 473 pesos i utilidad líquida 1.779,175 pesos.

Los gastos eran sumamente variables, pues en enero de aquel

hacia las delicias i la potencia de los mineros españoles; i desde el principio no solo los injenieros que visitaban de paso el lugar, como Abasolo i Stuven, sino los intelijentes administradores de las descubridoras, Prado i Cuadra, estuvieron de acuerdo en su diagnóstico subterráneo.

Después de dividir en tres grupos las ocho minas de aquella faena, esto es, el 1.° de la *Deseada*, *Flor*, *Cautiva* i *Merceditas* (que era el mas opulento); el 2.° de la *San José*, *Empalme* i *Buena Esperanza;* i el 3.° de la *Descubridora* sola, el administrador Prado se espresaba, en efecto, en los términos siguientes sobre el estado de cada una de aquellas secciones, que habian profundi-

---

año, es decir, cuando las faenas estaban en organización, solo fueron de 24,335 pesos i en diciembre de 112,308 pesos. En el total de los gastos, 189,738 pesos, esto es, algo como la cuarta parte correspondia a la *Deseada*, 112 a la *Flor del Desierto*, 110 a la *Merceditas*, etc. Según una cuenta formada por el intelijente administrador que las minas Descubridoras mantenian en Antofagasta (don Ramón Espech) para la venta, embarque i *aparta* de los metales entre los socios, se gastaron en 1873 no menos de 545,974 pesos i de estos casi la totalidad, es decir, 494,820 pesos en fletes. El resto, o sea 51,174 pesos correspondia al singular procedimiento, esencialmente chileno, es decir, desconfiado, de la *partición de los metales* entre los socios, porque cada uno vendia i sacaba sus metales aparte, perjudicándose así los unos a los otros, mas como rivales que como socios. —(Memoria de Espech, impresa en Antofagasta, enero 31 de 1874).

zado el 1.° de julio de 1872 desde el mínimun de 18 metros (la *Flor)* al máximun de 42 metros la *San José.*

«En el primer grupo dominan esclusivamente los metales clorurados de plata, en depósitos enormemente anchos, sin que hasta ahora se vea bien claro ese orden i regulari lad del segundo, característico de las vetas bien formadas. Pertenece, sin embargo, a la clase de depósitos en veta, como el segundo i tercero. Las vetas que forman el primer grupo atraviesan un terreno estratificado o en mantos perfectamente bien determinados, i en que el relleno que en ellas se observa es el *detritus* de estos mismos mantos envueltos en cloruros de plata.

»He visto sacado de la *Deseada* un pedazo de impresión de amonita de cloruro de plata!!!

»Por otra parte, estas vetas están acompañadas, i a veces atravesadas, de pórfidos eruptivos que parecen indicar la causa que acompaña a esta riqueza.

»Separándose las vetas de ese vivificador, atravesando solas las estratas, quedan pobres i sin beneficio alguno.

»El segundo grupo es caracterizado por vetas bien formadas con sus cajas determinadas, etc. Se encuentra en él todo lo que se exije de una veta bien arreglada. Criadero por lo jeneral carbonato de cal, mezclado, mas o menos, con sulfato de

barita i con minerales ferrujinosos. En los depósitos metalíferos de este segundo grupo ha dominado la plata blanca mezclada en su mayor parte con cloruro, a veces con metales sulfurados formando negrillos. Las vetas se encuentran, a veces, dislocadas por chorros o cruceros que, por lo jeneral, son pintadores. Sus grandes beneficios, sin embargo, están apoyados en el pórfido. En sus labores no se ha reconocido con claridad el terreno estratificado, característico en el tercero i en el primer grupo. En este segundo grupo las vetas ricas están acompañadas i a veces cruzadas por una ferrujinosa, que se separa de ella a mas o menos distancia i que, según toda probabilidad, ha sido la mas moderna en su formación.

»En el tercer grupo o mina *Descubridora* es característica su veta por su criadero de sulfato de barita; es una veta mui pronunciada que atraviesa un terreno estratificado perfecto. No es, ni con mucho, tan ancha como las del primero, i mucho menos tan abundante.

»Aunque evidentemente, por ahora, es mucho mas abundante i por consiguiente mas rico el primer grupo, creo, sin embargo, mas importante el segundo i de mas porvenir. El tercero está algo distante de los anteriores.» (1)

---

(1) Primera memoria semestral del administrador Prado. Caracoles, julio 1.° de 1872. pájs. 18 i 19).

IX.

Escuchemos ahora al señor Cuadra, que hablaba cerca de tres años mas tarde, esto es, en enero de 1875, sobre cada mina en particular:

«La veta *Deseada*, dice en la pájina 15 de la memoria administrativa de aquel año, en hondura, *no ha continuado con su potencia* i recuesto acostumbrado, sino que a los 210 metros ha sido arrastrada casi horizontalmente al oriente, disminuyendo, por lo tanto su potencia.

»En la *Descubridora*, cuyo beneficio se conservaba en todas honduras, una vez que ha pasado los 110 metros, desapareció la guarda porfírica que habia acompañado a la veta i el panizo negro llegó a estrecharse con ella *esterilizándola*. Los últimos 30 metros verticales de laboreo *van en broceo*.

»En las cuatro minas del grupo norte, *Merceditas, Cautiva, Deseada* i *Flor del Desierto, la zona del beneficio* profundizó poco mas de 50 metros. Jeneralmente hablando, los primeros 30 metros han presentado los mas importantes alcances, i en los 20 metros siguientes las vetas disminuyen en su riqueza, pero presentan todavía rejiones de notable interés.

»La veta en las minas de este grupo se encuentra en el contacto de una formación estratificada i de una roca porfírica sobre la cual descansa la primera. El pórfido constituye la caja oriental de

la veta i el terreno estratificado la limita por el poniente.

»A la hondura de cincuenta i mas metros i precisamente donde comienza el broceo, aparecen en la formación secundaria del poniente mantos negros mas o menos compactos i mui jeneralmente con venas de yeso (sulfato de cal). Este terreno, que constituye el verdadero panizo, se ha encontrado constantemente hasta en los trabajos mas avanzados de planes. En la *Merceditas*, a la profundidad de 100 metros, este panizo negro no solo se encuentra al poniente de la veta sino también al oriente, quedando por lo tanto interpuesto entre la veta i el pórfido un cuerpo de panizo negro.

»El pórfido del oriente se conserva sin variación sensible en las cuatro minas, cualquiera que sea la hondura a que se ha reconocido. A juzgar por los trabajos actuales, el espesor del panizo negro en la *Deseada* excede de 150 metros de potencia.

»Este panizo en las minas del grupo norte ha sido enteramente broceado, si se esceptua la pequeña mancha de beneficio encontrada en la *Deseada*, a cien metros de profundidad.

»En la *Deseada* la veta en la mayor hondura se conserva con sus caractéres distintivos i con una potencia que fluctua entre uno i cuatro metros.»

X.

I en seguida, entrando en menos halagüeños pe-

ro instructivos pormenores, el mineralojista administrador agrega sobre la condición que habian alcanzado en menos de cuatro años de labor las principales minas del grupo confiado a su hábil dirección científica lo que en seguida copiamos:

«*Cautiva.*—He dicho ya, al hablar de los trabajos interiores, que la *Cautiva* ha reconocido toda su sección superior, en que se han encontrado beneficios de un estremo a otro. Los mayores alcances que ha tenido en el año de 1873, fueron cerca del deslinde con la *Deseada*. Estraido el metal de esos alcances, ha llevado una vida escasa i sin espectativas. La limitada producción de los últimos meses, que apenas ha llegado a 800 marcos, la ha hecho con dificultad. *No tiene ningún núcleo de metal que pueda garantizar su producción para lo futuro.* Aun el metal de baja lei es escaso, i no sería estraño que en el curso del próximo semestre se viese obligada a suspender su esplotación.

»La principal espectativa de la *Cautiva* depende del alcance en planes de alguna de sus vecinas, *Deseada* o *Merceditas*.

»*Merceditas.*—En el semestre de que doi cuenta, no ha tenido esta mina ningún buen suceso que haya contribuido a volverle su anterior renombre.

»Del mismo modo que la *Cautiva*, en los últimos tres meses ha pagado sus gastos con la venta de

metales pobres i aun le queda un saldo de 3,938 pesos 31 centavos para abonar a sus gastos de enero. La *Merceditas* tiene interiormente, en los restos de sus alcances, mayores recursos que la *Cautiva;* allí hace todavía algunas investigaciones.

»*San José.*—Algunos reconocimientos hechos en esta mina, en la rejión superior, produjeron una corta cantidad de metales con 40 marcos de lei, que no alcanzaron para cubrir sus gastos de esplotación.

»*Empalme.*—Como se ha dicho en varias correspondencias, las labores de esta mina se encuentran con beneficio mui pobre, que en las actuales condiciones del mineral no conviene esplotar.

»Según lo que antecede, se ve que en el mes que corre la producción de las minas descubridoras, sin mayor esfuerzo, escederá de 25,000 marcos, producción que no es difícil se sostenga por todo el año que corre.»

XI.

Tal habia sido la variada vida del mineral de Caracoles en su parte mas potente durante los cuatro años corridos desde 1871 a 74.

En 1875 la producción siguió el mismo vaivén de la crisis de las exajeraciones, como la sombra sigue la opaca silueta del fantasma. En el segundo semestre de 1875 el grupo de las descubrido-

ras, que representaba cerca de los dos tercios del mineral, habia producido solo 51,070 quilógramos de plata que, desechando fracciones, importaba como precio bruto solo 1.379,615 pesos. (1)

El total de la producción del año 75, tomados en conjunto sus dos semestres administrativos, importaba 1.702,717 pesos, o sea cerca de 80,000 pesos menos que en 1872, cuando se disponia de mui inferiores elementos para la esplotación en grande escala. El mineral decrecia al ruido de sus máquinas a vapor i al silbido lejano de las locomotoras de acarreo que venian un poco tardiamente en su socorro.

---

(1) La demostración del producto bruto del segundo semestre de 1875 está comprendida en el siguiente cuadro de las minas Descubridoras:

MINAS.	METAL.	PLATA FINA.	VALOR.
	Quintales métricos.	Kilógramos.	
Deseada.....	36,336	27,551	$ 834,460
Flor del Desierto...	26,754	9,699	834,460
Cautiva.....	3,140	1,306	27,579
Merceditas.....	12,296	4,190	81,283
Descubridora.....	3,501	6,141	203,241
San José.....	240	97	1,857
Empalme.....	212	43	453
Buena Esperanza...	5,721	1,041	36,191
Santa Rita.....	120	29	486
Guias de Méndez...	5	2	60
California.....	166	67	1,356
Suma.....	88,496	51,070	$ 1.379,615

XII.

En cuanto a los años anteriores, hé aquí un cuadro que resume con la rijidez de las cajas de piedra de una veta real la existencia de Caracoles contada en los siete semestres, que en seguida estractamos, desde 1871 a 1874:

Semestres.	Marcos.	Gastos.
Hasta el 31 de dibre. de 1871..	109,212	
Primer semestre de 1872....	150,390	$ 311,827
Segundo id. 1872....	265,565	508,470
Primer id. 1873....	304,219	494 568
Segundo id. 1873....	348,566	554,516
Primer id. 1874....	259,458	373,196
Segundo id. 1874....	246,989	319,789
Suma.....	684,403 (1)	

(1) Como todo lo que ilustra el manejo de una gran empresa es útil para las venideras, condensamos aquí algunos de los gastos mas importantes computados en el grupo de las Descubridoras durante el segundo semestre de 1875.

$ 200,965.92 en pago de salarios.
72,242.29 en víveres, materiales i herramientas.
49,478.15 en administración i gastos jenerales.
6,823.11 en gastos estraordinarios e imprevistos.

La mayor pujanza corresponde, según se ve, al segundo semestre de 1873. Inmediatamente en pos viene la languidez.

XIII.

La vida de Caracoles desde 1876 hasta el presente podria compendiarse en la poética espresión que uno de los mas constantes, valerosos e intelijentes administradores de las *Descubridoras* (que según entendemos lo es todavia) don José Tomás Cortés, apuntó en una de sus memorias con rótulo a los socios:—«Confiad i esperad!»

96,479.52 en fletes de metales a la costa.
9,501.93 en gastos de partición i ensayes.

$ 435,490.92

La distribución de los salarios era la siguiente, según las minas:

Deseada	$ 55,509.85
Flor del Desierto	49,076.69
Cautiva	4,083.90
Merceditas	30,535.10
Descubridora	30,254.21
San José	2,035.77
Empalme	609.66
Buena Esperanza	25,058.50
El conjunto de las restantes	3,802.24
Suma	$ 200,965.92

Pero de su contabilidad que no tiene la dulce elasticidad de las palabras del novelista francés ni la majía de su eco en aquellos áridos farellones, sino el helado laconismo de los metales frios, aparece que el grupo a que hemos contraido nuestra atención, i que al decir jeneral ha representado i representa hoi todavía los dos tercios de la fuerza productora de aquel mineral, le asignan mui hermosa carrera durante su primera década.

Según los libros de esa faena, que se juzgan como un modelo de contabilidad planteada por don Ramón Espech i llevada hasta último dia del año de 1881 por su intelijente administrador ya citado, arroja el siguiente pingüe i exacto resultado que ahorra comentarios.

Minas.	Quilógramos de plata.
Deseada	284,618 453
Flor del Desierto	98,568 215
Cautiva	30,693 293
Merceditas	90,318 134
Descubridora	43,886 916
San José	20,269 546
Empalme	1,837 771
Buena Esperanza	17,697 875
California	1,107 902
Guias de Méndez	122 093
Santa Rita	147 535

Huasquina.....	65 270
Talquina.....	145 775
Total.....	589,478 788

quilógramos de plata fina contenidos en..... 775,973 51¼ quintales métricos de mineral de lei común de 76 D.M. que al precio actual del quilógramo (34$) equivalen a un valor de 20.095,431 pesos.

Los gastos de las *Descubridoras* (inclusos 34,276 pesos 21 centavos empleados en minas en broceo como la *Suerte*, el *Delirio*, la *Constancia* etc.) ha ascendido en 11 años a mas de siete millones de pesos, arrojando el total de la negociación el siguiente gran resultado.

Producción.....	$ 20.095,331 88
Gastos de esplotación	7.176,955 67
Producto líquido...	$ 12.918,376 21

XIV.

No se hallan naturalmente incluidos en estos valores ni el rendimiento jeneral de las diversas minas de Caracoles, ni los metales de baja lei que aguardan todavía en sus desmontes la fundición o el flete económico, ni los relaves de los imperfectos injenios que allí han sido establecidos, ni si-

quiera los productos que al presente esplota el tenaz minero buscando la segunda rejión arjentífera, después del *manto broceador*. (1)

XV.

Pero tomando en su conjunto este opulento mineral, puede asegurarse, según datos recientes i

---

(1) Cuando por la aproximación a Caracoles del ferrocarril de Antofagasta o la planteación acertada de injenios como el que en 1874 comenzó a erijir don F. Alvaro Alvarado, se pueda beneficiar los metales de baja lei de Caracoles, cobrará este asiento nueva vida.

Hé aquí, entretanto, lo que sobre las operaciones del establecimiento de fundición de Antofagasta decia el *Caracolino* de fines de setiembre de 1875:

«A mucho mas de un millón de pesos, casi a millón i cuarto asciende el valor de los metales que en el dia existen en el establecimiento que da nombre a este acápite.

»En la última visita que hemos hecho a la precitada fábrica encontramos que tenian como 150,000 pesos de plata en barra, producto de los beneficios practicados.

»El lunes 29 del presente por la primera vez se han fundido en el enunciado establecimiento 46 barras de plata pura, con peso mas o menos de 4 toneladas, i cuyo valor asciende a 170 mil pesos.

»La fábrica de amalgamación ha completado pues el total de sus grandes beneficios en provecho procomunal de la industria minera.»

Entre los anexos del presente capítulo publicamos las diversas tarifas que han rejido en Caracoles desde 1881 para la compra de pastas i beneficio de metales, cuyo interesante dato debemos a la oficiosidad del señor Villegas.

mas o menos auténticos, que su rendimiento total en doce años no ha bajado de 46 millones de pesos plata, o sea mucho mas de 50 millones, computados en el actual medio circulante inconvertible del país.

La demostración de tan injente suma es sencilla, i ella consta del siguiente precioso cuadro que nos ha sido enviado recientemente de Caracoles, después de minucioso estudio i cotejo de libros de contabilidad:

	Marcos finos.
Producción exacta de las minas Descubridoras	2.591,685
(Id. calculada) Grupo de la *Deseada*.	163,000
» » *Descubridora*....	35,000
» » *San José*.....	546,000
» » *Sud Americana*.	90,000
» » *Quebrada Honda*.	141,000
» » *San Juan*.....	76,000
» » *Fortuna*.....	37,000
» » *Julia*.....	120,000
» » *Isla*.....	649,000
» » *Blanca Torre*....	71,000
» » *Bella Vista*.....	44,000
Total.....	4.563,685

Cuyo total, al precio medio de diez pesos mar-

co, arroja un resultado de *cuarenta i cinco millones* 636,850 pesos. (1)

XVI.

Como el presente, para que pueda ser un libro de enseñanza, habrá de ser, ante todo, un libro de verdad, es deber nuestro agregar que Caracoles, aunque no exhausto del todo, vive de las migajas de su propio opulentísimo festín, es decir, que respecto de sus descubridoras vive de su fondo de reserva, que en abril de 1881 se hallaba reducido a 213,177 pesos, i el 31 de diciembre de ese año alcanzaba solo a 174,971 pesos. (2)

Las descubridoras produjeron en 1880 solo 8,669 quilógramos de plata que valian 296,579 pesos, i como los gastos ascendieron, según su prolijo i esforzado administrador señor Cortés, empeñado en luchar a brazo partido con un tenaz broceo, a 279,454 pesos, apenas cupo entre ambas cifras un alfiler que repartir a los accionistas.

Pero éstos buscan todavía la solución del problema de la segunda rejión con noble esfuerzo, i la *Unión Deseada*, que es el nombre dado a este

(1) Entre los anexos publicamos la demostración completa de estos valores por grupos i por minas, así como el gasto total del mineral que ha ascendido a 18.333,430 pesos.

(2) Informes del director J. Stewart Jackson en sus respectivas memorias de 1881 i 82.

poderoso trabajo de reconocimiento, llevaba el 1.° de enero último una profundidad de 582 metros, es decir, de mas de cuatro cuadras de profundidad a cuerpo de cerro. En aquella misma fecha el grupo de las descubridoras habia recorrido 956 metros de labores subterráneas, que hoi deben pasar de mil, i la *Deseada*, siempre halagadora, cual mujer que fué hermosa i quedó coqueta, ha solido saludar el paso del impertérrito minero con buches de metal, rosicler, plomo ronco i plata blanca hasta de lei de 3,200 marcos. La *Deseada*, esta Valenciana de Guanajuato, habia producido hasta el 31 de diciembre de 1881 con un gasto de 2.495,158 pesos, la enorme suma de 1.237,471 marcos, que valian mas de 15 millones de pesos. En pos i en el orden de la opulencia seguia la *Flor del Desierto*, que rindió en sus ricos pétalos 428,557 marcos con el costo de 1.550,501 pesos.

XVII.

Por esto i mientras la ronca voz del enérjico director de las faenas continúe gritando a las empresas desde el fondo de aquellas portentosas minas:—*Confiad i esperad!* no habrán de desmayar los últimos.

I a fe que no sin razón, porque el grupo de las descubridoras que en todo el año pasado de 1881 solo produjo 2,258 quilógramos de plata, lleva

rendido, según un balance inédito que tenemos a la vista, correspondiente al primer semestre de 1882, el triple de esa suma, o sea 6,608 quilógramos, igual a 28,731 marcos. (1)

---

(1) Según este dato, que debemos a la amabilidad del señor Cortés, esta producción se halla distribuida de la manera siguiente:

Flor del Desierto.....	4,339	quilógramos.
Cautiva.....	20	«
Merceditas.....	166	«
Descubridora.....	23	«
Buena Esperanza.....	2,039	«
Santa Rita.....	18	«
Total.....	6,608	quilógramos.

Conforme a una revista minera de 4 de agosto de 1882, la *Merceditas* i la *Cautiva* estaban dadas *al pirquén*; pero en el segundo grupo se esplotaban los desmontes de la *Niza*, i la *Isla* tenia una producción mensual de tres mil marcos.

La *Deseada* producia todavía metales de 200 marcos i la *Valencianita* de *cinco mil.*

El diario de Antofagasta *La Estrella* traia en esa época sus pájinas cubiertas de denuncios de minas de plata hasta agosto de 1881.

Como una muestra de que Caracoles vale algo todavía, damos aquí cabida a la última cotización de las acciones de sus principales compañías, en octubre de 1882.

Esplotadora de Caracoles.....	220	pesos.
Riqueza de id.....	150	«
Deseada de id.....	120	«
Gran Compañía de id.....	120	«
Sud-Americana de id.....	60	«

Según la última memoria del señor Cortes (primer semestre

La divisa de Caracoles es todavía:—*Confiad i esperad!*

XVIII.

Una palabra nos queda todavía por decir a manera de epílogo sobre los hombres que fueron orijinadores de aquella riqueza i contribuyeron a difundirla en el país, ya que no a guardarla (con una sola escepción) en sus propios mal cerrados cofres, arcas de minero.

XIX.

El barón de la Rivière, habilitador de los cateadores de Mejillones, después de haberse batido contra los alemanes en Metz en 1870-71, vino a Chile, visitó a Caracoles, vendió su parte en dos millones de pesos; gozólos i gastólos a su manera en París; emprendió nuevos i florecientes negocios de adoquinado de calles en Madrid; invirtió sus provechos en el castillo de Persigny, i hoi pro-

---

de 1882) publicada en el *Industrial* del 16 de octubre, el pique de extracción de las Descubridoras habia sufrido un serio constraste, derrumbándose sus paredes, por la acción del agua i embancando el pique en la estensión de 90 metros. Iba por consiguiente a procederse a la costosa estracción de este embanque i a enmaderar el pique en su estensión de 593 metros, lo que costaria unos 25,000 pesos.

bablemente hace o rehace o deshace su quinta o sesta fortuna a orillas del plácido Sena.

Su segundo, mucho mas modesto, después de haber puesto su caudal injente a guisa de puntal de oro a la industria, a las artes, a la amistad i a la ingratitud, sintiendo de nuevo crujir la angosta viga de los desengaños bajo sus piés, sin dejar inmutarse su alma, viaja hoi del palacio a la choza i vive otra vez como en su primera juventud en la montaña trabajando personalmente una mina de cobre en Pocochay, departamento de Quillota. (1)

XX.

En cuanto a sus cinco compañeros los cateadores i descubridores del 25 de marzo de 1870, a nin-

(1) Como un ejemplo de la modesta jenerosidad del señor Díaz Gana a quien este pasaje se refiere, nos es grato personalmente dejar testimonio de que habiéndole pedido en diciembre de 1871 una limosna para el hospital de San Vicente de Paul, por toda respuesta nos puso en la mano un cheque por 10 mil pesos contra el Banco Agrícola, que fué pagado un cuarto de hora después.

Con relación al precio en que el descubridor vendió sus barras, fué el honesto de 250 mil pesos por cada una, i hasta hoi los que las compraron han recibido a razón de cerca de 500 mil pesos por barra, conservando la valiosa propiedad de sus pertenencias que pueden alcanzar i probablemente alcanzarán una nueva bonanza en su segunda rejión.

guno de los cuales el señor Díaz Gana consintió en comprar a volapié su porción de derecho, cosa que habrian hecho mil entre uno, corrieron suerte parecida a la de su aviador.

Méndez, arrastrado por indómita, incurable afición, disipó su parte de cien mil pesos en los trapiches i vendimias de Aconcagua.

Exequiel Reyes, el afortunado descubridor que hizo en el cateo no la parte de la flauta sino la del ejecutante, hallando una mina en cada tropezón, puso sociedad de comercio, en Valparaiso con capital crecido i con la razón social de *Reyes i Ca.*, llevándose la última sílaba todo el efectivo, sin dejar al socio capitalista mas asidero en el naufrajio que una pequeña heredad que en la natal comarca comprara. Pero fiel siempre a su patrón antiguo, suele aparecérsele en su «palacio de Caracoles» para proponerle nuevos, lejanos i maravillosos cateos. ¿I como hoi no habrá de andar en ellos?

XXI.

De los tres que faltan de la cuenta, Saavedra, que habia sido el mas fiel, dejóse arrastrar al vértigo i murió en la pobreza o vive en la oscuridad i el abatimiento; Sagredo escapó una quintita en su buena tierra de Limache; i mas feliz i mas rico que todos sus camaradas, el Porras de Petorca que

solo ambicionaba tener un humilde corral de gallinas, acostumbra de seis en seis meses, bajar al poblado, entrar vestido de burdo poncho i sombrero calañés al Banco Nacional, golpear tímidamente sobre la cubierta de caoba de su despacho de cuentas de depósito, i cuando le han ajustado su saldo semestral de intereses, que sube a algunos gordos miles, sálese sijilosamente por una de las puertas, i vuelve a entrar por la otra para hacer el depósito a seis meses del saldo recibido.....

I es así como los pollos flacos de Mejillones i de Petorca se han convertido para el buen descubridor en los elefantes de la tesorería nacional, en cuya robusta compañía vive i engorda. El único de los descubridores de Caracoles que hasta hoi no se ha ido, según la espresión vulgar pero amoldada —«a la porra», ha sido Porras.

ANEXOS AL CAPITULO XV.

I.

LISTA DE LAS SOCIEDADES ANÓNIMAS FORMADAS EN CARACOLES EN LOS AÑOS DE 1871 A 1872.

Primera série.

1	Esplotadora	315.000
2	Gran compañía	1500.000
3	Chilena	200.000
4	Riqueza	806.000
5	Arnous de la Rivière	2000.000
6	Sud-Americana	625.000
7	Deseada	500.000

Segunda série.

8	Flor de Caracoles	250.000
9	Fortuna	300.000
10	Lusitano Chilena	346.000
11	Porvenir	560.000
12	Lautaro	80.000
13	Union Americana	118.000
14	Union Esplotadora	350.000
15	Nacional de Minería	240.000
16	Empresaria	600.000
17	Oriente	60.000
18	Abundancia	370.000
19	Esperanza	120.000

Tercera série.

20	Restauradora	480.000

21	Perseverancia.....	50.000
22	Albion.....	130.000
23	Recompensa	200.000
24	Diana.....	160.000
25	Colón.....	103.000
26	Trabajadora.....	269.000
27	Huantajaya.....	800.000
28	Esploradora de San José de Caracoles.	1000.000
29	Id. del 3.° i 4.° Id.....	800.000
		$ 13,223.000

A la nómina que precede falta que agregar algunas otras sociedades como la *Pizarro, Porteña, Victoria* i otras cuyos nombres no se recuerdan. El valor que representan las sociedades no enumeradas parece no bajará de dos millones de pesos.

II.

TARIFAS DE LAS COMPAÑÍAS BENEFICIADORAS DE METALES DE CARACOLES.

Primera tarifa, conocida en el mineral el año 1871 que pagaba la Compañía Comercial de Caracoles, única casa que hacia este negocio en la citada época.

Lei de 70	marcos por	cajon	$ 1.40	marco
Id. 80	Id.	Id.	1.60	»
Id. 90	Id.	Id.	1.90	»
Id. 100	Id.	Id.	2.30	»
Id. 110	Id.	Id.	2.40	»
Id. 120	Id.	Id.	2.50	»
Id. 130	Id.	Id.	2.70	»
Id. 140	Id.	Id.	3.00	»
Id. 150	Id.	Id.	3.20	»

Lei de 200	marcos	por cajon	a $ 3.80	marco
Id. 300	Id.	Id.	4.10	»
Id. 400	Id.	Id.	4.80	»
Id. 500	Id.	Id.	5.10	»
Id. 600	Id.	Id.	5.50	»
Id. 700	Id.	Id.	5.90	»

En el año 1871, cuando rejia esta tarifa el tráfico de las carretas entre la costa i Caracoles se hacia por los puertos de Tocopilla o Mejillones, con preferencia al de Antofagasta, i el flete por cada quintal español, de subida, fluctuaba entre ocho i diez pesos i el de bajada entre tres cincuenta i cinco pesos. No se compraban metales de menos lei que de setenta marcos.

La tarifa que precede fué pronto modificada a causa de haberse establecido otras casas compradoras de metales, que trajeron una competencia *provechosa para el minero*. Desde 1873 *i* hasta hace poco, existian ocho de estas casas en el mineral.

Primera tarifa que pagó la Sociedad Beneficiadora de metales en su establecimiento de Antofagasta, desde su fundación en el año de 1873, por metales puestos en las canchas del espresado establecimiento.

Lei de 29	marcos	por cajon	a $ 3.90	marco
Id. 30	Id.	Id.	5.20	»
Id. 40	Id.	Id.	5.85	»
Id. 50	Id.	Id.	6.24	»
Id. 60	Id.	Id.	6.50	»
Id. 70	Id.	Id.	6.68	»
Id. 80	Id.	Id.	6.82	»
Id. 90	Id.	Id.	6.93	»
Id. 100	Id.	Id.	7.02	»
Id. 110	Id.	Id.	7.09	»
Id. 120	Id.	Id.	7.15	»
Id. 130	Id.	Id.	7.20	»

Id.	140	Id.	Id.	7.24 »
Id.	150	Id.	Id.	7.28 »
Id.	160	Id.	Id.	7.32 »
Id.	170	Id.	Id.	7.34 »
Id.	180	Id.	Id.	7.26 »
Id.	190	Id.	Id.	7.38 »
Id.	200	Id.	Id.	7.40 »
Id.	250	Id.	Id.	7.49 »
Id.	300	Id.	Id.	7.54 »
Id.	400	Id.	Id.	7.60 »
Id.	500	Id.	Id.	7.65 »

Tarifa que actualmente paga a Sociedad Beneficiadora de Metales de Antofagasta, por metales puestos en su canchas.

Lei de 15 diez milésimos por cajon a $ 22 el quilógramo fino

Id.	20	Id.	Id.	24.12 »
Id.	25	Id.	Id.	26.12 »
Id.	30	Id.	Id.	27.45 »
Id.	35	Id.	Id.	28.41 »
Id.	40	Id.	Id.	29.12 »
Id.	45	Id.	Id.	29.68 »
Id.	50	Id.	Id.	30.12 »
Id.	55	Id	Id.	30.48 »
Id.	60	Id.	Id.	30.79 »
Id.	65	Id.	Id.	31.04 »
Id.	70	Id.	Id.	32.25 »
Id.	75	Id.	Id.	32.49 »
Id.	80	Id.	Id.	32.70 »
Id.	85	Id.	Id.	32.90 »
Id.	90	Id.	Id.	33.06 »
Id.	95	Id.	Id.	33.21 »
Id.	100	Id.	Id.	33.35 »
Id.	150	Id.	Id.	34.20 »
Id.	200	Id.	Id.	34.62 »
Id.	300	Id.	Id.	35.05 »

Id.	400	Id.	Id.	35.26 »
Id.	800	Id.	Id.	35.58 »

Actualmente (octubre de 1882) se paga en Caracoles la tarifa precedente, con deducción por flete a la costa de dos pesos quintal métrico de mineral, el mejor precio conocido.

III.

PRODUCCIÓN CALCULADA DE LAS MINAS DE CARACOLES, ESCEPTUANDO LAS DESCUBRIDORAS, SEGÚN DATOS TOMADOS DE BUENAS FUENTES.

Grupos.	Marcos finos.	Total de marcos.
GRUPO DE LA DESEADA.		
Mina Calameña	105,000	
» Estaca Flor del Desierto	43,000	
» Estrella	15,000	
		163,000
GRUPO DE LA DESCUBRIDORA.		
Mina Valencianita	22,000	
» Todos Santos	10,000	
» Panchita, Copiapina, Flor de María, Atalaya, San Ramón, Ferro-Carril, Guadalupe	3,000	
		35,000
GRUPO DE SAN JOSÉ.		
Mina Niza	84,000	
» Victoria	45,000	
» Santa Fé	35,000	
« Esmeralda del Norte	12,000	
» Id. del Sur	15,000	

Mina	Colorada	30,000	
»	Federico Errázuriz	40,000	
»	Garmendia	15,000	
»	Perseverancia	150,000	
»	Justicia	90,000	
»	Saturnina	10,000	
»	Buenos Aires, Demasías, Abastos, Cleopatra, Bella Elisa, San Carlos, Invitación, Salvadora, Huérfana, Carmela, Úrsula, Espatriada, etc.	20,000	
			546,000

GRUPO DE LA SUD AMÉRICA.

Mina	Sud América	45,000	
»	Gallofa	25,000	
»	Monitora	10,000	
»	Federica, Carmen de Bonilla, Lealtad, Improvisada, Beldad, Aconcagüina, Amazonas, Oriente, Chañarcillo i otras. .	10,000	
			90,000

GRUPO DE LA FORTUNA.

Mina	Merceditas del Alto Perú	15,000	
»	San Félix	6,000	
»	Fortuna	4,000	
»	Concordia, Laura, San Rafael, Opositora, San Ignacio, Monona, San Andrés i varias otras	12,000	
			37,000

GRUPO DE QUEBRADA HONDA.

Mina	Juana	80,000	
»	Vallenar	16,000	
»	Al fin hallada	30,000	

Mina Belén, Elisa, Lealtad, Estaca de Al fin hallada, Dolores 1.ª, Carmen de Carabantes, Conciliación, Candelaria de Grennett, Buenaventura, Reventón de plata, Noviembre, Platón, Francholina, Clorinda i otras.....	15,000	
		141,000

GRUPO DE LA SAN JUAN.

Mina San Juan.....	52,000	
» Santa Rosa.....	10,000	
» San Ramón.....	8,000	
» San Pedro, Atahualpa, Bandera Chilena, Teutónica, Francklin, Bio-Bio, Carmen, Souvenir i otras.....	6,000	
		76,000

GRUPO DE LA JULIA O SIERRA DE PINTO.

Mina Julia.....	100,000	
» Maximiliana, Aurelia, Santa Inés.....	20,000	
		120,000

GRUPO DE LA ISLA.

Mina Rosa.....	12,0000
» Rosales.....	70,000
» Desempeño.....	60,000
» Patria.....	15,000
» San Julián.....	7,000
» Mapocho.....	25,000
» Estaca Disputa.....	12,000
» Reventón.....	16,000

Mina Tres Amigos	40,000	
» San Martin i Emilia	25,000	
» Chilena	5,000	
» Esilda	120,000	
» Galilea	25,000	
» Elisa	20,000	
» María	12,000	
» Natalia	6,000	
» Andacollo	8,000	
» Maipo	5,000	
» Vicenta	3,000	
» Dolores	4,000	
» Santo Domingo	4,000	
» Al fin hallada	6,000	
» Loca	5,000	
» Ernestina	8,000	
» Aurora	3,000	
» Rocambor, Victoria, Codiciada, Antuca i Rosa, Rita, Emilia, Challacollo, Pueblino, Disputa, Clarisa, Crispina, Limbo, San Rafael, Espatriada, Portuguesa, Libertad de Chile, Rosario, Itata, Caspana, Copiapina, Janequeo, Huantajaya, Santo Tomás, Amalita, Tres Hermanos, Ánima, Merjelina, Ramona, Agustina, Abundancia i otras	25,000	
		1.649,000

GRUPO DE LA BLANCA TORRE.

Mina Blanca Torre	27,000	
» Santa Isabel	30,000	
» San Rafael	5,000	

Mina Justina.....	4,000	
» Bienvenida, Estaca Isabel, Maria Mercedes, Virjen, Amonita, Animas, Carmelita, Milagro, etc.....	5,000	
		71,000
GRUPO DE BELLA-VISTA.		
Mina Tres Amigos.....	10,000	
» Olivia.....	12,000	
» Andacollo de Oriente.....	6,000	
» San Francisco.....	4,000	
» Zoraida, Santo Domingo, Delirio, Lucila, Dolores, Patagonia, Sofia, Bella-Chilena, Descubridora, Independencia, Rosa, Doce Apóstoles, Curicana, Leonor.....	12,000	44,000
Suma total		1.972,000

Es indudable que al formar la nómina de las minas que algo han producido en los distintos grupos del mineral, se nos habrá escapado algunas de ellas, pero esto no altera en manera alguna los cálculos que hemos formulado.

IV.

CUADRO QUE MANIFIESTA LOS GASTOS QUE HA ORIJINADO CARACOLES DESDE SU DESCUBRIMIENTO HASTA EL 3 DE JUNIO DE 1882.

(Datos exactos.) — Gastos hechos por minas Descubridoras.....	$ 7.333,372
Id. del resto del mineral...	11.000,058
Total.....	$ 18.333,430

Por los datos que se ha podido recojer, se calcula que los gastos hechos en la esplotación del mineral en jeneral, con escepción de las minas descubridoras, es mayor en un 50% a los hechos por éstas; cálculo que creo mui aproximado.

Tenemos, por consiguiente, que Caracoles ha producido 4 millones 563,685 marcos finos, que valorizados a diez pesos marco, forman un total de 45.636,850 pesos, i que ha gastado 18.333,430 pesos. Queda entonces una utilidad de 27.303,400 pesos.

La mayor producción de este mineral, todo su apojeo puede decirse, fué desde mediados del 71 hasta fines del 77.

Los gastos de esplotación en los primeros años, sobre todo, fueron escesivos, pues los artículos de primera necesidad, a causa de lo subido del precio de los fletes de la costa al mineral, tenian un valor exhorbitante.

Un dato que parecerá increible. El agua potable valia el año 1871 i parte del 72, tres pesos la arroba; el agua salobre, la misma cantidad, para los animales, dos pesos cincuenta centavos.

Pero lo que parece mas increible aun, es que actualmente la situación económica de Caracoles i desde el principio de la guerra, o sea, desde que este territorio entró a formar parte *integrante* de la república, es, *si no peor, igual* a la que conocimos el año 71, cuando todo era caro i para lo cual tenia razón de ser, como mas arriba queda dicho. Sin embargo, al presente los fletes de subida son de un peso cincuenta centavos por quintal español, i los de bajada ochenta i cinco centavos. El agua vale cincuenta centavos arroba la *dulce* i diez centavos la salobre!

«El por qué de esta anomalía, se esplica por la razón sencilla de que los fuertes derechos de internación que tienen que pagar los artículos necesarios para el trabajo i esplotación de las minas, desde aquella fecha, han hecho duplicar, i aun mas, el valor de ellos. En tiempo de la administración boliviana, habia liberación de derechos para casi todos, lo que era una poderosa ayuda para la industria minera en estas rejiones. Hoi nos encontramos con que el mineral está en el mas completo broceo,

puede decirse, i con que, si semejante estado de cosas no cambia, probablemente tendremos que abandonarlo antes de mucho. No será posible, de ninguna manera, continuar trabajos de investigaciones i reconocimientos, desde que todos los elementos que para ello se han menester, tienen un precio exajerado, i por la misma causa no lo es menos el jornal de los operarios. ¿Se preocupará de esta situación nuestro *paternal* gobierno? Mucho lo dudo; i para así creerlo, tengo buenas i poderosas razones.»

CAPITULO XVI.

LA FLORIDA.

Descubrimiento casual del mineral de la *Florida* en junio de 1873.—Importancia de este hallazgo como solución de un vasto problema mineralójico en el desierto de Atacama.—Cómo Araya Sierralta, minero de cobre de Cerro Negro, buscando una veta de este metal, descubre el morro de la *Florida* i sus vetas principales.—Sus camaradas de descubrimiento i el «rodado del burro», del peón Quiroga.—Araya Sierralta se traslada a Chañaral i a Copiapó.—Indescriptible escitación que este descubrimiento produce en las rejiones mineras del Norte.—Singularidad de los rodados de la *Florida*.—Primera visita e informe pericial del injeniero Campino.—La Placilla.—Obstáculos naturales que encuentra el desarrollo de este mineral.—Plaga de pleitos i de denuncios que los agosta.—Su considerable producción durante los meses de su bonanza en 1873-74.—Su rendimiento en 1875 i su estado actual.—Visita del injeniero Fonseca en diciembre de 1873 i sus acertadas opiniones sobre el mineral de la *Florida*.—Esperanzas!

I.

Uno de los mas notables aspectos bajo el cual deberá mirarse por el chileno, sea apire u hombre de estado, el descubrimiento de Caracoles, es el de la comprobación efectiva, jeográfica, mineralójica i jeolójica que allí se obtuvo no solo de la abun-

dancia de yacimientos metalíferos en el desierto, (lo cual contradijeron antes del hecho sabios eminentes), sino la trabazón estrecha de aquellos, casi sin solución de continuidad. Porque la piedra de plata córnea maciza que en aquellas sierras recojió el arriero Exequiel Reyes, que no sabia leer ni escribir, en la mañana del 25 de marzo de 1870, era una comprobación evidente de la continuidad jeolójica de la cadena que comenzaba en Tres Puntas, o mas propiamente en *Arqueros*, *Agua Amarga* i *Chañarcillo*, para ir a terminar, a la distancia de 400 leguas en *Huantajaya*, junto a Iquique, por el lado del mar, i en los minerales del *Inca* i *San Bartolo* hácia Calama i su frijida cordillera, hasta los antiguos i opulentos Lípez de que habla Alonso Barba.

I esta importantísima solucíon práctica, que hoi puede contribuir mucho mas eficazmante que la puja callejera de acciones a establecer la verdadera importancia industrial de los descubrimientos de Cachinal situados en el centro jeográfico de aquel sistema, recibió casi inmediatamente después del hallazgo buscado e intelijentemente solicitado de Caracoles, una nueva i poderosa manifestación, en una rejión intermedia entre Cachinal i Tres Puntas.

II.

Tal fué el encuentro completamente casual del

mineral de plata de la *Florida*, ejecutado en el paralelo de Chañaral (25° 26') i a 70 kilómetros de este punto de salida, por un rudo aunque esperto minero de cobre, hijo de Vallenar, que trabajaba al pirquén una mina de ese metal, conocida con el nombre de *Carmen Alto*, en los páramos cupríferos de Cerro Negro. Llamábase este descubridor, que no era arriero como Juan Godoi, como Cuellar ni como Osorio, ni indio ladino como Chamblao, ni cangallero como Méndez, sino un minero práctico i profesional, Ramón Araya Sierralta, i se ocupaba en esplotar pobremente una veta en aquellos solitarios parajes, acompañado de tres barreteros cuyos nombres son o fueron Juan Antonio Jorquera, Francisco Contreras i Matias Quiroga.

III.

Como minero de cuna i de cuña, solia Araya echar su mano de cateo por las lomas circunvecinas; i un dia resolvió dirijirse con Jorquera a un picado de cobre que existia en la falda de un pequeño morro i que un minero andariego i de buen apellido (Casiano Segura) le habia indicado como de seguro rendimiento i lei de 14 quintales por cajón.

Distaba el vistoso morro de aquel corto derrotero, elegante miniatura del de Chañarcillo, como este fuéralo del de Potosí, solo legua i media hácia el sur de la mina *Carmen Alto*, i en una

fresca mañana de junio de 1873, partió el pirquenero a hacer un reconocimiento acompañado de su trabajador de mas íntima confianza en la cuadrilla, el ya mentado Jorquera. Como de costumbre en el desierto, no llevaban los cateadores para tal empresasino estos tres utensilios que cabian en una alforja: una botella de agua, una cuña o yaucana, i tratándose de un picado o veta abandonada, una pequeña lámpara de mina.

IV.

Era probablemente dia domingo, dia de descanso, i como sucede casi siempre en las empresas de cateo, los dos barreteros que se habian quedado en la mina, Contreras i Quiroga, pusiéronse a seguirlos. Hemos oido decir que el último iba caballero en un borrico, por pereza o por lo que pudiera acontecer.

Llegados al lugar designado al pié del morro, Sierralta prendió su lámpara i descendió al picado de cobre, pero luego, i como desconsolado por el chasco, volvió a subir diciendo a su compañero:—«Esto no es para nosotros.—Es para ricos, porque el panizo es mas de plata que de cobre.»

Este desengaño no obstante, i talvez a causa de él, subióse Araya al morrito, mientras Jorquera le aguardaba sentado en el desmonte de la bocamina despoblada. En este intervalo habian llega-

do, i después de descansar un rato dieron la vuelta a su faena, Contreras i Quiroga, circunstancia que nada vale pero que en los pleitos de descubrimiento es lo mejor de la veta para tinterillos i abogados.

V.

De repente oyóse en el portezuelo que da arranque al morro calizo i blanquecino que se llamó desde entonces de la Florida un grito de alegría. Era el eco sonoro de un nuevo descubrimiento, porque Araya Sierralta habia levantado del suelo un riquísimo rodado, i mostrándolo desde lejos a Jorquera le gritaba con una palabra chilena: —*Hombre, aquí está.... el nido de los huevos.* En una relación autorizada, escrita por uno de los propietarios posteriores del descubrimiento, se refiere que la manera como Jorquera manifestó su regocijo fué, según antes recordamos, dándose una vuelta de carnero, lo que es propio de los hábitos jimnásticos del roto i del minero. A los gritos volvieron Contreras i Quiroga, i alguien nos ha referido que este último, empeñado en hacer caminar aprisa su asno, cojió del sendero un guijarro, i al levantarlo para arrojarlo airado a la cabeza del animal, notó que era un macizo rodado de plata, por lo cual se dió a descubridor.

De regreso los últimos, pusiéronse los cuatro compañeros a rejistrar con avidez el cerro, i en

menos de dos horas encontraron los reventones de las dos vetas que se llaman desde entonces *Descubridora* i *Andacollo*. El principal, o mas bien el único descubridor ofreció a cada uno de sus tres compañeros cuatro barras de la *Descubridora*, reservándose la *Andacollo* para partirla con un hermano. En seguida, recojiendo de prisa los mas ricos rodados, marchóse a su mina con Jorquera i de allí a Chañaral en demanda, como Juan Godoi, de algún afortunado habilitador. Contreras i Quiroga quedaron en el morro encargados de encubrir los crestones contra intrusos, aunque fuera con sus cuerpos, aunque fuera con sus cadáveres.

VI.

Llegado a Chañaral, procuróse Araya Sierralta 50 pesos; i llevando en una carga sus mas ricos rodados, marchó por tierra hácia Caldera, a cuya ciudad llegó el 22 de junio i a Copiapó el 23.

Otorgados los pedimentos, regresó el descubridor inmediatamente a la Florida; pero en la misma cartera en que guardaba aquellos, llevaba los pleitos en enjambre, porque el infiel Quiroga, faltando a la confianza del amigo i del patrón, se habia bajado a Chañaral i dado la grita a la gula del metal; de tal suerte que cuando el verdadero descubridor llegaba, vió desde la distancia hormiguear el

cerro de jente i de denuncios, que eran otros tantos litijios. Fué el principal de éstos el de la mensura de estacas que el intendente de Copiapó dió en persona el 2 i el 3 de setiembre a los que mejor título alegaron al descubrimiento de la *Descubridora* i de la *Andacollo*, «amparándolos, dice la dilijencia posesoria, en nombre de la nación», como en las posesiones antiguas se decia «a nombre del rei.»

El perito medidor fué el hábil injeniero de minas don Samuel Valdés Vicuña, pero mas fueron los descontentos que los satisfechos con la rica merced. (1)

VII.

Por lo demás, el descubrimiento de Cerro Negro, como se le llamó en los primeros dias, hasta que alguien inventó el poético nombre de *La Florida*, popularizado por Garcilaso i por Laumann i Kemp, alcanzó voga estraordinaria, como

---

(1) En 1873 se publicó un vivo folleto contra la mensura de las vetas principales, por don Ambrosio Mandiola, con el título de *La Mensura de la Florida*.

El cargo principal que se hizo a los peritos fué el haber otorgado todo el mineral, que era el cerro de la Florida entero, a los descubridores, despojando así a otros que habian llegado después. En este adverso lote cayó la mina *Japonesa*, que ha sido la única verdaderamente rica del asiento, i otro denuncio de importancia que hiciera allí don José Victorino Lastarria.

hallazgo hecho en época de crisis, i supo a manera i sabor de cazuela de ave para el estómago de un hambriento. «Ayer, decia una carta de Copiapó publicada en el *Mercurio* del 30 de julio de 1873, se han presentado a la diputación de minas pedimentos i piedras de un descubrimiento tal, que si no hai engaño en cuanto al ancho i corrida de la veta, la cosa promete ser tan magna, que tendremos un nuevo Chañarcillo. Caracoles no se le asemejará.

»La situación i riqueza es la siguiente: al noreste de Chañaral de las Animas (puerto) i como a 15 leguas se encuentra el mineral de Cerro Negro, i como a legua i media al sur de este mineral se encuentra lo descubierto. Hai dos vetas principales que se cruzan: la *Descubridora* i la *Rosario de Andacollo*. La primera, de norte a sur, es como de una tercia de ancho, pero la segunda es de dos tercias cuatro dedos (al decir minero). Los rodados i trozos de crestón que he visto son tan ricos que, sin la menor exajeración, es una semi-barra en cloruro de 8000 marcos por cajón. Nadie pone en duda que las muestras son rodados, i los trozos de la veta indican que es mineral superficial asoleado.

»Los descubridores dicen que hai mucha rodazón i que la veta *Rosario* es la mejor, i en toda su estensa corrida de manifiesto no es mas que una semi-barra tal como las muestras.

»No te podré decir cuántos son los pedimentos solicitados; pero a las dos horas de haberse sabido la noticia, la escribanía tendria unos cien despachos.

»El nuevo descubrimiento o mineral ya se le llama *La Florida*.

»¿Para qué te hablo del entusiasmo desplegado por los activos copiapinos? Básteme decirte que desde las doce del dia de ayer principiaron a salir compañías cateadoras a desafiar el desierto i otros toman el vapor que sale mañana a las 9 A. M. para estar en Chañaral a la tarde. Creo, pues, que Copiapó, Caldera i Chañaral se encontrarán honrosamente representados en las asperezas del desierto por una falanje de mineros esforzados.»

«Figúrate, decia otra relación del *Copiapino*, dos cerritos como el Santa Lucia, uno a continuación de otro, unidos por un bajo portezuelo. En el del norte está la veta *Andacollo*. ¡I qué veta, Santo Dios! 75 centímetros de ancho i la vena de metal tan rica, que algunos fanáticos mineros dicen que es como *queso*. Digo así, porque se puede cortar con un cuchillo. ¡Dónde creerás que a algunos les dan ganas de darles un mordisco a esas piedras, como haciendo la intención de *tragárselas!*»

VIII.

Uno de los fenómenos mas peculiares i característicos del nuevo mineral del desierto consistia en su estraordinaria riqueza al sol (8 mil marcos por cajón) i en su crecido número de rodados, casi todos de plata maciza, como si aquellos conos hubiesen sido dos pequeños volcanes arjentíferos, que en vez de lava hubiesen arrojado un torrente quebradizo de plata a la superficie. «Los rodados eran tantos, decia una carta familiar publicada en el *Copiapino* de aquel tiempo, que los cateadores se me figuraban *pollitos hambreados*, a cual comia mas lijero. Estaban como jugando a la recojida. Hai un rodado por el que su dueño pide mil trescientos pesos....»

I todo aquello no era un engaño, porque la veta *Japonesa* dió por sí sola en nueve meses un millón de pesos i no fué menos prolífico el parto mellizo del cono de la *Descubridora*. Hasta dos mil personas se habian trasladado a aquel emporio, i antes de cerrarse el año del descubrimiento «habiase formado allí (así dice una relación) una placilla *a lo natural*, i así la vida se hace confortable. Ahí se come bien, aunque un poco caro, i el agua, que al principio costaba 10, 12 i mas pesos la carga, ahora me dicen estar reducido el precio a tres. En el primer momento del des-

cubrimiento un caballo por alquiler importaba de 100 a 150 pesos, ahora lo tienes por 10.»

X.

Los hombres de ciencia se aunaban al ponderativo vulgo para augurar venturosa prosperidad al floreciente asiento, i el injeniero de minas Campino que fué el primero en visitarlo, se espresaba en ese sentido en un informe pericial que los diarios de Valparaiso publicaron el 13 de agosto de 1873, esto es, 40 dias mas o menos después de la aventura de Sierralta i la vuelta de carnero del peón Jorquera, (que en breve murió del golpe), del asno, de la piedra i de la traición de Quiroga, todo junto en un solo drama. El último también ha muerto ahogado en el pozo de una panadería en Taltal.

«En algunas muestras de las vetas de la *Andacollo* i de la *Descubridora*, decia, en efecto, el perito ya nombrado, se nota algo como si hubiese en ella plata blanca i efectivamente la hai, pero ella forma una especie de escorificación superficial, proveniente de la reducción del cloruro por la temperatura i acción atmosférica».

«....Respecto de la riqueza de la combinación metálica de los criaderos descubiertos i formación jeolójica de la roca, no deja nada que desear para formarse una alta idea de la importancia de lo

que se ha encontrado en la «Sierra Florida», pero el rumbo que indican los reventones con respecto a la dirección de la sierra, es lo único que me hace abrigar algunas dudas, aunque en el de la *Andacollo* no es tan notable por bucear, en ese estremo, la sierra hácia el naciente.

»Esta circunstancia es observación particular que yo he hecho en todos los distritos de plata descubiertos en el pais, desde Arqueros hasta Caracoles; i no solamente la encuentro confirmada en los criaderos arjentíferos, sino tambien en los cobríferos de la Laja, Tamaya, Higuera, Carrizal, Punta de Cobre, Cerro Blaco i los Ánimas. Omito entrar sobre esto en esplicaciones detalladas por ser el asunto algo complejo para tratarlo en un informe de la naturaleza i dimensiones del presente en que la premura del tiempo me obliga a ser breve».

XI.

Sin embargo, i desde la primera hora del denuncio de la *Florida*, mil obstáculos surjieron para combatir su sano desarrollo, —la lejanía, lo desamparado de los parajes, la carencia casi absoluta de agua que se vendia en los principios al precio del mejor vino, la considerable distancia del puerto de salida (Chañaral), todo era una barrera; pero ninguna superior a los pleitos.

Es ya a este propósito casi un axioma en las

minas del norte que mas pingüe ganancia alcanzan los que no se mueven de sus casas i merodean en torno de las escribanías, minas de papel en alcance permanente, que los que trabajan i descubren con mil peligros en el desierto o la montaña. I la suerte de Araya Sierralta, que hoi arrastra existencia talvez mas infeliz que antes de su hallazgo, es triste confirmación de lo que decimos. Desde Chañaral, Caldera i Copiapó se denunció, en efecto, toda la comarca de Cerro Negro, pero solo al rumbo i al tanteo, i algunos de los denuncios eran tan singulares i estravagantes que según el distinguido i malogrado injeniero don Enrique Fonseca que visitó el mineral en diciembre del año del descubrimiento, muchos de los pedimentos habian sido hechos *de memoria* i con indicaciones como ésta i otras semejantes—«a cuadra i media de la *Descubridora*» o «al norte de una de las *Descubridoras*», i como el cerro de la Florida no tenia sino una o dos cuadras de ámbito, resultaba que los recien llegados iban denunciándolo sucesivamente entero i cada uno para sí.....

XII.

El mineral de la Florida, envuelto así desde su primer barretazo de la guia en una nube densa de esterilizantes pleitos, no ha correspondido a las esperanzas ni al bullicio que en torno de su

característico mogote formó el enjambre sin reina pero bien nutrido de zánganos, que llegó allí con el viento de la fama.

Sin embargo, la riqueza mineralójica del panizo de la Florida estaba perfectamente indicada por la configuración del terreno, las estratas i la dirección de las vetas que el injeniero Fonseca encontraba mui semejantes a los de Agua Amarga. I en consecuencia suponia que, una vez que confluyeran en el fondo del cono las vetas de la *Japonesa* que, a su juicio, era el núcleo principal, con las demas ramificaciones, se produciria lo que los mineros llaman el *empalme*, i como consecuencia, una estraordinaria riqueza.

«Una observación digna de notarse en este fenómeno, dice a este respecto el señor Fonseca, tan prematuramente fallecido para la ciencia i su renombre, observación confirmada en todos los minerales de plata de esta provincia, es que, cuando dos veneros se cruzan, cualquiera que sea su potencia, produciendo empalme o simple crucero i beneficio en él, la estensión horizontal en que la riqueza existe es tanto mayor cuanto mas agudo es el ángulo de encuentro, ya sea que se crucen dos criaderos o uno con un crucero, i según que los recuestos sean en el mismo sentido. Ejemplos de este fenómeno se tienen en suma abundancia. Así, en la mina *Andacollo*, de este mineral, se verifica que el beneficio actual está en el empal-

me de la veta *Oriente* con el manto *Andacollo*. En la *Buena Esperanza* del mineral de Chimbero los mas ricos beneficios han estado estendidos en la serie de empalmes de los diversos mantos de esta mina con la veta *Buena Esperanza* o de los mantos entre sí. En las minas *Carmen* i *Virjinia* de Lomas Bayas, la riqueza abundó asombrosamente en el empalme de la veta *Tercera* con la *Farellón*. El empalme de las guias de la *Huana* con la veta *Descubridora* de Chañarcillo, produjo el enorme beneficio por riqueza i abundancia de que jamás mineral de plata en el mundo ha dado ejemplo: ¡20 millones de pesos de producto líquido en una sola mina! El empalme de las mismas guias con la veta *Candelaria* en el manto de *Peralta*, etc. Cuando el ángulo de empalme es recto o próximo a serlo, el beneficio, si existe, no tiene estensión horizontal notable, jeneralmente menos que mediana, casi nula. En este caso, en la vertical suele tener alguna importancia, lo que depende esclusivamente del espesor de los panizos bondadosos del terreno, siendo de notar que solo la mina *Retamo* del mineral del Romero haya dado una suma respetable de marcos de plata en cruzamiento de esta especie, pues todos los demás conocidos hasta ahora no han dejado de que hablar ni provecho que recordar. En la Florida pueden citarse en este caso las vetas *Santa Rita*, *Buena Vista*, *Descubridora*, etc.»

XII.

En sus rápidos dias de bonanza (1873-74) la Florida produjo dos o tres millones de pesos al sol. Pero a corta profundidad dió en un broceo persistente que dura todavía. Según Domeyko, la producción del mineral fué en 1875 de 184,588 quilógramos de metal que produjeron 3,167 quilógramos de plata, lo que evidenciaba todavía, peso por peso, en la mano i el crisol, la riqueza intrínseca de aquellos.

Los trabajos de las faenas se continuaban en esa época en nueve pertenencias i con 198 operarios.

XIV.

Desde aquel tiempo van corridos siete años, i éstos han sido los de las vacas flacas del sueño faraónico. El mineral ha continuado costeándose en sus dos vetas principales (como la *Mercedes*, de Arqueros) pero sus animosos dueños no desconfian del porvenir, i todos los dias aguardan el venturoso telegrama del alcance eternamente esperado, pareciéndoles que ya ven pacer en el árido páramo, convertido en risueño verjel, el hato gordo i lozano del rei ejipcio. (1)

---

(1) Contínuamente se anuncian, en efecto, alcances de importancia en la *Florida*, i sin ir mas lejos hé aquí uno que pu-

Pero las aguas del Nilo no se han hinchado todavía, la campiña no ha sido inundada, i los mineros de la Florida, como Hernando de Soto en las márjenes del Missisippi, viajan sedientos en busca de la fuente de la vida, que otros han creido hallar algo mas lejos, al pié de las áridas arenas que llevan el nombre, un tanto nebuloso todavía, de Cachinal de la Sierra.

---

blicaba el *Industrial* de Antofagasta, el 3 de octubre de 1881:

«La *Descubridora* es una pertenencia que encierra ochocientas varas, casi todo el cerro. La cruza la famosa veta de la *Andacollo*, en su andar, la *Buena Vista*, la *San Antonio* i varias otras que fueron mui ricas al sol.

»De manera que los alcances tienen que sucederse i dar siempre grande importancia a aquel emporio de riqueza.

»El alcance que ahora se anuncia en planes tiene metro i medio, i se cree llegar al crucero que le hace la veta *Andacollo*. No nos estrañaria que nos dieran cuenta que la *Descubridora* tuviera un fonomenal ancho en su alcance. Lo raro es que aquel pequeño cerro no produzca metal de baja lei, sino barra i semibarra puramente, para hacer que sus socios cuenten la plata faltándole el sello solamente».

ANEXOS AL CAPITULO XVI.

I.

CARTAS SOBRE EL MINERAL DE LA FLORIDA.

(Fragmentos).

Pan de Azúcar, setiembre 28 de 1882.

Señor B. Vicuña Mackenna.
Santiago.

Apreciado señor:

«Hallábanse trabajando en un *pirquén*, en la mina *Carmen Bajo*, propiedad de Francisco Orrego (mineral de Cerro Negro) ño Ramón Araya, ño Quiroga i ño Contreras; todos barreteros como Jorquera que habia llegado de visita.

»Los tres primeros se convidaron para ir al cerro de la Florida, que hasta ese entonces solo habia sido considerado como panizo cobrizo, i en cuya punta sur existia la mina *Santa Rosa*, que en época lejana habia trabajado en ella el estimable i desgraciado minero i comerciante don Liborio Ortiz, administrador mas tarde de la *Esploradora*, que hoi, después de engaños i desengaños, duerme en humilde sepultura en el panteón de Chañaral.

»Los convidados subieron al cerro i se bajaron al naciente. No habian andado muchos pasos cuando se encontraron al frente de la que hasta hoi se denomina *Descubridora*, de la cual, no ha mucho tiempo todavía, sacó libres «de *polvo i paja*» el socio arrendatario don José Varas, mas de 63,000 pesos de 0.900 de lei, habiendo subido la producción de 80,000 pesos.

»Araya dejó escarpando la veta a Quiroga i Contreras, conti-

nuando él mas adelante, en cuya andanza encontró la *Andacollo*, célebre por su producción i sus cuestiones. Esto tenia lugar en los primeros dias de julio de 1873.

»Araya se fué a Copiapó, donde hizo los pedimentos, dejando sin parte en la *Andacollo* a los socios Quiroga, Contreras i Jorquera.

»Con tal procedimiento se entabló una querella contra Araya, en que nada sacaron, porque apesar del concienzudo fallo de la Corte de la Serena, lo anuló la Suprema.

»El producido de la *Florida* debe ser el siguiente:

»Su estado actual es casi una agonía. Da sus poquitos i *camorrea*.

»Araya se retiró al Huasco, donde vive del producido de un fundo de campo, comprado con los producidos de la *Florida*.

»Quiroga, que tanto *remolió* en Chañaral, no faltándole un elegante futre que le tuviese el caballo de la brida, murió ahogado como ratón en una noria en Taltal. Ya hace un poco mas de dos años.

»Jorquera falleció en Copiapó, según algunos, según otros, en Valparaíso.

»Contreras, según he sabido, vive en un pueblo de la industriosa Aconcagua, gozando lo demasiado poco que pudo sacar de la *Descubridora*.

»Don Samuel Mandiola i Agustín Fraga, descubridores de la *Japonesa*, pertenencia que les arrebató la *Andacollo*, el primero existe en una hacienda al interior de Copiapó, i el otro se halla en el ejército, creo que como teniente coronel de milicias.

»Gallegüillos, descubridor de la *Tránsito*, que tanto ruido metió, anda mas atrasado que la pobreza. No ha mucho dias estuvo aquí, procedente de Cachinal de la Sierra, mineral sin ningún mérito, según sus conocimientos. En estos momentos trabaja pobremente una mina en las Animas.

»Los demás que descubrieron no deben tomarse en consideración, por la ninguna importancia de las minas que encontraron.

»En la *Florida* no hubo mas que mereciese llamar con justi-

cia las atenciones, que la *Andacollo* la *Descubridora* i la *Japonesa*. Las demás no han pasado mas allá que de tener nombre i producir pérdidas, incluso *Valparaíso* i *Deseada*, que no costaron a sus dueños menos de 25 mil pesos de pérdidas.

»Créame siempre mui obsecuente servidor suyo.

»*Máximo Villaflor*».

II.

Chañaral, octubre 3 de 1882.

CUESTIONARIO SOBRE LA «FLORIDA».—Ante todo, la Florida no está en la subdelegación de Chañaral. Corresponde a la subdelegación 19 de la Florida, en el departamento de Copiapó. Pero su surtimiento i acarreo de metales se hace por el puerto de Chañaral.

En el mismo caso se halla el mineral de plata de Merceditas, a 14 leguas sur-este de Chañaral.

1.° La Florida fué descubierta el 29 de julio de 1873 por Ramón Araya Sierralta. Éste salió de la mina de cobre *Porvenir* de Cerro Negro, con sus compañeros de pirquén Matías Quiroga, Jorquera i Contreras, a inspeccionar o rejistrar unos picados de cobre al pié del cerrito en que está la *Descubridora*. Ramón Araya encontró el primer reventón de semi-barra de la *Descubridora*, i llamó a sus compañeros.

A dos cuadras, poco mas o menos, al nor-este Matías Quiroga descubrió la *Andacollo*.

2.° La *Andacollo* debe haber producido cerca de dos millones de pesos.

3.° Ignoramos en Chañaral el paradero de Araya Sierralta i de Jorquera. De Quiroga se sabe que hace como un año, en estado de ebriedad, se cayó en una noria o pique de agua de la

panadería de Chena, en Taltal, i pereció ahogado. De Contreras se dice que murió en el sur.

4.° Propiamente en la subdelegación de Chañaral no hai minerales de plata, porque el departamento de Caldera, a que pertenece, está limitado a seis leguas de la costa, i las zonas de plata se hallan desde ocho a treinta leguas de la costa en el departamento de Copiapó.

Constituyen una escepción Vaca Muerta, a cinco o seis leguas, i Cifunchos a cinco o seis.

Estos minerales se surten i hacen su acarreo de metales principalmente por el puerto de Taltal i por el de Pan de Azúcar. Aquél perteneciente a la subdelegación de su nombre i éste a la de Chañaral.

Además del mineral de *Merceditas*, hai al interior con acarreo i surtimiento por via de Chañaral los minerales de plata de *San Carlos*, a 30 leguas, *Vicuñas* a 25 i *Chivato* a 20 leguas.

Estos minerales no son absolutamente de plata. Hai en ellos plomo, cobre i nikel.

Don Santiago Zavala, socio de la *Andacollo* que se halla en Santiago i a quien escribo por este vapor, que conoce a fondo toda la historia del descubrimiento de la *Florida* i su producción, dará a Ud. datos mas exactos.

No tengo tiempo para poner en limpio esta carta escrita mui a la lijera por haber estado pendiente hasta última hora de algunos datos mas.

Su afectísimo amigo.

M. de la Rivera.

CAPÍTULO XVII.

LAS MINAS DE PLATA DE LA REJIÓN CENTRAL.

(DEL CACHAPOAL AL ACONCAGUA.)

Minas de plata al sur del Biobio.—Los hermanos Cunningham i sus singulares proyectos mineralójicos.—Minas de la *Placeta*.—La *Magdalena* en el mineral de Puquios de Rancagua.—Presente condicion del mineral de San Pedro Nolasco.—Sus dos corridas principales.—Pronóstico del siervo de Dios Bardesi.—Relaves i desperdicios de los antiguos.—El socabón de Sazie, i recuerdos de este hombre ilustre en San José.—Visita de Domeyko a este mineral en 1842, i su opinión favorable a su veta real.—Visita del químico Zegers en 1875.—Diversos análisis de cobres platosos i otras amalgamas.—Gillis, Smith i Dana.—Productos del mineral de San Pedro Nolasco i en jeneral de la rejión arjentífera del centro en 1874.—Confirmación de la pobreza del mineral de San Pedro Nolasco en el pasado siglo.—Rendimiento de 1876.—Las minas de plata de la Campana de Quillota i favorable opinión que sobre ellas emite M. Pissis.—El mineral de Culenquén, frente a San Felipe i juicio ventajoso que de el ha publicado el señor Domeyko.—Datos estadísticos.

I.

La mayor parte de los autores antiguos i todos los modernos que han escrito sobre la mineralojía de Chile, no hacen memoria de venas arjentíferas conocidas o esplotadas al sur del rio Cachapoal.

Por demás singular parecerá este fenómeno jeo-

lójico al investigador científico, desde que la formación de las estratas tienen en toda la corrida de los Andes mas o menos la misma estructura e idéntica edad en sus solevantamientos. Sin embargo, el padre Rosales habla de cierta poderosa mina de plata conocida en su tiempo (1640) entre los pehuenches; i hace pocos años un inglés, mas conocido por su estravagancia que por su buena estrella, recorria a pié i con vestidos desgarrados todas las comarcas andinas i subandinas que atraviesa el Biobio en demanda de esa mina u otra semejante. Llamábase este singular cateador don Guillermo Cunningham, i era hermano del conocido don Roberto Cunningham, vice-cónsul de Inglaterra en Talcahuano, dado también a inventos de mineralojía, pues pasó toda su vida haciendo esperimentos para fundir metales con el calor del sol.... Era también este caballero aficionado a viajes pedestres, como su hermano el cateador de Arauco, i un cierto dia veraniego en que se bañaba en la bahía de Talcahuano, vestido de frac, según su cuotidiana usanza, i con sombrero de pelo en la cabeza, como quien va de visita, cuéntase que un chusco se le acercó en un bote, i presentándole una carta, le rogó se la llevara, prosiguiendo su acuático camino, al Tomé..... (1)

(1) Un amigo nuestro i de los Cunningham, i además paisano

II.

Desde el Biobio al Cachapoal no ha llegado a nuestra noticia que ni en lo antiguo ni al presente existan trabajos de minas de plata, a no ser algunas vetas aisladas que con esfuerzo i fe cali-

---

de éstos, nos escribia a *propósito* de estas minas de Arauco i de sus singulares esploradores al sol i beneficiadores por el sol, las siguientes palabras en setiembre último:

«¿Tiene usted alguna noticia de la mina de plata que Guillermo Cunningham (hermano del cónsul inglés Roberto Cunningham en Talcahuano) buscó por tanto tiempo? Usted se acordará que él era mas que medio loco, pero sin embargo hai poca duda de que la tal mina existe: hace muchos años él me mostró piedras mui ricas.

»Ultimamente me han mandado del sur del Biobio piedras para hacer ensayar. Plomo 80% i plata de 27 marcos cajón; ignoro si son vetas angostas o anchas. Por ahora no puedo conseguir mas datos, porque los dueños o descubridores guardan su secreto. Creo que en el verano próximo se efectuará una espedición formal.

»Según cuentan los indios mansos de Angol, en la serranía al oeste de los Sauces hai una rica mina de plata, i no hai duda de que los indios de allá emplean plata mui buena para sus adornos. Hasta me mostraron un *peso falsificado* de *plata pura* i me lo dieron, pero no pude hacerlo ensayar, porque lo gasté entre otros por equivocación (era antes de la inconvertibilidad).

»En el cajón de Antuco hai muchos minerales, i de todas clases. Pero hasta ahora no han sido reconocidos por mineros competentes. El mas entusiasta i aficionado es un sastre de allá, i él no entiende nada.»

fornienses ha estado trabajando en los últimos años el animoso industrial don Leandro Luco en el cajón de Curicó, lugar de la Placeta. Ignoramos también si las minas que el comandante Condell cateó i trasegó en esas gargantas antes de montar la gloriosa *Covadonga*, eran de plata, si bien hubieran merecido ser de oro opulentísimo.

La mina de plata mas antigua i a la verdad la única de que nosotros hayamos tenido conocimiento al sur del macizo de San Pedro Nolasco, es la que con el nombre de *Magdalena*, memoria de una beldad chilena de que su dueño vivió platónica pero ardientemente apasionado, esplotó con crecida fortuna por los años de 1846-48 don Justo de la Barra. Esta mina, llamada también vulgarmente *Paquios*, existia habilitada en 1874, i en ese año o en el precedente encontró en una de sus vetas (la *Magdalena*) una curiosa vena de cobre platoso (sulfato arsenioso de cobre i plata) el injeniero i antiguo minero de Huspallata don Ramón Correa Rivera. (1)

---

(1) Véase el 4.° apéndice a la mineralojía, de Domeyko, *Anales de la Universidad* correspondientes al mes de febrero de 1874.—La producción de esta mina fué en 1874, según el *Anuario Estadístico* de ese año, de 249 quilógramos, o sea mas de cinco quintales de plata. En 1877 las minas de plata del departamento de Rancagua rindieron 435 quilógramos.

III.

Al hacer en el primer capítulo de este libro relación somera *i al sol del orijen antiguo* i de la potencia mas ponderada que efectiva del mineral de plata de San Pedro Nolasco, fundador de esta industria en Chile, prometimos volver a desandar nuestro itinerario para dar a conocer con mayor detención la época media i moderna de aquel asiento denominado jeneralmente de San José, por el cajón en que se halla situado.

Llamábanlo todavía nuestros padres en los comienzos del presente siglo «el Potosí de Chile»; pero esto, a nuestro juicio, no era sino la verificación del viejo refrán castellano del pan i de las tortas, porque no solo no habia entonces mejor sino que no habia otro; i como era preciso ponerle algún nombre de ufanía nacional, diéronle aquel. I tan ajustado a la verdad es lo que decimos, que apenas se descubrió en 1811 el mineral de Agua Amarga, que fué un verdadero emporio metalífero, no volvió ya a hablarse del Potosí del rio Maipo.

IV.

Las principales corridas del antiguo mineral de San Pedro Nolasco existen casi intactas todavia, porque la de la *Palma*, llamada también la

Carlota, solo fué trabajada con empuje por el benemérito médico i filántropo don Lorenzo Sazie, que tuvo el doble i jeneroso fanatismo de la caridad i de las minas. La segunda corrida llamada de *San Simón*, tiene hoi solo una mina en esplotación, la *Famatina*, i es fama que sentado en una roca o montículo que da vista a esta veta el siervo de Dios Bardesi, que en demanda de limosnas para nuestro padre San Francisco visitó en sus dias aquel asiento, profetizó que en tiempos no lejanos habia de volverse el cerro todo de maciza plata, milagro que aun no se ha cumplido, si bien su augurio alienta al minero en su ruda labor de cada hora.

V.

Por fortuna hoi, i después de acabarse por el broceo del papel sellado los pleitos de minas en aquel distrito, concentradas todas las labores de la primera corrida en una sola i competente mano, la del distinguido químico i mineralojista práctico don Francisco de P. Pérez Caldera, existe fundada esperanza de llegar al beneficio por el camino de la paz, único filón que en este país litigante ha solido enriquecer a los afortunados, es decir, a los cuerdos. El señor Pérez Caldera prosigue el famoso socabón que a saltos i como un verdadero laberinto de Creta llevó hácia las

altas labores de la primera corrida, con el fin de ventilarlas, desaguarlas i esplotarlas el doctor Sazie. Muchos de los contemporáneos del últmo en aquel lugar i en San José de Maipo recuerdan haberle encontrado no pocas veces entre las pilas de metales, envueltas las piernas en un pellejo de carnero, para protejerse contra el frio, ensayando aquí i allá con el soplete las escasas pecas de plata que el mineral rendia.

A la verdad, el mineral de San Pedro Nolasco, por la naturaleza especial de sus metales, semejantes a los de las Condes i en jeneral a los de la zona andina, fué el peor trabajado de todo el reino i ha continuado siéndolo así en la república.

El socabón de Sazie mide hoi 600 metros (cerca de cinco cuadras de lonjitud) i está completamente aterrado i errado.

VI.

Como iniciadores, los españoles «pagaron la chapetonada»; i todavía los relaves i desmontes que suelen descubrirse en los injenios apagados i esparcidos en las haciendas del Principal i del Tollo, del Manzano i San José de Maipo, retribuyen al hacendado lo que su poca pericia tributó al minero. El caballero don Adrián de Undurraga encontró en uno de los patios de su casa del Man-

zano una pila de aquellos relaves escapados a la imperfecta fundición primitiva de don Manuel de Mena, que fué dueño del Peral, del Manzano (i probablemente del Durazno i del Ciruelo...), i sacó en pocos años 25 o 30,000 pesos refundiendo las abandonadas escorias. Otro tanto ha acontecido en los vestijios del injenio de don Tomás Caricaburo i el de San Gabriel, que esplotó con mas brios que fortuna el emprendedor negociante francés don Adolfo Lapostol. El cajón de Maipo ha sido en los últimos cuarenta años una verdadera estancia gala.

VII.

En su esencia, los metales de plata de las cordilleras de San José de Maipo son en realidad cobres platosos, i de aquí las insuperables dificultades de su beneficio en la época colonial. «En los altos de esta cordillera, decia el señor Domeyko en su recordado trabajo de 1875, existe un terreno arcilloso, algo calizo, fosilífero, idéntico al que aparece en la línea divisoria de los Andes, en Piuquenes i mas al sur en el valle del Yeso. Pero, según parece, los numerosos depósitos metalíferos se hallan en la rejión inferior a aquel terreno. Entre ellos, merece sobre todo atención el de San Lorenzo, de cuyas vetas se ha estraido en tiempos pasados caudal mui considerable de sulfuros

dobles de cobre i plata (especies parecidas a las de la mina *San José* en Catemo i de la *Palmita*, en San Pedro Nolasco) que contenian 10 a 29% de plata. Las rocas que atraviesan las vetas de San Lorenzo son porfíricas, estratificadas; en esta roca, en la parte mas allegada a la veta, se halla diseminado en mui pequeñas partículas el mismo sulfuro de cobre i plata que ha producido la veta.»

I en seguida, analizando mas especialmente a San Pedro Nolasco, el ilustre químico agrega:

«Este es el mineral de plata que a fines del siglo pasado era de mas fama en Chile i de cuyas minas sacaba en aquel tiempo el rei mayor entrada en quintos. Trabajado con gran empeño por centenares de mineros, que por la mucha altura a que se elevan las vetas de San Pedro Nolasco, tuvieron que invernar en las minas debajo de las nieves, decayó este mineral paulatinamente, a medida que los ricos descubrimientos de Arqueros, de Agua Amarga, de Chañarcillo, principiaron a llamar los capitales i la actividad de los empresarios hácia el norte. Todavía dos o tres pertenencias de minas estaban en labor corriente i con buen beneficio en 1842, cuando por la primera vez visité a San Pedro Nolasco; las demás se hallaban desamparadas i abandonadas; no habia quien se atreviera a restaurar las antiguas labores, aterradas e inundadas de agua. Inútiles fueron i cos-

tosas las tentativas de varios empresarios, entre otros del tan afecto a las minas ilustre doctor Sazie, que por medio de un gran socabón trataba de habilitar la parte mas interesante del mineral. Solamente en estos últimos años, a fuerza de grandes sacrificios i de trabajos dirijidos con paciencia e intelijencia, logró el señor Lapostol restablecer una gran parte de las minas de San Pedro Nolasco i de algunas vecinas de este asiento mineral i sacar utilidad de ellas. Debe su acierto en gran parte el hábil empresario a su constancia i a sus dos establecimientos de fundición, situado uno en los Maitenes (San José) i el otro en el Peumo (hacienda de Tollo), en los cuales beneficia los minerales de sus minas, ya con leña, produciendo cobre en barra, ya con carbón, sacando ejes de plata i cobre.

»Grandes trozos de minerales de San Pedro Nolasco i de otras minas del departamento de San José, como también barras de ejes i de cobre que provenian de los mencionados establecimientos, fueron exhibidos en 1875 por el señor Lapostol, acompañados de noticias sobre las minas de que provenian. La mayor parte de las muestras de minerales eran de cobre abigarrado platoso i de diversas galenas arjentíferas. Algunas de estas últimas, por su aspecto, por los caracteres esteriores del mineral i de sus criaderos, parecian idénticas a varios trozos de minerales de la Sierra Nevada,

tan célebres por sus riquezas, mandados a la Esposición de California.

»El cerro de San Pedro Nolasco con sus minas hoi dia productivas, se eleva a la enorme altitud de 3,339 metros, terminando en su cumbre por una especie de meseta; se halla cortado por gran número de vetas, entre las cuales se distinguen principalmente dos grandes corridas de vetas con rumbo norte 75° a 78° este, a sur 75° a 78° oeste.

»Una de ellas, con afloramientos, en mas de un quilómetro visibles, la que lleva el nombre de San Pedro Nolasco, es sin duda una, como se suele decir entre los mineros, verdadera *veta real*, una de las mejor arregladas que conozco en Chile: su potencia en partes pasa de 2 a 3 metros de salbanda a salbanda; mantea con inclinación algo variable hácia el norte. Sus minerales en la rejión mas elevada, donde se hallan las antiguas pertenencias la Palma i la Palmita, eran de sulfuros de cobre i de plata, cuyo *común* daba al ensaye (en 1843–48) 50 a 100 marcos de plata por cajón, asociados a las galenas, cuyo contenido de plata no pasa de 0,001 a 0.002 i a las blendas por lo común estériles.

»De la segunda corrida, la de San Simón, se estraian con abundancia galenas antimoniales, algunas terrosas i contenian 0.003 a 0,004 de plata.

»Los criaderos de los minerales de San Pedro Nolasco son por lo común cuarzosos, arcillosos,

pero no carecen, particularmente en los afloramientos de las vetas, de materias espáticas, de espato calizo, espato perlado i de baritina. Según los datos que afirma el *Annario Estadístico* para el año 1874-75, se esplotan actualmente en San Pedro Nolasco 37 labores en beneficio, con 81 operarios, i han producido en un año 1.095,490 quilógramos de mineral de plata cobriza de 10 a 25 marcos de plata por cajón i de unos 10 a 18% de cobre.» (1)

---

(1) Domeyko. Memoria citada de 1875. — Desde 1857 el ilustre químico se habia ocupado de los metales mas notables de estas frijidas minas, que tienen, por lo menos, el mérito de haber sido las primeras vetas de plata descubiertas en Chile; i a propósito de un sulfuro doble de cobre i plata estraido en 1855 de la mina *San Lorenzo*, se espresaba así dos años mas tarde: (*Anales*, 1857, páj. 177.)

«Hace tres años se descubrió una gran riqueza de plata en una de las minas del distrito mineral de San José, i se reconoció que la especie que constituye esta riqueza es también un sulfuro doble de cobre i plata, de composición variable. Lo particular que se notó en la composición de esta especie ha sido la presencia del arsénico en proporción bastante considerable, la que varia de 4 a 8%; por lo demás, en el color, lustre i contestura, i en los demás caracteres mineralójicos, se parece este mineral a las especies análogas halladas en Catemo i en San Pedro.»

El análisis de los metales a que se refiere el señor Domeyko daba el siguiente resultado en el crisol:

Plata	34.05
Cobre	25.85

VIII

Visitó también las minas de San Pedro Nolasco con propósitos ligados a la Esposición de 1875, uno de los mas aventajados discípulos del señor Domeyko, don Luís Zegers Recasens, i habiendo ascendido a la alta meseta desde San Gabriel hasta

---

Azufre	13.29
Arsénico	8.20

No podia ser, pues, mas rico.

En la obra astronómica del teniente Gillis sobre Chile *(United States Exploring Expedition, &)* se encuentran también algunos análisis de cobres platosos de Chile hechos por el profesor de química de Louisville, Mr. Lawrence Smith, i especialmente de una especie de cobre arsenical que el químico de Kentucky denomina *Domeykita*. En la páj. 94 del vol. II de esa obra encontramos también el siguiente análisis de un rosicler oscuro *(dark)* i de un rosicler claro *(light)* que es el mas común en Chile, según Domeyko. El rosicler oscuro contenia 58 partes de plata, 23 de antimonio i 17 de sulfato (sin fracciones) i el claro 65 de plata, azufre i 13 de arsénico.

Según el mismo profesor Smith una muestra de arqueria de Coquimbo le habia producido de 83 a 92 por ciento de plata.

En la sesión de la Academia de Ciencias de París, correspondiente al 20 de octubre de 1842, existe también un informe de Dufresnoy sobre muestras de arqueria remitidas al Instituto de Francia por Domeyko, i en los Anales de la Universidad de marzo de 1864, se encuentra un análisis de una especie de amalgama, o arqueria especial, parecida a la Allemont en Francia que contenia, según Dana, 30.76 de plata i 69,24 de mercurio.

la altura de 3,339 metros, este laborioso joven da cuenta del resultado de sus investigaciones prácticas en los términos siguientes:

«Así, empezando por el oriente, encuéntranse las minas los *Rosales*, *Famatina*, *Cristo Viejo*, i en el mismo orden siguen la *Carlota*, *Compañía*, *Media Estaca*, *Palma*, etc.; al poniente, pero en la misma corrida, *Palmita* i otras.

»Por el oriente, en el mismo cerro, pero en un nivel inferior, la de San Pedro Nolasco: se encuentra esta montaña atravesada por diversos filones que no siempre siguen la misma dirección. Así, por ejemplo, la dirección de la veta sobre la que se esplota la mina *Copacavana*, es de norte a sur, mientras que las vetas de *Cristo Viejo* i *Santa Rita* están en una dirección opuesta.

»Las minas en que se trabaja mejor e indudablemente las de mayor importancia en este mineral, son la *Famatina* i la *Carlota*, de bastante hondura, con buenos metales, canteras de arranque bien arregladas, esas minas tienen un porvenir seguro.

»Una parte del año los mineros tienen que permanecer enterrados en sus rucas, en una completa incomunicación.» (1)

---

(1) *Las cordilleras de los Andes en el departamento de la Victoria.*—Informe presentado a la Universidad por don Luís Zegers Recasens el 15 de junio de 1875.—*Anales* de 1876, páj. 347.

IX.

Luchando con todo jénero de dificultades i especialmente con la nieve, la impericia i el eterno dogal del minero, —la usura, el mineral de San Pedro Nolasco presentaba en 1875 el siguiente poco lisonjero aspecto:

En la corrida superior las siguientes minas con su labor i producción respectivas:

Santa Rita, mina de plata i cobre, 5 labores en beneficio i 10 en broceo, produjeron 3,686 gramos de plata fina i 72,000 quilógramos de cobre.

La *Famatina*, de plata i cobre, 16 labores en beneficio, 8 en broceo: producción 26,071 gramos de plata i 18,584 quilógramos de cobre.

La *Carlota*, de plata, 16 labores en beneficio que produjeron 23,849 gramos de plata. (1)

---

(2) *Anuario Estadístico* de 1874-75.

La producción de 1877 está representada en la provincia de Santiago por el *Anuario* respectivo de la manera siguiente:

Mina *Dos Amigos*	1,380	gramos
» *Arañas*	4,440	»
» *Alberto*	150	»
» *Aurora*	90	»
» *Santa Rita*	560	»
» *Desengaño*	7,675	»

Respecto de la producción de la rejión que aquí hemos llamado central, es decir, la comprendida entre el Limarí i el Ca-

Tales son las principales minas con que la provincia de Santiago, si bien con caudal comparativamente escaso, contribuye al rio subterráneo de plata que perennemente fluye hácia fuera de las entrañas de Chile.

X.

En cuanto a la producción de la provincia de Valparaiso, cuyo puerto es, después de San Francisco, el mercado metalífero mas rico del Pacífico, solo ha llegado hasta nosotros i desde nuestra infancia, pasada al pié del cerro volcánico i colosal de la Campana, la célebre mina de plata que el comandante González, avecindado en Quillota, trabajó en ese cerro con no cortos provechos hace cuarenta años. I es a esa labor, de plata i de cobalto, conocida todavía en la comarca con el nombre de la *mina del comandante González*, a la que con notable confianza en el éxito de su rehabili-

---

chapoal (con esclusión de las Condes), pueden verse en el anexo algunas cifras estadísticas de cierto interés.

Los datos estraidos del archivo de la Moneda de Santiago i que publicamos mas adelante (anexo al capítulo XIX), pondrán *tambien de manifiesto* la exactitud de lo que en las primeras pájinas de este libro afirmamos, a saber, el escasísimo rendimiento de plata del país en el siglo pasado, i por consiguiente, la relativa pobreza de San Pedro Nolasco, único mineral que la produce.

tación alude el señor Pissis en su descripción de la provincia de Valparaiso cuando dice:

«Esta provincia presenta una sola mina de plata que haya sido objeto de algunos trabajos. Hállase en los pórfidos metamórficos, casi al nacimiento de la rama que, desprendiéndose de la Campana de Quillota, va a terminar en el cerro de la Calera. Entre los minerales que de ella se han estraido se notan cloruros de plata i plata nativa, diseminada en una pirita arsenical i muchas veces acompañada de sulfoarseniuro de cobalto. Juzgando por algunas muestras que se han conservado i por los fragmentos que hemos encontrado en los desmontes, esta veta, cuya esplotación se ha abandonado hace largo tiempo, parece ser de una regular riqueza, i mereceria ser objeto de alguna empresa, no solo bajo el aspecto de la estracción de la plata, sino también por la del cobalto, que allí se halla en cantidad bastante grande, i bastaria, según todas las probabilidades, para cubrir la mayor parte de los gastos.» (1)

XI.

Siguendo las advertencias i las estratas de la jeolojía jeneral de nuestro accidentado territorio, la provincia de Aconcagua, tan semejante en su

(1) *Anales de la Universidad* de 1854, páj. 162.

estructura física de elevados macizos volcánicos i de angostos valles auríferos a la de Coquimbo, no puede menos de encerrar en su amplio ámbito formaciones jurásicas i por lo mismo arjentiferas de importancia; i a los descubrimientos hechos en diversas épocas en Culunquén, Catemu i en el Rio Colorado, estos últimos en la dirección de las antiguas i ricas vetas de Huspallata, pareceria deberse talvez que el jeólogo Pissis haya clasificado el primero i mas meridional de aquellos minerales como la base de la poderosa corrida arjentífera que va a reaparecer en seguida, cien leguas mas al norte en Arqueros, es decir, en la estremidad setentrional de la provincia de Coquimbo.

XII.

Culunquén, por lo espuesto, se halla situado en la estremidad sur de la provincia de Aconcagua, no menos rica que la provincia de Coquimbo en venas metalíferas de cobre. Este mineral casi urbano da vista a la ciudad de San Felipe i se halla dentro de la hacienda de Panquehüe, donde encontró la veta hace veinte años un oscuro cateador de aquel distrito. El mineral de Culunquén, aunque un tanto perturbado por los peligrosos vaivenes del ajio, ha continuado en esplotación en su corrida principal hasta el presente, i a esta

firmeza a cuerpo de cerro, según el lenguaje minero, debe todavía su existencia.

XIII.

Como de ordinario, las opiniones del erudito jeólogo a cuyo injenio debemos la primera descripción gráfica i científica de las tres provincias centrales de Chile i las mejor tratadas de su estudio (las de Santiago, Valparaiso i Aconcagua), coinciden con la del no menos ilustre químico que le habia precedido diez años en el camino de las esploraciones. «Este ramal, dice en efecto el señor Domeyko, hablando de la rica rejión metalífera de Catemo, que comienza en los Coimas i termina propiamente en el mineral de las Guias en el cerro del Cobre, se prolonga al oeste hasta la cuesta del Melón i remata en la costa granítica de Catapilco. En las cimas del cerro de Catemo, por el lado de San Felipe, tenemos un terreno estratificado esquistoso, i en las vetas que lo atraviesan se hallaron minerales ricos en plata, sulfuros dobles de plata i cobre de 10 a 14% de plata i galenas platosas (*San José*, la *Fortuna*, etc.) En la rejión superior del mismo macizo, hallamos mantos mui interesantes, pertenecientes probablemente a la misma formación, impregnada de materias metálicas cobrizas i plomizas, con indicios de plata, que se esplotan a

cielo abierto i encierran en su seno troncos de madera fósil silicatados, metalíferos. En uno de los mantos del mismo cerro, se encuentra un depósito mui importante de manganeso *pirocusia* (manto Lilén). En el mismo terreno estratificado, al otro lado del valle de Aconcagua, se esplotan también vetas con minerales de plata nativa.

»Pero, con escepción de aquella rejión superior del cerro de Catemo, que conserva el carácter de la formación *infraliásica* bien visible, se borran mas i mas las divisiones por estratas en la rejión inferior del mismo cerro, las rocas toman en partes estructura porfírica, las vetas producen cantidad considerable de minerales de cobre piritoso, pero no arjentífero, i al pié del macizo asoman rocas de contestura granítica eruptivas.

»En igual situación jeolójica se hallan los minerales siguientes:

»La de plata *Tinajas.*—(Los Andes, que han producido 805 quilógramos de plata en 1875.)

»*Yeguas Heladas.*—(San Felipe) produjeron (en 1875), 1,000 quilógramos de plata.»

XIV.

La producción de plata de la provincia de Aconcagua en el año 1877, está representada por 64,000 gramos esplotados en el departamento de los Andes en esta forma:

Mina *Descubridora* de Colunquén... 11,000 gms.
» *Felicidad*..... 11,000 »
» *Carlota*..... 42,000 »

De los departamentos de Petorca, San Felipe i Putaendo no hai constancia exacta; pero la mina *Cortadora* del departamento de la Ligua produjo 6,450 gramos.

¡I cosa curiosa! el departamento de Combarbalá que sigue al norte i pone término a nuestra escursión por las rejiones centrales del territorio tan escasas en venas de plata, siendo en casi su totalidad un inmenso rebosadero de cobre, de lei pobre i dura, que revienta hasta en la plaza principal de su ciudad cabecera, no rindió en el año de que hemos venido haciendo memoria sino 54 quilógramos de plata, o sea un quintal español. ¡Tan cierto es que el pronóstico de la ciencia se ha cumplido por entero en las rejiones australes que son el reino del carbón de piedra, en las del sur donde domina sin rivales el oro, i en las del centro en que comienza el imperio i el cetro del cobre, para aparecer como un ancho lago de arjentífera linfa en las comarcas estériles del Despoblado de Atacama!

ANEXOS AL CAPITULO XVII.

PRODUCCIÓN DE LAS MINAS DE PLATA SITUADAS EN LA REJIÓN CENTRAL DEL PAÍS, DESDE EL LIMARÍ AL CACHAPOAL, EN 1874, SEGÚN EL «ANUARIO ESTADÍSTICO» DE 1874-75.

Departamento de Combarbalá.

Gramos da plata	54,000

Provincia de Aconcagua.

Mineral de Yeguas Heladas (mina *Potosí*)	978,850
» » » *Josefita*	20,608
» » » *Tinajas*	805,000
Mineral de la Cimarra (mina *Congona*)	17,664

Rssumen de la provincia de Aconcagua.

San Felipe	999,488 gramos.
Andes	71,660 »
Putaendo	1.776,400 »

Departamento de Quillota.

Pocochay	11,784 gramos.
Julieta	9,872 »
Quillota	21,746 »

Departamento de la Victoria.

Producción de dos minas de cobre i plata, 29,757 gramos de plata fina, i producción de tres minas de plata 249.895 gramos.

Aunque estas cifras están fielmente sacadas del *Anuario* a que pertenecen, no deben inspirar sino una confianza mediocre, pues ese libro está lleno de equivocaciones, i respecto de la producción de la plata estos yerros son evidentes en los estados publicados en la pájina 199.

CAPITULO XVIII.

LAS CONDES.

Las (los) Condes como antigua Dehesa de la ciudad.—Cédela el presidente Sotomayor al conquistador Antonio Díaz.—El conde de Sierra-Bella don Cristóbal de Mesias la convierte en dehesa de crianza.—Su arrendatario Bela i su inventario a fines del pasado siglo.—Sus distritos mineros i cómo se descubren sus primeras minas de plata.—*Condes mining company*.—Descripción científica de la rejión metalífera de las Condes.—Las Condes pueden ser la Nevada de Chile.—El trapiche de don Antonio de Hermida i la mina de las Arañas o de los Médicos.—Don Nazario Elguin i sus primeros descubrimientos.—Sus antecedentes.—Ruidosos juicios de Cea i Costa.—Don Anjel Sassi.—Graves inconvenientes que presenta a la industria minera de las Condes su vecindad de Santiago, de sus abogados i tinterillos.—El gran camino de las Condes.—Caracteres peculiares del mineral.—Datos i opiniones sobre él emitidos por M. Pissis, don Francisco de Paula Pérez i don Juan Valdivieso Amor.

I.

La estancia o dehesa de *las Condes* que el vulgo rebelde a la gramática i a sus concordancias llama así, como si *los condes* de Sierra Bella hubieran sido mujeres, fué durante siglos estancia, no de minas, sino de vacas. Pacian en sus enmarañados cajones i selváticas quebradas sueltos ganados i cerriles potradas, i habia dentro de

sus vastas lindes, viñas, olivar, arboleda, lagar, oratorio i hasta un molino de pan que movia la torrentosa agua del Mapocho; pero no existia una sola veta, ni el mas leve vestijio de una piedra de moler metales. I en efecto, i según de todos es sabido, dió don Pedro de Valdivia como dote a la capital de su reino, menesterosa hija de un príncipe magnífico, todas las cabeceras de su valle, pobladas a la sazón de canelos i pataguas que doblaron su secular cerviz a la sierra de los carpinteros de la colonia para vigas i para umbrales, porque en el uso de las puertas solian suplir en aquel tiempo los cueros de vaca, así como los de carnero sirvieron para escribir i archivar las primeras actas del cabildo, según de ello da fe su propio escribano, Luís de Cartajena.

II.

Tal fué la «Dehesa de Santiago», que comenzaba en la primera loma andina, donde hallaban término las chácaras de pan llevar de la planicie de Ñuñoa, es decir, las chácaras de regadío de Apoquindo, Peñalolén i lo Hermida, cuyas acequias habian labrado los mayorales del inca, antes de la aparición de los españoles.

Pero con el trascurso del tiempo i del abuso (que son cosas que en Chile van casi siempre juntas) los cabildos por descuido o pusilanimidad,

i los gobernadores por largueza, comenzaron a repartir a título de «demasías» o «tierras vacas» aquellas tierras de vacas de que nadie cuidaba. I uno de estos favorecidos fué el soldado conquistador Antonio Díaz, a quien el presidente don Alonso de Sotomayor otorgó el 12 de agosto de 1583 título por cien cuadras de pan llevar i de «todas las tierras i rincones (así dice testualmente la pragmática orijinal que tenemos a la vista, copiada en unos autos de pleito reciente de deslindes) i ensenadas que hubiese *desde la cordillera nevada* i vertientes de ella, i desde las lomas que dan vista al rio Colorado que entra en el rio de Maipo, corriendo desde dichas lomas por todas las vertientes que caen al rio de esta ciudad por una parte i otra hasta la quebrada del Arrayán i vertientes de ellas al dicho rio, para que os sirva de *potreros* i sean vuestras i de vuestros herederos i sucesores.» (1)

(1) Consta este título de un grueso espediente sobre deslindes de la hacienda de las Condes con la de la Loma Quemada, seguido desde 1879 hasta el presente año, i que ha tenido a bien facilitarnos nuestro amigo don Pedro Fernández Concha, dueño desde hace pocos dias de aquel valioso i estenso fundo. El pleito ha sido seguido por don Quempio León, i es curioso observar que uno de los deslindes disputados se llama en indíjena Quempu. Igualmente los escribanos, que entienden tanto de analojias históricas como los huasos de concordancias, llaman a don Alonso de Sotomayor al reproducir el «don» de su firma «doctor», siendo que este gran soldado fué enemiguísimo de doctores i

III.

Mas, de seguro, no sería aquella heredad ni de sus hijos ni de sus nietos, porque los conquistadores tuvieron de común con los mineros el vivir apurados i morir menesterosos, de suerte que un siglo mas tarde las lomas i serranías de Antonio Díaz habian pasado a ser propiedad del rico abogado, negociante i hacendado santiaguino don Cristóbal de Mesías i Munive, quien la heredó de sus abuelos i fué oidor de Lima, donde murió al acabar el pasado siglo, dejando edificados sus viejos portales de Sierra Bella, radicados todavía, por la rama femenina, en su familia.

IV.

Don Cristóbal, penúltimo conde de Sierra Bella, vivia en Lima como sus actuales sucesores, i mantenia su fundo en arriendo, cual ha sucedido hasta hace dos o tres semanas, en que por el pre-

---

uno de los mas fieros jenerales que la España envió a estos dominios. El espediente es mui voluminoso (273 fojas) i termina por un auto del compromisario don José Zegers Recasens en que cita a los litigantes a un comparendo i vista de ojo, que debia tener i tuvo lugar a las *cuatro de la mañana* del 5 de enero último en las cumbres de Quempu. Es madrugar para fallar!

cio de 40 mil o mas libras esterlinas pasó a otra rama.

Teníalo en aquella condición por escritura firmada en Santiago el 14 de setiembre de 1796, el caballero don Antonio de Bela, mediante el canon de 2,222 pesos (cuatro dos), i a mas estas sabrosas gavelas para el consumo de la casa del sobrino del conde, don Domingo Salamanca, tesorero de la Moneda, que supo hacer su trato: —dos carneros muertos todas las semanas para el puchero, 24 fanegas de harina para el pan, 6 de trigo para el frangollo i el hurpo, 4 de maiz desgranado para las gallinas, 12 de papas para el hervido, 3 de aceitunas para el postre, 2 arrobas de vinagre para la ensalada, 4 de vino abocado para el desengraso, 2 de almendra dulce para la orchata con malicia i 2 de aguardiente para la sobremesa i la malicia, todo lo cual se computaba valer en cada año 178 pesos, además de los frejoles, zapallos, etc., que eso no tenia ni precio ni mas límites que los que cupieran en la troj i en la cocina, en las alacenas i en los estómagos.

Iban incluidas asimismo en el arriendo, además de la viña i del molino, 2,500 vacas con sus crias, copiosos hatos de ovejas, sendas manadas de yeguas cerriles i no pocos potros que solian salir de buena estampa, por lo cual su dueño i señor ordenaba desde Lima los amansasen con cuidado «supuesto salen (así dice su último mandato)

potros mui preciosos, de buen paso i buen cuerpo, mando se amansen con cuidado, siquiera media docena de ellos, así para el alivio del administrador, como para que si el señor conde pide que alguno o algunas personas decentes pasen a ver su hacienda no haya una cabalgadura decente i sea preciso buscarla prestada». (1)

V.

I ciertamente que la previsión del galante conde de Sierra Bella (que talvez tomó este nombre de sus propias sierras, no del todo despobladas todavía de sus bellos bosques primitivos) no tardó en cumplirse, porque cuando por el año de 1795 vino a Chile la famosa escuadra de Alava, este almirante español i sus oficiales fueron convidados a un paseo campestre a *los Condes*, que duró varios dias, i donde hubo fiestas reales i alegres cabalgatas en soberbios potros criollos de la estancia.

VI.

Pero entretanto ni en esos ni en anteriores años encontramos memoria alguna que dé indicios de la riqueza mineralójica de aquellas ásperas

(1) Autos citados a fojas 15.

sierras, cubiertas en la mitad del año de inclemente nieve, i visitadas solo por la eterna soledad de los páramos i sus huracanes. Don Alonso de Sotomayor habia regalado al buen soldado Antonio Díaz un emporio subterráneo, pero este tardaria tres siglos cabales en asomar a la superficie bajo la dura barreta de la industria.

VII.

No nos ha sido posible en efecto trazar la existencia de las minas de plata de las Condes mas allá del primer tercio del presente siglo, porque menciónalas por primera vez (en cuanto nosotros sepamos) don Antonio de Hermida, rico hacendado de Santiago, en su testamento otorgado el 22 de diciembre de 1831, una de cuyas cláusulas, después de disponer de cuatro estancias, diez o doce chácaras o quintas i no menor número de casas en Santiago, dice así: «*Item.* Un trapiche en la boca del cajón del rio Mapocho i a poca distancia en pertenencia de la Dehesa de esta ciudad, con todas las casas de adobe i teja que allí *construí.*»

Hace de sobra comprender este capítulo el orijen moderno i casi contemporáneo de la esplotación de la plata en las dereceras de Santiago, porque el constructor del primer trapiche destinado a aquel oficio, i cuyas ruinas pueden reco-

nocerse todavía, fué un personaje de la independencia.

VIII.

En pos de él pusieron trabajos, gastaron pólvora i levantaron trapiches los mismos enérjicos pero ilusos mineros de San José de Maipo, que desdeñaban para daño suyo el arte de Esculapío por el de Vulcano. Los doctores Segeth i Sazie volvieron a enterrar bajo la nieve parte no pequeña del nobilísimo producto de su ciencia, abriendo así el surco a otros, si no menos tenaces, mas felices. A su mina de las *Arañas*, situada en el fondo del cajón de San Francisco, llaman todavía la *mina de los médicos*, en memoria de sus fundadores, i en 1877 rindió unos 4,440 gramos de plata.

IX.

El distrito arjentífero mas caracterizado del mineral de las Condes, tan prodijiosamente rico en sulfatos de cobre (bronces) se halla localizado en una sección de la cordillera comprendida entre los cajones de la Yerba Loca i del San Francisco, los cuales, descendiendo del alto macizo de este último nombre i del cerro del Plomo que corona a Santiago a la manera de desgarrada diadema,

llevan al Mapocho escaso tributo de humedades. Puede medir aquel macizo unas cuatro leguas de estensión a lo largo del cauce del rio, e internándose hácia el pié de San Francisco 18 o 20 leguas de la capital, camino fragosísimo que hoi el pico está allanando con pujanza. Sus principales minas son por hoi la *Isolina*, vendida hace cinco años a una compañia inglesa *(The Condes mining company)* por la suma de 23,000 libras esterlinas, i que desde la época de su enajenación ha parecido volverse, no obstante de ser positivamente rica, nieve i pleitos, es decir, «sal i agua». La abundantísima i blanda veta de la *Isolina* se halla situada en el costado meridional de un alto páramo que ostenta en la falda opuesta la vena no menos poderosa de la mina *San Francisco*.

X.

«El fundo de las Condes, dice a este mismo respecto i haciendo una descripción compendiosa pero gráfica de esta rejión el intelijente minero don Francisco Gandarillas en un artículo de diario contemporáneo con este libro, es una de las mayores heredades de Chile, pues ocupa una superficie de 60,000 hectáreas de serranías, comprendiendo toda la cuenca del rio Mapocho i sus afluentes desde su nacimiento hasta su salida al valle central.

»Caracterizan este territorio dos grandes rasgos jeolójicos: el rio Mapocho i el crestón andino que se denomina cordillera de Las Condes.

»Al oeste del cerro del Juncal se desprende una cordillera trasversal que forma el límite de los departamentos de Santiago i la Victoria con el de los Andes.

»En el estremo oeste de esta cordillera se levanta el cerro de San Francisco que alcanza 5,573 metros de altura.

»Toma entonces esta sierra el rumbo del suroeste i se alza de nuevo hasta formar el gran cono del cerro del Plomo con 5,779 metros de elevación.

»Desde este punto desciende con rapidez, siguiendo el rumbo indicado, i formando como un arco de círculo, para alzarse de nuevo en San Ramón, frente a Santiago.

»Es, pues, el macizo del Plomo el punto mas culminante de esta cordillera i la cabeza de la rejión mineral de Las Condes.

»De allí se desprenden numerosos estribos que bajan rápidamente hácia el sur-oeste formando profundas quebradas cuyas aguas van a aumentar el caudal del Mapocho. Son estas quebradas de cordillera formadas por contrafuertes de algún macizo, lo que se conoce con el nombre de *cajones*.

»Siguiendo la misma orientación de suroeste a noreste de esta cordillera, i puede decirse a sus

piés, corre el rio Mapocho que nace de una de las faldas del cerro de San Francisco, a 60 quilómetros mas o menos al noreste de Santiago.» (1)

XI.

I luego, entrando mas de lleno en la estructura puramente mineralójica de aquel suelo, el bien informado escritor añade:

«La formación jeolójica de las cordilleras de Las Condes, i tratándose de una estensión de 60 mil hectáreas, no es otra que la de los Andes en jeneral.

»Aparecen en ellas desde la formación de las esquistas cristalizadas hasta la de la caliza, interrumpidas por rocas plutónicas en su mayor parte feldespáticas. Las traquitas, los pórfidos metamórficos i las sienitas son las rocas predominantes.

»Las minas de plata mas importantes están encajadas en estas dos últimas rocas.

»Limitaremos nuestras observaciones a las que están situadas en el Cerro del Medio, entre el Mapocho i Yerba Loca.

»Allí están la *San Francisco*, en el cerro del mismo nombre, que ha producido los minerales de

(1) *Una ojeada a las Condes*, artículo descriptivo publicado en *El Ferrocarril* del 3 de octubre de 1882.

mejor lei en plata, i mas arriba la *San Lorenzo* i la *San Luis*, la *Carmen* i la *Delirio*, la *Fortuna* i la *Rosario*. Bajando hácia las faldas del cajón de Valenzuela están la *San José*, la *Difícil*, la *Veta Negra* i muchas otras que principian a labrarse.

»En frente, hácia el sur de las nombradas i quebrada de por medio, están la ya famosa *Isolina* i la *Chilena*, que son el centro del importante grupo que las rodea.

»Siguendo hácia las faldas del cajón de los Piches, se encuentran la *Salvadora* i sus estacas, la de los *Azulillos*, i a su vista se alza el cerro de la *Merceditas*, cuyas corridas caen al cajón de Duarte, en el cual descollaba en otro tiempo la *San Pedro*.

»En el mismo cordón del Cerro del Medio, a la altura del cajón de Duarte i en las caidas de la Yerba Loca, están la *San Rafael* i su grupo, i mas al interior del cajón la *Santa Rita* i otras.

»Todas estas vetas, esceptuando los grupos de *San Rafael* i *Santa Rita*, están situadas en las faldas que bajan hácia el Mapocho i encajadas entre rocas sieníticas.

»Sin embargo, son mui diferentes el aspecto i el panizo, como dicen los mineros, del cerro de la *Isolina*, blanquecino i descompuesto en la superficie, i el de la *San Lorenzo* al norte, desnudo por las erosiones i que tiene un color castaño oscuro, debido, sin duda, a la mayor cantidad de hierro

en la composición de sus masas de estructura granítica.

»En Duarte termina la verdadera rejión de las minas del Cerro del Medio que están hácia el lado del Mapocho.

»Las vetas que yacen en el cerro de San Rafael adherido al Cerro del Medio al costado del cajón de Yerba Loca, están encajadas en un terreno en partes visiblemente estratificado i de estructura porfírica.

»De igual naturaleza es la sierra que baja del rincón de los *Sulfatos* i que forma el costado oriental de dicho cajón, en la que está la mina *Descubridora*.

»Una gran parte de esta sierra aparece coronada por la arenilla roja.

»Mas abajo, desde la boca de la Leonera hasta Corral Quemado, una masa de rocas brechiformes i de conglomerados mui semejantes a los del Tabón i Llai-Llai, cubre la Loma de Canales, por la que se ha labrado últimamente un camino carretero de 12 quilómetros que pone a descubierto la estructura i composición del cerro.»

XII.

Refiérese lo que precede especialmente a la jeolojia jeneral del distrito minero de las Condes, pero hé aquí todavía algunas apreciaciones no

menos interesantes del mismo autor sobre los caracteres peculiares de sus diferentes minas i labores:

«Casi todas las minas de plata de las Condes, dice el articulista que hemos venido siguiendo en su rápida pero laboriosa escursión por las sierras de Sierra Bella, tienen la dirección del sudoeste a noreste del meridiano magnético, con mas o menos grados de diferencia.

»Son mas cobrizas las que se acercan mas al rumbo del E. al O.

»Las corridas son estensas.

»Siguiendo casi todos los rumbos mas o menos iguales, son pocos los cruceros, pero mui frecuentes los empalmes.

»Las vetas son potentes, de uno o dos metros de espesor por lo jeneral.

»Sus cajas bien arregladas i firmes.

»La mayor parte son cuarzosas, pero las hai también rellenas por el sulfato de barita i materias arcillosas i ferrujinosas.

»En estos criaderos aparecen los minerales carbonatos, sulfurados, antimoniales, arsenicales i platosos.

»En algunas minas como *Isolina*, *Chilena*, *Mercedita*, *Difícil* i *San Rafael*, son abundantes los carbonatos de plomo i las galenas arjentíferas.

»En la *San Francisco* i la *San José* aparecen

cobres grises i diversos sulfuros múltiples platosos.

»Los minerales arsenicales se han encontrado en la *Salvadora* i los antimoniales en la *San Lorenzo*.

»Las vetas son comunmente blandas. Muchas pertenecen a la categoria de los *filones descompuestos*.

»El cuarzo se encuentra en algunas de ellas de tal manera triturado i careado que hace innecesario el empleo de la pólvora para el arranque de los minerales, como sucede en la *Isolina* i la *Chilena*.

»Estos caractéres persisten aun a la hondura vertical de mas de cien metros, que han alcanzado en sus labores algunas minas. Pero se observa que con la hondura aumenta la baritina en proporción que disminuye el cuarzo.

»Se nota también que las vetas mas abundantes en plomo son mas constantes en su beneficio, i que la lei de plata mejora en hondura. La *Isolina*, por ejemplo, producia minerales de lei común de 16 marcos por cajón en la rejión superficial, i en la hondura, de 50 a 100 metros, la lei ha subido a 25 i 30 marcos. A esta profundidad las masas de minerales de plomo carbonatados siguen alternándose con listones de galena, como en la superficie.

»Otra particularidad de las vetas que se esplo-

tan en *Las Condes*, i sobre todo en el cerro del Medio, es la altura en que están situadas.

»Puede decirse, en jeneral, que las minas están entre las alturas de 2,900 metros i 4,200 metros sobre el nivel del mar.

»La *Veta Negra*, de Valenzuela, que es sin duda la mina mas baja de esta rejión, tiene su bocamina o 2,900 metros. Mas o menos es también ésta la altura de la *San Francisco*.

»La *Isolina* alcanza mas de 4,000 metros de altura, i la *San Rafael* tiene su bocamina a 3,800 metros sobre el mar.

»Hai algunas minas todavía mas altas que la *Isolina*, pero el trabajo es en ellas difícil por el escesivo enrarecimiento del aire, que trae por consecuencia la *puna* i sus mortificantes efectos.

»A pesar de esto, los atrevidos cateadores siguen esplorando a mayores alturas halagados por la creencia, que es tradición indíjena, de que la *plata se cria en las punas*. Ningún otro ser viviente que las ratas se detiene en aquellas desoladas rejiones, que son la imajen perfecta de las mas grandes convulsiones de la tierra. Allí solo canta i aletea la esperanza del minero.» (1)

---

(1) Gandarillas.—*Artículo citado.*—En el anexo de este capítulo damos cabida a opiniones análogas a las presentes, vertidas en diversas épocas por hombres competentes, es decir, por Pissis en 1850, i por los señores Francisco de Paula Pérez i Juan

XIII.

I junto con esta última i feliz frase ha llegado el momento de contar al lector, o mas bien al espectador benévolo, (porque las minas de las *Condes* podrian divisarse desde los tejados i balcones de Santiago) cómo salió del solitario caos de la estancia del conquistador *Antonio Diaz* esta montaña de plata en ciernes, futura Nevada del Mapocho, que amenaza desplomarse, sino en acciones, en tropeles de carretas sobre su codiciosa ciudad.

XIV.

Anticipamos que vamos a emprender esta corta escursión por el pasado i por la montaña con afectuosa emoción, porque en su camino habremos de encontrar i hacer conocer hombres humildes pero meritorios i escelentes que despues de ser los ver-

---

Valdivieso Amor, mineros *efectivos* de las Condes, en cartas que sobre el particular nos han escrito espresamente para el presente libro.

De igual manera publicamos en el anexo una nómina de las principales minas de las Condes, según sus diversos grupos, trabajo que debemos a nuestro antiguo amigo el animoso industrial don Anjel Sassi.

daderos descubridores del mineral que hoi forma como un barrio de Santiago, le prestan todavía en su ancianidad potente vida, abriéndole a pólvora i a dinamita los senderos de brillante porvenir. Uno de esos hombres es el minero don Nazario Elguín, operario desde su niñez, es decir, desde 1815, i que en su robusta juventud meció la cuna del que esto escribe bajo el techo de quien fuera, en su calidad de minero, su primer patrón i su primer amigo. Por esto hemos dicho que esperimentaríamos una satisfacción sincera al recordar lijeramente su carrera.

XV.

Tiene el mineral de plata de las *Condes* su orijen mas o menos mitolójico, como todos los asientos ricos de Chile, i aun los del Perú i de Méjico, porque la ambiciosa imajinación del hombre asocia casi siempre la fortuna a la fábula i la fábula a los dioses. Según aquella tradición misteriosa, el primer descubridor de estos veneros seria un valeroso emisario de San Martín, que pasaba i repasaba la cordillera entre Santiago i Mendoza por diversos parajes por los años de 1815 i 16, i que fué mas tarde el benemérito coronel Picarte, uno de los hombres mas probos i mas esclarecidos de Chile. De aquí el famoso *derrotero del coronel Picarte*, contemporáneo del de los aragoneses de la

Ola i que, como al último, nadie ha encontrado todavia. (1)

XVI.

Mas, según es de costumbre en todos los casos en que la fortuna paga con esplendor los afanes oscuros, son hoi muchos los que se disputan el honor de haber descubierto el prodijioso mineral de los Bronces, montaña de ricas pintas cupíferas, que descendiendo en vetas por el valle va dando vida a las pastas platosas que hoi comienzan a enriquecer la comarcar i las escribanías.—Entre los mas antiguos que litigan este merecimiento desde el fondo de sus pobres ranchos, encuéntranse un Toribio Oliváres que se da por descubridor de la *Isolina*, con Zenón Ortíz i con Guillermo Soto, inquilinos los tres de la estancia riverana de «lo Barnáchea», que no es tal sino «Bonaechea», porque es lei que todos los nombres anden trocados en aquel laberinto de quebradas i de vetas. Dió nombre a ese lugar de campo don Juan Antonio Bonaechea, honrado caballero que falleció a fines del pasado siglo dejando viuda i testamentaría i por supuesto la inevitable red de litijios por deslindes con los condes de Sierra Bella, sus vecinos

(1) Hemos rejistrado con minuciosidad los papeles de este ilustre jefe, i no hemos encontrado en ellos huella alguna ni siquiera una simple alusión a este famoso derrotero de las cordilleras de Santiago.

rio de por medio. La jente de las Condes es de «nación» litigante, i diríase talvez que el turbulento Mapocho trajera en sus aguas la simiente de los pleitos, que va despositando junto con la amarillenta apolcura, en sus pedregosas márjenes.»

XVII.

Los tres descubridores orijinarios ya nombrados viven todavía; pero no parece que sus conocimientos mineralójicos pasaran mas allá de haber visto los brillantes crestones de los Bronces sobresalir por entre la nieve que aquellos tiñen de colores con sus ácidos. En este sentido el mineral de los Bronces era un sitio harto conocido desde tiempo inmemorial por todos los campañistas i vaqueros de las Condes, de la Dehesa i de lo Bonaechea.

Parece sin embargo que quien dió el primer picado en el cerro fué Zenón Ortíz, habilitado por un don Santiago Castro, i en seguida por despueble de éstos, el minero Soto, socorrido por el conocido industrial don Rafael Villarroel.

Tenia todo esto lugar hace apenas 15 años cuando las quebradas de las Condes eran solo una espantosa soledad, sin mas amparo que un pequeño establecimiento de amalgamación o fundición de plata erijido a su entrada, en el paraje llamado Comctierra, por el valeroso i entendido minero don Juan Estevan Cea, tan intelijente como infortunado.

XVIII.

Pero sea lo que fuese de las primacías del descubrimiento, no vino este a formalizarse sino en el mes de enero de 1870 i fué esto de la siguiente manera.

Despoblada dos o tres veces sucesivamente la mina que hoi se llama la *Descubridora* en la quebrada de San Francisco, el minero Guillermo Soto pasaba un dia, alforja al hombro, a solicitar la habilitación de un mercader italiano llamado don Vicente Costa, natural de Chiavari, en la costa de Jénova, que tenia un bien surtido despacho en el barrio del Carmen Alto, camino de salida para el mineral.—El honrado barretero no pedia dinero sino la habilitación normal del minero, que, mucho menos opíparo que los de las Condes de Sierra Bella, compónese invariablemente de estos cuatro renglones—charqui i grasa, porotos i ají. Esta última sustancia es al estómago del minero lo que la pólvora a la veta.

XIX.

Decir que Costa era jenovés es decir que era listo i ladino, porque el refrán europeo reza que un griego vale por la astucia dos judíos, i un jenovés vale dos griegos, refrán que algunos han

creido de justicia completar afirmando que «para cuatro jenoveses sobra un chileno i especialmente un santiaguino....»

Costa aceptó en teoría la habilitación propuesta, pero sometió el caso práctico a un perito de confianza, i con la decisión de este entró de lleno en el negocio, junto con un semi paisano suyo i semi pariente, el antiguo i respetable vecino i filántropo don Anjel Sassi, natural de las montañas del Ticino en la Suiza italiana, hijo de la villa de Casina, donde su padre era injeniero. Este hombre escelente habia nacido en 1813, i salido de su estrecha patria para el ancho mundo por la puerta de Cádiz, de donde, a la edad de 20 años vino a Chile, para poner en sus incómodas ciudades vidrios, papeles pintados i marcos de oro, metal que de afición aprendió a trabajar antes que el cobre i la plata. «Don Anjel», como jeneralmente llámanlo, ha sido digno de su nombre para sus compatriotas i para los chilenos en cuyo seno vive haciendo el bien desde hace 47 años (1835).

XX.

Llamábase el práctico que iba a decidir con su opinión de los destinos del mineral de las Condes, «mal famado» en esa época como Chile después de la vuelta i el desaire de Almagro, don Nazario Elguín, i este es el hombre bueno i amigo a que

antes hemos aludido.—Nacido en julio de 1815 en el asiento minero de Caléu, subdelegación montañosa del departamento de Santiago, hijo i nieto de mineros de oro, (don Fermín i don Martín Elguín), el tierno minero pasó su niñez en el fondo del arroyo meciendo su batea de madera o el monótono *maray* indíjena, hasta que crecido en fuerzas i en independencia, descendió al valle fronterizo de Llai-Llai i entró en la faena vecina de la *Patagua*, poderosa mina de cobre que el padre de quien esto escribe habia comprado en 1833 al antiguo minero i *estanquero* don José Manuel Cea, hijo de Putaendo. I desde entonces, es decir, desde hace 50 años fué nuestro amigo, amigo de la mina i del hogar.

Educado por sí solo en los ratos que el minero consagra de ordinario al ocio o al placer, don Nazario Elguín, que lleva singularmente el mismo apellido inglés del célebre lord británico (lord Elguin) que fué virrei de la India i sustrajo los famosos *frisos* del Partenón de Atenas que hoi adornan los muros del Museo Británico, hízose famoso en su comarca como práctico, como cateador i ordenancista. «Don Elguín» era el oráculo de los descubridores por su honradez i porque sabia de memoria las ordenanzas de la Nueva España, libro venerando, por cuya resurrección claman los modernos mineros cual los isrraelitas cautivos por el regreso a la tierra que Dios teníales prometida.

XXI.

Con estos antecedentes, los habilitadores Costa i Sassi buscaron a don Nazario i le rogaron fuese a visitar profesionalmente la quebrada de San Francisco, último límite i cabecera del Mapocho, a fin de rejirse esclusivamente por su dictamen.

Tenia esto lugar por la pascua de Navidad de 1869, dias de alboroto i regocijo para el minero. I don Nazario, aprovechando la huelga de la montaña, internóse por las quebradas sin mas compañía que su macho i una tira de charqui con su pan i con su ají; i cuando se apeó de su acémila en el paraje que hoi se llama la *cancha de carreras* de la quebrada de San Francisco, notó con asombro que estaba pisando un inmenso rebosadero de metal. Juan Godoi habia descubierto otra vez a Chañarcillo.

XXII.

Bajó en el acto el perito a la ciudad de los pleitos, i encontrando por los Tajamares a los socios que le habian enviado al cerro, mostróles el secreto de su riqueza, presentándoles las ricas piedras que habia arrancado de los crestones i que traia a buen recaudo en sus alforjas. La habilitación de la mina matriz de las Condes quedaba así

acordada, i al dia siguiente hacíanse en debida forma los pedimentos.

Pero junto con estos comenzaron los embrollos, porque el dilijente minero Cea, sospechando la riqueza, habia puesto una faena en la descubridora i ordenado a sus mayordomos que si Elguín volvia al mineral lo espulsasen, como los griegos modernos a lord Elguin.

Han sido desde entonces las Condes como un tercer patio de los tribunales de justicia, i en su centro debiera de preferencia edificarse, por lo mismo, el famoso kiosco de los abogados que hoi los arquitectos de gobierno terminan, como para apagar la poca luz que queda en ese sitio de tinieblas.

XXIII.

Mas, mientras se seguia entre Cea i Costa el largo i ruidoso litijio de la *Descubridora*, por prioridad de descubrimiento, o mas bien, de pedimentos, el intelijente Elguín dióse trazas para denunciar una estaca independiente en paraje solitario, donde el rico metal formaba bajo el agua del naciente Mapocho riquísima i escondida cascada, i allí se abrió en 1870 la boca mina del nuevo Tamaya de Chile, en nombre de la comunidad suizo-chileno-liguriana de Sassi, Elguín i Costa. Ganado por esta compañía años mas tarde el

pleito al desdichado Cea, que rehusó incesantemente toda transacción i murió de pena i de miseria, los socios voluntariamente se apartaron, i el rebosadero de San Francisco quedó así dividido en dos porciones: la *Descubridora*, que vino a ser el plato de lentejas, cupo a Costa i a Sassi, por su albedrío, i los *Bronces* a Elguín. Dos meses mas tarde ofrecia a éste por su parte trescientos mil pesos una sociedad formada por don Eleodoro Gormaz i don José Agustín Salas (1873), i hoi, después de haber sacado de sus entrañas i a pala un millón, no la cambiaria su feliz dueño ni por el doble de esa tentadora suma.

XXIV.

Al mismo tiempo, i como acontece siempre en tales casos, los antiguos minerales de plata que don Antonio de Hermida molió en su trapiche i el doctor Segeth trituró en su mortero, resucitaron como Lázaro. La *mina de los médicos* se convirtió en botica, i casi al mismo tiempo los mineros Lorenzo García i José Vivanco descubrieron las ricas minas que llevan todavía el nombre del santo del primero (la *San Lorenzo*, hoi propiedad de don Francisco de Paula Pérez), i la famosa *Isolina*, nombre de martirizada beldad que bien pudo el fiel amante que lo diera trocar por el de Mazeppa.

La *Isolina* ha sido, en efecto, de tal modo castigada, desgarrada i descuartizada desde su amoroso bautizo por el intelijente químico don Antonio Brieba, que ha necesitado mas que robusto pecho i bruñida coraza de metales para resistir con vida a tanto asalto. Vendida a los ingleses, según antes dijimos, desertada en seguida por éstos, que perdieron en su empresa cerca de medio millón de pesos, o sea todo su capital social (80,000 £), denunciada por este i aquel abogado, nombrándole tutor un dia, curador en otro, síndico mas allá, llegó el caso de que habiéndose despachado carta de ruego por el Ministerio de Relaciones Esteriores para notificar al directorio de la sociedad inglesa en Londres, no se encontró mas huella de su existencia que las señas que pudo dar de su paradero la cocinera de uno de los accionistas.... La *Isolina* habia llegado a ser, como la famosa *Emma*, mina de plata de Utah, el terror de Londres i de los ingleses.

XXV.

Pone todo esto en clara evidencia que el mineral de plata i cobre i cobres platosos de las Condes es por demás rico. Mas por desgracia hállase pésimamente ubicado a las puertas del Forum de esta gran ciudad, que ha sido llamada, no sabemos si por beata o pleitista, la «Roma de las Indias».

Lo que es evidente es que si su asiento hubiese yacido a cien leguas de Santiago, no se hallaria hoi tapada cada una de sus cien bocas minas con un cuerpo de autos, cuyo embrollo trae sin esfuerzo a la memoria aquella leyenda de los chanchos de Panquehue i el siervo de Dios Bardesi (que fué también minero de Potosí i San Pedro Nolasco), porque habiendo rogado al buen varón el feudatario de aquella hacienda don Luís de Caldera, redujese a mansedumbre las manadas de puercos alzados que en aquellas vegas posaban, cuando San Felipe era todavía un potrero, comenzó el santo a decir: —*Hermanos chanchos, vayan entrando al corral como entran los abogados i los curiales al infierno....* i así iban entrando (eso dice la tradición) los chanchos al redil mansos como corderos.

XXVI.

Libre de esta plaga asoladora, las Condes tomaron en breve su potente vuelo; de suerte que dada la naturaleza i la zona jeolójica de sus minerales, la industria libre i honrada sacará probablemente de sus entrañas tan gruesos mantos de blanca plata como los de las capas de alba nieve que hoi la cubren. —«No son los minerales de las Condes, dice a este respecto i con acierto a nuestro juicio el articulista minero que abundantemente citamos

en los principios de este capítulo, no son de aquellos que deslumbran por su riqueza i hacen surjir grandes especulaciones, pero sí son de aquellos que presentan una amplísima base a la industria intelijente i que exijen una labor constante i el empleo de los capitales necesarios para una instalación conveniente de las faenas.

»Hace apenas doce años, cuando la fascinadora riqueza del mineral de Caracoles llamaba a su seno a todos los mineros del país, daba fiebre a los especuladores i alentaba aun a los mas frios capitalistas, fueron pocos los mineros que no se dejaron arrastrar por la corriente del entusiasmo i que no abandonaron sus faenas.

»Las esploraciones i los cateos se suspendieron en todo otro lugar que no fuese el litoral boliviano, como entonces se decia. Cualquiera que hubiese hablado de minas en la cordillera habria pasado por un loco.

»¿Qué se habria dicho entonces de un hombre que con dos o tres cargas de víveres i unas cuantas herramientas se iba por aquellos mismos dias de fiebre de Caracoles a reconocer unas minas, rodeadas de nieve eterna, en el nacimiento mismo del Mapocho?

»Sin embargo, aquel hombre, minero infatigable que habia pasado cuarenta años de su vida en los trabajos de las minas, veia con una claridad i una perspicacia que solo da una larga esperiencia,

i emprendió el trabajo de sus minas con una enerjía que ha sido justa i merecidamente recompensada por una fortuna que no cambiaria hoi por la de ninguno de los felices de Caracoles, incluso su descubridor.

»Este minero infatigable i afortunado no es otro que don Nazario Elguin, que ahora por sí solo i apesar de sus años, despliega la actividad de un mozo emprendedor, i mantiene por su cuenta una faena de mas de trescientos hombres que labran el camino que ha de facilitar dentro de poco no solo la esplotación de sus minas, sino de todo el mineral de las Condes.»

XXVII.

En un punto de esta alegre profecía padece, sin embargo, grave error a nuestro juicio el panejirista del ancho camino carretero de las Condes, porque si no ponen sus dueños, a virtud de su privilejio de peaje, sobre alta roca como la leyenda de Dante en el Infierno, un letrero que diga:—*Por aquí no pasan los abogados ni los tinterillos*, los autos, que son el verdadero manto broceador de todas las minas ricas de Chile, no viajarán como hoi a caballo sino en convoyes de carretas: i entonces

«LASCIATE OGNI SPERANZA VOI CH'ENTRATE.»

ANEXOS AL CAPITULO XVIII.

I.

OPINIONES SOBRE LA JEOLOJÍA I MINERALOJÍA DE «LAS CONDES», VERTIDAS EN 1850 POR DON AMANDO PISSIS I POR DON IGNACIO DOMEYKO EN 1875.

(PISSIS).

...«En la descripción de las rocas metamórficas de las cordilleras de Santiago, (decia aquel sabio en su descripción jeolójica de esta provincia), hemos hecho observar que fuera de la modificación jeneral que habia producido los pórfidos, los jaspes i las amigdolvides, se observan en los Andes vestijios de una alteración mas reciente producida por la emanación de vapores ácidos que parecen haber precedido al derrame de las braquitas. En estos terrenos, así modificados, i siempre fáciles de conocer por su color rojo o amarillo, es donde se encuentran todas las minas de plata de la provincia, tales como las de la Dehesa, de San Francisco, San Lorenzo, San Pedro Nolasco i de otras muchas localidades que están marcadas en el mapa.

»Las diversas combinaciones arjentíferas, entre las cuales se nota sobre todo el sulfuro de plata, el cobre gris i la galena se encuentran diseminadas en vetas de cuarzo i acompañadas de pirita, de blenda i de sulfato de barita. Algunas veces aparece también allí plata nativa, pero siempre en pequeña cantidad i en las partes superficiales. Se observa en jeneral que el sulfuro de plata existe en las partes superiores de las vetas, mientras que el cobre gris i la galena abundan mas en las partes inferio-

res. Las únicas minas que actualmente se trabajan, son las de los cerros de San Lorenzo i de San Pedro Nolasco». (1)

(DOMEYKO).

«*Cordillera de La Dehesa* i *de Las Condes.*—Estas cordilleras son mui abundantes en depósitos metalíferos. Sus vetas, que son de cobre i plomo platosos, atraviesan por lo comun rocas metamórficas, porfíricas, estratificadas, pórfidos i brechas porfíricas, que alternan en partes con mantos de arenisca de diversos colores. En este estenso grupo de formacion *infraliásica* se hallan las antiguas minas de plomo platoso de San Francisco i las que actualmente producen masas inmensas de minerales de cobre en «Los Bronces». A este mismo terreno pertenecen las antiguas minas de «La Dehesa», donde hace años apareció en una altitud de 1,896 metros, un beneficio considerable de plata metálica en la *Loma;* otras, no menos importantes, esplotadas desde muchos años, por el doctor Segueth, entre las cuales, la veta de las *Arañas* ha producido minerales de plata nativa i clorurada con diversos criaderos cobrizos. En fin, gran número de vetas de plomo i cobre platosos se conocen actualmente en la rejion alta de «Las Condes» en cuya esploración empeña sus capitales la nueva compañía anglo-chilena».—(Domeyko. Memoria citada de 1875).

---

(1) PISSIS.—*Descripción de la provincia de Santiago.*—*Anales de la Universidad* correspondientes a 1854, páj. 469.

En esa época el señor Pissis se hallaba recientemente llegado a Chile i los inespertos tipógrafos que compusieron su trabajo hiciéronle el mal juego, de poner *en oposición* a las capas o estratas *impermeables* de que solia ocuparse, el curioso *quid pro quo* de decir «capas *meables*».

II.

DESCRIPCIÓN DEL MINERAL DE «LAS CONDES» POR DON FRANCISCO DE PAULA PÉREZ.

(Carta al autor, Santiago, setiembre 25 de 1882).

...«Del cerro llamado del Plomo, que se eleva mas de 5,700 metros sobre el nivel del mar, se desprende próximamente de norte a sur una elevada serranía cuyas vertientes orientales descienden al Rio Colorado i las occidentales al Mapocho. Del cordón de esta rama de cordilleras nevadas se ve nacer varios contrafuertes o espolones que con lijeros desvios se dirijen al poniente i vienen a morir en la angosta garganta por donde corre este rio, formando entre ellos las llamadas *quebradas* de «San Francisco», «Valenzuela», «Piches» i «Yerba Loca», en cuyos flancos se han descubierto las minas de plata de «Las Condes» entre los 3 i 4,000 metros de altura.

»Es mui probable que los filones arjentíferos, encajados en medio de los pórfidos estratificados de los Andes, hayan debido su orijen a la erupción de una gran masa de sienita que se estiende en contacto con aquellos, en direccion de sur a norte; siendo digno de notar que este mismo rumbo asumen la mayor parte de las vetas. Pero sea como yo lo imajine, o como otro lo esplique mejor que yo, puedo sí establecer como un hecho que las tales vetas se componen en jeneral de minerales de plomo arjentífero: galenas, o carbonatos i sulfatos, que provienen de su descomposición por los ajentes atmosféricos, asociados con sulfuros de antimonio i de arsénico; son, en una palabra, de la clase de minerales que los prácticos llaman *frios*. Por lo comun van envueltos en una matriz de Cuarzo (gran enemigo de los fundidores) como sucede en las minas de «Valenzuela» i los «Piches», o bien del mismo Cuarzo entremezclado con el espato perlado, espato pesado i óxidos de hierro, en cuya compañía es

mas *dócil* para la fundición; tales son los principales yacimientos del cerro de San Francisco i la Yerba Loca.

»Las vetas son por lo común bien formadas, de uno a dos metros de potencia, sus afloramientos aparecen en grandes estensiones i sobre ellos ha sido fácil entablar los trabajos de esplotación i demarcación de las pertenencias. Así sucede, por ejemplo, en la veta San Lorenzo que es la principal del cerro de San Francisco, sobre la cual existen esplotaciones mas o menos regulares en una estensión que no baja de dos i medio quilómetros en las pertenencias llamadas Fortuna, San Luís, San Lorenzo, Delirio, etc. etc. En la misma forma pudieron entablarse los primeros trabajos de la mina *Isolina* que pertenece a la *Condes mining Co.* que se organizó en Londres en 1876, i de la *Chilena*, que son las principales minas del *Cajón de Valenzuela*, i los de Azulillos, Salvadora i Merceditas de los Piches. Me aseguran también que la mina *San Rafael* de la Yerba Loca, para la cual se hacen grandes trabajos de caminos i otros para conducir sus metales, tiene reconocida su poderosa veta en una estensión mui considerable.

»Las que dejo nombradas son las minas que mas han llamado la atención, ya sea por la riqueza de sus metales (riqueza relativa porque su lei raras veces escede de 30 marcos por cajón), o ya sea por las condiciones mas favorables de su ubicación, o por su mayor abundancia en minerales. Al lado de éstas se encuentran en esas estensas serranías numerosas vetas de menor importancia, pero que son susceptibles de un trabajo lucrativo i serán esplotadas cuando hayan abaratado los fletes mediante el mejoramiento de las vias de comunicación, o cuando se planteen próximamente injenios adecuados al beneficio de sus minerales.

»Esos numerosos depósitos metalíferos situados a tan corta distancia de la capital, centro de todos los recursos que exije su laboreo, están llamados a figurar en primera línea entre las empresas mineras del pais, cuando haya pasado la fiebre de juegos de bolsa i busquen los capitales, hoi sobrantes i depositados improductivamente en los bancos, su empleo prudente en compa-

ñías industriales, i no en lo aleatorio de lo desconocido i lo fantástico.

»Son varias las causas que han contribuido a que estos minerales no se hayan desarrollado como era de presumir; unas debidas a la topografía de los lugares en que se encuentran i otras al mal ejejido sistema de beneficio que se ha adoptado en los primeros injenios que se fundaron. Unas i otras causas van gradualmente desapareciendo i es de esperar que en poco tiempo mas la esperiencia, la necesidad i el trabajo las hayan modificado por completo.

»Situadas las minas a grandes alturas, quedan cubiertas una parte del año por las nieves, lo que obliga a desalojarlas a principios del invierno para volver a restablecer las faenas a mediados de cada primavera. Cuando se haya construido en ellas casas adecuadas a la localidad, i capaces de cobijar sin peligro los trabajadores, habrá cesado también la necesidad del abandono temporal i la marcha de los trabajos será mas ordenada i económica. En seguida los malísimos caminos i la falta de pastaje para las bestias de carga, han dificultado i encarecido los trasportes a tal estremo que ha sido precio corriente por el flete de un cajón de mineral de las minas a Santiago 55 i 60 pesos, i no obstante tan enorme gasto, los mineros han tenido que dejar en canchas de un año a otro el producto de sus minas por carencia de elementos de carguío, resignándose a llevar sus trabajos en una escala reducida. De este modo se comprende por qué en los 8 o 10 años que cuentan ya de existencia las principales minas, no se hayan realizado, puedo asegurarlo, mas de 70 mil marcos por las minas del Cajón de San Francisco i mas o menos igual número por las de Valenzuela, Piches i Yerba Loca. Para obviar estos inconvenientes se organizó una compañía con 80 mil pesos de capital destinado a la construcción de un camino carretero que deberia unir el rico mineral de cobre de *Los Bronces* con el que conduce de Santiago a las Condes. El capital se agotó a poco trecho en algunos quilómetros de camino i en muchos pleitos i espedientes judiciales con el contratista, i hoi la

empresa estaria abandonada i la parte trabajada completamente destruida si no hubiera tomado a su cargo, por su cuenta i a costa de sacrificios de dinero i personales, la empresa el acaudalado minero don Nazario Elguín. Al empuje de este señor se debe el que hoi puedan traficar carretas cómodamente hasta los Maitenes, punto céntrico del camino; i si no desmaya en la enérjica tarea que se ha impuesto, habrá dotado al mineral, en un año mas, de una arteria real de circulación segura i espaciosa, a la cual deberán confluir las demás vias secundarias de las minas que vayan quedando atrás.

»Los mineros de las Condes han tenido que luchar no solo con la naturaleza escarpada de aquella rejión, sino también, lo que es mui propio de nuestra tierra, con la hostilidad sistemática i tenaz del propietario del fundo, que obedeciendo a su sempiterna rivalidad con el minero, le ha opuesto siempre todo jénero de dificultades para el desarrollo de la industria que en pocos años ha hecho duplicar la producción de sus campos áridos i desiertos. ¿Cuándo abandonarán los hacendados el falso criterio con que juzgan la minería?

»La otra causa que he indicado como orijen de la marcha poco satisfactoria de las esplotaciones, es el mal elejido sistema de beneficio. En efecto, el de amalgación que fué el adoptado desde el principio de los descubrimientos de las minas, es el menos adecuado a la naturaleza de los metales. Por este motivo no han prosperado los injenios que se han ido sucediendo i casi todos ellos están paralizados. En esta condición se encuentra el del *Arrayán*, el de *Los Maitenes* i el que está próximo a Bornachea que principia a movilizar don Diego Sutil.

»Mejor inspirados han sido los que han adoptado el sistema de fundición para el beneficio de aquellos minerales que, como te he dicho, son casi en su totalidad de plomo arjentífero. Cuando nuevas minas puedan suministrar al fundidor minerales calizos o ferrujinosos, que hoi pagan a precios exorbitantes, con que mezclar los cuarzosos que ahora predominan para hacerlos mas posibles, i cuando se haya dado un paso mas en la meta-

lurjia nacional para aprovechar el plomo que hoi no tiene valor comercial en Chile, entonces, acercando a las minas los hornos de manga que existen ahora a grandes distancias las Condes tomarán su debida importancia i los mineros i fundidores recibirán amplias recompensas por sus pasados sacrificios.

Como ves, me he limitado, por falta de tiempo i de estudio, a darte una idea jeneral i a vuelo de pájaro de lo que he creido que podria ser de algún interés. Si de estos datos puedes estractar algo conducente a tu propósito, quedarán satisfechos los deseos de tu afectísimo amigo.

F. de P. Perez.

III.

LIJEROS APUNTES SOBRE LA PRODUCCIÓN DEL MINERAL DE LAS CONDES, POR DON JUAN VALDIVIESO AMOR.

(Carta al autor.—Santiago, octubre 2 de 1882.)

«...Respecto del rico mineral de plata i cobre de las Condes, puedo decir que la época exacta de su descubrimiento me es desconocida.

»Sé que don Carlos Segueth i don Mariano Ureta trabajaron minas en el cajón del Arrayán por el año 43, mas o menos, i que los doctores Sazie i Armstrong trabajaron también en otros puntos del mismo mineral minas de plata i plomo. Se me ha informado que hubo un trapiche para beneficio de metales de plata en el cajón que llaman de «Molina», cajón que dicen va a comunicar con el de Maipo; he visto piedras a la entrada del cajón de San Francisco de la hacienda de las Condes, que acusan la existencia indudable de un pequeño establecimiento de amalgamación, i mas abajo, en el punto que denominan «Lo Fontecilla», se me ha dicho que hubo otro.

»Esos datos revelan que las Condes, como mineral, se conoce desde mucho tiempo atrás.

»Pero há mui poco, desde el descubrimiento de las famosas minas de don Nazario Elguín i don Vicente Costa, en el cajón que llaman de «Los Bronces», por tener ese color (de bronce), los metales de cobre que dichas minas producen, ha empezado el verdadero interés por trabajar allí.

»La *San Francisco*, de don Francisco Osorio hoi, mina de plata cuyos metales han alcanzado leyes de mas de dos mil marcos, es mas antigua, sin embargo, mucho mas antigua que las de «Los Bronces». Ha sido la puerta de entrada de éstas, se encuentra antes, de manera que ha de atravesársela para llegar a las otras.

»Después de conocerse las minas de «Los Bronces», empezaron los cateos por todas partes. Se encontró la *San Lorenzo*, de plata, de los Pérez Caldera, que habrá dado 2,500 cajones de lei de 28 marcos; la *Isolina*, que habrá dado talvez doble cantidad de igual lei i que parece no se agotará jamás. La *San Lorenzo* está situada en el cajón de San Francisco, la *Isolina* en el de Valenzuela.

»La *San Rafael*, de don José de Respaldiza, en la «Yerba Loca», es también mui abundante. La *Salvadora* i *Fé*, de mi propiedad, no son mui abundantes, pero su lei es superior a las demás: espero resolver un problema mui interesante sobre la hondura.

»Las minas mas profundas son las de cobre. La *San Agustín*, de Elguín, da metales de 25% al barrer, i en una anchura media de 20 metros. Un administrador mio que tuvo permiso para verla el año 76, me informó que el beneficio iba en una anchura de 24 metros.

»La *Descubridora*, de Costa, es también igual si no superior a las de *San Agustín*.

»No se puede aun precisar si «Los Bronces» son rebosaderos, vetas, etc.; lo único que se sabe es que las espresadas minas son mui ricas. Se ha agregado a ellas en los dos últimos años, la *Tránsito*, de Gregorio Donoso, i la *San Antonio*, de los Fernández López.

»La *San Agustín* se dice que tiene 150 metros de hondura vertical, i sus planes son los que llevan el mejor metal.

»Las minas de plata no se sabe qué serán todavía en hondura. Sin embargo, hai algunos antecedentes que les auguran honroso porvenir. Conozco minas (las mias, *Fé* i *Salvadora*, de que no quiero hablar), que por cada un metro de profundidad han ido aumentando un marco, a lo menos, en la lei de sus metales.

»El mineral de las Condes no ha podido desarrollarse antes de ahora: 1.° por las dificultades tan considerables que la naturaleza, la nieve, ha opuesto a sus trabajos; 2.° por la falta de mineros intelijentes que lo revelaran; 3.° por la ausencia de recursos de esos mismos mineros; i 4.° por la absoluta falta de protección de las autoridades i de los particulares capitalistas.

»Ha sido menester para que adquiera algún desarrollo, para que haya venido a tener algunas facilidades, que los primeros afortunados invirtieran una considerable parte de sus riquezas en abrirle caminos, en catearlo, etc.

»Sin embargo, se cree por todos los que lo conocen, por mí entre ellos, que el mineral del porvenir de Chile i del mundo es el de las Condes, como abundancia, como variedad de metales, como riqueza i duración de ellos.

»Cada uno de los cajones Arrayán, San Francisco, Yerba Loca, Valenzuela, Piches, Duarte, Dolores, Mercedes, Anjeles, Covarrubias, etc., etc., es de por sí un mineral aparte, de considerables proporciones.

»Con facilidades de acarreo, por punto jeneral puede asegurarse que ninguna mina dejaria de dar beneficio desde el sol.

»Todas las vetas son anchas i metaleras.

»La falta de establecimientos compradores ha sido otra de las causas que ha retardado el progreso del mineral,—que me habia olvidado sentar.

»Los primeros establecimientos que hubo pagaron precios demasiado insignificantes, que no podian menos de retraer a los mineros de sus empresas: no alcanzaban a pagar siquiera los fletes. Un peso setenta i cinco centavos por marco sobre lei de 10 marcos por cajón, seguramente no podia halagar a nadie.

»Mientras tanto, en las Condes se halla el descubrimiento de

Picarte, i algún dia se verá que Santiago tiene a sus puertas, en la minería, riquezas tanto o mas colosales que las descubiertas en el norte, i no menos interesantes i positivas que las de su agricultura».

IV.

MINAS PRINCIPALES DEL DISTRITO DE LAS CONDES AGRUPADAS POR QUEBRADAS.

(COMUNICACIÓN DE DON ANJEL SASSI.)

Grupo de Valenzuela.

Minas.	Propietarios.
Isolina	Compañía Inglesa.
Chilena	Alfredo Jhonson.
Correspondencia	Compañía Inglesa (Tagle A.)
Esperada	Blachet i C.ª
Floreciente Favorita	Compañía Inglesa.
— —	Pizarro i Andrada.
Gran Secreto	Andrada i C.ª
San José	Cruchaga i C.ª
Difícil	Guzmán i C.ª
Escuela	Diego Sutil.
Veta Negra	Gandarillas i C.ª
Garibaldi o Flor de María	Costa i C.ª
— —	Castro i C.ª

Grupo de San Francisco.

San Francisco	Francisco Osorio.
Deseada	Espejo i C.ª

Carmen..... Daniel Guzmán.
El Delirio..... Id. Id.
La Jonás..... González i C.ª
San Lorenzo..... Francisco de P. Pérez.
San Luis..... Id. Id. Id.
San Francisquito..... Sassi i C.ª
Fortuna..... Sassi i Espejo.
Rosario..... Fidel Araneda.
Santa Teresa..... Morales i C.ª

Grupo de Los Bronces.

Descubridora..... Costa i Sassi.
San Agustín..... Nazario i Luis Elguín,
San Lorenzo..... Loranzo Elguín.
Tránsito..... Gregorio Donoso.
San José..... Fernández López.
San Vicente..... Vicente Costa.
Esmeralda i Covadonga..... Carlos Fernández.
Demasías..... Rodolfo Barra.
Disputada ..... Sassi i C.ª
Sonámbula..... Valdivieso Amor.

Grupo de la Yerba Loca.

San Rafael..... Respaldiza.
San Pedro..... Id.

Grupo de los Piches.

Salvadora..... Valdivieso Amor.
Merceditas..... Araneda i C.ª
Azulillos (arrendada a Diego Sutil)..... Rodolfo Barra.
Santa Rosa..... José M. Tagle.

V.

ESTABLECIMIENTOS E INJENIOS DESTINADOS A ESPLOTAR LOS METALES DE PLATA, PLOMO I COBRE DEL MINERAL DE LAS CONDES.

I.—Establecimiento de los Maitenes, de la compañía inglesa.

II.— Id. del Arrayán, de don Juan Valdivieso Amor.

III.— Id. de Lo Barnachea, de don Diego Sutil.

IV.—Del Peñón, de don Enrique Concha i Toro.

V.—Central (el mas considerable de todos) en Villaseca, de don Francisco de P. Pérez.

VI.— De la Alameda de Matucana, de don Daniel Garín i C.ª

CAPITULO XIX.

LA ESTADÍSTICA DE LA RIQUEZA METALÍFERA DE CHILE EN EL SIGLO XIX.

Edad completamente moderna de la plata en Chile según la Estadística.—Comparaciones con otros paises.—Los cómputos del virrei Jil en 1796 i los de Chevalier en 1846. —Diversos pero honrosos puestos que los estadistas europeos asignan a Chile, como país productor de metales preciosos.—Total de la producción de plata de Chile según sus diversos minerales.—Demostraciones numéricas por años, por quinquenios i por grandes períodos.—La producción de plata de Atacama en 1853 i movimiento de sus minas en 1864, 69, 73, 74 i 80.—La producción metalífera de Atacama en globo i su producción de plata al pormenor i por minas en 1877.—Datos sobre la producción arjentífera de 1876.—Datos correspondientes a 1872 sobre esportación de valores i a 1875 sobre el movimiento de todas las minas de plata en el país.—La situación de Chañarcillo en 1882.—Datos de la producción de la plata en Chile sacados del archivo de la Casa de Moneda en un período de 110 años, (1772-1882.)

I.

Acercándonos a las conclusiones económicas que el presente estudio entraña, a fin de ilustrar nuestra actual situación i el venidero parécenos oportuno hacer notar como puntos de partida estas dos importantes consideraciones que fluyen sin esfuerzo de lo que va corrido de nuestro trabajo, a saber:

I.—Que la edad de la plata es absolutamente moderna en Chile i

II.—Que antes de los descubrimientos de Nevada, Chile, país que en la producción del oro habia tenido el segundo puesto en el Nuevo Mundo, hasta el descubrimiento de California, conservaba un lugar de no pequeño honor en el rendimiento de la plata.

II.

En jeneral, la América del Norte ha sido mas potente en plata que la del Sur, i las minas de Méjico en el pasado siglo i las de Nevada i del Colorado, que no son propiamente minas, sino verdaderas comarcas arjentíferas, parecen ponerlo en evidencia en el presente. En contraste, el agotamiento sucesivo del Perú Alto i Bajo, tenderia a confirmar esta creencia jeneral. I si no fuera que los hallazgos, mas industriales que ricos de Huanchaca i Portugalete, de Lípez, i Colquechaca, en Bolivia, i los considerables yacimientos arjentíferos de Caracoles, de Cachinal de la Sierra, i de otros que sucesivamente habrán de seguir saliendo a luz, bajo el ojo i la ojota del infatigable cateador del desierto, seria de temerse que la gran producción de plata en esta porción del mundo quedaria airosamente representada solo por las minas i mercados de Estados Unidos, cuyas casas

de moneda, desde que se adoptó en 1878 como unidad monetaria i de pago corriente el peso fuerte, «el antiguo duro mejicano», no cesan de echar a la circulación del mundo un centenar o dos de millones de pesos en cada año.

III.

I nada tendria por esto de estraño que, siguiendo la proporción del dia, los grandes centros de la plata en lo que queda por andar del siglo vinieran a ser estos dos: Nevada en la América del Norte, Chile en la América del Sur.

IV.

Cuando aun no se habia descubierto ni a Tres Puntas ni a Caracoles, ni la Florida, ni Cachinal de la Sierra, Chile que habia pasado por un país desapercibido, como productor de plata, adquirió en efecto, rápidamente entre sus seculares émulos que tuvieron por sostén a Potosí i a Cerro de Pasco, a Guanajuato i Zacatecas, el rango que hoi mantiene i que talvez está llamado a superar. I entiéndase que la cantidad de plata existente en el mundo hasta la época en que el ilustre Chevalier hacia su cuenta, habria cabido en un cubo de 11,477 metros que no alcanzaria sino a un tercio de la columna Vendôme, que desde lejos presén-

tase a la vista del paseante callejero de París como un simple pilar. En cuanto al oro, habria cabido todo este metal acumulado en el mundo antes de California, en un salón parisiense de 8 metros de largo por 8 de ancho i 5 de elevación, i, lo que es mas estraño, llenándolo solo hasta la mitad, lo que habria permitido cómodamente bailar sobre su piso, como si hubiera sido este un tapiz de bruñido i reluciente espejo.

V.

Por supuesto, antes de la emancipación americana ni el Perú mismo con Porco i Potosí, con Oruro i Hualgayoc, con Pasco i Huantajaya, no alcanzó a disputar la palma a Méjico en sus distritos mineros ya nombrados. No ha habido, a la verdad, minas de plata mas opulentas en el mundo que la de *Catorce* en Zacatecas i la *Valenciana* de Guanajuato que a un solo dueño tributóle, como la *Deseada* de Caracoles a sus accionistas, en cuatro años 16 millones de pesos.

Según Chevalier, que escribió su famoso libro sobre la producción de los metales preciosos en América en 1846, el rendimiento de la plata hasta esa fecha estaba representado de la manera siguiente:

Méjico..... 60.782,917 quilógms.

Perú..... 58.163,062 quilógms.
Chile..... 973,000 » (1).

VI.

En cuanto al crecimiento jigantesco pero contemporáneo del rendimiento arjentífero de Chile,

(1) *Des Mines d'argent et d'or du Nouveau Monde par M. Chevalier*, París, 1846, obra publicada también en la *Revue de Deux Mondes* en diciembre de 1846 i abril de 1847. Según las demostraciones un tanto al aire de este contador mayor i por mayor de los metales preciosos del nuevo mundo, Chile produjo antes de 1810 solo 3,000 quilógramos de plata, i después de ese año hasta 1845 rindió 672,991 quilógramos, todo lo cual reunido valia 216 millones de francos, o sea algo como 50 millones de pesos. Según cálculos, uno o dos años posteriores, del mismo economista, toda la América española produjo en 1847 la cantidad de 614,641 quilógramos de plata, en cuyo rendimiento a Chile cabia el cuarto lugar, según la demostración siguiente:

	Peso en quilógramos	Valor en francos
Méjico	390,960	87.793,000
Nueva Granada	4,887	1,086,000
Perú	113,158	25.146,000
Bolivia	52,044	11.554,000
Chile	33,592	7.457,000
Varios	20,000	4.444,000
	614,641	146.480,000

La cuota asignada a Chile es talvez inferior al producido real, pero debe tenerse presente que en ese tiempo solo Chañarcillo hacia el gasto i el lujo de la producción de la plata. Tres Puntas solo apareció un año mas tarde. Conforme a estudios posteriores de Laveleye, las fluctuaciones de la producción de la plata

bastará recordar que Humboldt, al paso que nos otorgaba en 1803 una producción comprobada de 2,807 quilógramos de oro al año, hacia subir la de la plata a solo 6,827 quilógramos por año, es decir, que la plata que valia entonces 30 veces me-

---

durante el siglo corrido desde 1741 a 1840, se hallan escalonadas en la siguente demostración, que marca la gran pujanza de la producción en la última década del siglo pasado (el siglo de Méjico) i la decadencia gradual que trajo la guerra de la independencia para toda la América antes española:

1741 – 1760	.....	$ 533,145
1761 – 1780	.....	652,740
1781 – 1800	.....	879,060
1801 – 1810	.....	894,150
1811 – 1820	.....	540,770
1821 – 1830	.....	460,560
1831 – 1840	.....	596,440

Adelantados estos resúmenes estadísticos hasta 1871, en que ya Nevada habia comenzado a derramar sus raudales del Comstock, i Chile su contingente de Caracoles, la producción total de plata asignada a las cinco partes del mundo estaria distribuida como sigue i en números redondos i miles i millones de francos:

América	Méjico.....	fcs. 2,000	millones
	Perú.....	327	»
	Chile.....	299	»
	Estados Unidos.	24	»
Europa.....		191	»
Asia.....		34	»
Oceanía (Australia).....		13	»

Total para todo el mundo, tres mil millares trescientos sesenta i siete millones de francos i un tercio.

¿I no es verdad que para tanta bulla todo eso no es gran cosa?

Según el virrei del Perú Jil i Lemus, la producción de la

nos que el oro, se obtenia solo en la proporción de dos tercios escasos mas que el último metal.

Cuarenta i tres años mas tarde, Chevalier, que habia podido compulsar en las comunicaciones de Domeyko al Instituto de Francia i en los documentos oficiales de Chile solo una parte de los prodijios de Chañarcillo, se quedaba, sin embargo, mui atrás, a nuestro juicio, cuando afirmaba en su obra citada que las minas de Chile habian producido en el decenio corrido de 1835 a 1845, 33,592 quilógramos de plata. I decimos que el cálculo del distinguido financista francés nos parece sumamente inferior a la realidad, por cuanto no correspondia siquiera a la producción mínima que Humboldt nos habia concedido en 1803, cuando no teniamos siquiera a Agua Amarga.

---

plata de la América española en 1791, fecha de su memoria, estaba distribuida de la siguiente manera, según los datos de las diversas casas de moneda:

Méjico	$ 24.000,000
Guatemala	200,000
Lima	6.000,000
Potosí	4.000,000
Santiago	1.200,000
Popayán	1.000,000
Bogotá	1.200,000

Conforme a esta demostración, las minas de la América ubicadas al Norte de Panamá producian 24.200,000 pesos, i las situadas al sur del istmo la mitad menos o sea 13.400,000 pesos; i en esta proporción va la producción probablemente hoi dia.

VII.

Lejos de ello, i sin que creamos adolecer de patriótica exajeración, parécenos que podriamos estimar la producción total de plata de nuestro territorio, en los 350 años que van corridos de su existencia, en una cantidad de millones de pesos que no seria en mucho inferior a la de esa edad contada no por siglos, sino por años.

Nuestro cálculo, fundado en los antecedentes mas o menos exactos que hemos venido fijando en el presente volumen, seria el siguiente, apuntando la edad de cada mineral.

Producción de San Pedro Nolasco desde 1680 a 1811.....	$ 4.000,000
Producción del mineral de Uspallata desde 1738 a 1800.....	4.000,000
Agua Amarga desde 1811 a 1881	20.000,000
Arqueros desde 1825 a 1881.....	25.000,000
Chañarcillo desde 1832.....	150.000,000
Pampa Larga, San Antonio, Garín, Checo, Lomas Bayas, Romero, Cabeza de Vaca, etc....	20.000,000
Tres Puntas.....	20.000,000
Caracoles.....	49.000,000
Florida.....	3.000,000
Otras minas.....	10.000,000
Total.....	$ 305.000,000

VIII.

Las demostraciones en globo i al detalle de estos resultados, que abrazan en su mayor parte, casi en su totalidad, un espacio limitadísimo de tiempo, desde la época de nuestra independencia política, (la cual sobrepuja de cien codos la estéril edad colonial), abundan en nuestros archivos i en nuestros libros; i a este respecto, como cantidad colectiva, bastará decir que según la estadística minera de la provincia de Atacama publicada en 1874, este solo núcleo produjo en pastas metalíferas durante los 30 años corridos desde 1843 a 1873, la suma enorme de 201.826,240 pesos, correspondiendo tan solo a la plata las siguientes asignaciones:

Plata en barra.....	$ 75.411,354
Ejes de plata.....	8.682,233
Minerales de plata.....	14.205,195
Cobres platosos.....	598,489
Plomos arjentíferos....	151,832
Relaves de plata.....	184,420
	$ 99.233,523

En otros términos, la riqueza arjentífera de la provincia de Atacama está representada por cerca de la mitad de sus valores metálicos, o sea por

una suma de cien millones de pesos arrancada a sus minas de plata en el espacio de 30 años. (1)

---

(1) Hé aquí la interesante distribución de todos los valores metalíferos rendidos al país por la provincia de Atacama en los treinta años espresados (1843-73):

Cobre en barra	$	11.852,513
Id. nativo		481
Ejes de cobre		55.297,186
Id. i de plata		8.682,233
Id. i de oro		1.762,699
Escorias de cobre		216
Minerales de cobre		32.358,399
Id. id. i plata		598,489
Id. id. i de oro		509
Minerales de plata		*14.205,195*
Id. id. i de plomo		4,347
Id. id. i de oro		880
Minerales de oro		1.785
Id. id. i de plata i cobre		432
Id. de cobalto		20,953
Id. nikel		11,801
Id. plomo		94,148
Id. id. arjentífero		151,823
Oro en barra		161,207
Id. pasta		363,548
Plata en barra		*75.411,354*
Plomo id.		330,039
Id. id. arjentífero		127,526
Id. surtido		128,473
Piedras para colección		14,004
Relaves de plata		184,420
Id. de cobre		1,704

IX.

Siguendo el mismo método demostrativo sobre la marcha ascendente de la producción de la plata en Atacama, hé aquí algunos peldaños de su escala, advirtiendo que solo ocurren períodos de disminución en los quinquenios de 1853-57 i en el de 1858-62, en la siguiente forma:

En el quinquenio de 1843 a 1847, la produc-

Id. de oro.....	171
Retalla de cobre.....	59,696
Suma.....	$ 201.826,240

Según la demostración anterior, el orden de categoría asignada a la producción metálica de Atacama, seria el siguiente:

I. Plata en barra.
II. Ejes de cobre.
III. Minerales de id.
IV. Id. de plata.
V. Cobre en barra.
VI. Ejes de cobre i plata.
VII. Id. cobre, plata i oro.
VIII. Plomo.
IX. Minerales de cobre i plata.
X. Oro.

I aquí es curioso observar que el oro que habia sido el gran artículo de riqueza nacional i casi el único de esportación a Europa durante el siglo XVIII, habia pasado a ser el último en el postrer tercio del presente.

ción de la plata en Atacama fué de 6.834,987 pesos.

En el de 1848–52: 16.787,037 pesos, o sea un aumento de mas del doble, debido al descubrimiento de Tres Puntas i al *segundo alcance* de Chañarcillo.

En el de 1853–57, la producción fué todavía de 15.799,487 pesos, notándose sobre el quinquenio precedente solo una disminución de 987,550 pesos.

Durante los cinco años corridos de 1858 a 1862, que fueron años de broceo i guerra civil, la producción tuvo una merma de 6.641,772 pesos, pues el rendimiento alcanzó solo a 9.157,715 pesos.

En los dos últimos quinquenios consignados en la estadística ya citada de Copiapó, la progresión antigua vuelve a recobrar su escala ascendente, i la producción arjentífera está representada por estas cifras:

1863–67—10.634,802 pesos, o sea un aumento de 1.477,687 pesos sobre el período anterior.

1868–72—16.197,320 pesos, lo que equivale a un aumento de 5.562,524 sobre el período del año precedente. (1)

(1) Nos parece oportuno advertir que si en los treinta años corridos desde 1843 a 1873, hubo dos períodos de falla, respecto de la plata, la escala ascendente para la riqueza mineralójica de Atacama, en jeneral se mantuvo imperturbable, según el siguiente cuadro trabajado por el intelijente organiza-

X.

Adelantando ahora estos estudios estadísticos, cuya esterilidad aparente queda mas que suficientemente compensada con el interés que sus de-

---

dor de la estadística minera de Atacama, don Juan José Gormaz, que abraza los seis quinquenios de la época referida, de la siguiente manera:

1.er	quinquenio	1843–47.....	$ 9.919,163
2.°	id.	1848–52.....	20.176,693
3.°	id.	1853–57.....	33.960,976
4.°	id.	1858–62.....	42.611,634
5.°	id.	1863–67.....	45.176,634
6.°	id.	1868–72.....	49.981,173
			$ 201.826,240

Se notará que en el segundo quinquenio el valor de la producción metalífera se duplica, en el tercero se triplica i en el cuarto se cuadruplica respecto del primero. La producción anual en todo el período de los treinta años, a que los seis quinquenios se refieren, alcanza, término medio, a la suma de 6.727.541 pesos.

A mayor abundamiento reproducimos en seguida en dos estados por separado, la producción total de Atacama, en pastas metálicas *por año* desde 1843 a 1872 i la de la plata solo por *quinquenios* en la forma siguiente:

I.

PASTAS METÁLICAS DE ATACAMA EN TREINTA AÑOS.

1843.....	$	1.654,674
1844.....		1.721,321

mostraciones ofrecen al esportador i al negociante, al minero capitalista i al hacendista ilustrado, nos cabe como resumen final de este capítulo de mineros, entrar en algunas consideraciones numéri-

1845	2.003,578
1846	2.220,964
1847	2.318,626
1848	3.041,781
1849	3.752,425
1850	4.580,659
1851	3.718,968
1852	5.082,861
1853	5.679,788
1854	5.749,769
1855	7.694,687
1856	7.496,526
1857	7.340,206
1858	7.324,720
1859	7.195,581
1860	10.853,373
1861	7.550,394
1862	9.687,532
1863	8.776,120
1864	7.889,671
1865	8.411,632
1866	8.743,934
1867	11.355,277
1868	10.857,001
1869	11.300,453
1870	8.291,540
1871	9.214,570
1772	10.317,609
	$ 201.826,240

cas i estadísticas sobre el desarrollo de la minería en Chile hasta el último año en que aquel ha sido computado, i para esto habremos de seguir de preferencia el luminoso cuadro i estudiosa condensación que de sus maravillosos progresos hizo en 1875, con motivo de la Esposición Internacional

(Resumen).

1.°	Período de 15 años.....	$ 64.056,832
2.°	Id. id. id.....	137.769,408
		$ 201.826,240

II.

PLATA PIÑA I EN BARRA.

Producción en plata de Atacama durante treinta años (1843-72) de cinco en cinco años.

En	1843.....	$ 927,657
»	1847.....	1.782,923
»	1852.....	4.052,325
»	1857.....	2.052,278
»	1858.....	2.340,286
»	1859.....	1.537,129
»	1862.....	2.269,270
»	1867.....	3.518,150
»	1872.....	2.608,156
»	1873.....	4.037,759
»	1874.....	4.326,433
	Total en 31 años....	$ 83.775,546

De estos valores se esportaron por Caldera 81.859,320 pesos.
Por el Huasco 1.902,502 pesos.
Por Carrizal Bajo 13,724 id.

de ese año, el decano de la Universidad don Ignacio Domeyko.

Según esas demostraciones, el número de minas que en todo el país existian en 1875, se hallaban trabajadas por 24,019 operarios i distribuidos de la manera siguiente, por provincias:

		Núm. de minas en esplotaclón.	Núm. de operarios.
(ATACAMA)			
Minas de plata.....	173		
— de plata i cobre.	11		
— de cobre.....	111	337	7,142
— de oro i cobre..	10		
— de plata i oro...	32		
(COQUIMBO)			
Minas de plata.....	38	291	13,722
— de cobre.....	253		
(ACONCAGUA)			
Minas de plata.....	10		
— de cobre.....	168	182	2,532
— de oro.....	4		
(VALPARAISO)			
Minas de plata.....	2		
— de cobre.....	37	40	260
— de oro.....	1		
(SANTIAGO)			
Minas de plata.....	21	66	433
— de cobre.....	45		
Total.....		916	24,019

XI.

Se observará que en este cuadro no aparece mencionada ninguna mina al sur del Cachapoal, límite austral de la provincia de Santiago, i en cuanto a la composición de aquéllas, héla aquí:

247 minas de plata (alguuas de plata i cobre);
633 — de cobre (algunas de cobre i oro);
6 — solamente de oro.

XII.

No es menos interesante el cuadro de la producción jeneral metalífera de Chile comparada en los años de 1873 i 1874, que el señor Domeyko condensa de la manera siguiente en su informe mencionado de 1875, i en el cual el último año 1874 arroja solo un débil aumento (271,946 pesos) sobre el producto total.

Productos.	1873	1874
Arcilla.....	—	$ 927
Borato de cal.....	—	29,528
Bórax.....	—	27,010
Cal.....	3,284	614
Carbón de piedra....	276,444	411,206
Cobre en barra.....	8.310,377	8.143,661

Id. labrado.....	221	64
Ejes de cobre.....	3.316,811	3.543,761
Id. id. i plata..	701,625	752,313
Id. id. id. i oro	123,505	108,160
Id. de oro i plata	6,051	—
Minerales de cobalto.	23,116	56,290
Id. de cobre.....	430,733	315,037
Id. de plata.....	51,789	17,059
Id. de id. i oro...	488	566
Id. de plata.....	69,223	124,149
Id. de plomo i plata	58,424	27,774
Id. de plata i oro..	46	12,034
Id. de oro.....	89	—
Id. para colección	1,580	—
Plata piña i en barra.	2.917,225	2.992,818
Total.....	16.291,028	16.562,974

XIV.

En la provincia de Atacama la plata mantiene sin embargo su predomino sobre todas las demás pastas en el último de aquellos años, trabajándose en el departamento de Copiapó 115 minas de cobre i 161 de plata.

La producción metálica de la provincia de Atacama alcanzó en el año subsiguiente de 1875 a

13.668,471 pesos (1), lo cual no computando ningún aumento progresivo sino la estabilidad de esa producción durante el quinquenio que nos adelantaria hasta 1880, resultaria una esportación total de 68.342,335 pesos; i esta suma distribuida en el espacio de 30 años, como lo fué la producción de 1843 a 1873, nos haria llegar a las puertas del próximo siglo con una producción total alcanzada en poco mas de 50 años de 341.711,775 pesos de plata, sin tomar en cuenta el natural i progresivoaumento de la esplotación

XV.

I si a estos 341 millones (que bien podian podrian ser quinientos millones de pesos) agregamos los 202 millones producidos tan solo por la provincia de Atacama en los 30 años corridos de 1843 a 1873 i lo que las minas habian contribuido a la riqueza pública desde el primer año del presente siglo, ¿habria exajeración la mas mínima en decir

(1) Las pastas que contribuyeron a formar la esportación de de Atacama en 1874-75, están comprendidas en las cifras siguientes:

	1874	1875
Plata en barra	$ 4.326,433	$ 5.356,160
Ejes de cobre	4.337,550	3.410,610
Cobre en barra	2.179,181	2.654,417
Minerales de cobre	1.301,728	1.394,065
Ejes de cobre i plata	898,848	630,500

que el siglo XIX nos habia legado por el combo del minero (sin contar para nada el carbón de piedra) la suma de mil millones de pesos, que fué todo lo que el fabuloso Potosí rindió al mundo en mas de tres siglos?

XVI.

Mas aun. Alcanzó la producción de la plata barra en 1875 un aumento de 25.743,170 gramos sobre el año precedente que solo habia producido 108.160,830 gramos. (1)

I todavía, para justificar nuestros cálculos del presente i del porvenir, que evidentemente flaquean por su moderación i agotamiento, el primer semestre de 1876 acusaba, según la estadística comercial de ese año, un aumento progresivo que

---

Minerales de cobre i plata....	12,556	53,797
Minerales de plata.....	114,212	36,902
Ejes de cobre, plata i oro.....	108,160	36,240

(1) La producción de plata barra de Atacama en 1875, fué de 133.904,000 gramos, lo que estimado en valores importaba un aumento de 1.029,727 pesos.

Naturalmente, en la esportación de plata barra de Atacama no se halla comprendido un solo gramo de la producción arjentífera de Caracoles, Huanchaca u otra procedencia boliviana, la cual pasaba en esa época casi íntegra por Chile. La comparación de una i otra producción arrojaba el siguiente resultado mui superior respecto de Boliva en 1874 i mui inferior en el año subsiguiente:

llevaria el rendimiento total de ese año, no a los 13 millones que nosotros hemos aceptado como base, sino a 18 millones, porque el rendimiento de ese semestre fué de 9.002,744 pesos.

¿Habria entonces exajeración o merma i timidez evidente en computar la producción arjentífera de Chile hasta el presente en la suma de 305 millones de pesos, alcanzados casi esclusivamente en los últimos 70 años desde 1810, i en valorizar el rendimiento total del país en el presente siglo, con esclusión absoluta de los fósiles (hullas, nitratos, etc.) en mil millones de pesos?

XVII.

I de esta suerte en el curso de los siglos del trabajo ordenado i de la industria creadora, los proverbios antiguos—«es un Perú!»—«es un Potosí!» han ido entrando en el dominio de la fábula i de la mitolojía de los pueblos que derramaron fuera de sus senos aquella fabulosa cantidad de riquezas, al paso que en Chile el proverbio convertido en hecho, como el verbo en carne, sin alcanzar tamaña i ponderada fama, ha puesto sus tesoros sacados de recónditas entrañas por el su-

	Esportación de minerales de Bolivia.	De minerales de la provincia de Atacama.	Total de la esportación.
En 1874...	64.444,434 grs.	43.716,396	108.160,831
En 1875...	21.047,582 «	112.856,418	133.904,000

dor austero de sus hijos, de cimiento a su prosperidad i de peldaño para subir a la cima, según habremos de demostrarlo en el próximo capítulo. (2)

---

(2) Como en materia de producción de metales preciosos toda *estadística exacta* tiene un valor real, sino para el lector común, para los que estudian en si misma o comparativamente la riqueza íntrinseca de un país, a los numerosos datos contenidos en el presente capítulo, agregamos en el Anexo que lo sigue otros de no menos importancia i de comprobado orijen.

ANEXOS AL CAPITULO XIX.

I.

DATOS ESTADÍSTICOS SOBRE LA PRODUCCIÓN DE LA PLATA EN CHILE.

(Minas de plata esplotadas en diversas épocas, según Cuadra. —«Apuntes sobre la jeografía física de Chile»).

En	1806	4 minas
«	1842	40 «
«	1850	14 «
«	1853	116 «
«	1861	136 «
«	1866	199 «

II.

MINAS DE DIVERSAS PASTAS METÁLICAS ESPLOTADAS EN LA PROVINCIA DE ATACAMA EN 1853, SEGÚN EL INTENDENTE LAFUENTE, MEMORIA CITADA.

Departamentos.	Oro.	Plata.	Cobre.	Total.	Trabajadores.
Copiapó..... Caldera.....	17	509	116	642	6,869
Vallenar.....	3	25	60	88	440
Freirina.....	2	2	90	94	855
Total....	22	536	266	824	8,164

III.

PRODUCTO DE ESTAS MISMAS MINAS DESDE EL 1.º DE ENERO DE 1851 HASTA EL 30 DE ABRIL DE 1853.

Plata..... 893,254 marcos $ 8.709,226

Mineral de plata....	211,569	quintales	3.173,520
Cobre.....	18,697	«	299,252
Mineral de cobre....	269,363	«	673,407
Cobre, 1.ª fundicion.	148,852	«	1.265,242
			$ 14.120,547 (1)

IV.

EMPADRONAMIENTO DE LAS MINAS DE ATACAMA EN 1869.

Minas empadronadas 649, clasificadas como sigue:

De plata..... 315

---

(1) Estas mismas minas habian producido en los seis años anteriores las siguientes cantidades en marcos de fino que valian 16.715,214 pesos.

1848.....	marcos	261,105
1849.....	»	342,239
1850.....	»	387,019
1851.....	»	353,719
1852.....	»	395,695
1853 (primer cuatrimestre).....	»	117,468
Total.....	marcos	1.857,246

Según la memoria del intendente Lafuente, la mina *Buena Esperanza* tenia en 1853, 141 operarios i la *Al fin hallada* 135.

El total de operarios de ese mineral en 1851 alcanzó a 1,724.

El Romero i el Retamo tenian en esa misma fecha 23 operarios.

En ese mismo año se trabajaban en Atacama 824 minas por 8,164 obreros; existian 23 establecimientos de amalgamación, erijidos con un costo de 1.092,320 pesos i desde el 20 de enero de 1851 al 30 de abril de 1853 se habian enajenado 2,778 barras de minas por un precio de 1.074,331 pesos.

Además de los interesantes datos recojidos por el señor Cuadra en su memoria citada, puede consultarse el libro del señor Pérez Rosales titulado *Ensayo sobre Chile*, páj. 397 i siguientes; las *memorias del intendente* Lafuente en 1853; las diversas estadísticas mineras de Copiapó, el Anuario estadístico de 1879 i las demás fuentes a que en el presente trabajo hemos hecho frecuente alusión. Los viajes de Miers, la interesante memoria que el señor Concha i Toro publicó en 1875 sobre los cambios i avalúos de la plata i la memoria de 1875 del señor Domeyko i varias otras citadas en este libro pueden consultarse también con provecho con relación a la estadística.

De cobre.....	294
De cobre i plata.....	10
De oro.....	27
De oro i cobre..... ...	3
	649

El movimiento que esas mismas minas tuvieron en 1869 fué el siguiente:

Minas.....	399
Operarios.....	7,732

La esplotación total (también en término medio mensual) es como sigue:

Minerales.....	6.330,346	quilógramos.
Plata fina.....	11,654	«
Cobre fino.....	754,341	«
Oro fino	37,505	gramos. (1)

V.

PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES MINERALES DE ATACAMA EN 1873.

	Minerales.	Plata fina.
Chañarcillo.....	2.721,571 quilógs.	12,313 quilógs.

(1) Según la *Revista* minera i metalúrjica que en Copiapó publicó en 1860 don Benjamin Lenoir (seis números) la producción total de Atacama en 1858 estaba representada de la manera siguiente:

Oro 100 quilógramos.

Plata 100 mil quilógramos.

Cobre 16,000 toneladas.

Chañarcillo produjo en 1869, 7,384 quilógramos de plata con cerca de dos mil obreros. En el primer semestre de ese año la producción del mineral era de 25,566 quilógramos i tenia (en enero) 1,915 obreros. En el segundo semestre el rendimiento bajó a 18,181 quilógramos i los operarios eran en diciembre 300 menos que en enero (1,608).

Las minas productivas eran 19 i tenian 1,122 obreros. Las improductivas o en broceo eran 52 con 672 operarios.

Lomas Bayas.....	2.992,034	quilógs.	8,964	quilógs.
Chimbero.....	11.355,284	«	35,650	«
Tres Puntas.....	1.374,187	«	3,330	«
	18.443,076		60,257	

VI.

MOVIMIENTO DE LAS PRINCIPALES MINAS DE ATACAMA EN 1874.

	Minas.	Operarios.
Chañarcillo.....	40	721
Lomas Bayas.....	21	384
Chimbero.....	12	400
Tres Puntas.....	13	149
	86	1655

Esto es, 15 minas i 379 operarios menos que en 1873.

La esportación de valores metálicos de 1874 fué, sin embargo, superior a la de 1873 en 3.509,957 pesos.

VII.

PRODUCCIÓN TOTAL DE LAS MINAS DE ATACAMA, SEGÚN EL «BOSQUEJO» ESTADÍSTICO DE ESA PROVINCIA DE 1876.

La producción de plata de Atacama en 1876 fué de 65 millones 329,796 gramos de plata (65,329 quilógramos), distribuidos de la manera siguiente:

Producción de Chañarcillo sobre 18.036,711 quilógramos de metal.

	Quilógs. Minerales.	Gramos plata fina.
Colorada.....	352,068	1.092,178
Constancia	183,612	2.155,748
Delirio.....	19,885	112,010
Descubridora ..	379,966	2.534,184
Dolores 1.ª.....	66,279	612,773

Dolores 3.ª.....	220,418	1.650,565
Manto de Ossa...	41,536	1.440,124
Id. de Peralta...	20,172	40,330

	Plata fina grs.
Lomas Bayas.....	7.005,709
Romero.....	69,614
Cabeza de Vaca.....	4,136
Chimbero.....	23.931,219
Tres Puntas.....	2.705,428
San Antonio.....	1.153,568
Florida.....	4.404,328
Buena Esperanza.....	21.255,288
Al fin hallada.....	696,556
Andacollo.....	4.262,715
Descubridora.....	123,993
Guia de Alvarez.....	17,620

Total del departamento de Copiapó: 88 minas, 20.790,124 quilógramos metal i 57,311 quilógramos plata.

En ese mismo año (1876), el establecimiento de amalgamación de la casa de Gallo, benefició 1.646,531 quilógramos de metal, obteniendo 15,372 quilógramos de plata fina.

De esta última cantidad 6,814 quilógramos correspondian a la *Andacollo* de la Florida, 11 quilógramos a Caracoles, 103 a las minas de Bolivia i 4 a la *Hoyada* de Catamarca, en la República Arjentina.

El establecimiento de Totoralillo benefició ese año 3,323 quilógramos de plata, i el total de lo que produjeron solo la de los grandes establecimientos del valle alcanzó a 64,223 quilógramos de fino.

VIII.

PRODUCCIÓN DE LAS PRINCIPALES MINAS DE ATACAMA, AL PORMENOR, POR MINAS I POR GRAMOS, EN EL AÑO DE 1877, SEGÚN LA ÚLTIMA ESTADÍSTICA DE MINERÍA PUBLICADA (1879).

(CHAÑARCILLO).

	Gramos.
Pampa larga	8,000
Alacrán	142,000
Veta negra	11,945
Bolaco nuevo	47,000
Carpas	2,500
Colorada	1.090,900
Constancia	2.002,400
Delirio	150,000
Descubridora	2.700,000
Desempeño	55,000
Dolores 1.ª	520,000
Dolores 3.ª	1.720,000
Esperanza	42,000
Guanaca	220,000
G. de Carvallo	12,000
Justicia	1,300,500
L. i Quebradita	3.720,000
Manto de Cobo	7,000
Id. de Ossa	787,000
Id. de Peralta	96,000

IX.

VALOR DE LA ESPORTACIÓN DE LA PLATA EN GLOBO DE LA PROVINCIA DE ATACAMA, EN LOS 13 AÑOS CORRIDOS DESDE 1868 A 1880.

1868.....	$	3.198,302
1869.....		3.382,994
1870.....		2.121.980
1871.....		2.866,874
1872.....		1.870,653
1873.....		3 025,482
1874.....		3.156,775
1875.....		3.201,087
1876.....		1.871,567
1077.....		1.980,840
1878.....		1.645,935
1879.....		2.408,526
1880.....		3.372,740
	$	34.103,557

Valenciana.....	60,000
Minas Varias.....	1.020,000
Quebradita.....	59,500

(TRES PUNTAS).

Al fin hallada.....	596,000
Codiciada.....	270,000
Elena.....	65,000
Gallofa.....	50,000
Juana.....	48,000
Juana del N.....	4,000
Lautaro.....	160,000

Salvadora	570,000
San Ignacio	10,000
San Pedro	20,000
San Rafael	10,000
Santa Ana	9,000
Victoria	355,000
Alianza	40,009

(CHIMBERO).

Barcelona	260,000
Buena Esperanza	18.600,000
Margarita	70,000
Republicana	35,000
San Antonio	50,000
San Carlos	5,000
San Francisco	192,000
El Volcán	1.975,000
Herminia	(nada)

(LOMAS BAYAS)

Alianza	1.800,000
América	2,000
Guias	4,700
Carmen i Diana	1.550,000
Codiciada	350,000
Descubridora	120,000
Farellon	157,000
Fe	150,000
Venecia	25,000
Virjinia i Mora	1.200,000

(ROMERO).

Romero	50,000

(SAN ANTONIO).

Descubridora	550,000

Estaid	500,000
Farellon	100,000
Guia	10,000

(TUNAS).

(Mineral de don Nicolás Naranjo, en el Huasco).

Domeyko	9.667,507
Guia	64,584

RESÚMEN DE LA PRODUCCIÓN DE PLATA EN LAS CUATRO PROVINCIAS DEL NORTE I LA PRODUCCIÓN EN 1877.

	Gramos.
Santiago	449,945
Aconcagua	70,450
Coquimbo	2.518,689
Atacama	63.177,649
	66.216,733

X.

CARTA SOBRE EL ESTADO ACTUAL (MARZO DE 1882) DE LAS MINAS DE CHAÑARCILLO, POR EL ADMINISTRADOR DE UNA DE SUS FAENAS.

Chañarcillo, mayo 19 de 1882.

Señor don Benjamín Vicuña Mackenna,
Viña del Mar.

Mui señor mio:

Es en mi poder su estimable carta de fecha 6 de los corrientes, por la que se sirve pedirme datos sobre el estado actual de Chañarcillo para su nueva obra de *La Edad de la Plata en Chile*.

Aunque *no cuento con los datos* suficientes para hacer a Ud. una narración sucinta del estado de cada mina en particular i del mineral en grupo, voi a escribirle una lijera revista que dará a Ud. una idea aproximativa de este centro minero, que ha sido para el país una fuente inagotable de riqueza.

Chañarcillo desde su descubrimiento (1832) hasta nuestros dias, ha sido uno de los minerales mas ricos del continente.

La estadística minera de la provincia de Atacama asegura que Chañarcillo no debe haber producido menos de 275.000,000 de pesos hasta fines del año próximo pasado.

Su época de mayor auje, en que las minas *Descubridora*, *Manto de Ossa*, *Bolaco Viejo*, *Candelaria*, *Colorada*, *Valenciana*, *San José*, *San Francisco*, *Dolores Primera*, *Delirio*, *Constancia* i *San Blas*, esplotaban grandes cantidades de metales de subida lei, fué la que medió entre los años de 1842 hasta 1853.

Hasta ese año de 1853, Chañarcillo se calcula haber producido mas de 212 millones de pesos.

Por ese tiempo la mina que esplotaba mejores metales fué la *San José*, cuya lei subió de 9,000 (D. M.) diez milésimos, por lei común de 11,000 marcos por cajón. (1)

Posteriormente las minas *Reventón Colorado*, *Guia de Carvallo*, *Esperanza*, *Mercedes*, *Dolores Tercera*, *Santa Rosa* i *Justina* han sido mui ricas.

En la actualidad la mina *Santa Rosa* es la mina jefe del mineral por la riqueza de sus labores.

Es una mina nueva que al principio se llamó la *Tajo* por unos rayos que en su superficie se trabajaron.

Desde 1870 adelante data su rica esplotación.

A la fecha habrá dejado una utilidad líquida de 25,000 pesos por barra.

La mina que mui pronto será la rival de *Santa Rosa* será la *Constancia*, situada al sur de *Santa Rosa*.

---

(1) Un cajón de metales de plata se compone de 54 quintales españoles o sean *dos mil doscientos cuarenta i dos quilógramos*.

En la *Constancia* se han hecho últimamente grandes e importantes trabajos de una utilidad segura para el futuro de la mina i aun del mineral. Era una faena que estaba casi por completo inhábil para el trabajo, pues tenia todas sus labores llenas de agua.

Los señores Tomás G. Gallo i Manuel Echeverria Blanco, sus socios principales i capitalistas de arrojo para la empresa de trabajos mineros, hicieron venir de Inglaterra maquinarias escelentes, usadas ya con éxito feliz en California, para la estracción del agua contenida en las labores de la *Constancia*.

Los pesimistas, jeneralmente *galápagos* de la minería, porque desearian verla marchar lentamente, opinaron, al tener conocimiento del audaz proyecto que se pensaba realizar en dicha mina, que era un propósito estraño, mui aventurado, atreviéndose a juzgarlo insensato, inconsulto.

Sus propietarios, mineros científicos e infatigables luchadores de la industria i del capital, llevaron adelante sus trabajos, i a los seis meses de colocadas las máquinas de estracción, el agua empezó a disminuir notablemente, pudiendo ver con júbilo i noble satisfacción premiados sus sacrificios i acertadas sus ideas.

La grita que habia llevado sus locas pretensiones hasta la prensa, enmudeció ante la verdad que hablaba por los hechos.

La mina *Constancia*, de la que forman parte *San Blas*, *Santa Catalina* i *Flor de María*, esplotó mui pronto en una de las labores recientemente secadas, un rico venero de mas de un metro de ancho en metal de 1,500 D. M. el conjunto; cuya primera remesa produjo la suma de 50,000 pesos, pagando la tercera parte del capital invertido en sus grandes trabajos.

Hoi se esplota en esa mina una nueva veta en mui buen beneficio.

El porvenir de la *Constancia* tiene que ser mui feliz.

Allí se esplotarán inmensos beneficios que el cerro oculta a la mirada del minero neófito i del vulgo, pero que la ciencia minera descubrirá con sus ojos de *Argos* en los misteriosos centros de la tierra.

El movimiento comercial que hoi dia existe en el pueblo de Juan Godoi, puede asegurarse que lo sostienenla *Descubridora*, *Santa Rosa* i *Constancia*, que son las únicas minas que esplotan ricas pastas minerales. *Dolores Tercera*, *Recentón Colorado*, *Inglaterra* i *Chacabuco*, siguen sus trabajos preparatorios a pura pérdida i con mui pocos operarios.

La población actual de Chañarcillo no sube de 2,000 habitantes, toda en su mayor parte jente trabajadora a sueldos.

Una miseria bien marcada se nota en las clases pobres que solo viven de sus destinos en las faenas cuyos trabajos se continuan.

Aunque no faltan las diversiones públicas i las casas de juego donde el infelíz trabajador va a dejar hasta el último centavo de su módico salario los dias festivos semanales.

Las autoridades competentes mui poco se cuidan de velar por la suerte de estos individuos, permitieudo que la inmoralidad tome incremento con gran perjuicio de la sociedad i de las familias compuestas de la juventud copiapina.

Careciendo de un diario que guie a los mozos por el sendero del bien, el pueblo no recibe mas consejos i enseñanza moral que la que en el púlpito puede ofrecerle el cura de la parroquia de Juan Godoi los dias de novenarios i fiestas relijiosas. Las costumbres las mejoran los libros i las leyes. (1)

Tenemos otras minas de porvenir en activo trabajo, aunque no tan halagüeño como el de la *Constancia*, pero sí de un futuro de bonanza que influenciará mucho el progreso de la industria en el mineral.

Mercedítas, *Recentón Colorado*, *Dolores 3.ª*, *Inglaterra*, *Tofos* i *Chacabuco* son pertenencias que por la situación que ocupan, están llamadas a ser mas tarde las mantenedoras de la fama de Chañarcillo por los ricos veneros que esplotan.

---

(1) Solamente una escuela existe en Juan Godai. Escuela mista rejentada por la intelijente e ilustrada señorita Rosario Ocaranza. Tendrá 80 alumnas i 40 alumnos. La educación primaria está mui descuidada en este pueblo.

Existen otras minas que han sido ricas en los buenos tiempos de Chañarcillo i que hoi están dadas al *pirquén* (1) i que si se entablaran trabajos en sus labores de planes, volverian a su primitivo estado de riqueza.

Delirio, Colorada, Esperanza, Bolaco Nuevo i *Manto de Ossa*, minas sumamente ricas en otra época, hoi solo esplotan lo que los pirquineros estraen lentamente.

El sistema de pirquén establecido en este mineral por la casa de Escobar i Ossa, después Escobar i Brown, poseedores de las mejores pertenencias, ha traido la ruina completa de las faenas que poseian, i aun la mala situación que aflije al mineral i pueblo de Juan Godoi, sufriendo en su mayor parte el peso de la crisis el comercio, es orijinada por esa causa.

Los pirquineños que solo se interesan en estraer de las minas que trabajan la mayor cantidad de metal, se preocupan mui poco de sacar las brosas o mantos de piedra, sin beneficio, sino que las arrojan a las labores antiguas hasta aterrarlas paulatinamente.

Si se intentara desaterrar estas minas, habria necesidad de invertir en ese trabajo una suma igual a la que han producido.

Solo una mina ha sido trabajada en este mineral con arreglo al arte minero:—*Loreto.*

Sus laboreos han sido trabajados científicamente sin perder un palmo de cerro i esplotando siempre ricos veneros de una potencia maravillosa.

El último beneficio que esta mina ha esplotado se cree que haya producido 300,000 pesos.

Esta pertenencia es de propiedad de los señores Mandiola.

Debe tenerse presente, al ocuparse de las minas de plata, que las hace el capital.

---

(1) Pirquén se llama un nuevo sistema de trabajo en las minas, de invención moderna. Un industrial cualquiera se hace cargo de un laboreo en la mina que mejor le parece, entabla trabajo por su cuenta, esplota sus metales i de ellos solo deja a los socios de la mina, una parte convenida, llevándose para sí lo restante.

Sin capital para laborear los sólidos i gruesos mantos que existen en esta sierra hasta tocar las rejiones buenas, no habrian llegado a producir las inmensas cantidades de minerales estas minas i que han formado esas fortunas que hoi se pavonean en el mundo.

La falta de capitales con que seguir los reconocimientos que en muchas minas hai necesidad de hacer, es la causa principal del mal estado por que atraviesa Chañarcillo.

Pero el trabajo activo que el señor Tomás G. Gallo, hermano del nunca olvidado Pedro León Gallo,—la encarnación mas pura de la probidad política en Chile,—tiene establecido en la mayor parte de las minas de su propiedad, traerá, no lo dudo, en una época no lejana, una nueva era de riqueza i bienestar que será un renacimiento de la industria minera en la provincia de Atacama.

No son juicios infundados estos; aun quedan en Chañarcillo muchos veneros ricos que esplotar i que no se han esplotado todavía, porque no se tocan los mantos i cruceros en que esos veneros pintan.

Yo puedo asegurar a Ud. que Chañarcillo renacerá como el fénix de sus cenizas.

¡Ojalá que algunos industriales traigan sus capitales aquí para invertirlos en trabajos mineros, que son mas seguros i productivos que los del huano i el salitre que se hacen en Aguas Blancas i Taltal, donde lastimosamente se malgastan inmensas sumas!

Deseando a Ud. salud i a su libro fortuna, me suscribo atento S. S.

Pedro P. Figueroa.

XI.

ESTADO DE PRODUCCIÓN DE LOS MINERALES DE CHAÑARCILLO DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE 1882.

Minas.	Quils.	Lei en D. M.
Manto Peralta	77,400	15 28
Carmen Bajo	186	20 ...
Candelaria	2,210	17 66
Valenciana	17,219	18 05
Deseada	11,850	44 66
San Pedro	3,272	91 08
Santa Rosa	53,441	357 ...
Loreto	51,434	16 42
San Antonio del Mar	30,900	70 ...
Victoria	.....	... ...
Santa Clarisa	9,905	66 66
Chacabuco	8,301	30 ...
Cautiva Oriental	.....	... ...
San Alejandro	2,095	49 16
San Francisco	14,885	21 ...
Buena Estrella	.....	... ...
San Francisquito	33,300	13 05
Bocona	49,500	10 04
Colorada	23,500	25 66
Justicia	2,500	35 ..
Bolaquito	.....	... ...
Dolores 1.ª	34,800	43 ...
Mercedes	15,800	12 02
Dolores 2.ª i Cien Varas	18,884	9 ...
San José	23,703	19 ...
Descubridora	162,007	53 85
Esperanza	.....	... ...

Bolaco Nuevo	.....	... ...
Constancia i anexas	551,873	254 ...
Manto de Ossa	13,143	10 ...
Puerto de Casma	3,600	17 ...
Reventón Colorado	.....	... ...
San Blás	8,462	14 05
Jueves	.....	... ...
Santa Inés	8,638	43 ...
Atacameña	14,762	29 ...
Rosario 1.ª	1,200	15 25
Guanaquita	.....	... ...
Amalia	.....	... ...
Delirio	2,743	21 66
María Luisa	1,660	16 ...
Esperanza (ántes Nueva Valenciana)	.....	... ...
Estrecho de Magallanes i María Luisa	.....	... ...
Santo Tomás	.....	... ...
Guia de Carvallo	3,671	23 05
Huanaca	9,504	24 83
Republicana	.....	... ...
Santa Rita i San Félix	23,900	23 16
Inglaterra	.....	... ...
Confianza	.....	... ...
Descubridora de Bandurrias	2,500	13 ...
Pérez « «	27,500	8 06
Margarita « «	1,500	25 ...
Manto de Cobo	29,000	10 05
Bolaco Viejo	1,450	15 33
Tofos	.....	... ...
Dolores 1.ª	40,724	53 03
	1.408,684	... ...

XII.

ESPORTACIÓN DE VALORES DE PLATA SELLADA I PLATA PIÑA (INCLUSO LOS BILLETES DE BANCO) IMPORTADOS I ESPORTADOS EN 1872 POR LA COMPAÑÍA INGLESA DE VAPORES DEL PACÍFICO, SEGÚN DATOS DE LA BOLSA COMERCIAL DE VALPARAISO, EN 1873.

Valores importados.....	3.906,345
Id. esportados.....	7.409,668

De estos valores, que constituian una verdadera sangría para el país i esplican mejor que cualquiera otro dato la crisis de 1873, salieron por los vapores que van al Norte 4.211,356 pesos por los del Estrecho 3.198,312 pesos.

La esportación de valores de 1872 escedió a la de 1871 en 3.789,128 pesos.

XIII.

PLATA ACUÑADA EN LA MONEDA DE SANTIAGO EN 1881, SEGÚN LA ÚLTIMA MEMORIA DEL SUPERINTENDENTE, DON ANICETO VERGARA ALBANO.

En plata de nueve décimos de fino.....	$	1.433,455
Id. id. cinco décimos		1.584,551
Total.....	$	3.018,006
Plata comprada en 1880.....	$	1.709,007
Id. id. en 1881.....		2.449,284

Valor de la cantidad acuñada desde 1852 a 1881 (30 años), 51.383,174 pesos, que han dejado a la casa una utilidad de 1.572,332 pesos, o sea 30,574 pesos por cada millón. (1)

---

(1) El actual i laborioso superintendente de la Casa de Moneda señor Vergara Albano ha tenido la bondad de hacer trabajar para nuestro uso un intesante cuadro de las cantidades de oro i plata compradas por ese es-

tablecimiento desde 1772 en que pasó a manos del Estado hasta el 22 de setiembre de 1882 (110 años), i vamos a tomar de él algunas cifras, lamentando no reproducirlo íntegro por su mucha estensión.

En 1772 la Casa de Moneda compró solo 755 marcos de plata que valian 6,052 pesos, al paso que en ese mismo año amonedó 2,461 marcos de oro con precio de 315,416 pesos. En el año siguiente la amonedación de plata fué de 32,065 pesos i la de oro 583,348 pesos, i en 1774 miéntras se sellaron 528,005 pesos no se compró un solo adarme de plata, talvez porque no lo habia. Por esto hemos llamado nosotros el pasado siglo i los que le precedieron *La edad del oro*, i hemos dicho que la plata es nuestra contemporánea.

Durante todo el siglo XVIII la mayor amonedación de plata, tuvo lugar en 1778 i en 1793 porque se sellaron en esos años mas de 29 mil marcos con precio de 238 mil pesos en cada año.

En 1810 se sellaron 18,109 marcos i en 1812 con el descubrimiento de *Agua Amarga* i de *Runge* 44,030 marcos o sea mas del doble. Según el Monitor Araucano, los quintos entrados a la Moneda desde el 1.° al 10 de abril de 1813 ascendieron a 5,810 pesos.

La producción de la plata de la casa de moneda llegó en 1816 (bajo los españoles) a 57,093 marcos, i en 1817 a 62,585 marcos, bajo San Martín. Pero desde esa época comenzó a declinar tan rápidamente que el año de 1825, el año del descubrimiento de Arqueros, solo se sellaron 321 marcos que valian 2,581 pesos. En este mismo año se sellaron 1,104 marcos de oro, i en 1810, que fué el año de mayor valor de oro, 777,009 pesos, i solo 6,064 de plata.

En los últimos 30 años (1852-82), según estos mismos estados, la Casa de Moneda ha comprado 597,059 quilógramos de plata de diez milésimos de lei que representa un valor de 26.298,222 pesos por precios que han fluctuado desde 41 pesos el quilógramo a 69 pesos 83 centavos que es el último cotizado

CAPITULO XX.

INFLUENCIA DE LOS DESCUBRIMIENTOS DE PLATA EN EL PROGRESO I CIVILIZACIÓN DE CHILE.

Profunda miseria i atraso en que yacia el país antes del gran descubrimiento arjentífero de Arqueros en 1825.—La condición de Santiago i sus andrajos.—Los donativos de la guerra de la independencia.—La municipalidad de Santiago en quiebra por haber comprado una pila de mármol.—El pago del ejército i cómo este se hacia con sal i con chancaca.—Curiosos documentos.—Se recurre al empréstito estranjero i para saldar estos escándalos i sus vicios se inventa otro mayor.—Vergüenzas de don Mariano Egaña en Europa.—El presidente Blanco Encalada renuncia porque no pueden venderse cuatro mil vacas gordas.—Sublevaciones de hambre del ejército.—El Ejecutivo i los representantes del país se disputan 3,000 pesos destinados a las viudas.—Horrible miseria.—Sobreviene el descubrimiento de Arqueros.--Notables mudanzas.--La provincia de Coquimbo ofrece rescatar la parte de gavela que le impone el Estanco.—Crea un banco i se decreta una casa de moneda para la Serena.--Progresos de la provincia de Atacama i jenerosa participación que sus capitalistas toman en la guerra de 1836-39.—Opinión equivocada de don Andrés Bello sobre la influencia de las minas en la prosperidad de los paises.—El ferrocarril de Caldera a Copiapó, el primero de la América del Sur, coincide con la segunda bonanza de Chañarcillo.--Progresos de la agricultura derivados directamente de la minería.--Canales de regadío.—Todos los progresos de Chile aparecen encadenados al auje de sus minas.--La mineria de Chile en la Esposición de 1875 i su influencia local i jeneral en la inmigración i en el progreso público.--Por qué proseguimos la presente obra.

—I.

Conocimos nosotros en nuestra juventud un ilustre almirante chileno, que residia en París, i

un presidente de la república, no menos esclarecido, que solia habitar en la Moneda, quienes, mediante una década de años el uno en pos del otro (1853-63), acostumbraban a la llegada de cada vapor del norte preguntar, no por el ruso ni el inglés, ni si habia subido o bajado el algodón i sus lienzos, ni por el precio del trigo en el mercado de Londres, ni por los reyes o los socialistas, ni por la alza i baja de los fondos de Chile, sino simplemente por la bonanza i broceo de «las minas de Copiapó».... I aunque el agijón de la curiosidad i de la pregunta podrian ser diferentes en el uno i en el otro, es evidente que en ambos obedecia la investigación a un claro concepto del corazón humano i de las leyes primordiales que lo dominan. Porque si las minas se hallaban en beneficio habia de seguro paz, contento, hartura, sobra de trabajo, esplendor de riqueza, todos los placeres, todos los progresos en fin, atados en un solo nudo. I si por el contrario la esterilidad habia visitado las entrañas de la tierra, como las de la mujer, trocábase todo en murmuraciones, en disgustos i hasta en materia de golpes i revueltas.

II.

I a la verdad no sería hoi empresa de jigantes dejar plenamente demostrado en ese camino que el progreso público de Chile ha ido siempre a pare-

jas con la prosperidad de sus minas del norte, especialmente con la abundancia de sus veneros arjentíferos.

Antes de los descubrimientos sucesivos de Agua Amarga (que fué el nervio de la independencia), de Arqueros i especialmente de Chañarcillo, la miseria de esta tierra era casi indecible, porque sin salir de su capital, que era su joya, hai constancia de que en una ocasión no pudo llenar su piadosa misión el Santísimo de la parroquia de Santa Ana, porque el párroco se pegó con su caballo en un pantano a corto trecho de la iglesia, i el pobre moribundo fuése así a la otra vida sin el último socorro, por el barro.

La ciudad entera vivia asimismo entre dos basurales, de los cuales el del sur, opuesto a los vientos reinantes, llamábase la *Cañada*, hoi jardín de las Delicias, i el del norte, el *Basural*, al presente opíparo mercado. Enterrábase a los ricos en las iglesias, i por la mañana amanecian las plazuelas i calles adyacentes sembradas de asquerosas almohadas i jirones de mortajas, porque los sepultureros, a fin de hacer lugar a los recién llegados, arrojaban las vestimentas i aun los huesos de los predecesores.

Con el propósito tardío i criticado de hacer barrer la ciudad cada dos o tres meses (o años), mandaba el municipio aporratar en las chácaras vecinas todas las carretas para un dia dado, i esto

en tan reciente data, que nosotros conocimos la plazuela de la Universidad, que hoi es del teatro, con alojamiento permanente de carretas de picana, para alquilar a domicilio, mientras que el primer vehículo de posta de la inmensa abierta ciudad, fué un desvencijado birlocho que un muchacho tiraba al postillón hácia Yungai desde su apostadero en la plazuela de la Compañía. No era ciertamente el tiempo en que los ediles no tenian donde sentarse por falta de dinero para comprar una banca, ni cuando no se citaba a cabildo porque se habia perdido la lengüeta de la campana concejal i no se encontraba quien la remendase sino a título de multa; pero es un hecho cierto que cuando la Municipalidad de Santiago compró por el año de 1829 la pila actual de mármoles que adorna el centro de su plaza (que antes habia trampeado el Perú a su escultor) estuvo al hacer ruidosa quiebra, porque no pudo pagar el segundo dividendo de su compromiso que en su total valia lo que hoi el arriendo de un palco de ópera por diez años,—doce mil pesos.

III.

Las rentas del Estado apenas alcanzaban a un millón de pesos, i cuando en 1813 se trató de vestir el ejército que iba a pelear a Rancagua i a vencer en Maipo, el ciudadano de mas fuste para

con la república fué el opulento caballero don Martín Calvo Encalada, que dió 50 pesos, i la mitad de esa suma el conde de Quinta Alegre. Un tesorero real (don Hipólito de Villegas) obló, conforme a las listas del *Monitor Araucano*, «ocho varas de *pontivi* i un par de medias», mientras que el ciudadano don Manuel Chacón hacia a su patria en harapos la ofrenda de «seis varas de pana negra» (probablemente algún hueso de trastienda o sobra de atahud), i don Pablo Riveros le obsequiaba jenerosamente «dos gruesas de botones», es decir, doscientas hormillas de hueso....

Por esto, el ejército que nos dió a Maipo peleó con ojotas (cinco mil pares), i el que quitó a la España a Valdivia escaló sus muros con el pié descalzo i sin mas atavio militar que un poncho terciado a la cintura. Los soldados que algo mas tarde custodiaban a Osorno pasaron un año entero con el cuero de las cartucheras pegado a su propio cuero, hasta que al fin, desesperados de hambre i desnudez, mataron a su coronel (don Cayetano Letelier) i veinticinco de sus oficiales.

IV.

Era a este respecto sumamente elocuente e instructivo a propósito del grado de prosperidad que alcanzaba la nación, lo que acontecia con el pago de su aguerrido ejército después de las campañas.

Así, por ejemplo, en 1823 se hacia el ajuste del rejimiento de Dragones de la Libertad, entregándole el aporte de un mes, dos o tres años atrasado, en libranzas sobre el diezmo de los trigos, i para reducir estas a plata, comprábanlas los comerciantes con un 25% de descuento i dando casi la totalidad de los valores en especies. Tenemos a la vista orijinal uno de estos singulares pagos hecho a aquel cuerpo en Concepción en agosto de 1823, en el cual el comerciante don Gaspar del Pozo aparece suministrando por cuenta de uno de aquellos libramientos de la tesorería de Santiago, que eran mil pesos de diezmos, «437 varas de tocuyo, 36 pares de medias, una resma de papel, 20 barrillas de lacre i una caja de obleas en dos i medio reales»; al paso que un respetable comerciante de Santiago, don Domingo de Toro, descontaba en esa misma época una libranza de 3,000 pesos al 30%, i después de rebajar 900 pesos de la operación numérica, entregaba al habilitado del rejimiento para conducir a Concepción «13 piezas de pontivi, 11 de báfeta, 15 arrobas yerba-mate, 2 libras de té a 20 reales», i lo que era mas singular i mas característico que todo esto, «400 quintales de sal a 22 reales quintal, i *mil pesos en chancaca en tablillas de cuatro onzas, a medio la tablilla....*»

V.

I para que no se crea que en lo mas mínimo exajeramos sobre la profunda miseria de aquella edad en que nacian los tres presidentes que uno en pos de otro han rejido la república i sus millones en sus últimas décadas, vamos a copiar en seguida de un espediente auténtico los siguientes documentos que hacen relación a la riqueza pública, a la suerte mísera del soldado i a la incuria de los antiguos gobernantes.

Esos documentos peculiarísimos de una situación que se hacia fija, normal i llevadera, dicen así:

«REJIMIENTO DE DRAGONES DE LA LIBERTAD.

»Los infrascriptos oficiales del espresado rejimiento del cual es comandante el señor coronel don Domingo de Torres, reunidos en su alojamiento i convencidos de las justas reflexiones hechas sobre la estrema urjencia del erario público, de la que resulta que tanto nosotros el cuerpo de oficiales así como toda nuestra tropa *nos pasamos una serie de meses absolutamente privados de nuestros sueldos*, únicos recursos que tenemos para subsistir, i en consideración a que, apesar que nuestro señor comandante pone en práctica i hace todos los esfuerzos que estan a sus alcances, tanto

públicos como privados, para ausiliarnos i subvenir a nuestras necesidades, éstas siempre nos rodean, por tanto, unanimemente hemos acordado i convenimos en los artículos siguientes:

»Art. 1.°—Por la presente autorizamos ampliamente a nuestro comandante el señor coronel don Domingo de Torres para que reciba del estado o Tesoreria *la cantidad de tabaco que juzgue oportuna, a cuenta de nuestros haberes i de los de toda la tropa del rejimiento.*

»2.°—Al precio que se reciba el tabaco del erario se cargará a todo el cuerpo.

»3.° Hallándose en esta capital i sus inmediaciones el tabaco a un inferior precio, queda autorizado nuestro señor comandante para que pueda comisionar *uno o dos caballeros oficiales del cuerpo, a fin de que salgan a las campiñas o pueblos* a vender el tabaco, ya sea por plata o a *cambio de víveres* o por lo que sea útil para nuestro rejimiento.

»4.°—Igualmente autorizamos a nuestro citado jefe para que, en vista de nuestras escaceses, pueda recibir del estado o de particulares efectos a cuenta de nuestros haberes i de la tropa, los que se nos cargaran al precio que conste de la factura.

»5.°—El tabaco por lo jeneral se deteriora en conducirlo al almacén o a los destacamentos por la fragosidad del camino, en solo moverlo, de lo

que resultan pérdidas, así como otros por acontecimientos imprevistos o casualidad.

»En esta virtud, i a fin de que ningún individuo del cuerpo se grave con cualesquiera pérdida o deterioro que resulte ya sea en el tabaco o efectos, por lo tanto se autoriza suficientemente a nuestro espresado señor comandante *para que por medio de un certificado manifieste lo que ocurra; en este caso el documento se introducirá en la caja del rejimiento, el cual servirá de suficiente credencial en la cancelación de cuentas.*—I para que conste, firmamos esta en Concepción a 10 dias de noviembre de 1823.

»*José Manuel Luque.—Francisco Carrillo.—Fernando Cuitiño.—Ramón Navarrete.—Agustín Baldovino.—Florentino Cabrera.—Vicente Benavente.—Juan Pablo Moliné.—F. Antono Bargas.—Melchor Nogueira.—Fernando Hermosilla.—Dámaso Argesinezo.—Justo Barriga.—J. Bernardo Gómez.—Gregorio Fernández.—Alexo Zañartu.—Francisco Vieytes.—Fermín Salguedo.—José Antonio Gazo.—Pedro Martínez.—José María Reyes.—Patricio González.—Antonio María Barroso.*

»No firma el teniente coronel del rejimiento don Bernardino Escribano, por hallarse ausente.

»Aprobado, debiendo rendirse las cuentas a la caja documentada en debida forma, como lo prescribe la ordenanza.

Torres.»

¡Qué mucho entonces que, todos los dias se sublevasen los cuerpos del ejército, enloquecidos los infelices soldados por el hambre, i que los Cazadores de a caballo, empañando por la primera i última vez su bandera, se pasaran en Chillán a los Pincheiras!

VI.

Habíase tocado para obviar estos escándalos el escándalo del Empréstito de 1822, que fué un inmenso fraude, es decir, un escándalo mayor, i para remediar el daño de este creóse el Estanco que fué un abominable crimen político, de modo que el país jemia aplastado por la mas negra vergüenza de una nación, la de no pagar sus deudas contraidas bajo el empeño de su honor.—«No quiero hablar, escribia el atribulado don Mariano Egaña desde Londres a su no menos acongojado padre en 1875, no quiero hablar de la falta de pago de los dividendos del empréstito. Casi me he muerto i tirito al acordarme de esto. ¡Qué he de decir! No se ha pagado; i el público inglés despedazaria al gobierno de Chile si se personificara i lo tuviera a mano. Yo soi su representante, i ayer mismo ha venido a verme un tenedor de obligaciones (son visitas que estoi recibiendo hace dias) i entre las muchas cosas suaves que me dijo, fué una «que no encontraba diferencia entre un asesino, que en un

camino heria a un pasajero para robarlo, i el gobierno de Chile.»

VII.

I por su parte un año mas tarde el presidente Pinto en un mensaje al Congreso en agosto de 1826 le decia:— «¿Cuántas angustias no está sufriendo el gobierno con ese benemérito ejército del sur, que después de haber hehecho una campaña gloriosa, se halla *en cueros* i debiéndosele casi todo el tiempo que han estado peleando? ¿Cuánto cuesta resistir las lágrimas del inválido i de la viuda que en las audiencias públicas piden algun socorro?» Después de asegurar que los gastos mas urjentes de la administración estaban haciéndose con préstamos sobre el crédito personal del vice-presidente, la nota concluia en estos términos: «Aun restan 3,000 pesos que se habian reservado para las viudas i mujeres que gozan asignaciones, i que por lo calamitoso del tiempo no han ocurrido por ellos. La representación nacional puede disponer de ellos, que el gobierno buscará medios de remplazarlos i en el caso que no tenga a bien aceptarlos, emitirá certificados contra productos de aduana.»

«Poco tiempo después, añade uno de los compajinadores universitarios de la historia doméstica de Chile, el ejecutivo toma su desquite. El presi-

dente del Congreso, don Diego José Benavente, en una de las inmediatas sesiones, espuso que multitud de viudas e inválidos habian estado en su casa a reclamar sus pensiones o sueldos, esponiéndole que en la tesorería no se les habia pagado por falta de dinero, i se les habia dicho que el Congreso tenia los fondos necesarios. Vivamente herido, el Congreso ofició al ejecutivo manifestándole el gran desagrado con que habia mirado semejante proceder.»

Hacia poco tiempo que el jeneral Blanco habia renunciado la presidencia de la República, entre otros motivos porque no pudieron venderse cuatro mil vacas gordas secuestradas a los frailes i destinadas al pago del ejército. I cuidado que una vaca valia entonces lo que hoi una docena de paltas o una camisa de hilo con cuerpo de algodón!

VIII.

I bien. En medio de todo esto surjió el descubrimiento arjentífero de Arqueros a fines de 1825, i la miseria, el descrédito, la ruina, todo como por encanto cambió de aspecto. El numerario abunda en las arcas públicas; los mineros de Coquimbo establecieron el primer banco radicado en Chile, i como en su lugar dijimos, llevóse en 1827 a aquella provincia hasta una casa de moneda, independiente de la de la capital. La provincia así

beneficiada por el hallazgo de un arriero ofreció rescatar al contado su parte de gavela en el Estanco, i hombreándose con Santiago, de provincia a provincia, casi de estado a estado, ofrecióle su influencia i su dinero. (1)

El progreso latente de Chile en esa época comenzó a hacerse visible en toda su superficie, i en una carta que el jeneral Santa Cruz escribió desde Arequipa al jeneral O'Higgins a fines de 1829, regresando de nuestro país al suyo (carta que hace poco hemos dado a luz) ponderábale el increible adelanto de la República aun en medio de los tras-

---

(1) Este Banco existia en la Serena en mayo de 1828, i aun cuando no emitia billetes que llevaban la estampa común de un caballo o de una vaca de imprenta (lo cual solia tener lugar en las minas de Tamaya, primeros bancos de emisión conocidos en Chile antes de las fichas i de los inconvertibles), los serenenses acusaban a sus directores de poco aceptables medidas. En un artículo titulado *El Banco*, i publicado en el *Minero* de la Serena del 24 de mayo de 1828, encontramos en efecto la siguiente queja:

«Es cosa bien singular que cuanto mas importantes son las instituciones benéficas que se promueven en esta provincia, tanto mayor parece ser el empeño de ciertos individuos para desacreditarles. ¿Será creible que los mismos que han ido a pedir plata a interés al Banco hayan sido los primeros en propagar rumores vagos para escitar la desconfianza i arruinar un establecimiento cuya utilidad se hace todos los dias mas palpable para todas las clases?

»¿Cual será esa estrella tan fatal que persigue con tanta obstinación todo lo bueno en Coquimbo?»

tornos i de las matanzas de la guerra civil. Lircai no alcanzó a esterilizar del todo a Arqueros.— «En lo demás, decia Santa Cruz en esa carta, las turbaciones son consiguientes a la falta de unión i respetabilidad del gobierno; pero al través de estos mismos desórdenes en la administración, aquello *progresa admirablemente* i soi seguro que usted mismo *desconoceria el grado de opulencia en que se ve Chile* a espensas de su floreciente comercio i de su posición jeográfica; pues allí está siendo el centro de la navegación de toda la América del Sur.» (1)

IX.

Sobrevino en seguida Chañarcillo, i Santiago se cubrió de suntuosas mansiones i los campos del sur de canales de regadío. No fué propiamente el agua del Maipo lo que fertilizó su estensa hoya, sino la fuente milagrosa que en una tarde de mayo hallóse Juan Godoi. Otro tanto puede decirse de los valles de la Requínoa, de Arquén i muchos otros campos antes eriazos, i de varias industrias sin capital i sin salida. Las boca-tomas de la mayor parte de los acueductos de irrigación en Chile,

(1) Esta carta encontrada orijinal entre los papeles del jeneral O'Higgins tiene fecha de Arequipa, febrero 13 de 1829, i la hemos publicado íntegra en la *Vida del capitán jeneral don Bernardo O'Higgins*, páj. 837.

desde el Huasco al Malleco, comienzan en la bocatoma de sus minas. (1)

I lo mismo puede decirse de sus ferrocarriles. El primer ferrocarril de la América española fué labrado con las barras de Tres Puntas, i el de Valparaiso a Santiago coincidió en su iniciativa con el alcance de la segunda rejión metalífera de Chañarcillo.

X.

La abundancia de ese tráfico creado por la producción i la amplitud de sus capitales, dió vida a la primera compañía de vapores que vino de Inglaterra para el cabotaje de nuestros puertos; de los vapores surjió el carbón de piedra; del carbón de piedra las industrias fósiles i la esplotación del cobre en grande escala, i es así cómo las minas han ido forjando, a la manera de los cíclopes, la escala que nos conducirá a la cúspide, si perseveramos en el trabajo i la cordura, i esto

(1) Los copiapinos dieron, como los coquimbanos, cuando tuvieron su Arqueros en Chañarcillo, pruebas de notorio patriotismo, cubriéndose allí una buena parte de las acciones del empréstito o mas bien donativo de 400 mil pesos que en 1836 levantó don Diego Portales para restaurar la escuadra nacional. En una semana se suscribieron 30 acciones de a 500 pesos, tocando en el reparto voluntario cuatro acciones a cada uno de los descubridores de Chañarcillo, Gallo, Ossa, Goyenechea i don Diego Carvallo.

contra el concepto de muchos que no nos han querido mal. (1)

---

(1) Don Andrés Bello era de opinión que el broceo de las minas de Venezuela habia sido la causa principal de su prosperidad posterior; pero el ilustre sabio no alcanzó a vivir lo suficiente para palpar su error «En los fines del siglo XVII, decia Bello (citado en la Memoria de Elhuyar, publicada por la *Revista de Lima* en 1873), historiando asuntos de su nativa patria, debe empezar la época de la rejeneración civil de Venezuela, *cuando acabada su conquista i pacificados sus habitantes*, entró la relijión i la política a perfeccionar la grande obra que habia empezado el heroismo de unos hombres guiados, a la verdad, por la codicia; pero que han dejado a la posteridad ejemplos de valor, intrepidez i constancia que talvez no se repetirán jamás. Entre las circunstancias favorables que contribuyeron a dar al sistema político de Venezuela una consistencia durable, *debe contarse el malogramiento de las minas que se descubrieron a los principios de la conquista*. La atención de los conquistadores debió dirijirse desde luego a ocupaciones mas sólidas, mas útiles, mas benéficas, i la agricultura fué lo mas obvio que encontraron en un país en donde la naturaleza ostentaba todo el aparato de la vejetación.»

Por su parte, el economista Chevalier decia en 1846—que no nos seria dado (a Chile) «d'exercer sur la masse d'argent de circulation dans le monde un effet qui ressemble *en rien* à celui des mines du Mexique et du Pérou.»

Sobre lo cual salta el hábil escritor chileno que acostumbra firmarse *Juan de la Roca*, i desde su *galería de economistas*, escrita en París en agosto último, dirije al difunto hacendista francés la imprecación que en seguida por arrogante copiamos: «Mal rato pasaria la sombra de M. Chevalier si la estátua de Juan Godoi la cojiera por la garganta i le pidiera, combo en mano, pruebas documentadas de sus cálculos. Por lo menos, el

XI.

La industria minera como la ola que se vigoriza con el empuje de su propio reflujo, alcanzó también su parte no pequeña en el festín del progreso, i gradualmente ha ido subiendo al nivel no solo industrial sino científico que hoi toca. El ilustre Domeyko compendiaba en su laboriosa ancianidad las gradas que habia recorrido la minería chilena enumerando la abolición de las viejas gavelas españolas, la cooperación del capital inglés, ocioso en su país, prolífico en el nuestro; al perfeccionamiento de los beneficios industriales; la libertad de esplotación otorgada al carbón fósil; la conversión de las caletas solitarias en puertos de salida; la aplicación del vapor a la estracción de los metales; los ferrocarriles que abaratan su trasporte; la emigración, en fin, de hombres intelijentes que afluye a los centros minerales, entre los cuales es de justicia colocar al ilustre autor de esa reseña en primera línea, como a lumbrera de la ciencia. (1)

---

descubridor de Chañarcillo habia de encontrar que el francés le ha espumado su descubrimiento todo entero.»

(1) Respecto de la inmigración, la estadística de Copiapó ha presentado siempre un fenómeno notable, porque aparte de 2,338 arjentinos varones i de 536 mujeres, encontrábanse en sus diversos pueblos i faenas en 1876 no menos de 124 alemanes,

XII.

Tuvo oportunidad i teatro adecuado para mostrarse con gran esplendor la minería chilena i sus conquistas en la ciencia, en la roca i en el certamen durante la Esposición Internacional de 1875, en la cual casi todo lo demás, i especialmente lo estranjero, es decir, lo «internacional», hizo fiasco. «Con placer,» dice a este respecto el esclarecido sabio cuyo testimonio de fundador en tantas ocasiones hemos citado, «con placer recordará el público que el año pasado visitó la Esposición Internacional, cuán brillante e imponente vista tenia aquel gran salón en que mas de *cien armarios* apenas podian contener el inmenso surtido de productos minerales enviados de todas partes de Chile i de las repúblicas vecinas. Cada asiento de minas de plata, de cobre, de plomo, de cobalto, etc., ostentaba su propia riqueza.

»Ahí, ante todo, llamaban la atención de los curiosos las masas de plata nativa del norte, acom-

---

de los cuales 14 eran mineros; 10 austriacos, 3 belgas, *cincuenta i dos chinos*, de los cuales 37 eran cocineros; 68 españoles, 42 americanos del norte (de éstos 5 mineros), 105 franceses (14 mineros), 432 ingleses (125 mineros), 7 griegos, 133 italianos, 3 rusos, un suizo, 29 suecos, en una palabra, una verdadera torre de Babel. El total de estranjeros residentes en Copiapó en 1877 era 4,684, de los cuales 3,499 varones i 1,185 hembras.

pañadas de grandes trozos de plata córnea de Caracoles i de Florida, cristales de plata sulfúrea, i de bello color rojo como rubies, i los de rosicler. Al lado de esa valiosa colección exhibida por el señor Escobar, se veia otra, numerosísima i mas variada en especies, de gran mérito científico, enviada por la junta de minería de Atacama, compuesta en gran parte de muestras pertenecientes al gran museo mineralójico del Liceo de Concepción i arreglada por los hábiles conocedores de la mineralojía chilena, los injenieros Carvajal i Mandiola.

»En medio del salón, entre aquellas dos colecciones que parecian señorear como mensajeras de la rejión mas rica en plata, estaban agrupados unos cincuenta trozos de ricos minerales de plata córnea, de plata nativa i algunos sulfurados de las de tanta fama *Las Descubridoras de Caracoles*, con muestras de rocas, de criaderos metálicos i de fósiles del mismo cerro.

»Venia en seguida la colección de minerales de la provincia de Coquimbo, mandada por la junta de la Serena. En esta colección, que ocupaba ocho armarios, estaban comprendidas tres colecciones de propiedad particular de los señores Videla, Campino i Campbell, i en ellas se hallaban hermosas muestras de cobre nativo de Andacollo, ricos minerales de azogue de Punitaqui, otras de cobalto, de oro, i entre otras, algunas de amalga-

ma nativa de Arqueros, que hacian recordar la antigua riqueza de aquel poderoso asiento de minas.

»En otra parte del salón llamaba la atención una larga serie de estantes llenos de productos minerales de cobre, plata i plomo, de las minas de los *Paquios*, de *Agua Amarga*, *Carrizal* i *Tunas*. Distinguíanse entre ellos algunos de gran tamaño, de mas de un quintal de peso, exhibidos por el señor Aranda, i otros, también enormes, ricos en plata, enviados a la Esposición por don Nicolás Naranjo.»

XIII.

I continuando esta deslumbradora revista de nuestra opulencia exhibida en trozos, en muestras i en estantes, después de presentar bajo sus diversos prismas todos los metales i los fósiles de nuestro país volcánico, desde el albo azufre a la renegrida antracita, desde el azul cielo del lapizlázuli al incoloro cristal de roca, a los mármoles, a los jaspes, al pórfido i al granito que son nuestros cimientos jeolójicos i a la vez nuestras cúspides altivas, el jeólogo i el mineralojista, encerrándose como en un cofre en el reino de la plata, agregaba respecto de los minerales andinos que se miran sobre Santiago cual el farellón en la laguna que borda i domina: «Con interés i atención, no menos decidida, solian detenerse los empresarios de minas

en la estremidad del mismo salón, donde con maestría i buen gusto estaba arreglado por un propietario de minas un grupo de minerales de cobre i de plata de las cordilleras mas vecinas a la capital, es decir, de las de la Dehesa i de las Condes, que en la actualidad i para el futuro parecen dispuestas a entrar i entrarán en competencia con los asientos de minas mas importantes del norte, si las grandes empresas i la organización de las sociedades llamadas a esplorar estas cordilleras se llevan a efecto.»

XIV.

Por lo demás, durante los últimos quince años ha sido notoria la influencia que en la situación próspera o decadente del país ha tenido la bonanza o la paralización de las minas en el adelanto público. Caracoles i la Florida fueron un potente pero pasajero empuje, que el ajio se encargó de volatilizar en los crisoles; i hoi dia en que lucen brillantes esperanzas de un cambio sólido de fortuna para los obreros del desierto, lo que tememos mas para ellos i para el país, a ejemplo del padre del hijo que jugaba, no es el brocco mas o menos transitorio o reparable de sus vetas, sino la loca pasión de los azares que nunca viajan en esta tierra sin traer en pos de su cauda las crisis, el desaliento i a la larga, en vez de sana robustez, la esterilidad i la bancarrota.

Cuán distinta sería, en efecto, nuestra suerte i nuestro porvenir, si siguiendo la huella de los fundadores de nuestra riqueza nacional i doméstica reserváramos a la industria minera su única i mas vasta influencia, la del trabajo i la de la producción científica, que esa deja i seguirá dejando, desde el rosicler al salitre, lo que habrá de sobrar para saldar todas las cuentas públicas i privadas de la república i de su trastienda!

XV.

Deberiamos dar por terminada en esta parte nuestra labor sobre la riqueza arjentífera de Chile, puesto que, con la linterna de la investigación en la mano, hemos recorrido todos sus asientos i descendido a las cavidades de todas sus minas. Pero impónese todavía a la fatiga del lector i a la nuestra propia, la conveniencia del sistema de comparar nuestra riqueza con la de otros pueblos (que es la mejor manera de apreciarla), i así habremos de llegar al término de la jornada, deteniéndonos solo en el centro del desierto que entraña tantas riquezas para el porvenir i en el dintel del descubrimiento reciente, que si no ha sido el objetivo de este libro, ha sido sin duda uno de los mas vivos impulsos que le han hecho buscar el sendero de la luz.

CAPITULO XXI.

LAS MINAS DE PLATA DE BOLIVIA I DE LA REPÚBLICA ARJENTINA.

Uniformidad esterior de todos los centros metaliferos del Nuevo Mundo. —Potosí i Nevada.—Prodijioso rendimiento de aquel mineral i su gradual decadencia hasta el presente —*Porco*, mina de don Pedro de Valdivia.—*Oruro* i su real socavón.—Producto de las minas de Bolivia desde 1816 a 1846, por distritos i por minas. —Las minas de Pulacayo i el establecimiento industrial de Huanchaca.—Historia de este gran mineral. —Don Aniceto Arce i don Enrique Concha i Toro.—Comisión de mineralojistas chilenos que visita el mineral en 1872.—Producción de Huanchaca en diversas épocas desde 1859.—Sus metales, según Domeyko.—Estraordinario desarrollo de la minería de Bolivia durante la guerra.—Enorme producción en 1880 i 81.—El mineral del Inca i de Aralar —Las minas de plata de la República Arjentina.—El mineral de Payén i el de Famatima.—Las minas de la Rioja i de Córdova.—Las minas de los jesuitas en Misiones.

I.

La mayor parte, (si no todas) las minas de plata del Nuevo Mundo hállanse situadas en áridos, fríjidos, horribles despoblados; i esta lei de la naturaleza es común a los dos continentes, a Potosí como a Nevada, a Chañarcillo como a Guanajuato, a Oruro como a Pasco, a Tres Puntas como a Gualgayoc, a Cerro de Pasco en el corazón de los

Andes peruanos, como a Zacatecas en la Sierra Madre de Méjico i a las minas del Utah i el Colorado, en las altas mesetas de las Montañas Rocallosas.

El oro suele arrastrar sus menudos granos i sus delgadas láminas en las arenas del vecino rio, i muchas veces en Chile, como en California, los *placeres* de mas codiciada adquisición han estado junto al cárcamo del molino o a la boca toma del fértil canal de irrigación, sin que haya faltado casos en que por entretenimiento se haya estraido el oro en los jardines como en el antiguo Angol, o del buche de las gallinas, según lo cuenta Olivares de las cocinas i cocineras de Valdivia.

Pero el imperio i el emporio de la plata, si bien mucho mas poderoso i repartido en sus dominios, obedece a lei mas dura, como si la naturaleza hubiera querido no entregar sus tesoros sino al valiente i al sufrido, al que busca i persevera.

II.

I es cosa digna de curiosidad que la primera mina de plata conocida en esta parte del mundo, donde en los primeros años de la conquista desdeñáronla los castellanos, perteneciera al primer gobernador de Chile, al fastuoso, valiente i magnánimo don Pedro de Valdivia que trocó su rica mina de *Porco*, para comprar armas i caballos con

que venir a descubrir i a poblar este por entonces «mal famado reino». Porco, como Oruro, Huspallata i otros asientos de minas mas tarde famosos, habian sido conocidos i esplotados por los aboríjenes, pues si bien el oro era el tipo de los tributos, ni Atahualpa ni Moctezuma desdeñaron usar en su vajilla utensilios de plata, ni tampoco labrar en grande escala los páramos que contenian su maleable metal. Cerca de un tercio del rescate de Atahualpa fué pagado en plata.

III.

No es menos señalada la circunstancia de que el primer grande hallazgo de plata hecho por los españoles fuera aquel que mayor caudal de esa sustancia i de mas subida lei ofreciera al mundo, porque el cono de Potosí descubierto, como el de Chañarcillo por un indio cazador (Diego Gualca) en 1545, no ha tenido ni probablemente tendrá ya rival en su tanto i en su ámbito. Potosí, como Chañarcillo, han sido dos conos macizos de plata córnea i plata blanca.

I a fin de pasar en acelerada revista estos centros de producción arjentíferos, conforme a nuestra promesa i a nuestro propósito comparativo, emprendemos de lijero viaje desde las minas de Bolivia, comenzando por Potosí hasta las de Estados

Unidos, terminando la escursión en Nevada, este Potosí subterráneo del continente del Norte.

IV.

Dimos ya cuenta en una pájina anterior de las principales circunstancias del descubrimiento, desarrollo i fama de Potosí, cuando fué ciudad que tuvo hácia los comienzos del siglo XVII (edad de su mayor auje) hasta cien mil belicosos pobladores divididos en bandos de «Vicuñas» (estremeños i castellanos) i «Vizcainos», con veinte curatos, siete conventos i monasterios i tan grandísimo número de millones sacados de sus trescientos injenios de amalgamación como era el de sus crímenes i románticas tradiciones.—«Es la riqueza del cerro de Potosí, decia en esa época el inca historiador Garcilaso de la Vega, que maravillado visitara aquel asiento solo cuatro años después de su descubrimiento, la riqueza de Potosí es en tal manera superior a todo lo que se ha visto en otros tiempos, que para dar a conocer la grandeza de sus minas, voi a describirlas tales cuales las he visto con mis ojos, cuando pasé por Potosí, en 1549, siendo correjidor de la ciudad el licenciado Polo. En la casa de éste estaban las cajas reales con tres llaves. S. M. recibia todos los sábados de 25 a 30 i algunas veces hasta 40 mil pesos. Entonces se quejaban de que las mi-

nas iban mal, cuando el quinto no pasaba de 120 mil castellanos al mes. Sin embargo, toda esta plata era la de solo los cristianos, pues los indios robaron mucha que no fué rejistrada: así es que en ninguna parte del mundo hai una montaña mas rica, i en ninguna parte príncipe alguno ha sacado tantas rentas de una sola ciudad, pues, desde 1548 hasta 1551, el quinto ha dado al rei mas de tres millones de ducados.»

V.

Según Humboldt, Potosí en su primera época, que fué la de 1556 a la de 1578 (22 años), produjo a razón de 2.227,782 pesos por año en término medio.

En su segundo período de brillantez, que corrió de 1579 a 1736 (157 años), rindió cerca de cuatro millones de pesos por año, siendo el término medio exacto 3.994,258 pesos.

I por último, en su tercer período de 1737 a 1789, (52 años), en que comenzó a declinar rápidamente la potencia del maravilloso cerro, la producción fué de 2.458,600 pesos; total en los 233 años que trascurrieron desde el descubrimiento a 1789,—92.736,294 marcos que valian 788.258,512 pesos (1).

---

(1) *Humboldt*. Ensayo sobre la Nueva España, vol. III, cap. IX.

VI.

Ya en otro lugar asimismo dijimos cómo hasta la época en que Humboldt visitó la América Española, hecho casi tan trascendental como el descubrimiento de Colón bajo el punto de vista de la ciencia, aquel solo venero de plata habia producido en números redondos i en el espacio de 250 años (1545-1795) mil millones de pesos fuertes (1).

VII.

La decadencia de Potosí fué gradual i está marcada en los tres períodos que antes dejamos recordados; pero su verdadero agotamiento pertenece a la edad actual, es decir, al presente siglo de guerras, locuras, motines, pronunciamientos i

(1) En las fracciones suele ocurrir alguna variedad de cómputo, no así en el conjunto. Según Lamberto Sierra, a quien cita Humboldt, el rendimiento real fué desde 1556 a 1800 de 823 millones 950,508 pesos, i según el prefecto de Potosí en 1835, citado por Chevalier, solo fué de 734.205,903 pesos; pero este último funcionario tomó talvez en cuenta solamente el resultado de la plata *quintada*, es decir, lo que habia pagado derecho al rei, que se desprendia de los libros de la Moneda de Potosí, corrientes desde 1561. De todos modos, según el mismo Chevalier, la producción de Potosí habia alcanzado en 300 años (1545-1846) a *mil noventa i nueve millones* de pesos.

desvaríos.—Los bandos de la república han sido mucho mas funestos que los de los vizcainos i castellanos para la ciudad imperial que hoi entre las fríjidas ruinas de sus cuatro mil casas de piedra de sillería, «a estilo de España», solo sustenta mísera población de ocho a diez mil almas.

«Escaseó la jente de trabajo, dice a este respecto el hacendista boliviano Dalence en su estadística de Bolivia, faltó azogue desde el año 1782; sobrevino la terrible seca del año 1804 i luego el hambre i la peste. La riquísima provincia de Lipez quedó yerma; los 90 injenios mayores de Potosí se redujeron a 13 i los de Oruro a 8. Estos, como si fuesen castillos de los insurjentes fueron quemados i asolados por los realistas: vinieron mas tarde los empréstitos forzados, las acotaciones contínuas, las contribuciones enormes i otras persecuciones de este jénero, i concluyeron con los capitales i capitalistas. Quienes sepan cuánto caudal es preciso para establecer de nuevo el jiro del mineraje, cuando no existen injenios, operarios ni trabajadores, no se admiraran de ver el estado en que hoi yacen nuestras minas i mineros, después de tantas calamidades.»

I en seguida, trazando el cuadro de una dolorosa actualidad en la pájina siguiente añade:—«En Potosí i su cercado existian 26 minas de plata en actual trabajo i mas de 1,800 despobladas. En Porco 33 en trabajo i abandonadas 1519; en Cha-

yanta 8 en trabajo i 130 abandonadas; en Chichas 22 en trabajo i 650 dejadas; en Lipez 2 en trabajo i 760 despobladas. En Oruro i su cercado habia 11 minas de plata en trabajo i 1,215 despobladas, fuera de las de oro cuyo número no puede bajar de 200; en Poopó 15 de plata en trabajo, i 316 dejadas; en Carangas 4 en trabajo, i sin él 285. En Sicasica 9 en trabajo i 320 sin él; en Inquisivi 5 con trabajo i dejadas 160; en Araca 4 de oro en trabajo i muchas abandonadas; en Sorata 7 de oro con trabajo i mas de 500 sin él. En Berenguela de Pacajes están todas despobladas, sin embargo de que fueron riquísimas. En Arque 2 con trabajo i 100 despobladas; en Ayopaya hai también minas de plata abandonadas i en Choquecama ha habido un hermosísimo venero, como en Chayanta, donde existen también muchas minas de oro sin labor» (1).

---

(1) *Bosquejo estadístico de Bolivia por José María Dalence.*— Chuquisaca 1851, pájs. 293 i 294.—Un viajero francés que en tiempo de Felipe V i cuando Frezier recorria a Chile visitó a Potosí (1713) marca ya con caractéres injenuos la decadencia de Potosí, especialmente por la disminución de sus mitayos, que morian por manadas en aquel frijido paraje en que hasta la tinta se conjela. El viajero aludido dice que encerraban aquellos infelices en un corral hasta el número de 2,200, i de allí lo repartian en *piaras*, como las mulas, a los diferentes dueños de minas.—Véase *A relation of Mr. B. Ms. voyage to Buenos Aires from hence by land to Potosí. London*, 1716.

VIII.

Al mismo tiempo que *Porco*, la mina de don Pedro de Valdivia, se agotaba hasta no producir en un año (1846) sino 39,526 pesos i que el rico mineral de Lipez cuyas vetas rendian solo metal de tres mil marcos se ahogaba en su célebre mina la *Hedionda* de San Cristóval (cuyos planes dicen quedaron en plata barra cuando se infestó con mortífero antimonio) Oruro, que habia seguido en rango a Potosí, veia esterilizarse sus positivas i todavía escondidas riquezas dando las de sus labores en agua. Oruro, como Caracoles i como Nevada se halla situado en una planicie frijida i desolada aunque comparativamente sana; i la causa principal de su esterilidad se ha atribuido a la falta de niveles para desaguar sus minas, así como las de Huantajaya se han arruinado precisamente por causa contraria, es decir, por la escasez absoluta de ese elemento. De aquella circunstancia surjió la empresa del *socavón real* de Oruro, que semejante al de Sutro en Nevada está destinado a dar salida a los anegamientos subterráneos i a restaurar probablemente con amplios frutos su riqueza antigua, no perdida sino estagnada.

IX.

Según Alcedo las minas de Oruro i con particu-

laridad la riquísima llamada *Pié de gallo*, fueron trabajadas, como Porco, por los mitayos de los Incas, antes de la conquista, i a fines del siglo pasado solo rendian 600 barras de un quintal en cada año. La decadencia i postración de todas las venas arjentíferas de Bolivia en las postrimerías del último siglo era por tanto universal, i con el cambio de réjimen que produjo la guerra de la independencia, hízose el mal mas hondo i mas irremediable. Según Dalence, el producto del primer quinquenio del presente siglo, que habia sido hasta 1806 de 21.186,460 pesos bolivianos, descendió en el próximo quinquenio de la revolución (1806-1811) a 16.288,590 pesos, estendiéndose esta disminución progresiva a toda la era de la independencia hasta 1846.

Por el cuadro siguiente de aquel autor se dejará ver, en efecto, que la producción mineralójica de Bolivia, que era casi esclusivamente de pasta de plata, porque los fletes no soportaban otro jénero de esportación, se ha mantenido en un pié de producción inferior a dos millones de pesos bolivianos por año, pues en ningún quinquenio la suma total llegó a diez millones, con escepción del primero.

En el quinquenio de 1811 a 1816 la producción fué de.....	$ 10.798,816
En el de 1816–21.....	9.749,350

En el de 1821-26.....	9.089,787
— 1826-31.....	9.784,620
— 1831-36.....	9.848,342
— 1836-41.....	9.678,420
— 1841-46.....	9.789,640

X.

Desde 1834 en que el Congreso boliviano disminuyó el impuesto de la plata, aboliendo el *quinto*, o 20% del rei, las minas de aquel opulentísimo país cobraron algún pequeño aliento, como para renacer de su agonía, i hé aquí cómo aparece distribuido su rendimiento doce años mas tarde (1846), tocando a cada uno de aquellos tan famosos asientos una migaja recojida de los desperdicios del perenne banquete antiguo.

Al cerro de Potosí.....	$ 107,054
A Porco.....	39,526
» Chay.....	24,379
» Chichas.....	35,287
» Poopo.....	6,705
» Oruro.....	7,642
» Carangas.....	370
» Sicasica.....	2,310
» Inquisive.....	819

XI.

El total de la producción minera de Bolivia en 1846 por todos sus capítulos, plata i oro, cobre i estaño, alcanzó a 2.343,095 pesos bolivianos, que eran apenas millón i medio de pesos efectivos, i en la siguiente proporción para cada sustancia:

En plata presentada a la casa de Moneda	$ 1.912,911
En la que se supone haber salido por alto	40,000
En oro presentado	87,620
En oro que salió guiado	7,864
En el que salió por alto	2,500
En cobre fundido	16,600
En barrilla de cobre	246,000
En estaño	18,000
	$ 2.343,095

XII.

Una observación habrá surjido, sin embargo, a la vista de estos tristes cuadros, comprobaciones en números de lo que cuestan a los paises las malas leyes en tinta i los disturbios en sangre; i es la de que Potosí ha mantenido su preponderancia en minas en medio de las ruinas, i que la plata

ha sido siempre la que saliendo por entre los viejos cuños de la Moneda de aquella ciudad, si bien fraudulentamente adulterada, ha continuado, junto con la coca i la capitación del indio (dos iniquidades en un solo error económico) formando el sustento i la sustancia de aquel país, tan profusamente rico en todo, i aun en gobiernos, pero no en hombres. «Causa admiración, esclamaba por esto el buen patriota Dalence, hace cerca de cuarenta años, ver que el cerro de Potosí, apesar de hallarse en su última decadencia, rinde todavía mas de la mitad de la plata total que hoi (1846) se beneficia en la república»; i luego añade, como quien escribe con mano pesada i corazón adolorido, i a guisa de epitafio lo que sigue: «Infelices provincias de la sierra (i en Bolivia no hai otras) si Potosí se acaba!» (1)

XIII.

Pero el bien intencionado hacendista de la sierra padecia grave error en su patriótica angustia, porque lo que debió desear que se acabara fueron no los broceos sino los motines, i así Potosí, Oruro, Lípez, Colquechaca, Porco i todos los asientos minerales de la altiplanicie habrian vuelto a renacer, como de seguro, si hai paz i cordura, renacerán algún dia.

(1) Obra citada, páj. 298.

XIV.

La era arjentífera de Bolivia podria en efecto dividirse hoi mismo en dos períodos diferentes.

La era de los trastornos i de la ociosidad, de los Belzu i de los Melgarejo, los Morales i los Daza—que podria llamarse *la era de Potosí.*

I el período incipiente del trabajo, del orden i de la industria, que a la par con el combo, el crisol i el capital chileno, han iniciado algunos intelijentes i laboriosos bolivianos como los Arce i los Dorado, los Pacheco i los Peró, comenzando así lo que llamaremos por su empresa mas pingüe, la *era de Huanchaca*, este Potosí del futuro.

XV.

El antiguo mineral de Pulayaco, llamado impropiamente «Huanchaca», por el asiento industrial de su beneficio, se halla situado en la cordillera llamada de los Frailes, que se empina sobre la altiplanicie boliviana i yace a cuatro mil piés de altura sobre el mar i a 42 leguas de Potosí por el rumbo del sudoeste. Por los caminos traficados dista tres leguas bolivianas de la posta de Amachuma, 138 leguas de Cobija i solo 100 de Iquique, que es el puerto de entrada mas directo al riñón metalífero de Bolivia.

La jeolojía de Pulacayo no ofrece caractéres especiales, porque consiste en un solevantamiento o erupción granitica, común en los Andes, la cual a veces presenta mutaciones porfíricas i de otro jénero. Pero lo que le es verdaderamente peculiar consiste en la potencia estraordinaria i dirección fija de sus vetas que corren paralelas en cajas de granito, sin ofrecer una lei subida, pero conteniendo metales esplotables (*metaladas*) en prodijiosa cantidad. Estas metaladas preséntanse en *clavos* o macizos, que por un capricho singular fallan i dejeneran sus broceos blandos, en todos los puntos subterráneos que coinciden por lo perpendicular con una quiebra del terreno en la superficie. Dos de estas corridas se hallan perfectamente marcadas i se estienden por mas de 400 a 500 metros, como en Cachinal i en la célebre vena Comstock de Nevada.

XVI.

En cuanto a la composición química de sus metales, abunda en todas las especies; pero jeneralmente son galenas ricas en plomo, abundando las piritas de hierro i cobre i aun los cobres grises i platosos que en Chile se encuentran en una zona análoga de la cordillera. «La minas de Huanchaca, decia a este respecto en 1875 el sabio profesor Domeyko, a propósito del análisis de una

muestra de cobre gris platoso, son mui abundantes en plata i plomo, producen cantidades considerables de plata sulfúrea, de plata roja (rosicler antimonial) i de plata gris (*Mineralojía*, 2.ª edición, páj. 203); pero la masa principal i la mas abundante es de galena mezclada i asociada con blenda, galena antimonial, en partes con pirita, i sobre todo con un cobre gris que le da al ensaye hasta 12 a 13 por ciento de plata, mui parecido bajo todo punto de vista al cobre gris igualmente rico de Oruro (*Mineralojía*, páj. 201), i también a diversas especies de cobre gris antimonial del Perú, pobre en plata como el de Calquipocro, mui conocido por su cristalización perfecta en tetraedros.

»El cobre gris mui platoso de Huanchaca forma masas amorfas, irregulares i también pequeños cristalitos tetraédricos, ya sea biselados, ya con biseles que han tomado toda su estensión (triaquishemi tetraedro). Los cristales se esconden en las concavidades en medio de la masa amorfa, que es de color gris de acero, mui lustrosa, de estructura granuda tosca, fractura desigual, raspadura gris metálica, mui atacable por el ácido nítrico; su disolución, al agregarle una gota de ácido muriático, da un abundante precipitado blanco.

»En partes se halla íntimamente mezclado con blenda negra o bien con galena i en tal caso disminuye considerablemente su lei en plata, pues

estas dos especies son por lo común pobres en plata. (1)

XVII.

Las dos vetas matrices de Pulacayo fueron conocidas i trabajadas por los españoles, i formaban parte del vasto i desparramado mineral de Lípez. Pero en la sublevación de Tupac Amaru i de los Catari, que pusieron cerco a La Paz (1780), alzáronse los tristes mitayos de aquellos parajes solitarios, mataron a sus mayorales i las minas quedaron abandonadas con inmensos e inesplotables desmontes.

Las minas principales en una de las corridas eran la *Santa Rosa*, la *Corpus* i la *Santo Tomás*, que ha sido i continúa siendo todavía la mas potente, i en la otra la *Tajo*, la *Visitación* i la *San Ignacio*.

XVIII.

Por mas de medio siglo, el mineral de Pulacayo continuó olvidado, como tantos otros no menos ricos que esperan en aquellas rejiones el crisol i el riel, hasta que un emprendedor industrial boliviano llamado don Mariano Ramírez, formó, allá

(1) Anales de la Universidad, 1876.

por los años de Santa Cruz i Ballivián (1838) una compañía de esplotación que volvió a dar nombre i mediana vida al desdeñado mineral.

Pero sus verdaderos restauradores han sido respecto de Bolivia el esforzado industrial don Aniceto Arce, hombre eminente en cualquier país de la América, por su intelijencia i sus dotes personales, i un jóven chileno que ha atravesado, sin hacer ruido, i con un espíritu de investigación digno de aplauso, la mayor parte de las comarcas metalíferas de Chile i de Bolivia. Este viajero silencioso, pero benemérito i útil ha sido don Enrique Concha i Toro, discípulo, deudo i compañero del sabio Pissis.

XIX.

Organizada en efecto por el señor Arce una sociedad industrial por seis millones de pesos (seis mil acciones de a mil pesos), el señor Concha i Toro estudió científicamente el mineral de Pulacayo en 1869-70, i fué parte para que cerca de la mitad de aquel caudal encontrara colocación en Chile. I de esta suerte el asiento de Huanchaca ha tomado hasta cierto punto carta de ciudadanía en nuestra industria.

Las minas de Pulacayo habian producido, según sus libros, 118,876 marcos de plata desde 1851 a 1859 i en solo un año (1859-60) rindie-

ron 75,477 marcos, i de aquí su crédito, no obstante las casi insuperables dificultades naturales de su remota i aislada ubicación en la costa i el desierto. Aquella producción valia a la verdad cerca de un millón de pesos; pero habiéndose trasladado al mineral en octubre de 1872 una comisión de espertos mineralojistas chilenos, compuesta de los señores Pedro Lucio Cuadra, Ulderico Prado i Antonio Brieba, informaron a sus felices comitentes que tan solo en las canchas i en los estribos de las mal disfrutadas labores existia un valor de mas de 30 millones de pesos, o sea 60 mil cajones de metal con lei media de 50 marcos, lo que equivale a una esplotación de 2.950,000 marcos de fino valorizados a 11 pesos. (1)

---

(1) «Existen colgados en las minas de Pulacayo, decian los injenieros citados en la pájina 46 del informe que dieron a luz en 1873, 55 mil cajones con 2.750,000 marcos i en cancha cinco mil cajones con 200 mil marcos, lo cual asegura una producción de *seis mil cajones* anuales i por diez años.»

La producción del mineral en los años anteriores habia sido, sin embargo, solo la que en seguida apuntamos:

1866	46,032	marcos.
1867	46,553	»
1868	73,675	»
1869	69,748	»
1870	62,572	»

En 1872 el mineral empleaba 464 personas, de las cuales 84 eran barreteros i 200 mujeres que hacian el trabajo de *pallires*.

Los costos de esplotación eran enormes, especialmente por la

Era esto ciertamente enorme, un verdadero Potosí subterráneo, mas triste i menos deslumbrador que el antiguo, pero por lo mismo talvez de mas durable vida, i en consecuencia formóse de prisa la sección chilena de la compañía, pagándose un 35% al contado, igual suma en un año de plazo i el 30% restante en dos años, sin interés alguno. La mayor parte de los accionistas pagaron sus cuotas con los mismos productos de su afortunada negociación, que hoi se cotiza por el doble de su precio de emisión (dos mil pesos por acción).

XX.

La industria metalífera de Bolivia, tan lánguida i postrada treinta años hacia, tomó con esto vigor crecido, i hoi rivaliza de cuerpo entero con Chile i aún ha eclipsado por completo al Perú i también a Méjico. Bolivia es al presente uno de los grandes centros productores de plata del universo.

Según un artículo publicado en el *Journal de mines* del 1.° de julio último, los antiguos distritos

---

falta de combustible, empleándose solo las jarillas de la cordillera, una especie de turba vejetal que allí abunda, i hasta el huano de las llamas para fundir el metal. El costo de beneficio por cajón era de 83 pesos 17 centavos i la lei media del cajón boliviano (50 quintales) de 37 marcos.

mineros de Bolivia, incluso Potosí i Oruro, han producido en 1880 tres millones i medio de pesos (en números redondos), i el mineral de Huanchaca ha rendido dos millones i medio por sí solo, aumentándose esta proporción a cerca de tres millones en 1881, no obstante la guerra. (1)

---

(1) Hé aquí la demostración de estos valores en francos de Francia:

1880.—Los cinco distritos de «Oruro», «Potosí», «Machamarca», «Chayantar», i «Chinchas»	Frs.	17.187,500
La mina de Huanchaca		12.020,167
Id. id. de Guadalupe		3.254,962
Suma	Frs.	32.462,629
1881.—Los cinco distritos citados arriba	Frs.	17.000,000
La mina Huanchaca		14.032,688
Id. id. Guadalupe		3.037,634
Total	Frs.	34.070,322

Según una memoria dirijida al directorio de las minas de Huanchaca por don Luís M. Sola en 1881, con el fin de probar que este mineral habia contribuido jenerosamente a la guerra, aparece que el rendimiento bruto de aquel laborioso mineral fué en 1880 de 2.370,572 pesos *dos centavos*, los gastos 1.281,165 pesos i los impuestos de paz i guerra 237,434 pesos, quedando así el beneficio líquido de ese año reducido a 851,972 bolivianos, según la siguiente demostración:

En pastas de plata		2.146,328 15
En metales de esportación		224,242 87
Producción bruta	Bs.	2.370,572 02

Pagado al Estado por el impuesto de un boli-

XXI.

I esta marcha ascendente ha continuado, si hemos de tomar en cuenta los datos del consulado de Bolivia en el Rosario, puerta de estracción para las pastas de Bolivia, como antes en 1879 fuéralo Antofagasta, i esta habria vuelto a serlo si a cada paso no viéramos cometer a nuestros gobiernos los errores i las inconsecuencias mas monstruosas, tales como, por ejemplo i sin ir mas lejos, la de dejar franco el camino de La Paz, que no produce nada para Chile, i cerrar a piedra i lodo el de Huanchaca i Potosí, que hace tres años trocaban todas sus pastas con nosotros.

Aceptando por tanto como exactos los cuadros presentados por el cónsul García Mesa a su gobierno desde el Rosario el 17 de julio de 1882, la esportación en pastas de Bolivia por esa via fué en el primer mes de 1881 de 2.736,637 pesos fuertes i en igual período de lo que va corrido

---

viano en marco		237,434 04
Se ha reducido la producción a.....	Bs.	2.133,137 98
Gastos jenerales de la empresa.—Gastos de esplotación i beneficio, sueldo de empleados, salario de los jornaleros, valor de forraje i combustible, etc., etc., etc.....	Bs.	1.281,165 51
Utilidad líquida.....		851,972 49

del presente, de 3.740,607 pesos o sea un aumento de 1.003,970 pesos en seis meses. (1)

---

(1) Esto según el espresado documento publicado en el *Comercio de la Paz* en el mes de agosto de 1882. Los valores esportados en el primer trimestre del presente año (enero febrero i marzo) ascienden a 1.842,383 pesos i en el segundo (abril, mayo i junio) a 1.898,224, según la siguiente demostración, que a ser exacta vale un Perú (antiguo), sobre la riqueza metalífera de de Bolivia:

ABRIL.

Bismuto metálico—Inglaterra....	4,759	Quilgs.	$ 14,720
Estaño en barrilla – Id.....	6,732	»	2,783
Metales de plata—Id.....	18,624	»	192,448
Plata piña—Id.....	1,321	»	36,856
			$ 246,807

MAYO.

Metales de plata—Inglaterra.....	5,520	Quilgs.	$ 54,040
Metales de id.—Francia.....	16,710	»	172,670
Mineral de id.—Id.....	4,780	»	1,087
Estaño – Inglaterra.....	9,214	»	3,899
Plata piña—Id.....	11,901	»	333,878
Plata piña—Francia	4,100	»	114,390
			$ 682,874

JUNIO.

Bismuto metálico.—Inglaterra...	5,272	Quilgs.	$ 16,343
Estaño en barrilla—Id	10,352	»	4,278
Metales de plata—Francia.....	61,019	»	620,530
Plata piña i en barras.—Inglaterra.....	10,977	»	305,792
Minerales de plata—Id.....	51,647	»	11,600
			$ 968,543

XXII.

No habria por todo esto exajeración alguna en presentir que, dada la marcha ascendente de la producción mineral de Bolivia, aun en la época de guerra económica efectiva i guerra militar nominal porque atraviesa, que su producción traspor-tada por Buenos Aires, i sin contar la que se consume en el interior ni lo que sella i adultera Potosí, alcanzaria en el curso del presente año a 7 millones de pesos fuertes, i en el próximo si hai paz, carbón i maquinaria, a 8, 9, 10 o mas millones. (1)

---

(1) Por no alargar demasiado nuestra escursión en comarcas estranjeras, lo cual sale hasta cierto punto de nuestro itinerario, no hacemos aquí la descripción de otros minerales de plata de Bolivia. Pero respecto del grupo de El Inca, Atahualpa i Aralar, que yace en territorio ocupado hoi por las armas i talvez por las leyes de Chile, el lector consultaria con ventaja un pequeño pero interesante folleto recientemente publicado (1882) por el injeniero de minas don Samuel Valdés Vicuña con el título de *Una visita a los minerales de El Inca, Atahualpa i Aralar*. Todos estos minerales son nuevos, i aun se puede decir que han nacido, junto con la ocupacion chilena, como esplotación i trabajo activo.—Se hallan ubicados un poco al noroeste de Calama, distan entre si solo dos o tres leguas i son de metales comparativamente pobres, de 60 a 80 marcos.—El mineral de Aralar ha sido bautizado con este nombre por el de una sierra de España del mismo nombre, ubicada en la Navarra, la cual disputó a Aralar de la Armenia el honor de haber servido

XXIII.

Tales han sido i son i son hoi dia los principales centros arjentíferos mas vecinos a Chile, i su acelerada revista será suficiente para dejar demostrado el hecho de que si su pasado llegó a ser fabuloso por la abundancia ociosa, la Bolivia pacificada i laboriosa del futuro podria eclipsar todavía a aquel maravilloso «Alto Perú» de los antiguos, que fué el verdadero orijen del proverbio universal.—«Es un Perú!» (1)

---

de muelle de desembarco al arca de Noé despues del diluvio... Según el autor del folleto citado trátase de formar una compañía para esplotar todas estas minas, boliviano-chilenas.

(1) Ciertamente, las riquezas arjentíferas de Bolivia están hoi otra vez, como en tiempo del Libertador (1825), a la gran moda entre los especuladores no solo en Europa sino en Estados Unidos. En este último país se ha hecho llegar los vapores i el vertigo de Potosí hasta las mas altas rejiones, i se ha hablado de combinaciones para comprar con sus rendimientos no solo la paz con Chile sino las sonrisas i la intervención de las coronas. Aparte de las famosas cartas publicadas en Chile sobre este particular del doctor Cabrera, el *Heraldo* de Cochabamba de setiembre 19 de 1881 daba a luz una carta escrita en Londres el 21 de junio precedente al ilustrado i emprendedor presidente de la compañía de Huanchaca i vice-presidente de Bolivia, don Aniceto Arce, en la cual cierto capitalista o injeniero (cuyo nombre cuidadosamente se oculta), le propone organizar una gran sociedad minera con 24 millones de pesos de capital, el cual estaria representado en la forma siguiente: Huanchaca

XXIV.

Cabria aquí trazar una reseña si bien lijerísima del reino de la plata en la República vecina. Pero en realidad aquel espléndido país ganadero i labrador no tiene mas plata que la de su nombre, forjado por la codicia de los compañeros de Solís, al descubrir su gran rio. I es curioso además observar que la falda oriental de los Andes, tan potente en vetas en esta parte de su corrida, se esteriliza para la plata, i sea rica solo en infinita variedad de metales de cobre desde los magníficos carbonatos i óxidos de Payén (65 leguas al sur de San Rafael), hasta Catamarca fronteriza a Copiapó i cuyas principales minas de cobre (la *Restauradora*, la *Peregrina*, la *Isabel*, etc.) fueron vendidas en 1856 a la sociedad francesa de Lafone i compañía por 800 mil francos.

A la verdad, con la escepción de las abandonadas minas de Huspallata de que en las primeras pájinas de este libro nos hemos ocupado, porque fueron esclusivamente chilenas, i del estenso distrito arjentífero que ocupa la base del nevado de Famatina, i cuyo centro industrial es Chilecito (llamado también Famatina i Villa arjentina)

---

10 millones de pesos, Colquechaca 5 millones i Guadalupe 3 millones, destinando 2 millones a *gastos de organización*.

no existen en la otra banda propiamente esplotaciones arjentíferas, sino en la Sierra de Córdova, rica en galenas. Sin embargo, la producción anual de Famatina, no escede a la de una sola mina de Chañarcillo, i según M. Martín de Moussy que visitó esos parajes en 1856 no pasaba aquello de 150 mil pesos al año, cuando Chañarcillo, su vecina cordillera de por medio, rendia por sí solo 3 millones de pesos.—Las minas de Famatina son sin embargo auríferas como las de Lomas Bayas i las de Huantajaya, i en los 20 años corridos desde 1831 a 1851 se sellaron 7,048 onzas de su oro. Eran estas las famosas *onzas cuyanas* de Facundo Quiroga, que a su manera tuvo moneda, después de haber hecho asesinar al director alemán de las minas de Famatina don Carlos Phoébner.

XXV.

En la Rioja, especie de Tarapacá trasandina, han sido comparativamente ricas las minas de plata de las *Capillitas* (llamadas así por sus ruinas) i las del Arenal, en la cadena del Atajo. Pertenecian estas últimas al mayorazgo de Guazán i han sido trabajadas por operarios ingleses, sin mayor utilidad, puesto que solo han alimentado dos escasos trapiches.

En Salta, provincia agrícola, no existian en 1856 sino 14 minas de plata de esplotación nominal i

en Juijuy solo trabajaban unos pocos indios en el mineral o placer de oro de la Puna. Las galenas de Córdova daban en conjunto 14 a 15 mil marcos de plata al año, i en la provincia litoral de Buenos Aires (que es un país), Santa Fe, Corrientes, etc. no solo no existia una sola mina sino que probablemente hacian falta los guijarros, porque los adoquines con que pavimentan a Buenos Aires i a Montevideo suelen traerlos de las canteras del Brasil....

No ha habido en efecto mas engañoso nombre que el de «la Plata», dado al majestuoso rei i cauce de aquellos feracísimos campos, que encierran sus veneros solo en el vientre de sus vacas i en el vellón des carneros.

I ciertamente que esto habrá de bastar a su riqueza permanente, porque las verdaderas armas de la República Arjentina no deberia ser un gorro frijio que dos brazos desnudos se disputan, sino el vellocino de Jasón o el toisón de oro de los tejedores de Gante i de Cárlos V. (1)

---

(1) Ultimamente se han publicado sin embargo algunos documentos antiguos sobre las minas de Misiones, fronteras que hoi se disputan la República Arjentina i el Brasil. En un trabajo publicado por *El Industrial* de Buenos Aires en abril del presente año, leemos en efecto el siguente curioso párrafo:

«Desde la espulsión de la Compañía de Jesús de los dominios españoles en América, hasta la fecha i talvez durante mucho tiempo mas, las riquezas minerales que los hijos de Loyola es-

plotaron en las rejiones que servian de asiento a su teocrática dominación i que forman parte integrante de la República Arjentina, son jeneralmente desconocidas. Fuera de la provincia de Corrientes, apenas tienen noticias de ellas los curiosos que mas por investigación han leido los pocos libros o papeles sueltos relativos a las Misiones.

»Esas riquezas, sin embargo, han sido i son de importancia. Ellas alimentaron en las misiones jesuíticas las necesidades del lujo deslumbrador de sus templos, suministrando oro i plata, i las de sus industrias, con hierro i cobre de superior calidad.

»Sin importar a sus dominios mineral alguno, abundaban i sobresalian en ellos objetos de oro i plata, de hierro, cobre i plomo. ¿De dónde salia esa materia prima? De las Misiones, i nada mas que de ellas.

»Hubo esplotaciones mineras de cobre i plata, cuyos vestijios se encuentran todavia en Candelaria i Santo Tomé.

»El conde de Rosse, en una disertación leida ante la Sociedad Jeográfica de París el año 1876, hace referencia esmerada de ellos.»

CAPÍTULO XXII.

LAS MINAS DE PLATA DEL PERÚ I LAS DE MÉJICO.

El Bajo Perú.—Las minas de Hualgayoc i el español Santa Olaya.—Humboldt i Raymondi en Hualgayoc.—Descubrimiento casual de Cerro de Pasco en 1630 i su enorme pero diseminada riqueza.—Su producción en diversas épocas.—Empresas de don Enrique Meiggs i construcción del ferrocarril de Pasco.--El mineral de Caylloma en la provincia de Arequipa.--Millones que produjo en el siglo pasado --El mineral de Huantajaya i sus *papas* de 30 quintales.--Papa que se conserva en el museo de historia natural de Madrid.—El metal Huantajayita.—Causas de la ruina de este importante mineral.--Visita del químico Crosnier en 1851.—El padrón de minas del Perú, urjencia e importantancia de su adopción en Chile.—Opiniones de Pardo i de Castilla sobre el mineral de Huantajaya; su estado actual.—El mineral de Challacollo i sus espectativas.—El injeniero don Belisario Jara.—Producción total del Perú Alto i Bajo hasta la fecha.—Lijera idea de las minas de plata de Méjico i su enorme producción.—La *Valenciana* de Guanajuato i la *Deseada* de Caracoles.—La producción de plata de la América del Norte supera casi en el doble a la de la América del Sur.

I.

Las minas de plata del antes rico i floreciente país que se ha llamado propiamente Perú (el Bajo Perú, convertido después en Bajo Imperio) una parte del cual ha comenzado a denominarse «Chile», fueron posteriores i mucho menos ricas

que las del Alto Perú, si bien la orgullosa Lima, a la lengua del Pacífico recibia, como éste los rios, el raudal común de todas las montañas. Lo que mas engrandeció i pervirtió a Lima fué Potosí, que distaba al sur quinientas leguas.

II.

Formaban en realidad los centros arjentíferos del Perú propio solo el mineral de Puno, perdido en las tradiciones i el sacrificio de don Francisco de Salcedo, sospechado de la secreta ambición de una corona forjada con los injentes tesoros que lo perdieran; i junto con este, los asientos de Hualgayoc, Cerro de Pasco, Caylloma, Huantajaya i Challacollo, que colocamos en su orden jeográfico de norte a sur.

III.

Hualgayoc, como todos los minerales de plata de conocida potencia, yace entre farellones calizos i agrestes gargantas en la remota i selvática provincia de Chota, colindante con el Ecuador, i debió en gran parte su fama a la visita que le hiciera a principios del presente siglo el viajero mas ilustre i previsor de cuantos hayan visitado la América española. ¡I cosa curiosa! No tenemos mas noticias de este mineral que las que en el es-

pacio de sesenta años nos han dejado aquel sabio i su último sucesor en el Perú, estranjero como él, porque para visitar a Hualgayoc, hemos debido saltar de Humboldt a Raymondi. Hualgayoc fué antes la capital de la provincia de Chota, i es la mina que Humboldt llamó *Micuipampa*, de la cual sacáronse a fines del último siglo no pocas riquezas, especialmente de la mina de los *Negros*, de la de los *Muertos*, de la *Poderosa*, la *Humboldtina* i la *Colorada*. Raro es en la América el mineral donde no exista alguna veta del último nombre, así como no conocemos uno solo en Chile desde Agua Amarga a La Florida, en que no exista una mina que se llame «El pleito».

Por el año de 1860 sacábase todavía de la *Colorada* de Hualgayoc hasta 40 mil marcos de metal que dejaban un beneficio de 160 mil pesos; pero la mayor parte de las labores estaban inundadas, a lo que se agregó un gran incendio que asoló la villa i acabó de arruinar a los mineros en 1856. Sin embargo, desde entonces ha perseverado con la tenacidad propia del ibero un caballero español llamado Santa Olaya, obstinado en abrir un socavón de dos o tres quilómetros, para comunicar todos los planes, i aunque el vulgo le augura todavía ruina segura por su porfía de treinta años, la ciencia préstale al contrario noble aliento. «Es absolutamente imposible, dice Raymondi, que visitó i estudió jeolójicamen-

te aquel atormentado mineral hace quince o veinte años, es *absolutamente imposible* que las numerosas vetas que cruzan este poderoso cerro se hayan vuelto todas estériles.» (1)

I así parece la verdad, porque no hace mucho (1880) el anciano esplorador de Hualgayoc, andaba en Lima en solicitud de elementos para proseguir su empresa, que la fortuna comenzaba a remunerar, notándose poco antes de la guerra que ha desolado al Perú gran movimiento en la producción de metales de plata de ese mineral, que afluia a los puertos de aquel litoral i especialmente al de Trujillo (Salaverry).

IV.

El Cerro de Pasco, descubierto en 1630 por un indio llamado Huari Capcha, que como el hijo del arriero Cuellar en Arqueros, hacia hervir su pobre olla de pastor sobre unas piedras, no es propiamente un mineral sino una comarca de plata. Hállase allí de tal modo repartida esta sustancia, que hasta el pavimento de las calles, el barro de las paredes i la greda de las tejas lo con-

(1) Raymondi.—*El Perú*, vol. I, páj. 341.—Son tan fragosos los caminos primitivos de estas comarcas, que el viajero italiano de quien hacemos esta cita habla de un desfiladero llamado el *paso del credo*, porque no es posible atravesarlo sino «con el credo en la boca».

tiene en cantidad no despreciable para el arte metalúrjico; i esto es de tal suerte, que si Cerro de Pasco tuviese un ferrocarril o llegase hasta sus vecindades el de la Oroya (que es a lo que está principalmente destinado), aquel sombrio, estéril i quebrado lugar seria como Nevada un nuevo Potosí de baja lei.

«No hai aquí, dice el jeógrafo Paz Soldán, estratificación ninguna: todo es una masa uniforme metálica de cinco a seis marcos por cajón.» I esta fué la misma opinión científica que sobre el carácter jeneral de aquel paraje trazó en un informe pericial el malogrado injeniero chileno don Enrique Fonseca, cuando hace diez o doce años hizo allí una visita profesional por encargo de ciertos ricos mineros italianos de Lima.

Pero mientras este mineral tenga que luchar con la fragosidad de los caminos, que son cerca de cien leguas chilenas (59 peruanas), a través de la puna de la cordillera que allí se alza a 4,328 metros, su porvenir no quedará asegurado.

V.

Fué esto lo que comprendió el animoso empresario norte-americano don Enrique Meiggs, al trazar el ferrocarril de la Oroya e iniciar juntamente la prosecución del socavón real de Pasco, paralizado como el de Oruro. Existen todavía al

pié de la cumbre, en el páramo de Chicla, las pesadas piezas de la maquinaria mas poderosa de chancar metales traida hasta hoi a América, destinada por aquel hombre atrevido a la formación de aquel túnel, i persona bien informada del comercio de Lima nos ha asegurado que el hermano sobreviviente de aquél, don Juan Meiggs, solo aguarda en Londres la conclusión de la actual guerra para proseguir las obras comenzadas con capitales de aquel país i de los mineros de Nevada.

Cuando un nuevo Sutro llegue a Pasco i abra en sus cerros con puntas de diamante i aire comprimido una galeria mas que un túnel de legua i media de estensión, perfeccionándose al propio tiempo los hoi primitivos sistemas de chanca, molienda i amalgama, conforme a los procedimientos de California i Alemania, el Perú verá lucir en el centro de sus montañas nuevos dias de esplendor. Un metalurjista ha asegurado que mientras en Freiberg, por ejemplo, solo se pierde la cuarta parte de una onza en el beneficio de aquellos pobrísimos minerales de Sajonia, trabajados desde los romanos, en Cerro de Pasco se consume una libra de azogue, que vale al menos un peso, para elaborar cada marco de fino.

VI.

El mineral de Cerro de Pasco producia todavía

en la época del cambio de dominación nacional (1820), renta sobrada para la guerra de la independencia i para las guerras civiles que enjendró aquella cual la ténia. Su producción en ese año fué de 312,931 marcos, i en 1824, el año de Ayacucho, de 320,508 marcos. El año de menor producción que el mineral alcanzó en esa borrascosa época fué el de 1817, en que solo rindió 45,209 marcos.

Contaba el Cerro de Pasco hace 20 años (1864) con no menos de 114 pequeñas haciendas de labranza i mulas i 300 injenios o trapiches, valorizados en dos millones i medio de pesos; i es seguro que cuando la paz se enseñoree otra vez de aquellos sitios, sangriento palenque hoi de montoneros i degüellos, la vena cerrada del raudal antiguo reventará con mas poderosa corriente que en la edad de la fácil abundancia. Hoi mismo, en medio de la guerra, no cesan de llegar a Lima por la via del Chillón recuas de mulas cargadas de barras de plata. De estas entraron a Lima en 1860, 739, i dos años antes (1858) habíanse fundido en la *callana* de esa ciudad procedentes de aquel inagotable asiento, 819 barras con 205,363 marcos, que valian mas de doce millones de pesos. Tal ha sido el Perú antes i después del huano, del salitre i de sus insensatas guerras! (1)

(1) Las 739 barras de plata fundidas en Lima en 1860 per-

VII.

Cabe el tercer lugar entre los minerales de fama del Bajo Perú, al ya por completo olvidado i hasta repudiado asiento de Caylloma, en la provincia de Arequipa i no lejos de esta ciudad. I sin embargo, de los metales estraidos de ese páramo sacáronse en los cincuenta años trascurridos desde 1731 a 1781, no ménos de cincuenta millones de marcos de plata, o sea cien mil marcos, que valian mas de un millón de pesos, en cada año. Pero sobrevinieron «riñas i *cuestiones graves*, dice un historiador del Perú, i los operarios abandonaron el lugar».

Probablemente esas «cuestiones graves» no fueron sino el broceo, la mas grave cuestión que puede afectar a una mina. Al presente, empero, no habrá de faltar quienes intenten poner pleito a la soledad i al esterilizamiento secular de aquel remoto sitio; i precisamente al estallar la guerra, un grupo de animosos jóvenes chilenos, residentes en Arequipa, se preparaba para lanzarse en ese campo cuando la espada se interpuso entre el combo i el filón.

---

tenecian a los diferentes minerales del Perú en la proporción siguente, según Paz Soldán: A Pasco 716, a Hualgayoc 10, a Huari 1 i 12 a distintas localidades.

VIII.

El último de los minerales de plata descubierto i esplotado en el Bajo Perú fué el de Huantajaya, tres leguas al nordeste de Iquique i que en la medianía del siglo pasado hizo la fortuna de las antes humildes familias de Tarapacá, los Loaiza, los Lafuente, los Castilla, los Bernal, etc.

Lo que caracteriza mas este mineral, son estas dos circunstancias: que es el asiento arjentífero mas cercano al mar de cuantos nosotros conocemos, i que sus jugos metálicos, no encontrando caja ni grietas sólidas en el suelo poroso i arenisco sobre que los precipitó la acción volcánica del suelo, encuéntranse no en la forma de vetas ni de guias sino de grandes bolones de plata maciza llamados *papas*, porque aparecen, a semejanza de estos bulbos, enterrados en la arena. Algunas de estas grandes masas, como la que se descubrió en 1738 en la mina del Coronel pesaba 32 arrobas (8 quintales), i es fama que fué rodada a pulsos hasta la cuesta de Iquique para su embarque. Paz Soldan menciona otra papa estraida de la mina de los Loaizas en 1789 que pesaba dos quintales.

Entendemos que es esta la celebrada bola de plata que se conserva en el Museo de historia natural de Madrid, donde nosotros le vimos en 1859,

cuando hacia poco habian robado de allí la lámpara de oro virjen de Sonora que pesaba 16½ onzas.

Según un viajero inglés, la papa de Madrid pesa hoi 250 libras, sin contar las mermas de la navaja i aun de la uña de los curiosos i de los Rojelio que de paso acaso la visitan. (1)

Fuera de estas curiosas formaciones, el mineral de San Agustín de Huantajaya i el antiguo de Santa Rosa, no han producido sino metales mui ricos, siendo los mas cloruros de 2 a 5,000 mil marcos. Raymondi que visitó a Huantajaya en 1854, con Mr. Bollaert, clasifica los metales de este mineral como de primera calidad i dice que, aun el *cochizo* (que es el mas inferior) es una no despreciable Stromeyerina, o cloro bromo de plata que se presta a una remuneradora elaboración. Su lei mas rica le produce el famoso *lechador* o *huantajayita* de los químicos, que es un cloruro de sodium arjentífero de mui subida lei.

IX.

Tuvo Huantajaya, en razón de su estructura particular, solo una bonanza pasajera, porque siendo blando el lecho de las vetas, la mayor parte de las antiguas labores se aterraron por falta de enmaderación. La carencia de agua, que es total en

(1) *Ford Guide of Spain*, páj 413.

Iquique, (como en Gualgayoc su abundancia fué causa de ruina), hacia por otra parte imposibles los beneficios, a lo que se agregaba que los pleitos, que para crecer no necesitan riego como la cicuta, acabaron por coronar la obra de la incuria i de su émulo, la codicia.

X.

Según un plano jeométrico que en 1765 levantó el injeniero don Antonio O'Brien, este jeógrafo de Tarapacá i sus quebradas, i del cual tenemos a la vista una copia exacta, no existia en esa época sino una diseminada aldea de ranchos cerca de la mina de los jentiles llamada el *Hundimiento* i no lejos de otra de cristianos que lleva todavía el nombre de el *Purgatorio:* tal es el horror natural de aquellos sitios.

XI.

Aunque, según pareceres, fué este mineral trabajado desde el tiempo de los Incas, la estaca descubridora pertenecia en el año recientemente recordado a don José Basilio de la Fuente i Aro, que por su mujer doña María Josefa Loaiza la habia heredado del descubridor castellano don Bartolomé de Loaiza.—En toda la corrida desde el *Hundimiento* al *Purgatorio* i al alto cerro de

San Simón, enorme páramo, que domina aquellos páramos, no existian sino ocho o doce faenas, pertenecientes todas, mas o menos, a una sola familia tarapaqueña, la de los Loaiza i sus ramificaciones en las quebradas. El distinguido químico i profesor de nuestra universidad don León Crosnier visitó en 1851, de regreso a Europa, aquel desierto, aterrado i casi aterrador mineral, i entre sus deformes tajos, hundimientos i purgatorios no encontró sino cinco hombres i otras tantas mujeres que buscaban papas....

Pero desde que Tarapacá ha comenzado a ser chileno, la industria libre se ha precipitado sobre aquel lugar desierto i hoi no existen menos de cincuenta pertenencias amparadas conforme a la escelente lei minera del Perú, que otorga la posesion i la propiedad conjunta (el amparo) a todo minero (o no minero) que pague 15 pesos por mina i por semestre. (1)

(1) Tenemos a la vista el padrón de minas del Perú, correspondiente a 1878 i en un infolio impreso a columnas, i en 30 o 40 pájinas, está rejistrada toda la propiedad minera del país, con espresión de las pertenencias que se hallan amparadas en cada distrito i aquellas que por no haber pagado la contribución semestral caen en despueble i son denunciables por el primero que se adelante a pagar. Este sitema simplifica admirablemente el complicado réjimen minero, tan oneroso como disparatado de Chile, suprimiendo pleitos i reduciendo todo el mecanismo a una módica contribución i a un rejistro oficial. En realidad esta contribución no es sino un equivalente de la licencia *(licence)*

XII.

El eminente peruano don Manuel Pardo, eminente aun habiendo sido secreto enemigo de Chile, abrigaba fe incontrastable en la futura riqueza de este mineral, en el cual poseia algunos derechos, i de esta misma opinión fué el tarapaqueño Castilla, que después de su separación del mando en 1862, se trasladó a trabajar las vetas que en

---

que se otorga en Australia i los Estados Unidos para el trabajo libre del minero i es lo que nosotros hemos solicitado para el oro en el Congreso. En 1838 habia en Huantajaya 60 minas en trabajo i 38 denunciables, habiendo rendido la contribución minera para la provincia de Tarapacá 2,145 pesos i 28,335 en todo el país. Antes de la guerra actual trabajáronla con mucha mayor fe que elementos de esplotación en aquellas minas algunos chilenos como don Manuel Eyzaguirre i don David Mac Iver, pero hoi todo el mineral, así como el vecino de Santa Rosa, se halla mas o menos denunciado por chilenos.

El *Padrón de minas* del Perú, que ansiamos ver implantado en Chile, se imprime anualmente como nuestros presupuestos i sus pájinas en folio están repartidas en once columnas que contienen todo lo que el minero i el Estado necesitan saber, esto es, 1.° la procedencia del título, 2.° el distrito mineral, 3.° el número de órden de la mina, 4.° el nombre especial de cada una de éstas, 5.° la calidad de la mina (plata, cobre, etc.), 6.° el nombre del propietario, 7.° el número de pertenencias de que el último es dueño, 8.° las dimensiones de ésta, 9.° la ubicación de cada pertenencia i 10.° el monto de la contribución pagada. La última columna, que es la mas espaciosa, está destinada a las anotaciones especiales.

su niñez oyó ponderar en la nativa aldea. I esa o semejante creencia en una futura bonanza es mas o menos jeneral entre los animosos chilenos que allí llegan. «La minería, dice una carta datada en Huantajaya a principios de julio último, sigue su pesado camino; no parece sino que lánguidamente se arrastrara esta industria que en las virjenes sierras que se estienden desde el Loa a Camarones está llamada a ocasionar una *revolución* minera. La formación jeolójica de los panizos de sus montañas *es la misma de Chañarcillo*, a decir de mineros de este lugar, pero están casi inesploradas. (1)

»Huantajaya i Santa Rosa, dos minerales de fama, trabajan poco; Huantaca i el Carmen pronto principiarán su faena, i Challacollo, el fabuloso i sonado Challacollo, tiene en trabajo actual a la mina *Buena Esperanza*, antigua i buena mina que nunca ha dejado de dar utilidad a sus dueños, i

---

(1) El señor Crosnier reconoció ciertas analojías entre Chañarcillo i Huantajaya, pero solo en la formación de las vetas, si bien podria haberla encontrado también en las *papas*. Pero ya las papas de los Bolados como las de los Loaiza habian sido echadas a la olla i no quedaban sino las cáscaras i la ceniza. El trabajo de M. Crosnier sobre Huantajaya se dió a luz en los *Anales de la Universidad* de 1852, en la forma de una carta dirijida al señor Domeyko. Nosotros hemos publicado un análisis de ese trabajo en el *Veintiuno de Mayo*, diario de Iquique, en octubre del presente año.

la *San Francisco*, que se nos asegura es una esperanza.»

XIII.

Aunque no al nivel de los minerales que antes hemos nombrado, comienza a levantar tímida frente en el centro de la Pampa del Tamarugal de Tarapacá i en dirección hácia Pica i hácia el Loa, el cerro aislado de Challacollo, que para pocos es una esperanza, pero para muchos ha sido i continúa siendo un ensueño de marcos de plata i pliegos de papel sellado. Existen allí solo dos o tres minas en esplotación, pero se asegura que una de estas, la *Buena Esperanza*, propiedad del injeniero chileno don Belisario Jara, de antiguo avecindado en Pica, de cuyo distrito era hasta hace poco gobernador, contiene en sus desmontes no menos de 300 mil pesos en metales de lei de plata de 25 marcos. Ostenta su veta real la estraordinaria potencia de 1.55 metros; i si el cono de Challacollo no ocupara posición tan aislada i de difícil socorro en el desierto, con eso solo se habria hecho un tesoro para su dueño i la comarca. (1)

---

(1) Nosotros hemos hecho también un corto estudio de este mineral (*Veintiuno de Mayo* de Iquique de mayo de 1882), considerándolo como uno de los anillos jeolójicos de la gran corrien-

XIV.

Tomando en cuenta todo lo que llevamos dicho en el presente i el anterior capítulo sobre la producción total de la plata en el Perú Alto i Bajo, resultaria, según los cálculos un poco aventurados de Chevalier, que hasta el 1.° de enero de 1810 su valor alcanzaba a 2,197.803,000 francos i el 1.° de enero de 1846, fecha hasta que el economista francés llevó su aritmética, a 2,608.700,000 *francos*, con lo cual bien podria

---

te arjentífera que comienza en Arqueros i termina en Huantajaya, i a este propósito el intelijente propietario e injeniero de la mina descubridora de aquel mineral ya citado, escribia a un amigo suyo en Santiago, con fecha de 15 del pasado junio, estas palabras que serian lisonjeras para un mineralojista, pero que respecto del favorecido en el presente caso corresponden solo a la casualidad:

«Parece que el señor Vicuña Mackenna, dice en efecto la citada carta, tiene el don de leer en el porvenir. Esto lo digo por su acertada comparación de los minerales i sus poros metalíferos. Hoi el señor Vicuña Mackenna puede probar lo que escribió ayer, por la razón siguiente: alcance en planes de la *Buena Esperanza* i a mas que a una hondura de 45 metros verticales en todo el grueso del cerro se han encontrado en abundancia los famosos *lechadores* de Huantajaya, que son una combinación de cloruro de sodio con cloruro de plata o plomo; así es que Challacollo hoi se conoce que sus criaderos son los mismos de Huantajaya, lo que sí que son mas antiguos i Huantajaya mas moderna».

cerrarse la cuenta el 1.° de enero de 1883, con tres mil millones de francos, que no seria difícil convertir en pesos. Desde 1828 a 1846 se introdujeron en efecto en la moneda de Lima no menos de 20,506 barras con 4.649,152 marcos que valian 60 millones de pesos. I tan solo el año de 1833 que fué en Lima de mediana paz, se sellaron en su casa de moneda 333,430 marcos, cuyo valor era de 2.834,155 pesos.

XV.

Con ocasión de pasar en revista tan abultados tesoros estraidos de la América española, serian este el momento i la pájina adecuados para recorrer de lijera, como lo hiciéramos respecto de las minas de la República Arjentina, al final del capítulo precedente, las de Méjico, mas ricas en realidad que la de los dos Perú.

Mas, fuera de que ese procedimiento nos arrastraria mui léjos de nuestro carril i de nuestro propósito, sobre estar aquellos en zonas tan remotas de las nuestras, no ha dejado nada que decir sobre su opulencia, su trabajo i su influencia en la riqueza universal, el admirable libro de Alejandro de Humboldt sobre la Nueva España, ensayo que mas que ningún otro libro estranjero hemos encontrado invariablemente en las bibliotecas i armarios de la capital, i cuyo tercer volu-

men se halla esclusivamente consagrado a esta materia.

Bastará por tanto dejar recordado, con relación a la prodijiosa potencia arjentífera de las minas de Guanajuato, Zacatecas i San Luis de Potosí, que estas sobrepujaron en cerca del doble de lo que en dos siglos i medio rindiera el Potosí del sur. (1)

---

(1) Según ya lo dejamos espuesto bajo el testimonio de Humboldt, la producción total de Potosí desde 1545 (año de su descubrimiento) a 1789, (244 años) fué en números redondos de 92 millones de marcos que valian 788 millones de pesos. Ahora bien, i según el mismo autor, las minas de Guanajuato produjeron cerca del doble, porque desde 1766 a 1803, esto es, un período de 38 años, rindieron 18.723,537 marcos de plata que a razón de 8 pesos i medio, valian cerca de 200 millones de pesos, sin contar 43,030 marcos de oro computados a 136 pesos marco.

Tan solo la famosa mina *la Valenciana*, del conde de Valencia, (quien regaló, como quien obsequia un juguete, un navío de guerra al rei de España), produjo desde 1.° de enero de 1787 al 11 de junio de 1791, es decir, en el espacio de cuatro años, 1.737,052 marcos de plata, que valian cerca de 15 millones de pesos, mas o menos, 4 millones por año. Solo la *Descada* de Caracoles ha estado a la altura de esta mina en todo el mundo.

Según el mismo Humboldt, las minas de América produjeron en los dos primeros siglos de su descubrimiento, a razón de 11 millones de pesos por año.

En el segundo período, es decir, en el siglo XVII, a razón de 16 millones por año.

Desde el año de 1700 al de 1750,--22.500,000 pesos por año i desde 1750 a 1803, en que el sabio alemán cerraba su cuenta,

XVI.

Las minas de Guanajuato descubiertas 13 años después del cono de Potosí (1558) producian todavia a principios del siglo XVIII cinco i medio millones de pesos por año, i su crecimiento sucesivo está marcado en el nivel de su fenomenal riqueza con estas cifras que parecen verdaderamente fabulosas.—En 1750 produjeron catorce i medio millones de pesos; en 1775, que fué la época del gran em-

---

a razón de 35.300,000 pesos.

En esta última época figuraba ya Chile, escaso en lucimiento; i la proporción de los tres países productores de plata, era en ese año la siguiente:

	Marcos.
Méjico	2.250,000
Perú	513,000
Chile	29,700

Era esto mas o menos la misma proporción que en 1775 apuntaba Campomanes para toda la América española, 35 millones al año.

La manera cómo los diversos continentes del orbe contribuian en esa época al mercado universal de los metales preciosos era, según el mismo ilustre autor, la siguiente:

	Quilógramos.
Europa	52,670
Asia	21,709
América	795,581

Según elviajero Helms, compañero del barón de Nordenflicht,

puje de la *Valenciana*, diez i siete i medio millones; en 1788, veinte i un millones i en 1795, cuando Potosí agonizaba i comenzaba la agonía misma de la España en todos sus dominios, *veinte i seis millones* de pesos.

XVII.

Según en varias ocasiones precedentes lo hemos hecho presente, la sección setentrional del Nuevo Mundo ha sido en realidad mucho mas prolífica en plata que las rejiones situadas al sur del istmo de Panamá, i los que todavía pudieran dudar de esta aserción harian bien en leer el próximo i penúltimo capítulo de este libro, destinado

---

en su viaje a Potosí i a Lima, la amonedación de las casas principales en América fué la siguiente el año de 1791:

Méjico	$ 18.073,688
Lima	5.162,239
Potosí	4.283,022
Santiago	867,886
Total	$ 28.376,835

Conforme a una cuenta orijinal del visitador don Jorje Escobedo, datada en Potosí el 15 de abril de 1780, la cantidad de plata comprada por esa casa de moneda desde el 1.° de enero de ese año, fué solo de 308,440 marcos; ¡tanta era la decadencia del famoso mineral en las postrimerías del siglo!

a contar los prodijios naturales i mecánicos de la Guanajuato sajona de la América del Norte, es decir, del asiento mineral de Nevada i de algunos de sus mas renombrados satélites, en las montañas de su nombre i en las Rocallosas.

CAPITULO XXIII.

LAS MINAS DE PLATA DE NEVADA.

Influencia que las minas de plata de Nevada han tenido en el decrecimiento del valor de la plata.—Aspecto i posición de las minas de Nevada.—Cómo las descubrió en 1859 el postillón Comstock.—Mackay, su inmensa riqueza i uso que hace de ella —Pronósticos del inglés Carver i del presidente Lincoln sobre las riquezas metalíferas de las Montañas Rocallosas.—Analojías de los minerales de la América del Norte i de la América española.—Pobreza jeneral de los metales de la primera, compensada por inmensos medios de esplotación.—Capitales, maquinaria i obreros.—Desventajas de estos con relación a los mineros de Chile.—Producción de las principales minas de Comstock, desde su descubrimiento hasta la fecha.—El apartado del oro i de la plata —Enormes gastos.—Decadencia actual de las *Descubridoras* de Nevada, su broceo i su ruina.—Cotización de las acciones de las principales minas en agosto último.—Singulares opiniones del *Times* de Londres sobre la industria minera en 1878.—Inmensa producción de metales preciosos en la América del Norte hasta la fecha i su distribución por estados.—El censo de 1880.—Procedimientos mas usados para el beneficio de los metales.—El socavón de Sutro.—El sistema de amalgamación de patios considerado como el mejor.—El ajio en las minas de Nevada i fluctuaciones que ha impuesto a sus labores.—Daños causados a los verdaderos intereses mineros por las negociaciones de bolsa.—La venta de la mina *Emma* en Utah, e información que el Congreso norte-americano manda levantar sobre este fraude.

I.

Las minas de plata de las frijidas estepas de Nevada, descubiertas en el Estado de su nombre en la América del Norte por el mes de junio de

1859, i cuya prodijiosa producción (no su riqueza) ha revolucionado en el espacio de 20 años el valor de los metales preciosos, haciendo perder a la plata cerca de un 20% de su antiguo precio venal, es un fenómeno digno del mas atento estudio ofrecido por la naturaleza i por la industria al mineralojista i al hombre de negocios o de Estado. I particularmente para los mineros chilenos ese estudio comparativo es de tan gran valor que, a nuestro juicio, habria sido dinero mui bien empleado el que la Junta de Minería de Copiapó, por ejemplo (ya que en ello no ha pensado el gobierno), hubiese gastado enviando alguno de nuestros jóvenes químicos a estudiar aquellos portentos mineralójicos que, siendo en realidad pobres en lei, han enriquecido i aun perturbado al mundo por su esceso de producción metálica.

Las analojías de país a país i aun en el desarrollo de los descubrimientos son también temas dignos de tomarse en cuenta, porque respectivamente los Estados Unidos en sus soledades de Nevada, i Chile en el desierto de Atacama, cada cual en su escala respectiva, parecerian estar llamados a ser los centros reguladores del mercado de la plata en el universo, si ha de aplicarse a uno i otro núcleo un trabajo honrado, juicioso e intelijente, sin ajio i sin pleitos.

II.

Hemos ya dicho en otras pájinas de este libro que las minas de Nevada están situadas a cien leguas de San Francisco, en un paraje estéril, alto i desolado, como las de Tres Puntas i Caracoles, siendo el panizo arjentífero que enjendra i esconde este metal mas o menos uniforme en todo el orbe, lo que prueba que su formación ha obedecido a una lei jeolójica universal; i en cuanto a su descubrimiento, que es de ayer, aseméjase al de los mas famosos minerales de plata de la América del Sur. La primera veta de Nevada fué, en efecto, al acaso hallada por un cochero llamado Comstock, empleado en el espreso de caballos que en 1859, esto es, diez años antes que se abriese el ferrocarril interoceánico, corria entre los Estados del Oeste de la Unión del Norte i California. El postillón encontró por casualidad un *rodado*, i en seguida el filón de que aquel fragmento se habia escapado i ofreció su derecho a su patrón (Mr. Halliday, que aun vive en Washington) por mil pesos, lo que fué rehusado. I de aquí resultó que el Juan Godoi del Norte murió después pobre i oscuro, así como los que vinieron en pos de él como O'Brien, Flood, simples vendedores de ponche en la placilla de Virjinia City, i Mackay, cuya mujer lavó a 20 centavos pieza las primeras camisas de los descubrido-

res, son hoi los archimillonarios no solo de Estados Unidos sino de Europa i del mundo. La fortuna de Mackay, cuyas hijas nacieron en una batea, es hoi de 300 millones de pesos de oro, ¿i qué mucho entonces que las cortejen, para sentarlas en su trono, como a Maria Cenicienta, los hijos i herederos de los reyes del viejo mundo? (1)

---

(1) Se han hecho cálculos de lo que su fortuna produce a Mackay, por año, por meses, por dias, por horas, hasta por minutos, i se dice de él que es hombre tan mezquino e ingrato, que existe hoi abandonado en una aldea del Estado de Nueva York el anciano que, siendo huérfano, le sirvió de padre. Los diarios de Londres de 1882, motejan su codicia, pero uno de éstos refiere que habiendo sido incivilmente tratado en un hotel porque dió solo un *chelin* de propina a los mozos que lo sirvieron, el desairado magnate ha resuelto castigar al hotelero i a todos los hoteleros de Londres edificando en esa ciudad un hotel que costaria seis millones de pesos....

Mackay es el principal dueño del Banco de Nevada, establecido el 4 de octubre de 1875 con 30,000 acciones en oro de las cuales 23,750 pertenecian a Flood, O'Brien i Mackay. Según un estado del 1.° de enero de 1878, el Banco de Nevada, en rivalidad con el de California, i cuya derrota fué causa del suicidio del presidente del último, el infortunado Ralston, hizo negocios en 1877, por 19.708,400 pesos i tenia en caja 4.497,000 pesos i 6.962,600 en pagarées descontados. Mackay posee hoi 30 millones de pesos de renta, i en sus suntuosos banquetes regala a cada convidado la lista de sus guisos en una tabla de plata lujosamente esculpida con su nombre, lo que demuestra que es tan fastuoso como mezquino.

III.

Las minas de Nevada fueron descubiertas en consecuencia por el gran cateador de nuestras minas el dios Casualidad. El postillón Comstock fué el indio Gualca que descubrió a Potosí en 1545 al aferrarse de un arbusto persiguiendo una alíjera vicuña; fué el indio Guari Capcha descubriendo en 1630 las minas de Pasco al calentar su olla; fué el indio Chamblao, del Huasco, que halló bajo su ojota a Agua Amarga en 1811, i después el mestizo Juan Godoi descubriendo de igual manera a Chañarcillo en 1832, el arriero Osorio tropezando al apearse de su mula con el emporio de Tres Puntas en 1848, i por último, el barretero Sierralta i su peón Quiroga, aquel al pegar su barretazo en demanda de una vena de cobre, i el último al arrojar un rodado a un asno flaco o retardado. A la verdad, con escepción de Caracoles i de Cachinal, que han sido buscados i solicitados espresamente por la lilijencia humana, todos los grandes minerales de plata de la América española han debido su orijen a algún acaso. Los otros, como Oruro i Hualgayoc, Huspallata i Huantajaya, habian sido encontrados probablemente de la misma manera por los indíjenas, antes del descubrimiento del Nuevo Mundo por los europeos.

IV.

Una analojia mas todavía: Nevada tuvo cierto precursor secular, como lo tuvo el Desierto de Atacama, porque hace mas de un siglo que viajando en las Montañas Rocallosas el inglés John Carver, predijo que allí se encontrarian en el futuro minas que sobrepujarian en riqueza a las de Malabar, «sin esceptuar aun las del Perú.» (1)

Juan Carver fué por consiguiente el Diego Almeida de Nevada, así como un siglo mas tarde, es fama que cuando apenas comenzaba a aparecer en 1861 la portentosa riqueza de la veta de Comstock, el presidente Lincoln habria esclamado.—«Allí está el cofre que contiene todas las riquezas de la tierra!» ¿I por ventura han faltado a Chile profetas mas humildes pero no menos oportunos? (2)

V.

Otra notable analojía todavía.

En lo que en el lenguaje espresivo i casi siem-

(1) «Nor will I exept even the mines of Peru».—(Palabras de Carver, citadas por el *Times* de Londres, el 6 de setiembre de 1878.)

(2) Véase la discusión habida en el Senado el 15 de diciembre de 1876 apropósito de las primeras esploraciones del desierto de Atacama, punto sobre el cual habremos de volver mas adelante.

pre gráficamente fraguado de los americanos del Norte se llama el «declive del Pacífico» *(the Pacific-slope)*, parte de su inmenso territorio entre dos océanos i el polo, la edad de la plata vino como en Chile inmediatamente después del oro, i como para tomar su puesto.

No habia concluido del todo el periodo febril que se ha llamado «la edad heróica de California» en 1859, cuando Comstock tropezó en efecto con el rodado i la veta que hasta hoi lleva su nombre *(Comstock lode)*. I entonces la ola humana que habia venido avanzando hácia el declive del Pacífico de todas las naciones del oriente, volvió a subir la montaña, a manera de reflujo, para derramarse en las agrias colinas en que hoi se ostenta la capital de Nevada (Carson-city), i a cuatro leguas de distancia la famosa Virjinia City, o ciudad de la plata, edificada, cual la Juan Godoi, al pié de la loma que de banda a banda atraviesa la corrida metalífera del descubridor.

El hallazgo diez años posterior del distrito mas agreste todavia de White Pine, hecho por animosos cateadores en 1869, i donde existe la famosa mina *Ebehardt* que ha producido hasta un millón de pesos en un año, coincidió también casi fecha por fecha con el de Caracoles, i ciertamente no lo ha sobrepujado.

VI.

La naturaleza de los metales de las minas de Nevada es, por otra parte, la misma de los minerales de Chile, i en realidad de todo el universo. A flor de tierra, bromuros i ioduros, en seguida, hasta cierta hondura (30 o 40 metros), los cloruros, alianza de la plata córnea i blanca, que suele llamarse entre nosotros plata barra i semi barra; i mas abajo los metales frios, es decir, los antimonios i los sulfuros que suelen producir los broceos. En las minas de Nevada como en las de Chañarcillo ocurren también ricos rosicleres, que en aquel país se llaman *ruby silver*, (plata de rubí).

I lo que hai de verdaderamente interesante en aquellas vetas cuya fama corre por el orbe, es su pobrísima lei jeneral, porque el rendimiento metalúrjico de los cloruros que se trabaja en la corrida de Comstock no alcanza, en término medio, sino de 20 a 25 pesos por tonelada, que acercándola a la medida española (a razón de 3 toneladas o 60 quintales por los 64 del cajón) equivaldria a un rendimiento de seis a siete marcos, cuando en Chile jamás ha costeado trabajar sino los que tenian mas del doble de esa lei, siendo de advertir que un marco de aumento en la progresión de un beneficio suele constituir muchas veces la fortuna i la riqueza del esplotador.

VII.

Según el eminente mineralojista Raymond, enviado en 1870 por el gobierno de Estados Unidos a estudiar los minerales del Pacífico en Nevada, costeaba trabajar todo mineral cálido (cloruros etc.) que produjese mas de 35 pesos por tonelada, i los minerales frios que rindiesen 60 pesos por igual medida.—En los primeros se gastaban 10 pesos por estracción i 25 pesos por beneficio en los injenios, i en los segundos, siendo mas duros i resistentes, 15 pesos por la estracción i 45 pesos por beneficio. (1)

I sin embargo de tan crecidas desventajas, del enorme jornal, que en 1870 eran de 4 pesos para los mineros, 6 pesos para los enmaderadores i 10 pesos diarios para los albañiles, gracias al inmenso poder del capital, la mecánica i la ciencia poderosamente combinados, las minas de Nevada han producido en 20 años tanto como todas las minas de Chile en un espacio de tiempo tres veces mas estenso. (2)

---

(1) Raymond.—*Condition of the mining industry west of the Rocky Mountains*, páj. 413.

(2) Las empresas de minas de Nevada no solo tienen que luchar con la carestía de los jornales, sino con el carácter arrogante, ambicioso, pendenciero i huelguista de los operarios de aquellos países; i a este propósito es curiosa la siguiente cándi-

Según el ya citado inspector Raymond, las minas de Nevada que desde 1859 a 1866 habian producido 93.872,500 pesos, rindieron por una sola de sus corridas, (las minas de Comstock, o las Descubridoras, como se diria en Chile) las cantidades siguientes que si bien acusan en sus dos últimos años una progresión descendente, no por esto dejan de asombrar en su balance.

1866	.....	$ 11.732,100
1867	.....	13.626,062
1868	.....	8.499,769
1869	.....	7.528,607

VIII.

Según se sabe, las mas notables de las minas situadas en la corrida de Comstock han sido constituidas bajo una poderosa sociedad minera, cuyos dueños casi esclusivos son Mackay, Flood i

---

da observación que, con relación a los desórdenes i crímenes cometidos en el distrito de White Pine, hace el inspector Raymond al tiempo de su visita:—«Con escepción, (candorosamente dice) *de unas pocas* semanas del último verano (1869), *caracterizadas* por pequeños estallidos *(slight outburts)* de salteos, *(high way robbery)*, puñaladas i asesinatos *(stabbing and shooting)*, el distrito de White Pine se encontraba *notablemente* tranquilo, templado e industrioso»....¿I qué habria dicho de nosotros en unas pocas semanas de *estallidos* como los que el buen inspector norte-americano apunta?

O'Brien, los opulentísimos fundadores del Banco de Nevada en San Francisco, i llevan el nombre colectivo de *Consolidated Virginia*.

La veta de las descubridoras *(Comstock lode)*, tiene, según Simonin, una estensión de 360 metros, o sea cerca de tres cuadras, i es como una montaña subterránea de forma casi cuadrangular i mas gruesa que el portal Fernández Concha, pero con lei variable (escepto en sus *bolsadas*) de *seis* a *siete* marcos por cajón, la misma lei jeneral de Cerro de Pasco. I sin embargo, he aquí el rendimiento de algunas de esas minas o pertenencias determinadas en el año 69, último a que se estiende el informe pericial ya citado.

La Chollar Potosí (¿La chola de Potosí?) produjo 1.366,185 pesos.

La *Nor Cross* 1.029,812 pesos.

La *Savage* 1.162,803 pesos.

I la *Chaqueta amarilla*, *(Jellow jacket*, la mas rica de todas) 1.560,000 pesos.

IX.

La producción total de las minas de plata de Estados Unidos en sus diferentes secciones del Oeste se halla contenida en el siguiente cuadro oficial trabajado por el director de la Moneda de Filadelfia en 1880 i cuya fecha es la última que con ese carácter haya llegado hasta nosotros.

Año	1870	$ 17.320,000
»	1871	19.286,000
»	1872	19.924,429
»	1873	27.483,302
»	1874	29.699,122
»	1875	31.635,239
»	1876	39.292,924
»	1877	45.846,109
»	1878	37.248,137
»	1879	17.000,000
Total		$ 284.437,262 (1)

De suerte que agregando esta suma al valor ya recordado de 93.872,500 pesos producidos antes de 1870, tendriamos un total jeneral de 378.309,762 pesos.

X.

Hai que añadir a esta cuantiosa riqueza, rendida mas por la industria que por la naturaleza, la producción del oro contenido en la plata de las minas de Nevada, fenómeno singular que antes se habia presentado en la América del Sur solo en Lomas Bayas i en las papas arjentíferas enreda-

(1) *Annual report of the director of the mint to the secretary of the treasure for the fiscal year ended, june 30, 1879.*

das por fajas singulares de oro en Huantajaya.— Se calcula que la plata, una vez reducida a barra por el azogue en los poderosos injenios de Nevada, contiene un 43 i un 45 % de oro, i esta aparta se hace en un establecimiento especial que las Consolidadas tienen en San Francisco, con el nombre de *Refinery*, costando *dos i un cuarto centavos* por cada onza de metal.—El procedimiento del célebre Fagoaga, marqués del Apartado, ha llegado entre los químicos modernos a una progresión tal que costea estraer de una barra de plata o de cobre hasta un milésimo de oro.

XI.

La producción de las *minas representativas* como se ha llamado en el lenguaje típico de los norte-americanos las pertenencias consolidadas de Virjinia (así como Emerson llamó a ciertos grandes tipos de la humanidad *the representative men*) se halla comprendida en el quinquenio de 1873 a 1877 por la enorme suma de 52.736,129 pesos, 52 centavos en plata i oro, conforme al siguiente cuadro estraido de la prensa de San Francisco:

	Oro.	Plata.	Total.
1873	$ 314,288.68	31,293·49	645,582.17
1874	2.063,438.13	2.918,045.92	4.981,484.05
1875	7.035,206.54	9.682,188.22	16.717,394.76

1876	7.378,145.36	9.279,504.11	16.657,649.47
1877	6.270,518.68	7.463,500.39	13.734,019.07

Total..... $ 52.736,129.52

De esa suma, al menos dos tercios (35.640,000 pesos) fueron distribuidos como dividendos entre los felices poseedores de las acciones emitidas quince o dieziocho años hacia.

La condición de las descubridoras era próspera todavia en 1878, pues en ese año produjeron 13.734,019 pesos 7 centavos, repartiéndose siete dividendos (del 33 al 40) que representaban el valor de 8.640,000 pesos, figurando en los gastos solo 615,545 pesos por sueldos i jornales.

La cantidad de metales estraida alcanzó a 194 mil 200 toneladas con un precio medio de 95 pesos por tonelada, i desde la hondura de 1,200 a 1,750 piés, que es como en la América del Norte se cuenta en las minas, correspondiendo el pié cuadrado a la medida de venta, de propiedad o de estracción, que entre nosotros representa el metro, la vara i la barra.

XII.

Pero en ese mismo año, mas o menos, comenzó el rápido decrecimiento de las minas fundadoras de Nevada i en jeneral de todo el distrito, porque

en 1879 solo se estrajeron 96,863 toneladas con lei media de 40 pesos, lo que dejó un beneficio escaso de 4.325,500 pesos.

En 1880 la producción decayó a la mitad del año precedente en cantidad, en lei i en rendimiento, alcanzando este a 2,754,800 pesos, producto de 87,447 toneladas con lei media de 32 %.

I por último, el nivel descendió todavía considerablemente en 1881, porque solo se estrajeron 41,918 toneladas con la lei media de 19 pesos, produciendo 798,900 pesos, cuya suma fué insuficiente para costear los gastos.

XIII.

Las minas de Comstock se hallan en consecuencia en quiebra, i en el primer semestre del año en curso (1882), esta situación se ha acentuado, porque sobre un producto de 501,238 pesos, (beneficio de 25,116 toneladas, con lei media de 29 pesos) ha habido 466,805 pesos de gastos de esplotación, 34,433 pesos de gastos varios i 7,039 de contribución, lo que deja un déficit de dos a tres mil pesos a cargo de los accionistas.

No se estrañará por esto que en agosto último las acciones de las *Descubridoras* o *Consolidadas* hayan descendido a 35 centavos por acción, pues todos quieren escapar a las cuotas de gastos, o «delincuencias», nombre apropiado que en los

Estados Unidos se da a los dividendos morosos para gastos. Las acciones de las mas famosas minas de Nevada, como la de Gould i Curry, se cotizaban el 22 de agosto último por 2 pesos 80 centavos, las de la *Jellow Jacket*, que llegaron a valer 1,500 pesos, por *un peso*, i así las demás. Las que mayor valor tomaron en el mercado de San Francisco en el curso del mes citado eran las llamadas *Eureka consolidated* que se vendian a razón de 13 pesos 50 centavos, i aun estas habian decaido en una semana, desde el 15 al 22 de agosto, en 75 centavos por acción.

XIV.

Las minas de Nevada han seguido en consecuencia el mismo camino que las nuestras, esterilizándose en la hondura, al punto de que sus metales, que cerca de la superficie llegaron a rendir desde 1,200 a 8,000 pesos, por tonelada o quintal métrico, no producen en la actualidad sino 14 pesos, lo que es mucho menos de 3 marcos por cajón. La pujanza de las minas de plata de Nevada i otras secciones de los Estados Unidos comenzó en realidad a decaer desde 1873, porque en ese año las delincuencias ascendieron a 6.671,000 pesos, i desde entonces hasta 1877 continuaron en la siguiente escala ascendente:

1874	$ 6.777,000
1875	11.880,000
1876	11.608,000
1877	11.598,000

XV.

Tan enormes pérdidas i atrasos en la industria (porque todas esas faltas de pago acusaban otras tantas minas) inspiraban al *Times* de Londres un año mas tarde (setiembre 6 de 1878) las mas melancólicas reflexiones sobre la industria minera, e inducian a uno de sus hábiles pero sofísticos o visionarios redactores, que tal suelen serlo, la idea peregrina de que era mas lo que las minas de todos los paises consumian en su esterilidad que lo que producian en su bonanza. «Pareceria esto imposible, esclama el falsamente impresionado articulista, pero no es de todo punto imposible demostrarlo. En nuestro propio país (Inglaterra) está averiguado que *aun en los tiempos mas prósperos* (?) los gastos han escedido a la producción de las minas, tomadas en conjunto. No es tan fácil hacer igual demostración, añadia el diarista londonense respecto de lo que ha pasado en Australia i California, porque carecemos de datos sobre las grandes cantidades de dinero invertidas a pura pérdida en aquellos distritos, pero si pudiese hacerse el balance exacto de lo

producido i lo gastado, aquel indudablemente sería desfavorable. (1)

I sin embargo, de estos estravagantes cálculos i pronósticos, que acusarian la edad de la chochez en el decano de la prensa universal, en el mismo año a que sus observaciones hacian referencia, (1877), las minas de plata i oro de la América del Norte habian entregado a los cambios i a las artes del mundo no menos de 98.421,754 pesos, representados de la manera siguiente en todos los estados de la sección que en aquel país se acostumbra llamar «el declive del Pacífico»:

---

(1) «This may seem at first sight an impossibility, but it will stand examination. In our own mining districts it is notorious that in the most prosperous times the total expended in mining in the course of a year was not covered by the produce of all the mines together. It is easy to make such o calculation here, and it would be difficult to make it in Australia or California, because it is not easy to get at the value of the labour thrown away in such new countries; but there is reason to believe that if an accurate summation could be accomplished, the balance would be unfavourable.»

(Editorial citado del *Times* de Lóndres del 6 de setiembre de 1878). El articulista en su pesimismo llegaba a condenar el trabajo de las minas en jeneral como ruinoso; esplicándose que hubiera mineros en Nevada i Australia solo como hai jugadores en Monaco...! Pero, como lo dijo el dios *Times*, cuántos habrán creido que semejantes absurdos son la última espresión de lo racional i de lo útil!

California	$ 18.174,716
Nevada	51.580,290
Oregón	1.191,997
Territorio de Washington	92,226
Idaho	1.832,495
Montana	2.644,912
Utah	8.113,755
Colorado	7.913,549
Nuevo Méjico	379,010
Arizona	2.388,622
Dakota	1.500,000
Méjico	1.432,992
Colombia británica	1.177,190
Total	$ 98.421,754 (1)

(1) M. Simonin condensaba en su obra varias veces citada *(Le monde americain)* la producción de los metales preciosos en aquellas comarcas en el año de 1874, en la forma siguiente:—California 74 millones, Utah 6 millones, otros estados o territorios 6 millones: total 86 millones.

Según Whitey *(Metallic Wealth of the United States, 1853)*, la cantidad de plata producida en todo el orbe en 1850, ascendia a 1.050,000 quilógramos (2.817,425 lbs. Troy) i ésta se hallaba repartida de la manera siguiente:

	Lbs. Troy.
El imperio ruso	60,000
Escandinavia	20,000
Gran Bretaña	48,500
Harz (distrito arjentífero)	31,500
Prusia	21,200

XVI.

Escedia esta cantidad en *siete millones i medio de pesos* al rendimiento del año precedente (1876), no ciertamente por el aumento de riqueza de las minas esplotadas, sino por la adición de nuevos i poderosos distritos mineros encontrados hasta en las orillas del Misuri, hallándose el total de los valores repartido como sigue: la plata (48 % del

---

Sajonia	63,600
Otros estados alemanes	2,500
Austria	87,000
España	125,000
Francia	5,000
Australia	10,000
Chile	238,500
Bolivia	130,000
Perú	303,150
Nueva Granada	13,000
Brasil	675
Méjico	1.650,000
California	17,400

Otro autor americano (Boss Browne) en su curioso libro titulado *Ressources of the Pacific Slope (1869)*, afirma que al tiempo del descubrimiento de la América (1490) la plata que existia en el universo no valia sino 170 millones de pesos i agrega que ésta habia aumentado a 690 millones en 1600, a 1,487 millones en 1700, a 3,687 millones en 1800 i en 1866 a 5,162 millones de pesos.

total) 47.206,957 pesos; el oro (47 %) 46.129,547 pesos, i el plomo (5 %) 5.085,250 pesos. (1)

---

(1) Según otro estado mas prolijo que tenemos a la vista, las producciones totales de 1877 se descomponian del modo siguiente, segun su calidad i el vehículo que habia servido para su traslación a los Estados del Este, es decir, a los grandes mercados de Nueva York, Boston, etc.

Oro en polvo i en barra enviado por espreso.....	$	24.571,400
Id. por otros conductos.....	»	1.853,931
Plata i ejes de plata por espreso.....	»	52.600,214
Metales de baja lei trasportados por mar o ferro-rrocarriles.....	»	19.291,209
Total.....	$	98.421,754

I para que el lector asombrado acabe de formarse idea de la actividad que estas grandes masas de metales en circulación, convendrá agregar que las tres casas de moneda de Estados Unidos sellaron en 1877, la enorme cantidad de 72.131,434 pesos en la siguiente proporción:

La casa de moneda de Filadelfia.....	$	18.339,414
La de San Francisco.....	»	49.772,000
La de Carson (establecida en Nevada en 1870)..	»	4,020,020
Total.....	$	72,131,434

A la verdad, el oro i la plata circulan en tal abundancia en Estados Unidos que la tesorería jeneral de Washington (que no es un edificio sino una ciudad con 3 o 4 mil habitantes, es decir, empleados) suele tener en oro 150 millones de pesos, los cuales vende o distribuye en el país a manera de maravilloso riego. Según un diario de San Francisco, en solo dos meses (los de octubre i noviembre del presente año) los Estados Unidos pagarian a sus acreedores internos por intereses i amortización

XVII.

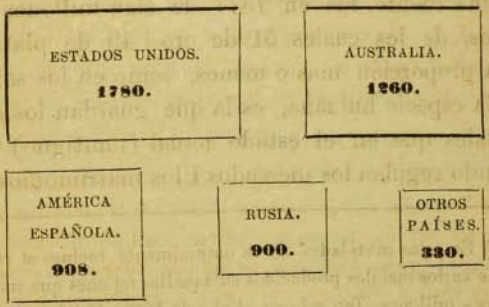
Tomando todo en cuenta, la producción de metales preciosos que los Estados llamados del Pa-

---

42.500,000 pesos, casi un millon por dia.

Los yankees se hallan por consiguiente en este momento en plena inundación del Nilo.

Según el último censo de los Estados Unidos, la existencia de metales preciosos en el orbe era, en 1880, de 14,100.000,000 de pesos, (6,100 millones oro i 8,060 millones plata), i los Estados del Oeste de aquel gran país se jactaban de haber contribuido mas que ningún otro centro a esa enorme acumulación. Los yankees, que todo lo representan por signos gráficos, ponen de manifiesto la proporción de la producción actual de los metales preciosos por medio de los siguientes diagramas cuyas proporciones comparativas van apuntadas en el centro como sigue:



A este respecto puede consultarse un curioso libro recientemente publicado en Chicago (1882), con el título de *The West: from the census of 1880, by R. P. Porter.*

cífico han entregado en oro i plata a los mercados del mundo en los 34 años corridos del descubrimiento del oro en California, no puede ser inferior hoi a *dos mil trescientos millones* de pesos, esto es, mucho mas del doble de lo que produjo en 300 años Potosí i de lo que la Francia pagó a la Alemania en 1871. Según un cálculo publicado por el *Mining Journal* de San Francisco en setiembre de 1878, la cuenta de los metales preciosos iba sumada en esa época en la proporción siguente:

Oro	$ 1,586.000,000
Plata	372.000,000
	$ 1,948.000,000 (1)

La producción de pastas preciosas, según la misma fuente, fué en 1877 de cien millones de pesos, de los cuales 51 de oro i 49 de plata, i esta proporción mas o menos, como en los sexos de la especie humana, es la que guardan los dos metales que en el estado actual (i antiguo) del mundo regulan los mercados i los matrimonios...

(1) En estas cantidades no va naturalmente incluso el valor de los varios metales producidos en aquellas rejiones que suman diversos millones. Tan solo en el año de 1876, California produjo 75,674 frascos *(flasks)* de azogue, i en el año subsiguiente 78,600 que valian no pocos millones de pesos.

XVIII.

I lo que causa mayor asombro en este estudio no es lo abultado del caudal de plata recojido ni que este salga en tal abundancia de venas comparativamente pobres, sino el sobrehumano esfuerzo que la industria ejercita para alcanzar semejantes resultados. En Nevada los alcances son tan escasos como es baja la lei de sus comunes, i aunque los americanos llaman sus minas descubridoras *big bonanza* de Nevada, no por esto podria decirse que se hayan hallado sino en mui raras ocasiones en *alcance* en el sentido que nuestros mineros atribuyen a estas palabra.

Todo ello es a la verdad cuestión de inmensos medios, especialmente en maquinaria i de inmensa producción en metales estraidos de profundidades incalculables a la superficie de la tierra. Para dar una idea de esto nos bastará decir que la mina *California* de la veta *Comstock* estraia en noviembre de 1877, 625 toneladas *diarias* de metal i que no obstante la actividad de los molinos i máquinas chancadoras que trituraban, a razón de 180 toneladas diarias, existian el 10 de ese mes i año 3,000 toneladas ociosas i aguardando su tRrnc en las canchas de los injenios. (1)

(1) En cuanto a los procedimientos de estracción i beneficio usados en las minas de Estados Unidos son, mas o menos, los

XIX.

Han tenido los mineros de Nevada además de esto que luchar con dos grandes desventajas que propiamente no existen en nuestros minerales argentíferos del norte, a saber: el agua i el calor interno de las labores que a la profundidad de 400 o 500 metros caldea los utensilios de hierro al punto de quemar las manos de los operarios i hace peligroso para éstos el tocar el tubo de las bombas de desagüe. Tal es la intensidad del calórico

---

mismos seguidos por nosotros, consistiendo la diferencia solo en la incalculable inmensidad de los recursos; maquinaria, fuerza motriz, capital asociado, etc., que aquellos injenios representan, i que probablemente esfán, respecto de nuestras mas punjantes i mejor montadas faenas i establecimientos, en la proporción de uno a cien.

El principal sistema de amalgamación usada en Nevada es el de *cubas a vapor del Dr. Veatch*, que según el químico Küstel es mui superior al de barriles.—Este autor estima también en alto grado el anticuado sistema de amalgamación llamado *de patio*, en Chile, el Perú i Méjico, en el cual todas las operaciones de la mezcla, azogamiento, etc., de los metales se hace en canchas al aire libre, como en *la dobla* de Arqueros, cuya cuenta publicamos en el lugar respectivo. «El sistema de patio (the patio amalgamation), dice el químico citado, donde el agua i el combustible son escasos, el mineral adecuado, i el clima favorable, es escelente i en muchos casos *no puede ser reemplazado* por los mas adelantados». —(Kustel.—*Nevada and California. —Process of silver and gold extraction*, London 1868, páj. 128).

en esas profundidades. Un viajero que vió salir al aire libre varias partidas o cuadrillas de mineros apiñadas en las canastas metálicas en que viajan, asegura que aquellos infelices brotaban vapor por todos sus poros i que mas que hombres parecian un atado de espárragos recien sacados del agua hirviendo....

En cuanto al agua que corre por las labores en verdaderos rios debe hallarse a la fecha completamente agotada, gracias a uno de los trabajos de injeniería mas notables del siglo, cual ha sido el túnel o socavón de Sutro, llevado a cabo por este eminente injeniero austriaco durante los últimos diez años en la estensión de cuatro millas para enfilar i perforar las principales vetas de la corrida de *Comstock*. Es este una especie de túnel de San Gotardo que ha costado probablemente mas de diez millones de pesos, pero que, junto con haber enjutado las labores i llevádoles un aire vivificante, permite hacer la estracción de sus metales por medio de trenes de carga i aun por lanchas planas que corren por un canal de agua. (1)

---

(1) Entendemos que el tunel de Sutro solo fué terminado hace dos o tres años. En 1877 habia recorrido poco mas de 700 metros, i segúu su inventor llevaba de costo 5 millones de pesos. Los principales mineros de la veta de Comstock, que en ese año se reunieron para deliberar, aceptaban solo la mitad de esa suma como base de la negociación que después forzosamente hicieron.

XX.

Pero si nosotros nos hallamos todavia mui lejos de los mineros de Nevada en cuanto a la aplicación de los medios efectivos i poderosos que aquellos aplican a la esplotación de sus metales, mediante las jigantecas fuerzas hidráulicas de que ellos disponen i de que nosotros carecemos por completo en los distritos del Norte, a lo que por desgracia comenzamos a acercarnos, es a la creación de los medios ficticios de riqueza i de trabajo de que el ajio es corredor i usufructo. Los diarios de Nueva York i San Francisco publican en efecto en dos o tres columnas microscópicas la lista de quinientas o mil compañías mineras anónimas cuyas cotizaciones jeneralmente son el tipo de amargos desengaños, de intrigas subterráneas i la ruina de honradas pero ilusas familias.

I para que se vea hasta que punto ha llegado este respecto de las minas de Nevada, vamos a permitirnos citar uno o dos casos que podemos comprobar con citas oficiales tomadas del libro de Raymond.

La sociedad de *Chollar-Potosi* organizada sobre la pertenencia de este nombre en la corrida de Comstock con 28,000 acciones de a cien pesos, llegó a venderse en mayo de 1869 con un premio de 322 % o sea 422 pesos por accion, lo cual

aseguraba a la pertenencia i a la sociedad un valor de 11.816,000 pesos.

Ahora bien. Esa sociedad que el 11 de enero de 1869 habia cotizado sus fondos a 122 pesos por acción i en mayo 31 a 422 pesos, se vendia escasamente en octubre 11 del mismo año por 14 pesos, lo que reducia el valor de los once millones de la cotización anterior a 392,000 pesos.

XXI.

Pero mucho mas significativo, desastroso i ejemplarizador fue lo que aconteció con la venta de las 24 mil acciones de la célebre mina *Chaqueta amarilla* (Jellow Jacquet) de la misma veta Comstock, porque esas acciones, siendo de a cien pesos, se cotizaron el 11 de enero de 1869 por 1,510 pesos, en en enero 30 habian descendido a 1,400, en febrero 10 a 74 i en octubre 11 a 35 pesos por acción, lo que equivalia a que el poseedor de un lote de doscientas acciones, por ejemplo, compradas el 20 de enero habia invertido en ellas 302 mil pesos, i se encontraba en octubre con un papel que valia solo 7 mil; ¡triste balance de la fiebre minera que crea tantos hospitales morales i solo enriquece a los médicos i a los boticarios!

En un diario de California correspondiente al 30 de setiembre de 1877, vemos que las acciones de la *Chaqueta amarilla*, que habia sido una ver-

dadera fiebre amarilla, habian descendido a 10 pesos 2 reales por acción, lo que asignaba un valor total a la mina de 246 mil pesos, cuando su valorización durante el período áljico equivalia a 36.240,000!

XXII.

Llegaron a la verdad los escándalos i las catástrofes al punto en que el gobierno de la nación hubo de intervenir en protección de los crédulos, de los insensatos o de los fraudulentamente engañados, porque hubo una mina, la famosa *Emma*, de Utah, cuyas barras (un resto del total) se ofrecieron en venta en 1870 por 30,000 pesos, pero a fuerza de *operar* (frase que disfraza entre los *operators*, lo que en lenguaje vulgar tiene castigo i estigma de la penitenciaria), logróse hacer subir su precio venal hasta 4.440,000 pesos en el año subsiguiente. (1)

I como en el precio de venta hubo evidente-

(1) El verdadero valor venal de las minas no es naturalmente el de sus metales sino su posición, recursos, caminos, etc. Una mina de plata barra podria en realidad hallarse de tal manera situada que no fuera negocio esplotarla. Así, por ejemplo, el viajero Rae que visitó a Nevada en 1871, dice en su obra *Westward by rail* páj. 206, que ciertas minas de Nevada produjeron 16 millones de pesos en plata, pero solo dejaron una utilidad neta de medio millon. Todo lo demás era gastos.

mente engaño i la mayor parte de las acciones se colocaron en Inglaterra, el congreso de Washington por el decoro del país mandó formar en 1876 una información que produjo las mas lamentables revelaciones: que a tales estremidades puede conducir la temeridad de los especuladores i la absoluta prescindencia de toda vijilancia en las operaciones ficticias de bolsa, plaga de los paises modernos en que la saliva remplaza las mas veces al oro i el engaño al honor. (1)

---

(1) Para dar una idea de la importancia de la producción i circulación metálica en los Estados Unidos, copiamos en seguida de la última memoria de la casa de Moneda de Filadelfia (octubre de 1882), las siguientes cifras relativas a 1881:

«El consumo de metales preciosos en los Estados Unidos durante el año en las varias artes i manufacturas era 12 millones de pesos en oro i 7 millones de pesos en plata. El metálico acuñado que existia en el país al principio del año era de 439 millones 776 mil 753 pesos en oro i de 171.459,766 pesos en plata; i al fin del año alcanzaba a 700 millones 236 mil 519 pesos i el 1.° de octubre a 720 millones de pesos. Además habia en la tesorería barras por valor 56 millones de pesos esperando su acuñación. El 1.° de julio todo el metálico i el papel del país era de 1,543.710,432 pesos. Al fin del año fiscal la tesorería tenia en metálico i papel 319.504,055 pesos, los bancos 203 millones 833 mil 800 pesos, i el resto, 1,020.372,577 pesos, estaba en circulación activa.

»La misma memoria da cuenta del producto, acuñación i circulación en los paises principales del mundo. En veinte de los paises mineros el producto durante el año fué de 107.773,157 pesos en oro i 97.659,460 pesos en plata. La acuñación de quince de los paises era en 136.387,383 pesos i en plata

100.705,824 pesos. La circulación de treinta i cuatro paises, casi todo el mundo civilizado, era: papel, 3,825.220,078 pesos; oro, 3,353.673,748 pesos, i en plata 2,620.769,835 pesos, haciendo una circulación metálica total de 5,674.443,583 pesos i de papel i metálico de 9,799.666,661 pesos. De este total, 1,698.986,763 estaban en los bancos i tesorerías nacionales, quedando en circulación en el mundo entero 8,100.676,898 pesos.»

Pablo Torres José Campos V. Arenas Anjel Torres Loco



Lit. P. Caron

El frio del desierto entona i abre el apetito como Vds podrán ver en la presente descripcion gráfica — M. Ossa

Cuadrilla de cateadores de don MANUEL OSSA en el desierto de Cachinal (Mayo 31 de 1882)

CAPITULO XXIV.

CACHINAL DE LA SIERRA.

Quienes son los verdaderos descubridores del mineral de Cachinal de la Sierra.—Ideas de don J. V. Lastarria sobre las riquezas del desierto, i proyecto de lei que presenta en 1876, como ministro del Interior, para erijirlo en territorio de colonización.—Oposición del senador por Atacama a este proyecto, i estraño debate que ocasiona su aplazamiento indefinido.—Los progresos salitreros del desierto, i cómo éstos dan la mano a la minería.—Don Rafael Barazarte mantiene cuadrillas de cateadores desde su oficina salitrera «José Antonio Moreno».—Los cateadores Peñafiel i Figueroa descubren el primer rodado del «Arturo Prat», i su desconsuelo.—Estraño aspecto del mineral i sus pocas promesas aparentes.—Los hermanos Ossa rehusan tomar participación en él por una pequeña suma, a principios de 1881.—El gran cateo del desierto por don Manuel Ossa i su lámina.—Carta de este esplorador.—Ubicación i formación jeolójica del mineral de Cachinal.—*Cachi* i su significación minera.—La bonanza de la mina «Arturo Prat» comienza a 23 metros de hondura, i cómo su noticia trasciende a la prensa i al ajio.—Diversas sociedades que se forman, fluctuación de los valores que se lanzan al mercado i males que esto causa a la verdadera industria.—Las fiebres áljicas de las minas.—Opiniones de Mr. Pissis sobre el particular.—Importancia reconocida de la mina «Arturo Prat» i de otras.—Curioso descubrimiento del asistente del coronel Soto.—Estraordinario movimiento minero del presente año i sus principales descubrimientos i derroteros.—El derrotero del chango Aracena i el dálmata Cargotich.—Otros descubrimientos.—La plata en el Santa Lucía.—El año de la plata i el «Libro de la Plata».—Conclusión.

I.

El paciente cuanto benévolo lector que hasta el final de nuestra faena ha consentido de buen

en seguirnos por entre los duros riscos, los ásperos farellones i los intrincados caminos i labores de las sierras de la plata, habrá podido darse cuenta de que es casi mas escabroso descubrir el orijen verdadero de los hallazgos mineros que seguir sus oscuros laboreos en las entrañas de piedra de nuestro planeta. I esto es precisamente lo que acontece con el hoi tan discutido, afamado por unos, desdeñado por otros, mineral de Cachinal de la Sierra, envuelto hasta la hora en que escribimos en el tenaz i denso misterio de la especulación, la cual ciertamente no es la industria i menos la prosperidad de la nación.

II.

En cierto sentido, sin embargo, podria afirmarse que el mineral de Cachinal, cuya ubicación en el centro del desierto conocemos desde los viajes del esplorador Philippi en 1854, debe su orijen a la intelijente i previsora preocupación que el distinguido hombre público de Chile, publicista tan eminente como animoso minero, don José Victorino Lastarria, llevó al fomento del desierto durante la breve época en que fué ministro del interior en la administración Pinto.

Uno de sus primeros afanes fué el esfuerzo por implantar sus ideas prácticas en el terreno de la lejislación, cuando se puso al frente del gobierno,

i con este fin presentó al Congreso un proyecto de lei que erijia en territorio de colonización el desierto de Atacama i lo dividia en dos departamentos que llevarian los nombres de sus principales puertos, es decir, Taltal i Blanco Encalada, aunque talvez habria sido preferible decir Paposo.

Aquella idea no podia ser ni mas oportuna, ni mas valiente, ni, al propio tiempo, mas sensata, porque el país veíase trabajado en esa coyuntura por intensa crisis, i era preciso buscar la solución en las grandes soluciones.

III.

Mas por una de esas singularidades parlamentarias no poco frecuentes en nuestro suelo, el proyecto fué aplazado indefinidamente, como se halla hasta el presente, i esto a petición de un ilustre hombre del Norte, que debia su cuna, su fortuna i su gloria a esa rejión, el malogrado senador por Atacama don Pedro León Gallo.

El Senado accedió a esta estraña indicación en su sesión del 15 de diciembre de 1876, i solo ahora, como quien despierta de largo sueño (noviembre 24 de 1882), trátase de volver a dar vida a ese pensamiento o a esa acción, reviviendo en parte el proyecto relegado. (1)

(1) Por la útil lección práctica que esto contiene, estractamos en el anexo del presente capítulo la sesión del Senado en que

IV.

Esto no obstante, las medidas administrativas dictadas para alentar la existencia industrial del desierto, creando los tres vehículos de sus recónditas riquezas que son estos,—puertos, caminos i aguadas,—el territorio repudiado por el Senado al finalizar el año 76, comenzó a dar muestras de vida propia, i robusta, gracias principalmente al descubrimiento de sus ricas salitreras esploradas en la época misma en que el amparo lejislativo volvia su espalda a la industria. «Existen poblaciones en la costa del desierto, decia un editorial demostrativo del diario semi oficial de aquella época, en la costa, en los puertos de Taltal, Paposo, Blanco Encalada i Cobre. En los tres primeros puertos hai empleados de aduana; en el último nó, a pesar de ser caleta habilitada. Hai que correr dilijencias de aduana en Blanco Encalada. La población de Taltal es actualmente de 300 almas poco mas o menos; la de Paposo de 200; la de Blanco Encalada de 150 i la del Cobre de 50. La población en las salitreras al interior de Taltal es de 300 almas mas o menos. Hai actualmente

---

ello tuvo lugar, no obstante la porfiada resistencia que el señor Lastarria i en pos de él el autor de este libro, hicieron desde sus bancos al repudio de la organización política i administrativa del desierto.

dos establecimientos para el beneficio del salitre, que pueden entre ambos beneficiar 500 quintales diarios de salitre puro; estos están situados a 23 leguas mas o menos de la costa, en las mismas pampas salitreras. Hai en via de instalación cuatro establecimientos mas, que entre todos pueden hacer una producción diaria de 200 quintales. Estos pueden estar en producción en seis meses a mas tardar.

»Hai otras salitreras al interior de Paposo en las cuales existen unos veinte hombres haciendo esploraciones. Al interior de Blanco Encalada ni del Cobre existen actualmente salitreras.» (1)

V.

I como es lei que un progreso acarrea en pos

(1) Editorial de la *República* del 10 de noviembre de 1878.

En enero de 1881, el minero i cateador del desierto don Vicente Bañados, dirijió al autor de este libro varias cartas desde Quillota, manifestando cómo él habia sido, en 1875, el primer descubridor de los salitres de Taltal i cómo avisado por él su hermano político, don Daniel Oliva, habia venido del Perú este intelijente industrial a implantar este beneficio en aquellas desoladas rejiones.

Es curioso también recordar, apropósito de descubrimientos, que, en Abisinia, lugar no del todo diferente de Atacama, hai un paraje que se llama *Taltal*. Puede verse el libro titulado *A history of the Abisinian Expedition, by C. R. Markham*, London, 1869.

otro mayor, a los hallazgos i oficinas del salitre sucedió la esplotación minera del despoblado, porque apenas el cateador encuentra el camino de un puerto socorrido o la huella de algún sendero encaminado a remota aguada, no tarda en lanzarse en busca del derrotero ajeno i nunca hallado, o de su propio ensueño, i esto fué precisamente lo que aconteció al antiguo minero e industrial de salitres don Rafael Barazarte, heredero en cierta manera por vínculos de familia, de las tradiciones, de los merecimientos i de la fortuna del distinguido esplorador atacameño don José Antonio Moreno. (2)

Desde la oficina salitrera que lleva aquel nombre en el centro de la pampa o valle central del desierto, i en un punto en que confluyen los caminos que van al Paposo i a San Pedro de Atacama, no lejos de la aguada de Cachinal, que ya nos dió a conocer el sabio Philippi, acostumbraba en efecto el señor Barazarte despachar en diferentes direcciones sus mas espertos cateadores, i estos

(2) Nuestro amigo i entusiasta minero don Carlos Rowssell nos escribia con fecha 18 de setiembre último, en que la fiebre cachinalera coincidió con la aparición del cometa, que él habia sido solicitado desde hacia tres años para tomar parte como socio industrial en las minas de Cachinal. La verdad es que éstas eran conocidas desde mui remoto tiempo, pero no se las trabajaba por pobres, o mas bien porque no habia ferrocarril, salitreras, aguadas, caminos, puertos, vapores, etc.

partian seguros ahora de no morir de hambre o de sed entre los médanos.

Cada oficina salitrera era un tambo mas en el despoblado, cada paila de salitre una nueva aguada para el caminante i para su bestia.

VI.

Bajo estos auspicios, dos antiguos cateadores llamados Peñafiel (Pedro según unos i José según otros) i Simón Figueroa, regresaban hace dos o tres años de una infructuosa escursión a la Sierra del Viento, mas allá de la Aguada de Cachinal, cuando, por no llevar desalentadoras noticias a su perseverante habilitador, resolvieron catear en la Sierra de Cachinal, cuyo panizo llamó su atención como antes que a ellos habia acontecido a muchos viajeros i cateadores del desierto. Don Carlos Santa María i don Adolfo Fontanes habian visitado aquel paraje hacia 20 años (1862), i en pos de ellos no pocos esploradores hicieron de prisa esa travesía espantados por la penuria del desierto i sus inclemencias.

Peñafiel i Figueroa, después de varios dias de prueba, no se juzgaron felices. Habian estado sentados, fumando su último cigarro sobre el crestón de un mogote que se levanta en la pampa hasta la altura de 50 metros, pero no sospechaban que a sus piés existiese otra cosa que una masa de gui-

jarros descompuestos.—Las tierras de acarreo que cubren en aquella dirección la base granítica del desierto suele tener un espesor hasta de 25 metros, i a través de semejante velo no es fácil divisar ni aun a los mas perspicaces. Al retirarse, sin embargo, levantaron del suelo un pequeño rodado que al parecer contenia lei de plata i lo llevaron al Paposo, donde el químico Basaure le encontró fácilmente lei de 300 marcos.—La poderosa i ya afamada mina *Arturo Prat* estaba descubierta. (1)

---

(1) A propósito del nombre dado a la mina *Descubridora de Cachinal*, tenemos una vaga idea de que el Consejo Universitario dispensó el examen de Código de Minería al ilustre capitán que se ha hecho en Chile un emblema universal. Respecto de los exámenes de derecho civil etc. aparece que el capitan Prat los rindió *a bordo de la Esmeralda*, conforme a la noticia que copiamos del acta del 20 de diciembre de 1872 i que dice así:

...«De una solicitud de don Arturo Prat Chacón, en la cual dice que por estar desempeñando *accidentalmente la comandancia* de la *Esmeralda* i la dirección de la escuela naval, no puede venir a Santiago a rendir los exámenes de Código Civil primero i segundo año, Constitución Política de Chile i derecho penal, i pide en consecuencia, que se le permita darlos en Valparaiso ante una comisión nombrada por el Consejo Universitario. En vista de las razones alegadas i de los especiales que se hicieron durante la discusión, se accedió a esta solicitud i se nombró para que formara la comisión a don José Alfonso, don José María Barceló i don Juan de Dios Vergara».

VII.

Salia con todo esto de tal manera la estructura jeolójica de la veta o manto descubierto en Cachinal de lo ordinario que no se parecia a nada de lo conocido, i tuvo por lo mismo la oculta riqueza trabajoso alumbramiento antes de salir al sol. Los mineros prácticos procedian en los reconocimientos con visible desconfianza i los químicos, consultados al acaso, se limitaban a encojerse de hombros, mientras los escasos apires de la no acreditada faena estraian unas cuantas sacas de metal de pobre lei por escaleras primitivas, i el administrador de la mina dormia en la batea del amasijo del pan de cada dia....

Ha llegado a decirse por esto que el hoi opulento habilitador de la mina i fundador del asiento de Cachinal ordenó la suspensión de los trabajos preliminares en dos o tres ocasiones.

VIII.

No hemos llegado a la certeza sobre este curioso particular, en razón de no haber recibido datos cortesmente pedidos; pero sábese con certidumbre que el principal dueño de la mina Arturo Prat invitó por el mes de abril de 1881 al aventajado minero don Alfredo Ossa, su vecino de salitrera (la Lautaro) cediéndole la mitad de sus dere-

chos (doce barras) a condición de proseguir por su cuenta el laboreo de la faena hasta invertir la suma de 24 mil pesos, o sea dos mil pesos por barra.

En razón de las peculiaridades mineras i jeolójicas del lugar no aceptó el tentador ofrecimiento el principal dueño de la oficina Lautaro, que distaba solo nueve leguas del mineral, i otro tanto aconteció un mes mas tarde a su hermano don Manuel, quien prefirió lanzarse al desierto con valiente i bien organizada compañía de cateadores. (1)

---

(1) El señor Ossa (Manuel) emprendió en abril último, un gran reconocimiento del desierto en la rejión comprendida entre Taltal i Chañarcillo con una caravana compuesta de 22 hombres, 40 acémilas i un perro. Esta caravana ha sido talvez la mas numerosa de cuantas se han internado en el desierto, i la lámina, incorporada en este libro, de uno de sus alojamientos, da idea de la composición. El señor Ossa ha gastado en esa empresa, que todavía prosigue, mas de 20 mil pesos, pero el descubrimiento de una sola mina hallada por uno de sus cateadores llamado José Campos (la mina *Gallegüillos*), le ha indemnizado de su patriótico empeño con el triple. En el apéndice publicamos una interesante carta que este valeroso esplorador, que lleva el plomo en sus entrañas, pero no en su alma, nos escribió en mayo último desde su *campamento núm. 1*. A última hora se anuncia un nuevo i fenomenal descubrimiento de esta caravana en la Sierra de Pingo, al norte de Tres Puntas.

IX.

Pero esta vez, yendo contra la ciencia i la corriente, la perseverancia ruda o la casualidad feliz, triunfaron sobre los cálculos humanos, i pocos dias después de la visita de los señores Ossa, i a la hondura de 23 metros verticales, comenzó el beneficio en metal de 40 marcos. En el invierno de 1881 hablábase ya misteriosamente de las espectativas industriales del nuevo descubrimiento, i las barras de la Arturo Prat, que habian sido vendidas a mil pesos, se cotizaban nominalmente 5,000 pesos i en seguida en 15,000. Por este último precio se ofrecieron en buen número a don Manuel Ossa en la época que acabamos de recordar.

Sin embargo, la riqueza positiva de Cachinal no comenzó a abrirse camino hasta la prensa, es decir, hasta la fama, sino en el corazón del invierno que acaba de pasar.—«Nuevos informes, decia un diario del desierto (*El Salitrero* de Antofogasta) del 16 de julio de 1882, nuevos informes de Cachinal nos asegura que la riqueza de la mina *Arturo Prat* es asombrosa, tanto por la abundancia de metal, cuanto por su lei subida.

»Nos aseguran que se ofrece a uno de los socios, por cuatro o cinco barras, la bonita suma de 50,000 pesos.

»Si la *Arturo Prat* no estuviera en tal bonanza, tal ofrecimiento no se haria por cierto.

»Parece que una sociedad de Iquique ha enviado a la citada mina una comisión con el encargo de estudiarla i de proponer a sus dueños la compra de ella.

»Cachinal va a ser mui luego uno de los primeros minerales de Chile por la abundancia de sus minerales i la calidad de sus leyes.»

X.

«Hállase el mineral de Cachinal, dice la relación de un perito, que ha sido el primero en ensayar la descripción de aquel asiento verdaderamente anómalo, i por lo mismo rodeado de perplejidades i de especulaciones, hállase situado en un estenso llano, con pequeños cerrillos i ondulaciones de terreno, que nace del cordón de cerros situados al poniente, llano que se estiende al naciente hasta unirse con una gran cuenca que termina en otro cordón de cerros denominados Sierra del Viento i de Varas.

»Una capa del terreno de acarreo o de aluvión, que en partes llega a un grueso considerable, cubre i encapa las vetas i el terreno de su yacimiento. La formación del terreno es en jeneral porfírica, predominando entre las porfíricas el pórfido cuarcífero en diferentes aspectos i condiciones.

Las vetas en su totalidad son de criadero cuarzoso, notándose hasta ahora la completa ausencia del criadero calizo en esas vetas. Predomina en este criadero cuarcífero el cuarzo ferrujinoso, esto es, el cuarzo mezclado con cierta cantidad de óxidos de hierro. En cuanto a la clase de mineral, ella no está todavía bien determinada cual sea, porque hai la circunstancia de que la sustancia mineral de las vetas de Cachinal difiere por completo de lo conocido hasta ahora entre nosotros.

»En los minerales de Cachinal no puede hacerse la subdivisión en metales frios i calientes tan conocida i tan bien determinada en otros minerales de la provincia de Atacama; porque en Cachinal vemos en una misma muestra, el cloruro al lado de la galena platosa i de los negrillos, i al lado de éstos las pecas cobrizas abundantes en la lei de plata, pero que no tienen de cobrizo sino su aspecto esterior. No es raro tampoco ver la afamada peca azul de Chañarcillo, mezcla de cloruro i de sulfuro de plata». (1)

---

(1) Informe del injeniero de minas de la provincia de Atacama don José Antonio Vadillo, escrito en Valparaiso el 17 de setiembre último. Un minero práctico que visitó a Cachinal en ese mismo dia, viniendo desde Antofagasta, se espresaba sobre la estraña composición de ese mineral en los términos siguientes:

«Observando el panizo hasta 80 metros se ve que se compone de diorita i las vetas, que varían de un metro a tres de ancho, pueden considerarse como grandes inyecciones de pórfido que han atravesado este terreno. Este pórfido soporta, diremos así,

XI.

El asiento minero de Cachinal, cuyo nombre no nos parece venir del *cachi* de los quichuas en el cual quiere decir salobre, sino del *cachi* o cuar-

---

por el muro superior la veta verdadera que es una cuarcita con ancho mas o menos variable, la cual contiene un metal de buena lei que se compone de cloruro i sulfuro de plata, carbonato i sulfuro de plomo i plata gris, la que descomponiéndose hace ver los verdiones que se observan en la veta, llevando también el pórfido beneficio variable.

»Como se encuentra perfectamente definida la separación del pórfido de la cuarcita, se llega a opinar por algunos que esta es una formación de dos vetas enteramente distintas, siendo esta última mucho mas jóven, habiendo logrado abrirse paso por medio del pórfido i colocarse jeneralmeate en la caja naciente, aunque en algunas partes aparece en medio de este último.

»La veta de la Arturo tiene 2 metros de ancho en la superficie, disminuyendo en hondura. El rumbo es de 45 N. O. i como hemos dicho, de recuesto mui variable.

»El metal que se obtuvo en el trabajo de la superficie fué al principio de 20 a 30 marcos que no convenia mandar a la costa; pero tan pronto se hizo el alcance de que hemos hablado, su lei aumentó notablemente i principiaron a remitirse a Antofagasta de 80 a 100 marcos. Existe cerca del pique del malacate un gran rasgo que se estendió en buen beneficio hasta 45 metros, desde donde hasta planes se ha estado sacando solamente metales de labor, dejando los puentes respectivos, los que han venido a manifestar o dar una idea de la importancia de la mina.

»El trabajo que se sigue es de piques i frontones, teniendo los primeros cinco metros de hondura i distando entre si desde 15 hasta 30 metros. Los macizos que se forman de esta manera son

zo de los mineros (1), ha sido comparado por algunos a una inmensa parrilla de vetas entrecruzadas de lei mas o menos baja, pero de una potencia rara vez encontrada en nuestro suelo. Hánlo asemejado por esto algunos al mineral de Huanchaca i otros al de Nevada, pero al que, dado caso que su estructura fuera tan vasta como se le pinta, acercariase mucho mas de cerca sería a Cerro de Pasco, que según Paz Soldan es todo una masa metálica de baja lei.—«Cualquiera que tenga nociones de lo que es un asiento mi-

---

demasiado delgados a nuestro juicio, i modificándolo, en el sentido de un mayor grueso, creemos que se consultarian tanto los deseos de los directores del trabajo como también los intereses de los dueños. Por otra parte, creemos también que debe variarse el escalerajé actual que presta mui poca comodidad i seguridad a los operarios.

»Una observación atenta nos permitió constatar que a mas de tener la mina muchos cruceros cuyo espesor varia entre un centímetro i decímetros, une la gran ventaja de la no existencia de chorros, que pueden dislocarla o hacerla sufrir cualquier accidente serio ya de dirección, ya de otro jénero, lo que permite augurar que marcha uniforme i con regularidad a mayor hondura».

(1) «Obsérvese que la palabra *cachi*, dice el doctor Philippi en sus Viajes citados (páj. 17), es del idioma quichua i quiere decir salado o salobre.» Pero desde que el mineral de Cachinal es cuarzoso como acabamos de ver, se hace mas presumible que el nombre se refiere a la sustancia mineral *(cachi)* que el diccionario de la lengua define como «una especie de piedra blanca, semejante al alabastro, que contiene algunas partes de plomo i se encuentra en las minas arjentíferas de América».

nero, agrega a este respecto el injeniero Vadillo ya citado, no puede menos de considerarse el mineral de Cachinal de la Sierra como un mineral de importancia i porvenir, no por cierto como lei subida en sus metales, es decir, que no debemos considerarlo mineral rico bajo ese respecto, sino como abundante en metales de baja lei i en vetas de mucha potencia, lo que indudablemente hace la importancia de Cachinal como mineral industrial, si pudiéramos llamarlo así.»

XII.

No tenemos, por nuestra parte, en manera alguna el propósito de hacernos parte en el estudio de las perspectivas industriales del nuevo mineral, según lo hemos declarado en diversos pasajes de este libro; pero deber nuestro es dejar recordado que desde los primeros dias de setiembre último se pronunció en los mercados de Santiago i Valparaiso una verdadera fiebre arjentífera, como la de Caracoles en 1871, con motivo principalmente de haberse lanzado al ajio en la bolsa de esas plazas las acciones de tres sociedades formadas con porciones de la *Arturo Prat*, cuya mitad o sea doce barras, con algunos apéndices, fué vendida el 12 de ese mes por la enorme suma de dos i medio millones de pesos.

Conjuntamente con esta sociedad que se llamó

«Gran compañía Arturo Prat», aparecieron las sociedades denominadas *Minera de Cachinal* i *Esmeralda de Atacama*, cuyos cupones lanzados al precio moderado i verdaderamente representativo de 70 pesos por acción, alcanzaron en pocos dias precios fabulosos para buscar en seguida su nivel. (1)

---

(1) Las 24 barras de la *Arturo Prat* quedaron distribuidas de esta manera. La gran compañía se fundó con 12 barras i a éstas han debido incorporarse mas tarde 4 barras adjudicadas por el señor Barazarte a los menores hijos de don José Antonio Moreno. —La *Compañía Minera* se estableció sobre tres barras vendidas por el descubridor, Simón Figueroa, a razón de 1,000 pesos barra, i la *Esmeralda* sobre cuatro barras enajenadas en compañía por el descubridor Peñafiel a un señor F. de B. Bustos, i por éste a los apreciables hermanos don Juan i don Joaquin Walker, en la suma de 185 mil pesos.

La barra que hace falta para completar la cuenta, habia sido comprada por el doctor don Joaquin Noguera en 10,000 pesos i ésta fué enajenada por 70,000 pesos con cargo de devolución cuando los compradores se hubiesen cubierto del doble de esta suma.

En cuanto a las fluctuaciones que en el mercado han tenido las acciones de estas compañías, hé aquí algunas tomadas de los boletines de los diarios en sus épocas:

Compañía Arturo Prat,—(Setiembre 13) 135 pesos, (setiembre 20) 130 pesos, (setiembre 23) 135 pesos, (octubre 24) 105 pesos, (noviembre 24) 98 pesos.

Compañía minera.—(Setiembre 13) 330 pesos, (setiembre 20) 328 pesos, (setiembre 23) 345 pesos, (octubre 24) 265 pesos

Esmeralda.—(Emitidas a 70 pesos), (setiembre 13) 220 pesos, (setiembre 20) 225 pesos, (setiembre 23) 255 pesos, (octubre 24) 150 pesos.

La Sociedad Beneficiadora establecida junto a la aguada de

XII.

No pondremos nosotros la mano ni siquiera el dedo en la significación moral i mercantil de este ardiente juego de papeles, en puntos completamente alejados de la vida industrial cuyo nombre toma i que algún espiritual llamó «el juego del tonto». Pero es evidente que tales situaciones lejos de beneficiar a la industria sana del país, le causan daño profundo i al fin lo postran. «Hemos oido calcular, decia a este respecto un bien intencionado articulista a principios de octubre, que las cotizaciones actuales de las acciones mineras corresponden a un valor de 220 a 250 mil pesos por barra de la mina *Arturo Prat!* Las demás mi-

---

Cachinal, en 1881, en un espacio cercado de 170 metros de largo por 140 de ancho, bajo la dirección del injeniero alemán Busiemis, ha visto descender sus acciones que, en octubre se cotizaban por 3,000 pesos a 1,500 pesos (noviembre 24), es decir, a la mitad.

Por lo demás, estas perturbaciones del mercado i del criterio son comunes a todos los países i a todos los descubrimientos como lo hemos dejado demostrado al hablar de *Nevada* i de sus ajios.—«Toute decouverte (dice un mineralojista ilustre), toute explotation de mine est par instants la cause de fortunes inespérées que troublent toutes les cervelles, et quelque fois tout d'abord celle de l'heureux gagnant. C'est une loterie et des plus dangereuses». — (SIMONIN.—*Le Monde Americain*, páj. 331).

nas no son acaso mas que una bonita o injeniosa colección de nombres, como sucedió en Caracoles. Habrá por decontado una *Flor del Desierto*, una *Fortuna*, una *Buena Esperanza*, una *Los Amigos*, una *Veintiuno de Mayo*, una o dos *Esmeraldas*, una *Atacameña*, una *Estrella de Chile*, etc., etc. Hasta la mitolojía tendrá sus representantes. Estamos seguros que habrá una *Diana*, una *Venus* (que la comisión científica puede ir a observar oportunamente), *Mercurio*, *Júpiter*, etc.

»Sabemos que en el vecino puerto de Valparaiso el *termómetro* marca mayores grados de calor. Ahí la fiebre ha pasado a *tifus*. Los flemáticos ingleses son difíciles de entusiasmarse, pero Dios nos libre cuando los coje el entusiasmo. La pesada masa corre siempre mas veloz cuando rueda por el plano inclinado de las especulaciones que no tienen asidero ni base sólida!

»Los neófitos son los *paganos*. Se ha visto que lo que anhelan es convertir en dinero lo poco que tienen para adquirir *Cachinales*, Esmeraldas, Mononas, etc. Ayer se han vendido a vil precio acciones del Banco Nacional, del Banco Valparaiso, de la Compañia de Gas, del Banco Agrícola, etc., para comprar *Cachinales*. Se ha creido cambiar *papel* por *plata blanca*, i nada ha parecido mas cuerdo en la bolsa. Dios nos ampare en medio de la tempestad que ya vemos descargarse. El horizonte no está aun mui oscuro, pero se divisan al-

gunas negras nubes. Es preciso enmendar el rumbo.» (1)

XIII.

Entretanto, lo único que se halla bien establecido como axioma en materia de trabajos de minas verdaderamente productivas para sus dueños i para el país, es que las asociaciones de minas deben agruparse, si es posible, en la boca de aquellas, como sucedió con las descubridoras de Chañarcillo i después en mayor escala con las de Caracoles i las de Nevada. Personas intelijentes calculan que sin la asociación de las descubridoras de Caracoles, la mayor parte si no todo el producto de las minas, habríanselo llevado los injenieros i los abogados, por los pleitos de internaciones, deslindes, etc., al paso que, cuando por los años de 1858, comenzó la primera decadencia de Chañarcillo, el benemérito i honrado señor Pissis escribió una interesante memoria para demostrar que si a mas de la *Descubridora* se hubiesen trabajado todas las minas de Chañarcillo, por una sola cuerda, por una sola compañía, con un solo pique central, habria producido aquel el doble de lo que ha rendido, porque se habria economi-

(1) Artículo publicado en *El Ferrocarril* del 7 de octubre de 1882 con el título de *Fiebre minera*.

zado el doble en los gastos. «Al dividir, dice el autor citado, a propósito de los peligros de fraccionamiento de los derechos mineros, al dividir un mineral en infinidad de pequeñas pertenencias, la lei lo transforma en una especie de lotería en donde cada uno viene a tomar un boleto. Desgraciadamente semejantes boletos cuestan mui caros para los que la suerte aleja de los centros metalíferos, i es este el mayor número. Alucinados por algunos alcances de sus vecinos, van siguiendo su laboreo en una veta estéril, siempre con la esperanza de llegar a una gran riqueza i concluyen por enterrar en ella toda su fortuna. Tal es, en pocas palabras, la historia de todos los minerales de la América del Sur.» (1)

XIV.

Entretanto, i en pos de la mina descubridora que tiene una pertenencia de mas de 700 metros de corrida reconocidos en partes por diversos piques i frontones, han aparecido al sur, al norte, por el oriente i el ocaso innumerables hallazgos de un valor incierto todavía, pero que ponen de manifiesto la existencia de una rejión me-

(1) Pissis.—*Memoria citada de 1858.*—Entre los anexos publicamos algunos de los cálculos i reflexiones que sobre este particular formula este distinguido mineralojista.

talífera tan abundante como las mas afamadas de la América. (1)

Entre estos descubrimientos se han hecho particularmente notables el de la mina *Fresia*, a estacas de la *Prat*, la *Emma*, la *José Francisco Vergara*, situada cerca de un quilómetro mas al norte i la *Arturo Soto*, descubierta por el asistente del valiente coronel don José María Soto, quien, después de cumplir valientemente en Chorrillos las órdenes de su jefe i de asistirlo hasta dejarlo recobrado de sus heridas, desembarcó en Taltal con su rifle, una talega de pesos, regalo de su agradecido superior, en el bolsillo i 300 tiros en su canana. I en seguida, habiéndose puesto a catear en una rejión solitaria, a guisa de precavido mi-

(1) Según un cróquis (no oficial) que a principios de noviembre tuvimos ocasión de ver en Viña del Mar, los reconocimientos verificados en tres piques o galerías de las pertenencias de la descubridora, abrazaban solo un espacio de 180 metros de corrida, quedando por reconocerse 248 metros de pertenencia hácia el norte i 232 mas hácia el sur. La lei del metal, en oposición a lo que se ha observado casi siempre en Chile, *mejora en profundidad*, siendo por este motivo aquel asiento uno de esos minerales que los mineros llaman «en A», en oposición a los minerales «en V», que tienen su beneficio en la superficie i angostan hácia el fondo.

Se nos informa también que al nombrarse un esperto administrador para las minas descubridoras, se va a labrar un pique central de estracción, i esto hará al mineral tanto bien como mal verdadero le han orijinado los piques de la calle de Huérfanos.

nero i de soldado que volvia vencedor de diez combates, ahuyentaba a balazos a todos sus competidores, haciendo así que el plomo, que suele ser aliado inseparable de la plata, fuera en esta vez su precursor....

XV.

Junto con la prosperidad de la mina *Arturo Prat*, su venta i su rendimiento efectivo, que en el mes de octubre último ha sido de quince mil marcos de fino, hase despertado en todas las rejiones del norte un febril interés por las empresas de cateo, al paso que de una manera notoria han mejorado muchas de las minas antiguas, especialmente en Chañarcillo, en Lomas Bayas, Bandurrias, Garín i la Florida, apareciendo nuevos descubrimientos arjentíferos en la sierra de Arqueros *(Chapilca)*, en Elqui *(Cerro de la Plata)*, en Pabellón (mina de los *Boldos*) en Vaca Muerta, en el cerro del Pingo, un poco al norte de Tres Puntas, donde dícese haberse encontrado el famosísimo derrotero del chango Aracena, i hasta en las puertas de la capital, i en su corazón mismo, porque la mina llamada *Lampa*, situada frente a la estación de Batuco i en el llano que cubre su laguna, está produciendo abundantísimos metales de 45 marcos. Aun el Santa Lucía ostenta en el *cachi* de sus intersticios basálticos muestras

o pecas sospechosas de plata i que en realidad son de oro, según el siguiente certificado de un hábil i esperimentado químico:

CASA DE MONEDA.

Santiago, noviembre 20 *de* 1882.

Señor Benjamín Vicuña Mackenna.

Estimado señor i amigo:

La colpa metálica que tuvo la bondad de remitirme en dias pasados para examinarla, procedente de escavaciones practicadas en el «Santa Lucía», es una masa de pórfido cuarzoso, impregnada de pirita arsenical de fierro. Ensayada por oro, he obtenido una lei de *ocho* castellanos de oro fino por cajón de 64 quintales españoles.

Saluda a Ud. su amigo affmo. i S. S.

A. Brieba.

«¿A dónde vamos a dar con tanta plata?» esclamaba con este motivo después de anunciar la relación palpitante de tres o cuatro ricos descubrimientos arjentíferos un escritor de la prensa diaria; i esto es talvez lo que el país se pregunta a sí mismo un tanto atónito a esta hora. (1)

(1) Se puede asegurar que no pasa un solo dia sin que los diarios de la capital i los periódicos de provincia, dejen de re-

XVI.

El año presente de 1882, habrá de llamarse por esto, como el de 1848 (1), el año de la plata, i el conjunto de circunstancias que acabamos de consignar de prisa, como quien llega al término de largo viaje, dará lugar a que este libro, que

---

jistrar algún nuevo alcance, o cateo, o descubrimiento o derrotero, i los que dejamos nombrados son apénas los mas sérios o los mas bullados. En el último lugar del anexo de este ultimo capítulo publicamos, conforme a nuestra promesa, algunos datos curiosos sobre el derrotero del *chango Aracena* i otros descubrimientos no menos dignos de atención para los que en las minas no solo buscan pesos fuertes sino ilusiones.

Un punto de importancia a que nos permitimos llamar la atención de los hombres de influencia política de nuestro país, es a la necesidad absoluta, que resalta de la lectura del presente libro, de acometer la reforma inmediata del Código de Minería vijente, que ha sido un verdadero retroceso para esta industria. En este sentido, además de los numerosos libros i folletos a que nos hemos referido en este volumen, pueden consultarse las siguientes publicaciones:

Lei i reglamento de contribución de minas, Lima, 1877.

Esplotación de minas, por Enrique Fonseca, 1873.

La mineria nacional i las causas de su poco desarrollo, por Guillermo A. Walker, Valparaiso, 1871.

Establecimientos fiscales de minas i fundiciones de Alemania, por Gustavo Gabler, Santiago, 1875.

La situación económica, por M. Concha i Toro, 1876.

Proyecto de reforma del Código de Minería, por José María Goyenechea, Copiapó, 1882.

(1) Como el lector probablemente lo recordará, el año de

talvez habrá de ser seguido de otro análogo sobre el cobre, tenga entre sus escasísimos merecimientos uno que ni la mas sórdida emulación se atreveria a disputarle—«el de la oportunidad».

Las pájinas del *Libro de la plata* habrán de ser de esa manera los pañales en que ha nacido el *año de la plata;* i por esto, al poner fin a la tarea, nos será lícito sentarnos a descansar a la sombra de los duros farellones i esperar tranquilos que el recién nacido tesoro crezca i corra como el ancho rio, i derramando su linfa sana, limpia i

---

1848 fué el del descubrimiento de Tres Puntas, el Retamo, etc., la gran edad de la plata en Atacama.

«Por esa época, decia un diario del Norte en el mes de octubre último, recordando aquella estupenda bonanza, anunciábase al mundo la minería, con los descubrimientos de los minerales mas famosos del país i de ambos continentes. Chañarcillo, Tres Puntas, Lomas Bayas, Manto del Indio, Jesus María, Chañaral, Carrizal, Cachiyuyo i otros muchos filones ricos i fecundos en pastas minerales.

»Copiapó era un nuevo California. Cerro Blanco, Somolanas, Ojancos, Zapallar, Mantos de Oro, Chanchoquin, Ladrillos, Púquios i demás centros de actividad industrial, eran los ricos placeres que daban celebridad i riqueza a esta laboriosa ciudad.

»Copiapó, como California, Potosí, Valenciana de Méjico, Famatina, Las Condes, Cerro de Pasco, era un jigantesco emporio de riqueza que habia llamado la atención con su prestijio i reputación, de los mas exaltados viajeros europeos i americanos. Atacama era por ese tiempo lo que será mas tarde Villa-Rica, ese depósito grandioso de riquezas minerales hecho por Dios para la felicidad de Chile».

fertilizante por el suelo de la patria, aumente la fortuna de sus hijos i el esplendor de su nombre de nación rica, honrada i trabajadora.

ANEXOS AL CAPITULO XXIV.

DISCUSIÓN HABIDA EN EL SENADO EN LA SESIÓN DEL 15 DE DICIEMBRE DE 1876 SOBRE LA ERECCIÓN DEL DESIERTO DE ATACAMA EN TERRITORIO DE COLONIZACIÓN, CREÁNDOSE LOS DEPARMENTOS DE TALTAL I BLANCO ENCALADA.

I.

(Estracto.)

Puesto en discusión el proyecto del ejecutivo formulado por el señor ministro del interior don José Victorino Lastarria, proyecto de lei, cuyo artículo 1.° comenzaba así.—«Art. 1.° eríjese en territorio de colonización con el nombre de *territorio de Atacama*, conforme a la lei de 18 de noviembre de 1856 la parte del desierto de Atacama que pertenece a la república», pidió la palabra el honorable senador por Atacama don Pedro León Gallo para impugnar el proyecto por considerarlo ineficaz i aún «contraproducente». El honorable senador alabó los propósitos patrióticos del autor del proyecto, pero negó que debiera gastarse 30,000 pesos en plantearlo».

«Ahora, señor, exclamó el distinguido representante, ¿qué ventaja sacaria Chañaral, que es el punto mas importante, con pasar a la categoría de capital de departamento i ser rejido por un

gobernador en lugar de un subdelegado? Absolutamente ninguna; porque el gobernador no podria hacer nada mas que lo que hace el subdelegado. ¿Qué elementos nuevos lleva en sí la autoridad por llamarse gobernador en lugar de subdelegado? Yo no los diviso. Para el gobierno de Chañaral basta el subdelegado.»

I en consecuencia concluyó por proponer el siguiente proyecto de acuerdo de aplazamiento indefinido de la discusión del proyecto.—«Prorrógase *indefinidamente* la discusión del proyecto que trata de crear dos departamentos en la provincia de Atacama, así como la que declara esa misma rejión territorio de colonización».

Inmediatamente el senador por Santiago don B. Vicuña Mackenna usó de la palabra, i tuvo lugar la discusión que en seguida copiamos del respectivo boletin oficial:

«El señor *Vicuña Mackenna.*—Si el honorable senador por Atacama no hubiese dado durante su vida pública pruebas tan evidentes de patriotismo, me creeria autorizado para manifestar estrañeza al tomar nota de su oposición a un proyecto que tan directamente favorece a la provincia de que es representante.

»El señor *Gallo.*—Soi senador por Atacama; pero representante del país.

»El señor *Vicuña Mackenna.*—Era ese precisamente el punto de vista en que colocaba la oposición de su señoría, i así unicamente la concebia i me la esplicaba.

»Porque ¿cómo podrá creerse que el señor senador por Atacama combatiese un proyecto que, aunque imperfecto, ha sido concebido en esclusivo beneficio de aquella provincia? ¿Ha echado en olvido su señoría que en Atacama todo se ha debido a la fortuna o a la casualidad de los descubrimientos i que todo lo que sea dirijido a ese fin en esa provincia ha de conducir de un modo u otro a su prosperidad?

»El filón de una mina del desierto ha bastado para enriquecer en cinco o seis ocasiones a aquella provincia i al país entero.

»Por otra parte, hoi que una crisis jeneral nos agobia ¿no es acertado volver la vista a esos parajes inesplorados, pero que se sabe contienen riquezas de variedad infinita? ¿No se hallaba el

Perú en semejantes condiciones cuando comenzó a notar la estinción del guano de las Chinchas? I no volvió entonces cuerdamente su atención i sus recursos al desierto de Tarapacá, que no es sino una continuación del desierto de Atacama?

»¿I no han sido precisamente los salitreros de aquello comarca las que han mantenido el nervio de la riqueza en el país después que se habia agotado el oro, la plata i el guano?

»¿I por qué no hariamos nosotros otro tanto con ese Tarapacá chileno que tenemos enclavado en nuestro territorio?

»Por esto, como miembro de la comisión de gobierno, no vacilé en aceptar el proyecto del honorable señor Lastarria con algunas limitaciones. I debo agregar que ahora estoi dispuesto a abandonar algunas de esas limitaciones en vista de las diarias noticias que nos llegan de descubrimientos fósiles en el desierto i de la feliz esploración que ha practicado ultimamente el *Abtao*.

»I aún me será lícito agregar que cuando el honorable ministro del interior presentó su proyecto de lei sobre Atacama, en su calidad de senador, tenia en cierta manera anticipadas las convicciones que manifesté en mi informe i ahora reitero, porque precisamente me ocupaba en esa época de estudiar la solución de nuestras dificultades impulsando los intereses de la minería i estimulado a ello por el consejo de un ciudadano tan patriota como conocedor práctico del desierto, i que en un folleto que tiene ya tres años de fecha, ha manifestado la convicción mas profunda sobre las riquezas fósiles i minerales que en aquellos parajes existen. Me refiero a mi distinguido amigo el señor José Santos Ossa que ha estudiado el desierto de Atacama desde su juventud i se halla familiarizado con sus penalidades; pero también con sus recursos.

»Si el interesante libro del señor Philippi no ha impulsado al país en el sentido de esas esploraciones, débese principalmente a que ese distinguido sabio hizo solo una escursión veraniega por el desierto i mas como botánico que como mineralojista práctico.

»De todo esto resulta que por lo menos es útil propender por cualquier camino al desarrollo de aquellas riquezas mas o me-

nos considerables i que en cierta manera yacen sobre la superficie de la tierra.

»Por esto consideraria como un acto antipatriótico no combatir decididamente la indicación previa del honorable señor senador por Atacama que mata entes de nacer esta esperanza que tanto halaga a los pueblos del Norte.»

A esto agregó el señor Lastarria ministro del interior las palabras siguentes:

...»Yo pediria al senado que rechazase el proyecto absolutamente, antes que aplazarlo en esa forma. Espero que la votacion del senado sea adversa a la indicación.

....

»Por otra parte, el pueblo de Chile produce un fenómeno bien raro: donde quiera que haya esperanza de plantear i fomentar una industria, la población afluye i se organiza por sí sola. Yo he visto literalmente en la costa de Bolivia, formarse en un año una población de 10.000 habitantes, casi sin autoridad i sin casi» (1).

---

(1) El ministro Lastarria al solicitar la aprobación de su proyecto que presentara antes como senador, obedecia a una convicción tan profunda como antigua i bien inspirada. En sus ya citadas cartas al ministro de Bolivia señor Frias en 1872 decia en efecto estas palabras:

«La infatigable industria minera de Chile habia ya plantado su pabellón en la costa del desierto, convirtiendo en puertos accesibles al comercio i a la navegación las caletas de Flamenco, Chañaral, Pan de Azúcar i Taltal. Esa misma industria, atraida por los veneros de Caracoles, nombre que Díaz Gana dió a su nuevo mundo, ha improvisado en seis meses una población de mas de cien casas en Antofagasta i otra de mas de doscientas en Mejillones, con casas de crédito i de comercio, destilaciones de agua salada, empresas de acarreo i de otras especulaciones.

»Es digna de atención la invasión de esta industria en la costa del desierto. En Chañaral, los injenios de fundición, como en las demás caletas pobladas, han sido los iniciadores. Una población mayor que la de Caldera se ha aglomerado ahí, levantado una ciudad regular, donde no habia mas que negras rocas i ardiente arena. La autoridad no ha aparecido sino para hacer política, cuando hubo electores; para despotizar, cuando hubo habitantes; para cobrar contribuciones, cuando hubo metales que esportar,

»He visto improvisarse las poblaciones de Antofagasta, Mejillones i Caracoles. He admirado los hábitos de orden i de moralidad observados por habitantes de nuestra república en esos lugares. Me he encontrado en ciertos puntos, donde, habiendo 4,000 trabajadores, no existia, sin embargo, una sola autoridad; habia, es cierto, algunos desmanes pero no frecuentes.

»¿Por qué, pues, en el caso de que ahora tratamos i refiriéndome al nuevo departamento que se pretende crear, no ha de ir la autoridnd a prestar a la población el amparo legal, facilitándole a la vez elementos de progreso?

¿Por qué no hacer otro puerto mas al norte cuando tenemos la facilidad de realizar una esperanza bien fundada, cual es la de descubrir un puerto de escelentes condiciones, a inmediaciones de la parte central de la costa del desierto, pudiendo, por consiguiente, las esploraciones abarcarlo todo sin gran dificultad? I todo ello con un pequeño gasto porque el injeniero mismo dice que no se gastaria mas de cien mil pesos en un camino hasta las salitreras de Agua-Amarga, Cerro Negro i otros puntos

---

i cuando hubo tráfico en calles i caminos, que ella no habia trazado i para los cuales no habia dado un solo peso. Se estienden rieles, la locomotora silba i remonta hasta cuarenta millas en el desierto. El gobierno no habia tenido parte en ello, pero con el pretesto de que la locomotora ahuyenta las carretas, le impone una fuerte patente de peaje, i deja subsistente, sin embargo, la que pagan aquellos vehículos. Así se proteje el desarrollo de aquella industria tan activa, tan poderosa, i que proporciona a Chile, no solo un nuevo territorio, sino también las cinco sestas partes del valor de sus esportaciones.»

Esto decia el publicista al comenzar su carta (páj. 6), i al ponerle fin (páj. 88) agregaba a propósito del viaje de Philippi.—«Yo que estudiaba el desierto desde que fui minero en Tres Puntas en 1852, que habia recojido datos preciosos de todos los que lo conocian i que me sentia fuertemente atraido por el interés científico, traté de levantar el crédito de esta rejión en un estudio crítico de la obra de aquel sabio; pero a pesar de todo eso, el desierto de Atacama no inspiró mas interés, i los dominadores de Chile continuaron apreciándolo solo como un gran territorio que convenia defender, por *si acaso*.»

donde existen valiosas salitreras i minerales de plata fáciles de esplotar.

»Uno de los injenieros me ha enviado una muestra de plata con lei de no menos de cien marcos.»

Continuó el debate volviendo a insistir el autor del presente libro con nuevas razones en la conveniencia de abrir las puertas del futuro a aquellos ricos territorios; pero habiendo venido en ausilio del señor Gallo la opinión, la palabra i el prestijio del señor senador por Talca don Antonio Varas, la proposición de aplazamiento indefinido fué votada i aprobada por 8 votos contra 5. (1)

(Este mismo proyecto es el que ha sido renovado ahora, noviembre de 1882, por el Ejecutivo, después de seis años malogrados, solicitando la creación del departamento de Taltal).

---

(1) Los mineros del desierto no parecen haber olvidado fácilmente este singular debate, porque en una carta de Pan de Azúcar escrita al autor de este libro, el 24 de agosto de 1882, un antiguo e intelijente cateador se espresaba en los términos siguientes:

«Desde antes que yo fuera humilde empleado de la Nación, me penetré de la importancia de esta olvidada parte del pais, haciendo, en distintas ocasiones, publicaciones que despertasen algún interés en los ánimos especuladores. Casi al mismo tiempo, envié algunas cartas a personas influyentes con el objeto de que consiguiesen la recalada periódica de vapores que facilitasen al hombre cateador el medio de introducirse i ejercer su penosa tarea. Todas éllas fueron cortesmente contestadas, pero, como con ofrecer nadie ha quedado pobre, no pasó mas allá esa galantería de palacio i altas rejiones Solo Ud., que menos interés tenia, empleó su palabra en bien del desierto, que si no hubiera sido por la falta de datos con que sostuvo la importancia de estos rincones i la mezquindad de los gobernantes, no lo habria hecho hacer alto el senador don Pedro L. Gallo, el que menos conoció el desierto i el único que no debió hablar en su contra».

II.

CARTA AL AUTOR DE DON MANUEL OSSA, JEFE DE LA GRAN ESPEDICIÓN DE CATEO EN EL DESIERTO EN MAYO DE 1882.

Señor B. Vicuña Mackenna:

Campamento número 1.—Norte, 31 de mayo de 1882.

...Antes de emprender la campaña que en este momento trato de llevar a término, resolví espedicionar al sur de Copiapó hasta el famoso Chañarcillo, tomando la línea que une ambos puntos como límite por el este, el mar al oeste i los paralelos de los puntos de partida i término, como límites norte i sur.

El objeto primordial de esta espedición fué estudiar la rica rejión de Chañarcillo, para, por analojía, poder estudiar con los ojos de la ciencia i de la práctica las rejiones situadas entre Copiapó i Taltal. Esta espedición ha terminado; i aunque los resultados materiales han sido negativos, en cambio se han adquirido conocimientos importantes, que formarán la verdadera base de investigaciones futuras.

Esta parte del desierto ha sido mui reconocida por el minero práctico, buscando el rico filón, i es mui difícil al ojo esperto del cateador se haya escapado un nuevo centro minero; puede ser que minuciosos reconocimientos llevados a cabo con regularidad descubran algo que recompense con usura nuevas empresas; pero es indudable que lo mas rico ha sido ya descubierto i que nuevos centros mineros no se formarán fácilmente en esta parte del desierto.

El porvenir de la minería en estas rejiones no está basado en nuevos descubrimientos, sino en la rehabilitación de minerales antiguos de oro, plata i cobre, abandonados por completo hoi dia a causa de la riqueza fabulosa de la minería, que durante los últimos cuarenta años ha causado, a no dudarlo, la prosperidad de la república.

Los centros mineros de hoi dia, sin embargo, como los antiguos, se están agotando con rapidez alarmante i con la notable i sensible diferencia de que el agotamiento de las minas que actualmente se trabajan, significa en mucha parte agotamiento jeneral de su riqueza, hasta el grado de que hoi dia, gracias a los adelantos modernos, es posible trabajar con provecho, miéntras que el agotamiento de las minas antiguas es en su jeneralidad parcial, debido al sistema primitivo de los trabajos i a las dificultades consiguientes con que antes se tropezaba, sobre todo en las vías de acarreo i el sistema del beneficio.

Hai, pues, muchos centros mineros abandonados en el primer broceo que quizá ocultan en su seno inmensas riquezas. Desgraciadamente para que esto se realice en la práctica habrá que tropezar en muchos casos con graves inconvenientes ocasionados por el aterramiento jeneral de antiguas minas, debidos, mas que al tiempo i mal sistema de trabajos, al pirquén actual, que sin consideración alguna, está destrozando los minerales actuales i concluyendo de destrozar los antiguos.

A este respecto nuestra codificación minera no es bastante terminante i es poco previsora. La antigua lejislación ordenaba que ninguna mina se trabajara sino por un perito competente i aprobado por la junta.

Hoi no tenemos junta de minería, i la que hasta hace poco existia en Copiapó, fué privada de la poca vida que tenia por el mismo gobierno, dando el golpe de gracia a la única institución que vijilaba el ramo mas importante de nuestra riqueza pública.

Para la vijilancia de los trabajos de minas el Estado ha nombrado injenieros en los distritos mineros. Estos existen en el nombre, i cuando existen no llenan su cometido, pues el Estado no les tiene asignado sueldo alguno!

El resultado de tan poca previsión por parte del Estado i la falta completa de vijilancia para reglamentar i sistemar los trabajos de minas, será que nuestras industrias estractivas tendrán que privar al país de muchos millones qus quedarán para siempre ocultos en el corazón de nuestros minerales; que la decadencia de la minería, causa de justa alarma para todos, seguirá

de mal en peor, i como consecuencia lójica, el ramo principal de nuestra esportación llegará a ser uno de los últimos.

¿Se ha previsto el resultado de este mal inevitable si no se toman medidas oportunas? ¿Se ha olvidado que Chile es un país eminentemente minero i que no tenemos con qué reemplazar esta fuente productora que se nos agota? ¿O cree la mayoría de nuestros hombres públicos que el desarrollo de nuestra agricultura, mas lento que el desarrollo de los robles que crecen en nuestras montañas, vendrá a suplir siquiera en parte el vacío que tras de sí dejará la minería?

En el dia el fisco, creo, tiene una entrada de mas o menos 150,000 pesos por los derechos sobre el cobre. Hai muchos hombres versados en la industria que conociendo a fondo el estado de postración por que en la actualidad atraviesa i previendo la competencia de otros centros productores, han creido prudente llamar la atención de nuestros hombres de estado hácia el impuesto que grava al cobre. Creen que su abolición seria un desahogo para la industria. El impuesto es moderado i su abolición en mui poco o nada aliviaria al enfermo; éste necesita remedios mas eficaces.

Conservar el impuesto i presuponer para fomentar, reglamentar i vijilar los trabajos de minas su producido o mas si fuera necesario, seria una medida de alta previsión.

Crear por ahora tres juntas de minería en las provincias de Coquimbo, Atacama i Antofagasta, cada una bajo la presidencia del intendente de la provincia i dependientes todas ellas del ministerio respectivo, seria el complemento. La creación de estas juntas traeria, entre otras mejoras inmediatas, el nombramiento de injenieros competentes i bien rentados que impulsarian los trabajos de minas en toda forma i darian al fisco mui pronto su entrada en derechos una cantidad mucho mayor de la que hoi percibe por el cobre; i al país, si no una nueva era de prosperidad, le evitaria al menos males de consideración para el porvenir.

Nuestra espedición al norte ha empezado. Los resultados puede mui bien que no sean lisonjeros, pero de todos modos deja-

rán algún pequeño provecho, facilitando el camino a nuevos esploradores.

Deséandole toda felicidad, etc.

M. Ossa.

III.

APUNTES DEL MINERALOJISTA PISSIS SOBRE EL TRABAJO EN COMÚN DE LAS MINAS I EN PARTICULAR DE LA DE CHAÑARCILLO.

(Fragmentos).

...El mineral de Chañarcillo consta de tres vetas dirijidas de sur a norte e incluidas en un espacio cuya anchura varía de 200 a 300 metros. Estas vetas han sido reconocidas desde la cumbre del cerro hasta la quebrada que conduce al Molle, es decir, poco mas o menos sobre una lonjitud de 5,000 metros; pero la parte en beneficio ocupa cuando mas 3,500 metros, desde la cumbre hasta la mina *Constancia*, i entre estos dos puntos el desnivel es como de 400 metros. Con un lijero estudio del terreno es fácil convencerse que un socavón horizontal situado en la quebrada que conduce a la mina *Descubridora* i dirijido perpendicularmente a las vetas, habria sido suficiente para poner en comunicación todas las labores de la parte superior del cerro; así las vetas cortadas en mucha hondura habrian podido beneficiarse por el sistema de trabajos por bancos en todo el espacio incluido entre las minas *Candelaria* i *Dolores*, sea sobre una lonjitud de 3,000 metros i acarreados los metales por socavones horizontales i sobre ferrocarriles; así por lo que toca a esta parte del mineral, el único trabajo preparatorio era un socavón de unos 400 metros. En cuanto a la parte situada al sur de la mina *Dolores 1.ª*, habria sido suficiente un pique torno situado en el lugar que ocupa actualmente la mina *Constancia*.

En fin, para alcanzar la hondura actual de las labores que corresponden a la parte del cerro, otro pique torno colocado a la entrada del socavón o en el interior sobre la veta *Candelaria*, habria bastado para la estracción de todos los metales. Así pues, el conjunto de todos los trabajos para la saca de los metales consta de un socavón de 400 metros, dos piques tornos i como 400 metros de ferrocarril.

El costo del socavón es de 19,156 pesos, el de los dos piques tornos 96,000 pesos i los 400 metros de ferrocarril 8,000 pesos; avaluaremos en 50,000 pesos los edificios i talleres; i en fin, en 4,000 pesos el precio de los carros necesarios al trabajo de 5 años; lo que da por capital fijo 177,156 pesos. (1)

---

(1) A este mismo respecto será oportuno dejar constancia en este libro del siguiente pasaje de la ya célebre vista que el fiscal de la Corte Suprema señor Vargas Fontecilla evacuó el 27 de setiembre último, a propósito de la constitución legal de la Sociedad Arturo Prat i cuyo importante documento ha sido materia de tantas opiniones i diverjencias.

«Hai actualmente en nuestras plazas gran abundancia de capitales que buscan colocación; i esta circunstancia, junto con la de ser de suyo halagüeñas las empresas mineras, hace que toda empresa de esta clase sea recibida del público, o mas bien, de una porción considerable de él, como una riqueza efectiva, i que muchos se apresuren a pagar las barras de minas o las acciones de sociedades mineras por dos o tres tantos mas de lo que valen. El resultado de esta fiebre que se apodera de los espíritus es que se crea una masa de valores enteramente imajinarios, los cuales circulan i sirven por algun tiempo de base a los negocios i al movimiento del comercio en jeneral. Llega despues el desengaño; los valores imajinarios se desvanecen, i el comercio que jiraba sobre esa base, sufre una perturbación profunda. Está mui reciente el ejemplo que nos dejó Caracoles con todas sus sociedades anónimas i con todos los fraudes que la especulación i la codicia emplearon en ellas, para que haya necesidad de recordarlo aquí. La funesta crisis económica de que hace poco tiempo hemos salido, tuvo en gran parte por causa los abusos de todo jénero que entonces se cometieron a la sombra de una riqueza que la imajinación exaltada centuplicaba a su placer.

¿Podrá el Supremo Gobierno mirar con ojo indiferente un mal tan grave que amenaza repetirse a pesar de las terribles lecciones de la esperien-

Los gastos anuales serian los siguientes:

Interés al 12% i amortización de 177,156 pesos.	$	12,150
Administracción.....		27,000
210 mayordomos a 720 pesos al año cada uno...		151,000
Comida de 280 barreteros a 240 pesos.....		67,200
Id. 140 peones de cancha a 540 pesos....		75,600
5,968 jornales de peones acarreadores a 1 peso 50 centavos.....		8,952
816 dias de trabajo en los tornos a 25 pesos.....		20,400
605 quintales de pólvora a 20 pesos quintal.....		12,100
175,000 metros de guia a 5 centavos metro.....		8,750
Herramientas i composturas.....		33,600
Alumbrado.....		8,500
8,400 varas corridas a 16 pesos vara.....		134,400
Total.....	$	559,960
El gasto correspondiente a 5 años es.....	$	2.799,800
El gasto de los 55 minas en 5 años ha sido de...		6.367,065

Resulta, pues, una diferencia de 3.567,265 pesos en favor de la compañía.

---

cia? ¿Podrá permitir la creación de esta clase de sociedades, o mas bien dicho, podrá cooperar a su creación sin tomar medida alguna que precava al público de las ilusiones de que puede ser víctima? Según los principios capitales de nuestro derecho público, el Gobierno es el gran tutor de la comunidad chilena, i como tal está encargado de remover los peligros i de obviar los males que la amenacen, haciendo uso para ello de las facultades que la Constitución i las leyes le tienen dadas. Por consiguiente, si se divisa un mal en la creación repetida e inconsiderada de las sociedades *anónimas mineras, deber del Gobierno es prevenir ese mal por todos* los medios que están en su mano.»

IV.

EL DERROTERO DEL CHANGO ARACENA, SEGÚN EL SEÑOR SAYAGO EN SU HISTORIA DE COPIAPÓ, PÁJ. 420.

...«En el año 1841, trájose preso del Paposo a esta ciudad a un chango llamado *Mariano* Aracena, que habia perpetrado en el desierto varios alevosos asesinatos. Condenado a muerte por los tribunales, confió a su defensor, don Vicente Quesada, con el ánimo de poder obtener condonación de la pena, que poseia una poderosa mina de plata hallada hacia ya varios años por un tio suyo ya difunto, llamado Nolasco Aracena, en un cerro alto, enteramente aislado, situado en las cabeceras de la quebrada de Cachinal, a distancia mas o menos de tres leguas al oriente de una vega ubicada en la misma quebrada, donde una hermana suya, llamada Victoria, mantenia una majada, la cual vega distaba de la costa talvez unas siete leguas.

»La veta se encontraba en el flanco oriental de dicho cerro, que por ese lado es bastante *arenoso, como a un tercio* de la bajada desde la cumbre, corriendo mas abajo de ella un sobresaliente filón de piedra negra que va a perderse en la quebrada.

»La cavidad o picado formado en la veta, de donde se habia estraido ya una buena *cantidad* de *lajuelas* de plata, se hallaba tapada con un cuero sustentado por debajo con algunas maderas i cubierto de tal manera con arena, que era difícil sospechar que allí existiera semejante tesoro. Para dar con él no habia mas que medir unas diez o doce varas en línea recta hácia abajo de un quisco, notable por su hermosura i tamaño.

»Circulando la noticia en la villa, varios vecinos respetables recordaron que en el año 1826 el citado Nolasco Aracena habia venido del desierto i vendido a un bodegonero apellidado Aguilar varias ricas piedras de plata, i que poco después se presentó al mismo trayendo ya una buena cantidad de ellas. Aguilar dió parte a varios caballeros de lo que le ocurria con este chango, i

habiéndolo estos interrogado, quedó él de participarles de la riqueza i de llevarlos a conocer la mina.

»Cuando ya estaban listos para emprender el viaje, el chango desapareció i algún tiempo después se supo que había muerto. Vino a corroborar mas la revelación hecha por Mariano, el informe que dió un comerciante español avecindado en Cobija, el señor Artola, de que siempre había comprado desde varios años a Nolasco Aracena i posteriormente a su sobrino Mariano, los envoltorios de piedras de plata en barra con que solían presentarse en ese puerto.

»Mariano fué fusilado i hasta en sus últimos momentos no dejó de recomendar a su abogado que a toda costa hiciera viaje al desierto para que tomara posesión de esa mina, ya que su opulencia no había servido para librarlo de la pena capital.

»Inútil es decir que muchas espediciones, mas o menos bien equipadas i perfectamente advertidas de las demarcaciones del punto de la riqueza, se han lanzado al desierto siguiendo *el derrotero del chango Aracena*, sin haber conseguido su objeto. Hase visitado toda la *quebrada de Cachinal*, se ha cateado un cerro alto que parece corresponder al cerro de la riqueza i que los changos denominan «El Difunto», se han recorrido todos los alrededores hasta llegar por el lado norte a las dereceras de Paposo i por el sur hasta las serranías del Indio Muerto, i nada se ha podido encontrar. No obstante, *la certidumbre* del derrotero en cuestión está de manifiesto en las relaciones que hemos anotado, i comprendiéndolo así nuestros mineros i cateadores no desesperan todavía de poder descubrir esa riqueza, una vez que se lleve a esos parajes una esploración escrupulosa i bien mantenida.»

V.

EL MISMO DERROTERO SEGÚN EL CATEADOR DÁLMATA DON PEDRO A. CORGOTICH, NATURAL DE LISSA I ANTIGUO MINERO DE ORO DE CALIFORNIA, NEVADA I LEBU.

Cargotich visitó al autor de este libro a principios de octubre de 1882 i le aseguró habia descubierto en el distrito de Vaca Muerta, al sur de Taltal, la primera parte del derrotero de Aracena, esto es las herramientas que este aseguraba haber dejado enterradas i que consistian en un combo, un cincel «para cortar la plata» i una pailita; i pocos dias mas tarde se dirijió al norte, habilitado con cuatro mil pesos por varios especuladores de Valparaiso para proseguir su descubrimiento.

He aquí el derrotero de Aracena tal cual el cateador dálmata lo retenia en su memoria i lo dictó.»

«En el desierto de Taltal i cerca de la Vaca Muerta, saliendo de la caleta de Huanillos que se halla enfrente de la isla, caminando una legua quebrada adentro, se encuentran los ranchos de la Majada de Victoria Aracena, mi hermana. Subiendo como dos leguas quebrada adentro, se encuentra una vega i bastante pasto para un ganado lanar. Subiendo a la cima de la quebrada se encuentran tres morros lacres.

»De los morros mirando un poco al norte, pasando cuatro o cinco quebraditas, con su porteznelito, se encuentra el cerro del Difunto que es mui conocido porque está enteramente solo i separado de los demas cerros.

»En dicho cerro se halla un quisco mui notable por su hermosura i como cuatro o cinco varas mas abajo, se encuentra la herramienta enterrada.

»De la herramienta, mirando un poco al naciente, se divisa un cerrito en medio de un llano cortado a todos los vientos. Cerca del cerrito se encuentra una piedra grande bajo una veta negra. Al lado de dicha veta se encuentra la boca-mina que está tapada con cueros, palos, montes i piedras.

»El beneficio tiene media vara en semi-barra de plata.

»Para que conste pregúntese en Cobija en casa de los señores Artola donde pedí la mina, porque vendí varias cargas a dichos señores.—Dado en Copiapó a 13 de abril de 1839.

»*Rafael Aracena.*

»Este derrotero se lo he dado a don Vicente Quesada por ser mi defensor.»

VI.

EL DERROTERO DE MEDRANO I EL NIÑO ARACENA.

Tenemos todavía, entre un centenar de fantásticos derroteros en que elejir, el siguiente, que por orijinal i bien contado copiamos de una carta que a fines de setiembre último nos dirijió desde el desierto uno de sus mas aventajados i mas desengañados mineros de esos parajes, el cual dice así:

«El año 1851 se ocupaba en cazar chinchillas en unas sierras inmediatas al Morado, el arjentino ño José Medrano con el niño Victor Aracena, a quien conocí como peón de mi padre en 1859 i el cual me contó esta historia.

»Un dia que tenian muchos cueros juntos, apareció un propio de Copiapó en busca de Medrano, el cual, sin pérdida de instante, se puso en camino.

»Al cargar la última carga, notó que uno de los tercios era demasiado liviano. Incontinenti alzó el hacha i dió con el mocho contra un farellón alto i de mucha corrida, del cual hizo saltar un regular pedazo de piedra, que inmediatamente colocó en el saco o tercio mas liviano.

»Concluida la operación se fueron i caminaron hasta el mismo Copiapó, donde vendieron los cueros i se aprovisionaron. En seguida se pusieron en marcha hasta Cabeza de Vaca, lugar donde residia Medrano.

»Ahí supo que la esposa lo llamaba con urjencia desde la Arjentina.

»Al dia siguiente acomodó sus chifles i las alforjas. Apenas habia subido a la mula que debia conducirlo, se acordó que no llevaba piedra para el *yesquero*. Llamó a Victor i le dijo que sacase el pedernal que venia en una carga i le quebrase un pedazo.

»El niño buscó la piedra i la encontró. Pero por mas esfuerzos que hizo, no le fué posible levantarla, teniendo que apearse Medrano no poco impacientado.

»¡Cuál no seria su sorpresa al considerar que lo que él creia pedernal, era una riquísima piedra de semi barra de plata!

»—Hombre! dijo Medrano al niño, apenas vuelva nos vamos al lugar donde quebré esta piedra, i si no vuelvo, ya sabes la situación.

»Medrano no volvió al país, i Victor, que sabia el lugar, nunca tuvo ánimo de buscar solo aquella riqueza, que según entiendo hasta hoi se mantiene oculta.

»Yo fuí invitado muchas veces por Victor, pero era tan joven entonces, que rehusé aceptar la oferta, que siempre he creido una realidad.

»Victor era primo hermano de Rafael, el famoso bandido del desierto, que antes de pagar sus crímenes en el cadalso, dejó al doctor Quesada el famoso derrotero que hasta hoi se mantiene oculto, por mas que la prensa de Antofagasta diga que un señor Benneh de esa localidad i un austriaco dieron con la riqueza del chango. Pues todo eso es falso.»

He aquí todavía otros curiosos descubrimientos no debidos a derroteros sino a la casualidad i a la perseverancia, i que apunta el mismo autor.

«...El descubrimiento de la *Zoila de la Encantada* tuvo lugar en 1867 i según los libros de esta oficina, la *Zoila* produjo hasta el dia que la pararon, 41,266 quilógramos de lei media de 300 marcos, que al precio de entonces, debian ser: 19.340 pesos.

»Sin embargo, el doctor don José M. Manterola, me dijo que habian perdido 26,000 pesos en esa mina.—A este respecto hablamos no hace un mes todavía.

»I quizá tal pérdida sea efectiva, puesto que según personas bien informadas, lo mejor que produjo la *Zoila*, se lo robaron en carretadas i lo condujeron clandestinamente a Copiapó, donde fué vendido sin que los verdaderos dueños tuviesen el menor conocimiento.

»La *Zoila* fué encontrada en 1842, por una caravana que mandó en busca del derrotero del Changa el doctor Quesada, cuya caravana, por la poca importancia del hallazgo (para entonces) lo abandonaron.

»En 1872, el leñador Máximo Villalobos, encontró la *Esperanza del Carrizo*, que vendió en 500 pesos a la casa de Liewerts. Su bonanza no fué de larga duración. Pues, mui luego la casa de Liewerts hizo parar la *Esperanza*, quedando hasta hoi en desamparo, apesar de haber sido rejistrada varias veces por otros mineros.—Dió *22,727 quilógramos—17,750 pesos.*

»En 1875, el incansable José Tapia, andador tan sufrido como don Diego de Almeida, descubrió el mineral del *Hambre*, el mismo que hoi se llama *San Alfredo i Cifunchos*, el que, apesar de su riqueza, dejó mas de 3,000 pesos de pérdidas; todo lo contrario del resultado que sacaron los señores Lamarca i Ossa hermanos, que de la sola *San Juan* sacaron mas de 100,000 pesos, i según he sabido últimamente, aquello, aunque en escala reducida, no escampa. *—Dió 25,506 quilógramos.—1,590 pesos en tiempo de Tapia.*

En 1879, el cateador de la casa de Lamarca i Ossa hermanos, José Campos, escarpó un manto arjentífero, que habia en un cerro inmediato a Doña Inés, que algunos años antes habia encontrado el desgraciado cateador Manuel Armijo, que en todas partes ha encontrado veneros que solo en su poder no han tenido importancia; causándole tantos desengaños una especie de odio al cateo hasta el estremo, que, hoi lleno de años, se ocupa en una carreta aguadora de la casa Cousiño de este lugar (Pan de Azúcar).

»Estoi seguro que algo se me queda en el tintero, pero como su importancia es casi ninguna, esa golondrina no compondrá verano.

»Ahora permítame hacer algunas rectificaciones.

»El nombre del descubridor de la mina de plata de Vaca Muerta, era Carmen Yáñez i no Rafael Alfaro, como creo haberle dicho antes.

»El nombre del chango Aracena es Rafael i no Mariano como dice la Historia de Copiapó en la páj. 418.

»Dije también, en mi anterior, que don Ignacio Vergara vivia, habiendo fallecido a consecuencia de la pesadumbre que produjo en su ánimo la pérdida de sus intereses debilitados completamente con los escesivos gastos que le demandó la espedición que hizo con el famoso Aliste.

»Por su poca importancia, no he tomado en cuenta un mineral de plata que hai al interior de Blanco Encalada denominado Iscuña. Ese metió mas ruido que lo que importaba.

»El mineral de Tumbes, inmediato al puerto de Paposo, también lo he pasado por alto, nada menos que por la misma causa del primero, aunque he oido decir que es valioso, mucho mas teniendo por socio principal al afortunado doctor Barazarte, quien, como Espiga en 1866, hasta en las norias que hace cavar, encuentra piedras con cloruros arjentíferos.

»También he pasado en silencio al rico Cachinal de la Sierra, tanto por el poco conocimiento que tengo de él como por lo contradictorias que han sido las opiniones, apesar del gran negocio de mas de dos millones que hizo últimamente Barazarte i los 60 mil pesos en que realizó varias barras el estimable amigo Daniel Gómez.

»Tomando en cuenta la altura en que se halla situado ese mineral, mi opinión, aunque desde mi asiento, es favorable. Esto no quiere decir que la tal riqueza sea tan inmensa como la pregonan la prensa i los interesados, que son los verdaderos portavoces de las publicaciones.

»En minas, como hombre de la profesión, tengo mis conoci-

mientos i mi frialdad para juzgarlas. Así es que no me alucina cualquier cosa, por mas que me escarben los oidos.

»En julio o agosto de 1877, descubrió un regular venero de plata, en un punto denominado la Salitrosa, un poco hácia el sur de Chañaral, el viejo minero ño Fermín Leche. En él tuvieron parte don Francisco Téllez, don Manuel Magalhaës i mi reciente fallecido amigo Antonio Maria Coatalín, que ha sucumbido cuando sus minas producian buenas esplotaciones. ¡I qué coincidencia! No se han llevado un mes en abandonar el mundo con su socio de comercio en Copiapó, el simpático i bien querido bretón Pedro Casaigne. Parece que como socios i amigos en la vida, no quisieron abandonarse en la eternidad.

Coatalín ha sido uno de los hombres mas trabajadores i desgraciados que he conocido en mi vida. Comerciante, administrador, esposo, dependiente, soldado en 1859, minero; todo fué esa alma fuerte como el mejor acero; pero en todo no fué el amigo íntimo de la felicidad, que como buena mujer, tiene ingratitudes incalificables.

»La *Descubridora* de la Salitrosa, después de algunos meses de trabajo, fué abandonada.

»El socio administrador me ha contado que la tal Salitrosa les dejó pérdidas mui regulares.

»Como se habra fijado Ud., desde la orilla de la costa hasta la elevada cordillera no falta la plata, siendo mas abundantes i ricos los veneros que se encuentran entre 10 a 14 leguas de la costa, es decir, en las formaciones secundarias como Chañarcillo, Agua Amarga, La Florida, etc.»

FIN

ÍNDICE.

DEDICATORIA.....PÁJ. V
ADVERTENCIA.....PÁJ. VII

CAPÍTULO I

Las minas de plata de la Cordillera Nevada.

Las minas de plata en Chile durante la época incásica, i menosprecio que se hacia de ellas.—Por qué la edad del oro debia preceder en Chile, como en California, a la de la plata.—El oro era el tipo único de las transacciones.—Curiosa recojida de los pesos mocleses de Potosí en 1652, i espedientes a que esta medida dió lugar en Chile.—Los antiguos buscaban las minas de plata solo en la cordillera, i cómo la industria de la crianza de mulas destinadas a Potosí, perjudicó la industria minera en Chile.—Lo que significaba «asolear la plata en cueros».—Las minas de plata de Puigato en tiempo de Pedro Valdivia i el primer diputado de minas.—Las minas de plata de *los pehuenches según* el padre Rosales i las minas de plata de Aconcagua según el padre Ovalle.--Primera mención de las minas de plata del norte.--Las minas de San Pedro Nolasco según su descubridor don Pedro Ruiz de Aguirre.—El padre Soto Aguilar las compara a Potosí en carta a Felipe V., pero el presidente Concha denuncia su estabilidad por falta de azogue.—Precio i provision de éste en la América Española.—Las minas de plata de Chile, a mediados del siglo XVIII según el tesorero Madariaga.--El último minero de San Pedro Nolasco, i Jotabeche.—Descubrimiento de las minas de Huspallata en 1738, i formación de la primera sociedad minera, por acciones, en Chile.--Sus curiosos estatutos i monopolios.—Junto con la Independencia va a comenzar la edad de la plata en Chile..... páj. 13

CAPÍTULO II

Las primicias arjentíferas de Copiapó.

Cómo Copiapó debió su orijen al oro i no a la plata.—La visita de Frezier, cuyo viajero ni siquiera menciona este metal.—Primeros descubrimien-

tos argentíferos de Potrero Grande i el Barraco a principios del siglo XVIII.—Los mineros Cereceda i Rauna se dirijen a Potosí para aprender el arte de la amalgamación.—El potosino Garro i sus hijas monjas en el Cuzco —Los primeros descubridores de la plata en Copiapó son los estranjeros.—El portugués don Cayetano de Almeida i el polaco Borkoski. —El jenovés Gallo Bocalandro i el francés don Francisco Subercaseaux. —Por qué debe considerarse al último como el fundador de la minería i refinación de la plata en Copiapó.—Reseña biográfica de su vida.—Notas que cambia con el presidente Benavides, a propósito de sus empresas.—Descubre en el mineral del Zapallar la famosa mina de San Félix, i regalo de piedras que hace al presidente Benavides.—Don Pedro Arenas descubre la mina de Pampa Larga, i tradiciones que de él ha conservado Jotabeche.—El Pedro Arenas de Garcilazo i el de Pampa Larga.—El año de 1784 es el verdadero período del nacimiento de la industria minera en Copiapó i curiosos documentos que de ello se conservan en el archivo de la intendencia.—La *visita del Marqués* en Copiapó.—Visita pericial del doctor Martínez de Mata.—Primera junta de minería i lo que esta pide para adelantar la industria minera en Copiapó.—Lo que costaba el azogue i la pólvora al infeliz minero..... .....páj. 43

CAPÍTULO III

Agua Amarga.

La producción del azogue se hace sinónima de la plata.—El azogue de Huancavélica i el de Limache según el padre Ovalle.—Sistemas de amalgamación que se introducen.—Don Joaquín de Palazuelos en Potosí i en Copiapó.—El procedimiento de lejía del tesorero don Alonso Gamero —El Arte de los metales de Alonso de Barba i sus descubrimientos.— Privilejio que pide don Miguel Blanco para beneficiar la plata por fundición.—El Rei de España envía a Potosí i a Lima al barón de Nordenflicht con una comitiva de químicos alemanes.—Desafío científico de los procedimientos de amalgamación por el sistema de buitrón de Potosí i el de barriles de Sajonia, i cómo el barón es vergonzosamente derrotado por los peritos potosinos.—Sospechas de fraude i quejas del químico Helms.—Descúbrese en Chile el mineral de azogue de Punitaqui i en seguida el de plata de Agua Amarga.—Quien fué su descubridor según el intendente la Fuente i el viajero Mellet —Sus principales vetas i lo que producían cada sábado al cura del lugar.—Peculiaridades de sus metales. —Estado del mineral en enero de 1812 i visita que no se practica.—Entusiasmo de Camilo Henríquez i notable artículo que consagra al progreso de Chile en la *Aurora* del 14 de mayo de ese año.—Importancia que el mineral de Agua Amarga tuvo para la Independencia de Chile, según el coronel Lafuente.—Tradición de «la montaña de plata» i cómo viene a esplotarla en 1870 el conde de Nollent con capitales parisienses.—Don José Martínez i don Gregorio Arascua.—Estado del mineral en 1877.—Impulso que la libertad de industria i de comercio i sus abaratamientos dan a la minería del norte.—¿Se descubrió o nó la platina en Chile a fines del pasado siglo?—Documentos..... ..... páj. 64

CAPÍTULO IV

Los ingleses en Chile (1820-1825).

El papal de plata de Rungue en 1812, i noticias que de este fenómeno ar-

jentífero nos ha conservado la *Aurora de Chile*.—Oda al progreso de Camilo Henríquez motivada por este descubrimiento, el de Agua Amarga i las minas de hierro de Pelvin.—Establecimiento de un banco de rescate en el Huasco en 1812.—Descubrimiento del mineral de plata del Romero hecho en Copiapó por don Vicente Subercaseaux en 1820.—Loco entusiasmo que las riquezas de la América Española despiertan en Europa, especialmente en Inglaterra i en Londres.—Compañías que se forman i emisarios enviados a Chile i a Potosí.—El capitán Head i los mineralojístas Schmithmeyer, i Caldcleugh.—Teme este que con la plata de Chile baje este metal a un precio ínfimo en los mercados de Europa.—Su profecía cumplida respecto del carbón de piedra de Chile.—Juan Miers, su industria i sus trabajos sobre la mineralojía de Chile.—Sus opiniones i la de David Barry sobre las Compañías inglesas.—El capitán Andrews en Potosí i Mr. Cameron en Santiago.—Privilejios que éste obtiene del gobierno.—Leyenda de los dos millones de la isla de Agrigan i el capitán Robertson.—La Compañía inglesa se establece en Copiapó.—Don Carlos Lambert.....páj. 93

CAPÍTULO V

Arqueros.

Descubrimiento del mineral de Arqueros en agosto de 1825.—Singular manera como lo halló el hijo del arriero Cuellar.—Relación de Lafond de Lurcy i de papeles de familia.—Inmensa riqueza.—Cómo se reparten las primeras barras.—Pleitos a que da lugar la dualidad atribuida al descubrimiento.—Curiosa carta a este propósito del abogado don Manuel Gandarillas.—La riqueza de Arqueros aparece en la superficie en la forma de *arquería* o amalgama de plata i mercurio, que se corta a cincel, i caverna que ha quedado después de su estracción.—El gobierno manda crear una casa de moneda en la Serena a consecuencia de la gran abundancia de plata que rinde Arqueros.—Descripción científica de este mineral por el injeniero Osorio i en especial de la mina «Mercedes».—El *rodado de arquería* de 1857 i esperanzas fundadas que existen de la reaparición de la riqueza de este mineral en su segunda zona.—La famosa *dobla* de Carmona.—Subercaseaux en 1831 i lo que la mina *Mercedes* produjo en 24 horas.—Influencia bienhechora en la industria minera del descubrimiento de Arqueros.....páj. 108

CAPÍTULO VI

Chañarcillo.

Entusiasmo que el descubrimiento de Arqueros despierta entre los mineros del norte.—Cuadrillas de cateadores.—Descubrimientos de Ladrillos, Punta Negra i Bandurrias.—El español Gómez descubre a San Antonio en 1829.—Establecimientos de fundición de cobre en la quebrada de Chañarcillo de don Miguel Gallo i de don Santiago Meléndez.—El leñador de este último, Juan Godoi, le es deudor de una suma de dinero, miéntras trabaja en la quebrada i hace el descubrimiento.—Relación de éste por don José Joaquín Vallejos.—El primer descubridor de Chañarcillo fué un arriero de don Mariano Aristía.—Cómo Juan Godoi dió con el crestón de la *Descubridora* en el fondo de la quebrada.—Carga sus borricos con piedras de plata i se dirije a Copiapó.—Encuentra en el

camino al cateador de don Miguel Gallo, Callejas, i le cede una tercera parte de su descubrimiento.—Callejas la traspasa a su patrón, le comunica el hallazgo i salen en secreto para Chañarcillo.—Los siguen los Peraltas, Espoz i José Vallejos.—Cuando Gallo examina el crestón de la *Descubridora*, los Peraltas descubren en la cima del cerro el riquísimo manto de su nombre.—Compra total que hace Gallo a Juan Godoi de sus derechos, i condiciones de esta venta.—Honradez i delicadeza de Gallo.—Vende éste dos terceras partes de su mina a don Francisco Ignacio Ossa i a don Ramón Goyenechea.—Mensura de la mina por el jeneral Aldunate.—Disputa entre los socios de la *Descubridora* sobre el rumbo de la veta.—Triunfo i acierto de Gallo.—Fe profunda que Vallejos tenia en la riqueza de Chañarcillo.—Relación del descubrimiento por Sayago..pájj. 147

CAPÍTULO VII

La jeolojía i la producción de Chañarcillo.

Situación jeográfica i jeolójica de Chañarcillo.—El mineral ocupa el centro de la gran hoya o corrida arjentífera de Chile.—Descripción cientifica que de la estructura del mineral hace Pissis.—La naturaleza de sus metales, según Domeyko.—La jeolojía i la química de Chañarcillo.—Vetas, mantos i bolones.—Los mantos pintadores i la mesa de piedra.—Admirable intelijencia práctica de los mineros chilenos.—Descubrimientos sucesivos en Chañarcillo.—El *Manto de Ossa*, la *Colorada* i la *Candelaria*.—Cómo esta mina enriquece a Jotabeche.—Potencia de Chañarcillo en los primeros años.—El crestón de la casa de Gallo i la palangana de plata, de la señora Cerda de Ossa.—Su primer decaimiento, i millones que produce.—Estadística de Chañarcillo i minas adyacentes hasta 1847..pájj. 171

CAPÍTULO VIII

La edad de la plata en Atacama.

«PAMPA LARGA» I «LOMAS BAYAS».—«LOS DOS SAN ANTONIO», «LOS DOS CHECOS», «LOS DOS GARÍNS».— «LADRILLOS».—«EL ROMERO».—«EL RETAMO».

Impulso que da a la minería de Copiapó el descubrimiento de Chañarcillo.—El mineral de *San Antonio* i Jotabeche.—Acusa éste de ladrones a todos los operarios chilenos i aboga por los ingleses.—Descubrimiento del *Checo Grande* en 1847, i competencia a que da lugar entre el intendente i el juez de letras.—El mineral de *Ladrillos*.—El *Romero* i sus pleitos.—Adelantos locales de Copiapó.—Museo de minería.—Se habla de trasladar la casa de moneda de Santiago a Copiapó.—El sistema Crôncke.—Beneficio de los metales fríos.—Los minerales de *Pampa Larga* i *Lomas Bayas* según Domeyko.—Descubrimiento de *Garín Nuevo* en 1848.—El mineral de las *Tunas* de don Nicolás Naranjo.—*San Antonio de Potrero Grande* i la especialidad de sus metales.—Curioso descubrimiento del *Retamo* i su estraordinaria riqueza.—Torreblanca, Sierralta i Olivares.—Muestra de su plata nativa i filamentosa.pájj. 195

CAPÍTULO IX

Los mineros del Norte.

SU CARÁCTER I SU VIDA.

El minero de Chile i sus peculiaridades.—El minero considerado como tipo nacional.—Su asimilación a la montaña en que vive.—Independencia de su carácter.—Su proverbial desprendimiento i prodigalidad.—Los Peralta de Copiapó según Simonin i Chevalier.—Su fuerza muscular.—El *apir* chileno según el capitán Head i según Vallejos.—Terralla i la vida del minero.—Hábitos domésticos.—La familia, el compadre i el «hermanito».—Su valor heróico i pendenciero.—Conato de levantamiento de los mineros de Copiapó en 1847.—La *cangalla*, i opiniones singulares que sobre ella tienen los mineros.—Ardides de que se han valido para este ejercicio.—La cangalla es tan antigua como Potosí.—Vanos esfuerzos del virrei Mendoza para estirparla.—Cangalleros condenados a muerte.—El *porviñero*.—Notable formalidad del minero en sus tratos verbales.—El minero es en Chile una clase progresiva.—Adelanto de sus costumbres en Carrizal i en Caracoles.—Sus ideas morales, sus creencias i supersticiones.—El minero considerado como poeta.—El canto del minero.—Arranques espirituales.—Las leyendas de las minas.—Los entierros i los derroteros..... pág. 214

CAPÍTULO X

Las "Derroteros" i los ardides del desierto.

CERECEDA I ALISTE.

El cateador.—Sus condiciones físicas i morales.—Su frugalidad i sufrimiento.—Cuadrilla cateadora de don Manuel Ossa.—Los utensilios del cateador.—La brújula.—La cuchilla rebajada.—El corvo no es chileno sino peruano.—Memorias de algunos derroteros.—El derrotero del Inca.—El famoso derrotero de la Ola o de los aragoneses, i su examen.—Opiniones de Martin de Moussy.—Ardides de los mineros.—Cereceda en las Cuestecillas.—Francisco Aliste, i el proverbio a que han dado lugar sus engaños..... pág. 249

CAPÍTULO XI

Tres Puntas i el Chimbero.

(LA «BUENA ESPERANZA» I LA AL «FIN HALLADA»).

El derrotero de los Tres Portezuelos.—El indio Fermín Guerra i el cura Prieto a fines del siglo pasado.—Aventuras de Jotabeche en 1842, siguiendo el derrotero de los Tres Portezuelos, cuya sombra divisa.—Có-

mo el *arriero Osorio* descubre los reventones arjentíferos de Tres Puntas i de qué manera le arrancan su secreto en la noche del 18 de setiembre de 1848.—La casa de las Campillai en la Chimba de Copiapó.—Sale la primera caravana de esploradores encabezada por don Vicente Garin i don Apolinario Soto.—Cabeza larga i sus compañeros a la siga de los esploradores, i cómo en una sola noche las dos caravanas descubren la *Al fin hallada* de Tres Puntas i la *Buena Esperanza* de Chimberos.—Analojías de Tres Puntas i de Chañarcillo.—Opiniones de Pissis i de Domeyko.—Prodijiosa riqueza de esos descubrimientos i su carácter peculiar.—Estraordinario impulso que recibe la provincia de Atacama.—Mejoras locales de Copiapó.—Teatros, hospitales, diarios, inmigración, compañías de cateo, actividad comercial e innumerables pleitos.—El pleito de la *Al fin hallada*, i cómo lo defendió don Manuel Antonio Tocornal.—Carácter singular del año 48 en la vida social i en la riqueza de la humanidad..... páj. 274

CAPÍTULO XII

El desierto de Atacama i sus primeros esploradores.

I.—DON DIEGO DE ALMEIDA.—II. DON JOSÉ ANTONIO MORENO.—III. DON JOSÉ SANTOS OSSA.

Fisonomía jeneral del despoblado de Atacama con relación a los descubridores.—El Paposo.—Don Cayetano de Almeida.—*Su viaje a Chile i su establecimiento*, en Copiapó donde descubre el mineral del Checo.—Nacimiento, juventud i vida de don Diego de Almeida hasta 1824.—Su patriotismo i pruebas que de él da durante la guerra de la independencia.—Vuelve al desierto i se consagra a la vida de esplorador.—Seguridad de sus miras i pronósticos de grandes riquezas futuras, por lo cual decláranle sus contemporáneos «loco».—«Los locos» de Beranger.—Como le conoció el autor, i juicio que de él se formó.—Opiniones de Sayago i de Villaflor sobre el primer descubridor del desierto.—Su muerte i la gratitud que le debe Chile.—Don José A. Moreno, su juventud i sus raras dotes como hombre de inteligencia i de trabajo.—Su administración de la Candelaria.—Descubre a *Garin Nuevo* i con la protección de don Antonio Escobar se lanza al desierto por la costa en demanda de nuevos *descubrimientos*.—Don José Santos Ossa i sus primeras esploraciones hasta orillas del Loa.—Descubre a Antofagasta i Aguas Blancas.—Recorre el desierto en 1873, por el lado de la cordillera i solicita la ejecución de un ferrocarril que le es friamente negado..... páj. 302

CAPÍTULO XIII

El despoblado de Atacama.

VIAJES DEL DOCTOR PHILIPPI EN 1853-54.

Llega a Chile el doctor Philippi i el gobierno lo comisiona para esplorar científicamente el desierto de Atacama.—Su viaje en la *Janequeo* hasta Copiapó.—Junta de esploradores.—Don Diego de Almeida es nombrado

guia de la espedición.--Viaje de la caravana de descubridores hasta Chañaral i principales faenas mineras de este distrito.—Taltal i sus *Changos*.—El dialecto atacameño.—Fundación del Paposo como obispado i capital de Atacama.— I doctor Philippi visita el mineral del *Cobre* i Mejillones.—Punta Angamos.—Don Diego de Almeida se queda cateando en Taltal, i sus aventuras.—Aprestos de viaje.—La aguada de los clérigos i doña Serafina.—Caminos que desde el Paposo i desde Taltal conducen al interior.—El camino del breadal que hoi sigue el ferrocarril, i primera jornada de los esploradores.—Aspecto jeneral del desierto.—Error vulgar cometido por los primeros cronistas sobre estructura física del desierto.--Estraordinaria elevación de sus mesetas.--Su clima i la diversidad de su temperatura.—Su fauna i su flora.--Depósito de ripio i piedra de acarreo que cubre la mayor parte del desierto i dificultan el hallazgo de sus minas.—La historia i la poesia del desierto.—Travesía del doctor Philippi desde Taltal a Cachinal de la Sierra i su error sobre los fósiles i metales del desierto.—Lo que era en 1854 *Cachinal de la Sierra*.—Encuentro con los arrieros en San Pedro de Atacama i prosecución del viaje hasta esta ciudad.—Descanso i regreso al través del desierto hasta Tres Puntas.—Los cateadores . azo i Luengo en la Ola.—Taita Berna.—Tres Puntas i viaje a Copiapó.—El carnaval i los espedicionarios..... páj. 325

CAPÍTULO XIV

Caracoles.

SUS LEYENDAS I DERROTERO.S—SUS DESCUBRIDORES I SU DESCUBRIMIENTO.

Inmenso raudal de plata que invade los mercados de Chile en el quinquenio de 1848 a 1853.—Decadencia i broceo jeneral que sigue a la bonanza.—Balance de las minas de Chañarcillo en 1858 i su pérdida.—Emigración jeneral.—Cómo don José Díaz Gana, administrador del establecimiento de Pabellón, emigra a Pan de Azúcar i a Mejillones.—Su compañía de cateo de cobre con el barón Arnou de la Rivière.—El indio Garabito i su derrotero del *rebosadero* de Sierra Gorda.—Diríjese a este punto el señor Díaz Gana, i Garabito no acierta con el rebosadero de cobre.—Leyenda misteriosa que Garabito cuenta en el desierto a Díaz Gana sobre la Sierra de Caracoles.—El indio Osorio i los hermanos de Cobija.— El derrotero del Cenizal i el del viajero de Calama.—Díaz Gana se dirije a esplorar la Sierra de Caracoles i encuentra un rico rodado cuyo criadero no se ha descubierto todavía.—Intenta hacer un reconocimiento formal, pero sus habilitadores de Valparaiso se lo prohiben.—Díaz Gana desobedece i organiza una cuadrilla de cateadores de plata a cargo de Méndez-Caugalla.—Noticias de este personaje i de sus compañeros Saavedra, Porras i Exequiel Reyes.—Méndez se dirije desde Mejillones a la sierra de Limón Verde el 23 de marzo de 1870 i desde allí divisa el panizo de Caracoles, a cuyo pié se aloja en la noche del 24 de marzo.—El gran descubrimiento el 25 de marzo.—Reyes descubre la *Suerte* i la *Deseada*.—Singulares impresiones en los cateadores.--Descripción del descubrimiento por don J. V. Lastarria.--El canto de Guajardo.—Los descubridores Méndez i Porras regresan a Mejillones, i Díaz Gana se traslada a Caracoles donde descubre todas las

minas del grupo de las *Descubridoras*.—Las denuncia en Cobija, i honrado reparto que hace de sus barras entre sus habilitadores i cateadores.—Huellas misteriosas sobre la tradición de Garabito i del indio Osorio.—Un feto humano petrificado.....pág. 364

CAPÍTULO XV

La vida i la esplotación mineralójica de Caracoles.

SUS DESCUBRIDORES.

El ajio de Caracoles, sus poesías populares i sus veinte i nueve sociedades anónimas.—La alta i baja finanza.—Carácter jeolójico i mineralójico de Caracoles.—Estensión de sus mantos estratificados i carencia de una veta real.—Opiniones del señor Lastarria i prodijiosa formación de la *Descada*.—Variedad de sus metales.—Opiniones acertadas de los injenieros Abasolo i Stuven sobre la estructura del mineral.—Ratificala después el señor Domeyko.—Organización de las faenas de esplotación i su gran rendimiento en 1872.—Enormes gastos en fletes i mezquino sistema de la repartición de metales.—Tarifas de las compañías beneficiadoras.—Administración de las *Descubridoras* por don Ulda ricio Prado i certeras opiniones de este mineralojista.—Administración de don Pedro Lucio Cuadra i su juiciosa dirección de los trabajos.—La producción de Caracoles en los cuatro primeros años de su existencia computada por minas i por faenas.—Sus gastos en la misma forma.—Su producción total hasta la fecha i sus gastos por grupos i por minas.—Comienza la decadencia prevista del mineral.—Su estado en 1880 i 81.—La *Unión Deseada*.—Primer semestre de 1882.—«Confiad i esperad»!...—Producción de las *Descubridoras* de Caracoles hasta 1881 i cuál ha sido la suerte de los descubridores de esa riqueza.—El barón de la Riviére en Metz, en Caracoles i en Madrid.—Don José Díaz Gana en su palacio árabe de la Alameda i en su choza indíjena de Pocochay.—Sus nobles hechos.—Destino fatal de Méndez Cangalla i de Saavedra.—En lo que paró la casa de comercio de *Reyes i Compañía*, i afición que ha quedado a su socio capitalista por los cateos de plata.—El descubridor Porras, i como éste regula sus depósitos en el Banco Nacional.....pág. 386

CAPÍTULO XVI

La Florida.

Descubrimiento casual del mineral de la *Florida* en junio de 1873.—Importancia de este hallazgo como solución de un vasto problema mineralójico en el desierto de Atacama.—Cómo Araya Sierralta, minero de cobre de Cerro Negro, buscando una veta de este metal, descubre el morro de la *Florida* i sus vetas principales.—Sus camaradas de descubrimiento i el «rodado del burro», del peón Quiroga.—Araya Sierralta se traslada a Chañaral i a Copiapó.—Indescriptible escitación que este descubrimiento produce en las rejiones mineras del Norte.—Singularidad de los rodados de la *Florida*.—Primera visita e informe pericial del injeniero Campino.—La Placilla.—Obstáculos naturales que encuentra

el desarrollo de este mineral.—Plaga de pleitos i de denuncios que los agosta.—Su considerable producción durante los meses de su bonanza en 1873-74.—Su rendimiento en 1875 i su estado actual.—Visita del injeniero Fonseca en diciembre de 1875 i sus acertadas opiniones sobre el mineral de la *Florida*.—Esperanzas!.....páj. 433

CAPÍTULO XVII

Las minas de plata en la rejión central.

DEL CACHAPOAL AL ACONCAGUA.

Minas de plata al sur del Biobio.—Los hermanos Cuuningham i sus singulares proyectos mineralójicos.—Minas de la *Placeta*.—La *Magdalena* en el mineral de Puquios de Rancagua.—Presente condicion del mineral de San Pedro Nolasco.—Sus dos corridas principales.—Pronóstico del siervo de Dios Bardesi.—Relaves i desperdicios de los antiguos.—El socavón de Sazie, i recuerdos de este hombre ilustre en San José.—Visita de Domeyko a este mineral en 1842, i su opinión favorable a su veta real.—Visita del químico Zegers en 1875.—Diversos análisis de cobres platosos i otras amalgamas.—Gillis, Smith i Dana.—Productos del mineral de San Pedro Nolasco i en jeneral de la rejión arjentífera del centro en 1874.—Confirmación de la pobreza del mineral de San Pedro Nolasco en el pasado siglo.—Rendimiento de 1876.—Las minas de plata de la Campana de Quillota i favorable opinión que sobre ellas emite M. Pissis.—El mineral de Culenquén, frente a San Felipe i juicio ventajoso que de él ha publicado el señor Domeyko.—Datos estadísticos.....páj. 454

CAPÍTULO XVIII

Las Condes.

Las (los) Condes como antigua Dehesa de la ciudad.—Cédela el presidente Sotomayor al conquistador Antonio Díaz.—El conde de Sierra-Bella don Cristóbal de Mesias la convierte en dehesa de crianza.—Su arrendatario Bela i su inventario a fines del pasado siglo.—Sus distritos mineros i cómo se descubren sus primeras minas de plata.—*Condes mining company*.—Descripción científica de la rejión metalífera de las Condes.—Las Condes pueden ser la Nevada de Chile.—El trapiche de don Antonio de Hermida i la mina de las Arañas o de los Médicos.—Don Nazario Elgún i sus primeros descubrimientos.—Sus antecedentes.—Ruidosos juicios de Cea i Costa.—Don Anjel Sassi.—Graves inconvenientes que presenta a la industria minera de las Condes su vecindad de Santiago, de sus abogados i tinterillos.—El gran camino de las Condes.—Caracteres peculiares del mineral.—Datos i opiniones sobre él emitidos por M. Pissis, don Francisco de Paula Pérez i don Juan Valdivieso Amor.....páj. 476

CAPÍTULO XIX

La estadística de la riqueza metalífera de Chile en el siglo XIX.

Edad completamente moderna de la plata en Chile según la Estadística.—Comparaciones con otros paises.—Los cómputos del virrei Jil en 1796 i los de Chevalier en 1846.—Diversos pero honrosos puestos que los estadistas europeos asignan a Chile, como país productor de metales preciosos.—Total de la producción de plata de Chile según sus diversos minerales.—Demostraciones numéricas por años, por quinquenios i por grandes períodos.—La producción de plata de Atacama en 1853 i movimiento de sus minas en 1864, 69, 73, 74 i 80.—La producción metalífera de Atacama en globo i su producción de plata al pormenor i por minas en 1877.—Datos sobre la producción arjentífera de 1876.—Datos correspondientes a 1872 sobre esportación de valores i a 1875 sobre el movimiento de todas las minas de plata en el país.—La situación de Chañarcillo en 1882.—Datos de la producción de la plata en Chile sacados del archivo de la Casa de Moneda en un período de 110 años, (1772-1882.).....pág. 518

CAPÍTULO XX

Influencia de los descubrimientos de la plata en el progreso i civilización de Chile

Profunda miseria i atraso en que yacia el país antes del gran descubrimiento arjentífero de Arqueros en 1825.—La condición de Santiago i sus andrajos.—Los donativos de la guerra de la independencia.—La municipalidad de Santiago en quiebra por haber comprado una pila de mármol.—El pago del ejército i cómo este se hacia con sal i con chancaca.—Curiosos documentos.—Se recurre al empréstito estranjero i para saldar estos escándalos i sus vicios se inventa otro mayor.—Vergüenzas de don Mariano Egaña en Europa.—El presidente Blanco Encalada renuncia porque no pueden venderse cuatro mil vacas gordas.—Sublevaciones de hambre del ejército.—El Ejecutivo i los representantes del país se disputan 3,000 pesos destinados a las viudas.—Horrible miseria.—Sobreviene el descubrimiento de Arqueros.—Notables mudanzas.—La provincia de Coquimbo ofrece rescatar la parte de gavela que le impone el Estanco.—Crea un Banco i se decreta una casa de moneda para la Serena.—Progresos de la provincia de Atacama i jenerosa participación que sus capitalistas toman en la guerra de 1836-39.—Opinión equivocada de don Andrés Bello sobre la influencia de las minas en la prosperidad de los paises.—El ferrocarril de Caldera a Copiapó, el primero de la América del Sur, coincide con la segunda bonanza de Chañarcillo.—Progresos de la agricultura derivados directamente de la minería.—Canales de regadío.—Todos los progresos de Chile aparecen encadenados al

auje de sus minas.--La minería de Chile en la Esposición de 1875 i su influencia local i jeneral en la inmigración i en el progreso público.--Por qué proseguimos la presente obra.....pág. 558

CAPÍTULO XXI

Las minas de plata de Bolivia i de la República Arjentina.

Uniformidad esterior de todos los centros metalíferos del Nuevo Mundo. —Potosí i Nevada.—Prodijioso rendimiento de aquel mineral i su gradual decadencia hasta el presente — *Porco*, mina de don Pedro de Valdivia.— *Oruro* i su real socavón.—Producto de las minas de Bolivia desde 1816 a 1846, por distritos i por minas.—Las minas de Pulacayo i el establecimiento industrial de Huanchaca.—Historia de este gran mineral. —Don Aniceto Arce i don Enrique Concha i Toro.—Comisión de mineralojistas chilenos que visita el mineral en 1872.—Producción de Huanchaca en diversas épocas desde 1859 —Sus metales, según Domeyko.— Estraordinario desarrollo de la minería de Bolivia durante la guerra.— Enorme producción en 1880 i 81.—El mineral del Inca i de Aralar —Las minas de plata de la República Arjentina.—El mineral de Payén i el de Famatima.—Las minas de la Rioja i de Córdova--Las minas de los jesuitas en Misiones.....pág. 580

CAPÍTULO XXII

Las minas de plata del Perú i las de Méjico.

El Bajo Perú.—Las minas de Hualgayoc i el español Santa Olaya.—Humboldt i Raymondi en Hualgayoc.—Descubrimiento casual de Cerro de Pasco en 1630 i su enorme pero diseminada riqueza.—Su producción en diversas épocas —Empresas de don Enrique Meiggs i construcción del ferrocarril de Pasco.--El mineral de Caylloma en la provincia de Arequipa.--Millones que produjo en el siglo pasado --El mineral de Huantajaya i sus *papas* de 30 quintales.--Papa que se conserva en el museo de historia natural de Madrid.—El metal Huantajayita.— Causas de la ruina de este importante mineral.--Visita del químico Crosnier en 1851.—El patrón de minas del Perú, urjencia e importantancia de su adopción en Chile —Opiniones de Pardo i de Castilla sobre el mineral de Huantajaya; su estado actual.—El mineral de Challacollo i sus espectativas —El injeniero don Belisario Jara.—Producción total del Perú Alto i Bajo hasta la fecha.—Lijera idea de las minas de plata de Méjico i su enorme producción —La *Valenciana* de Guanajuato i la *Descada* de Caracoles.—La producción de plata de la América del Norte supera casi en el doble a la de la América del Sur.....pág. 609

CAPÍTULO XXIII

Las minas de plata de Nevada.

Influencia que las minas de plata de Nevada han tenido en el decrecimiento del valor de la plata.—Aspecto i posición de las minas de Nevada.—Cómo las descubrió en 1859 el postillón Comstock.—Mackay, su inmensa riqueza i uso que hace de ella.—Pronósticos del inglés Carver i del presidente Lincoln sobre las riquezas metalíferas de las Montañas Rocallosas.—Analojías de los minerales de la América del Norte i de la América española.—Pobreza jeneral de los metales de la primera, compensada por inmensos medios de esplotación.—Capitales, maquinaria i obreros.—Desventajas de estos con relación a los mineros de Chile.—Producción de las principales minas de Comstock, desde su descubrimiento hasta la fecha.—El apartado del oro i de la plata.—Enormes gastos.—Decadencia actual de las *Descubridoras* de Nevada, su brocco i su ruina.—Cotización de las acciones de las principales minas en agosto último.—Singulares opiniones del *Times* de Londres sobre la industria minera en 1878.—Inmensa producción de metales preciosos en la América del Norte hasta la fecha i su distribución por estados.—El censo de 1880.—Procedimientos mas usados para el beneficio de los metales.—El socavón de Sutro.—El sistema de amalgamación de patios considerado como el mejor.—El ajio en las minas de Nevada i fluctuaciones que ha impuesto a sus labores.—Daños causados a los verdaderos intereses mineros por las negociaciones de bolsa.—La venta de la mina *Emma* en Utah, e información que el Congreso norte-americano manda levantar sobre este fraude..... ..páj. 630

CAPÍTULO XXIV

Cachinal de la Sierra.

Quienes son los verdaderos descubridores del mineral de Cachinal de la Sierra.—Ideas de don J. V. Lastarria sobre las riquezas del desierto, i proyecto de lei que presenta en 1876, como ministro del Interior, para erijirlo en territorio de colonización.—Oposición del senador por Atacama a este proyecto, i estraño debate que ocasiona su aplazamiento indefinido.—Los progresos salitreros del desierto, i cómo éstos dan la mano a la minería.—Don Rafael Barazarte mantiene cuadrillas de cateadores desde su oficina salitrera «José Antonio Moreno».—Los cateadores Peñafiel i Figueroa descubren el primer rodado del «Arturo Prat», i su desconsuelo.—Estraño aspecto del mineral i sus pocas promesas aparentes.—Los hermanos Ossa rehusan tomar participación en él por una pequeña suma, a principios de 1881.—El gran cateo del desierto por don Manuel Ossa, i su lámina.—Carta de este esplorador.—Ubicación i formación jeolójica del mineral de Cachinal.—*Cachi* i su significación minera.—La bonanza de la mina «Arturo Prat» comienza a 23 metros de hondura, i cómo su noticia trasciende a la prensa i al ajio.—Diversas

sociedades que se forman, fluctuación de los valores que se lanzan al mercado i males que esto causa a la verdadera industria.—Las fiebres áljicas de las minas.—Opiniones de Mr. Pissis sobre el particular.—Importancia reconocida de la mina «Arturo Prat» i de otras.—Curioso descubrimiento del asistente del coronel Soto.—Estraordinario movimiento minero del presente año i sus principales descubrimientos i derroteros.—El derrotero del chango Aracena i el dálmata Cargotich.—Otros descubrimientos.—La plata en el Santa Lucía.—El año de la plata i el «Libro de la Plata».—Conclusión..... .....pág. 661