

Departamento de Historia
Facultad de Filosofía y Humanidades
Universidad de Chile

**“Factores de crecimiento de la actividad cuprífera chilena:
el caso de Huasco 1820 – 1840”**

[Tesis para optar al grado de Licenciado en Historia]

Cristián Ducoing Ruiz

[Profesora Guía: Luz María Méndez]

2005

Agradecimientos

Quisiera agradecer a todas las personas que siempre me han apoyado en mis proyectos, estudios, trabajos y desafíos, y no solamente en este momento.

No quiero extenderme mucho, por lo que no dedicaré palabras en especial a cada uno de ellos, solo los nombraré:

Arturo, Paulina, Bárbara, Javiera, María, Abuelos (mi querido Willy y Arturo, que ya no está con nosotros) y Abuelas, mis amigos (San Ignacio y de la Universidad), mis padrinos, a la profesora Luz María, los profesores de la Universidad y del Colegio, y por que no, a todos aquellos que he dejado de ver por diversas circunstancias.

A todos ellos y ellas, Gracias.

Cristián

Presentación y Metodología

Why are some countries rich while the majority are poor? Why have some experienced rapid economic growth over several centuries while others have remained stagnant or even become worse off economically?

Discurso del Profesor Lennart Jörberg
presentando a los premios Nóbel de Economía
Douglass C. North y Robert Fogel en 1993.

Este trabajo final de seminario de grado se enmarca en la investigación “Mineros y minería en los albores de la República: 1800 – 1840”, auspiciado por el proyecto Fondecyt N° 1030716, siendo su investigadora responsable la profesora Luz María Méndez Beltrán.

El proyecto busca dilucidar el carácter, alcance e importancia de la minería chilena en los albores de la república, puesto que la falta de estadísticas y trabajos de Historia Económica sobre este periodo no permitían tener una cabal interpretación del siglo XIX.

A través del proceso de titulación he reafirmado mi línea de investigación, la Historia Económica, y es en este ámbito en el que quiero desarrollarme profesionalmente. En este seminario, que representa mi primer paso de importancia en la investigación histórica, he querido adentrarme en la industria cuprífera y su entorno para comprender el desarrollo económico del país en el siglo XIX.

El cobre, base fundamental de la economía chilena en el siglo XX, representó durante el siglo XIX uno de los principales productos de exportación y su desarrollo estuvo asociado a otras industrias, como la fundición del mineral y la extracción del carbón. Estas características de la exportación cuprífera obligan a más y mayores estudios sobre el tema, pues otorgan respuestas al desarrollo económico de nuestro país.

El objetivo de este trabajo es entender los factores que posibilitaron el crecimiento de la industria cuprífera en Chile, tomando como un caso representativo la zona del Huasco en el periodo 1820 – 1840. Intentaremos comprender el valor de cada factor en el crecimiento que experimentó la extracción, fundición y exportación del cobre chileno a los mercados internacionales.

Pese a la gran cantidad de trabajos sobre la minería del siglo XIX que han aparecido en los últimos 15 años, siguen existiendo una serie de vacíos en torno a la influencia de la actividad, principalmente sobre los efectos en la capitalización del empresariado nacional, los mercados anexos generados y la incidencia de la minería sobre el desarrollo económico.

En primer término, he realizado una introducción sobre la Economía Chilena, sus características principales y situación al año 1820; junto con esto, contextualizaré la industria cuprífera para entender el punto de partida de la actividad, permitiendo valorar su transformación en el periodo estudiado.

Nuestra metodología se basará en el método inductivo, desde del hecho particular que es la exportación de cobre del Huasco en el periodo ya determinado, y desde este punto analizaremos una serie de factores que incidieron en el crecimiento económico de la actividad. No han sido elegidos al azar, representan situaciones o entornos que pueden ser comprobados por medio de los documentos y que afectan en el corto, mediano y largo plazo el proceso minero.

A través de la revisión de los documentos de aduana (obtenidos en su gran mayoría de los archivos de la Contaduría Mayor 1ª y 2ª serie) se logró una aproximación bastante fidedigna de la producción cuprífera de la zona. Como se ampliará en el trabajo, la medición de la producción por medio de las exportaciones es el medio más fidedigno, puesto que casi la totalidad del cobre producido en Chile, ya sea en barras o mineral se exportaba.

Para comprender de mejor forma la situación de la provincia, se ha recurrido a fuentes primarias como los periódicos de la época y diarios de viaje. También hemos recurrido a las fuentes secundarias, como las historias regionales, por ejemplo, la *Historia del Huasco* de Joaquín Morales, escrita en 1896.

La bibliografía que se ha consultado tiene relación con los aspectos económicos del país y la situación del mercado mundial, tratando de generar el cuadro global de la actividad económica minera en el país y su relación con los países demandantes de cobre.

1. Introducción

1.1 La economía chilena en 1820

Los estudios de Historia Económica sobre el Chile decimonónico remarcan el fracaso colectivo de la sociedad en el camino al desarrollo, el cual no habría sucedido principalmente por la incapacidad del empresariado nacional de generar un crecimiento sostenido en base a la industrialización y a la innovación tecnológica. Se habría optado por una economía monoexportadora, el comercio de artículos importados y la agricultura artesanal extensiva. Estas prioridades económicas construirán una base productiva absolutamente dependiente de las fluctuaciones del mercado mundial y carente de respuesta a los cambios del mercado. Esta apreciación cobró fuerza con la crisis del centenario, donde diversos autores como Francisco Encina y Nicolás Palacios relacionaron los problemas de desarrollo económico con factores psicológicos y raciales de la sociedad chilena. Con la llegada del esfuerzo industrializador en la década del 40, autores como el economista Aníbal Pinto Santa Cruz mostraron las oportunidades perdidas por Chile en el camino al desarrollo, especialmente en el plano de los recursos naturales¹.

El entorno latinoamericano post independencia no ayudaba en la búsqueda de una economía sólida, puesto que la destrucción debido a las guerras, la fuga de capitales, la agitación laboral, las revisiones al derecho de propiedad, una legislación comercial cambiante y otras causas provocaban el estancamiento económico².

¹ Los escritos de la primera mitad del siglo XX fueron los más críticos con el (sub)desarrollo económico del país. Dos de los clásicos en torno a esta materia son: Aníbal Pinto Santa Cruz, *Chile: un caso de desarrollo frustrado*. Santiago, Chile : Universitaria, 1958 y Francisco Encina, *Nuestra inferioridad económica*. Santiago : Universitaria, 1990. Más moderno y relativo al tema de la claudicación de la clase empresarial chilena es el artículo de Gabriel Salazar, "Dialéctica de la modernización mercantil: Intercambio desigual, coacción, claudicación (Chile como West Coast, 1817 – 1843) en *Cuadernos de Historia* N° 14, Diciembre de 1994, págs. 21 -80.

² John L. Rector, "El impacto económico de la Independencia en América Latina: el caso de Chile". En *Historia*, Universidad Católica N° 20, año 1985, págs. 295 – 318.

Si entendemos el contexto en que se desarrolló la economía chilena en los años 1820 – 1840, es posible comprender la imposibilidad o en su defecto, la dificultad de una visión a largo plazo, puesto que las guerras de Independencia y la Expedición Libertadora del Perú significaron gastos y preocupaciones inmediatas³, que dejaban poco espacio a los proyectos de *desarrollo nacional*, pues en Chile, al igual que en el resto de Latinoamérica: “los intentos de desarrollar el sector exportador se vieron severamente reducidos por la falta de capital local (acentuada por la guerra) y, tal como se ha visto, por el desequilibrio en la balanza comercial existente en el período de la Independencia”⁴. Pese a las dificultades, Chile ha sido considerado como uno de los países menos perjudicados por la Independencia, y el quiebre entre el mundo colonial y el nuevo status de país independiente, se sintió fuertemente en un período de tiempo relativamente corto, como lo fue el vivido entre 1810 y 1830. Pero esta crisis que ha sido frecuentemente exagerada por los historiadores, conlleva a generalizar y extrapolar los problemas políticos a todos los ámbitos de la nación. Es así como, la Anarquía a fines de la década de 1820 se puede entender principalmente como una desestabilización política del naciente régimen republicano, no como un caos generalizado de toda la institucionalidad socioeconómica.

Analizando desde otra óptica el proceso de la Independencia y Organización Nacional, esencialmente desde el punto de vista económico, para Chile la emancipación significó la eliminación definitiva de las trabas institucionales que presentaba la colonia y pudo insertarse en un proceso de crecimiento económico global liderado por Inglaterra⁵.

La liberalización del comercio iba en la dirección de romper con las trabas de la política comercial española y ampliar los mercados para los productos nacionales,

³ Carlos Humud, *El sector público chileno: 1830 – 1930*. Documento de discusión, Universidad de Chile, Santiago, 1969, pág. 8.

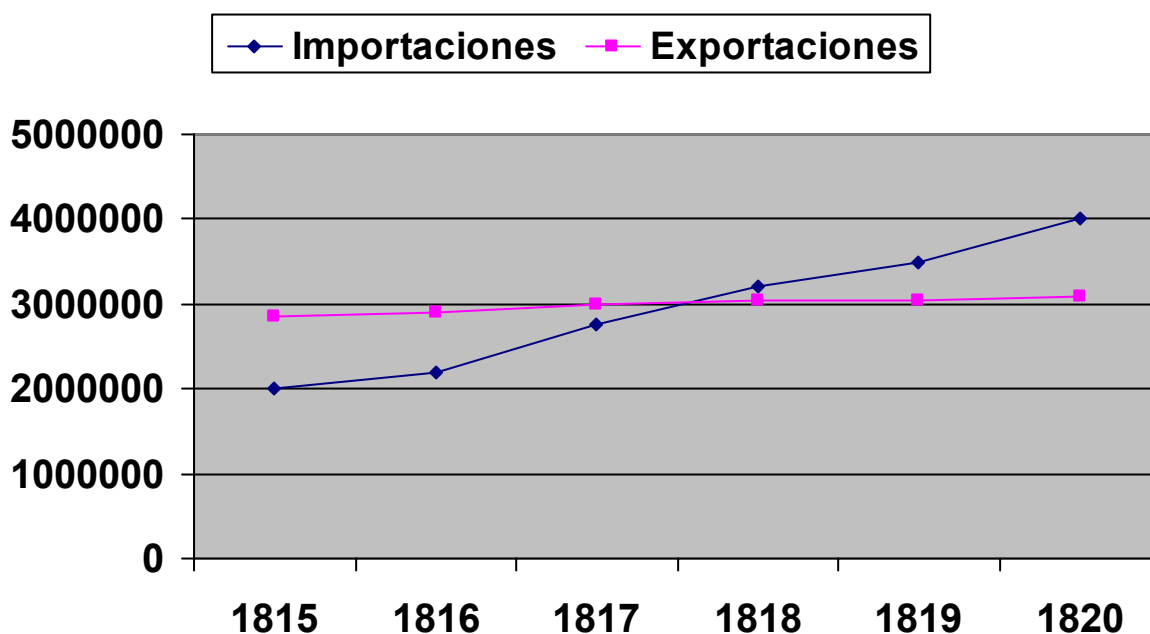
⁴ Tulio Halperin Donghi y otros, *Historia económica de América Latina*. Cambridge University Press y Editorial Crítica, Barcelona, 2002, pág. 17.

⁵ Carmen Cariola y Osvaldo Sunkel, *Un Siglo de Historia Económica de Chile. 1830 – 1930*. Editorial Universitaria, Santiago, Chile. Pág. 26.

siendo el motor de la expansión el aprovechamiento de los recursos naturales subutilizados durante la colonia⁶.

Las primeras leyes dictadas en torno a la economía demostraban el interés de insertar la economía nacional en el circuito del mercado mundial. No obstante, pese a permitirse el comercio con una gran cantidad de países, la política arancelaria de 1811 iba orientada esencialmente a la recaudación tributaria fijando un gravámen uniforme del 28% para todos los productos y establecía restricciones para los llamados bienes suntuarios (ron, cerveza, vino, aguardiente, tabaco, naipes, polvillo y sombreros)⁷. Lo anterior demuestra que el ideal liberal estaba presente, pero las necesidades de un Estado en formación eran superiores.

GRÁFICO N° 1⁸
Balanza comercial chilena 1815 - 1820
(expresada en pesos)



⁶ *Ibíd.*, pág. 27.

⁷ Sergio de la Cuadra, "Antecedentes históricos de la política arancelaria chilena 1810 – 1930". En *Estudios Públicos*, Santiago, N° 18 (otoño 1985), pág. 3

⁸ John L. Rector, "El impacto económico de la Independencia..... op cit.", págs. 312 - 316

En el gráfico N°1, construido en base a la obra de John Rector, quien en su tesis doctoral⁹ y en el artículo citado intentó cuantificar el impacto de la independencia en la economía chilena, se aprecia la situación del comercio. Las medidas de apertura significaron una balanza comercial negativa, aunque permitieron por medio de los aranceles financiar en parte los gastos crecientes del Estado. Con el transcurso de los años, los ingresos fiscales dependerían en gran parte de los aranceles cobrados a la importación de productos y préstamos externos e internos. Para la década de 1850 esta situación comenzaba a variar, teniendo mayor incidencia sobre los ingresos fiscales las rentas interiores (impuestos específicos, a la renta, exportación, etc.). Jugaron un papel muy importante en el avance posterior de los ingresos fiscales los descubrimientos mineros de Arqueros (plata, 1825), Tamaya (cobre, 1831) y Chañarcillo (plata, 1832), permitiendo recaudar en abundancia derechos de exportación sobre los metales.

Este Estado era una mezcla entre la administración colonial y los nuevos modelos administrativos que creaban los criollos, al igual que la economía, que se reestructuraba en todo ámbito, ya sea en la propiedad, los mercados y los sistemas de pagos. En este contexto de reacomodo institucional y político se inserta la actividad cuprífera.

⁹ John L. Rector, *Merchants Trade and the Commercial Policy in Chile 1810 – 1840*, Phd, Indiana University, USA, 1976.

1.2 La situación de la industria cuprífera hacia 1820: Chile y Huasco

“Mining regions pass through cycles of discovery, development, exploitation and abandonment; their end comes predictably as ore is exhausted. High mineral prices may speed up exploitation, just as low prices may prolong it, but sooner or later the ore in all mining regions gives out”¹⁰.

En el ámbito Latinoamericano y a diferencia de nuestro país, la producción sufrió una apreciable caída durante el periodo independentista (1810 – 1818), pero comenzó una recuperación importante en los años siguientes, principalmente por el restablecimiento de las rutas comerciales o la apertura de nuevos mercados, más que por una posible situación político institucional. Además se produjo un *boom* especulativo liderado por los ingleses, quienes veían en la industria minera americana una inversión de rápidos beneficios. “Tanto en Hispanoamérica como en Europa se pensó que los metales serían el primer producto en beneficiarse de las oportunidades que ofrecía la apertura del comercio, pero el optimismo fue decayendo gradualmente. Solo en Chile la producción minera logró superar, ya antes de mediados de siglo, el volumen alcanzado en el periodo colonial (que había sido modesto)”¹¹.

Las perspectivas de la economía post independencia eran interesantes para las potencias europeas generándose en Chile y en México una importante inversión de parte de las compañías inglesas. Este *boom* terminó de mala forma con el *crash* de 1825, que afectó a la gran mayoría de las inversiones extranjeras en América¹². Uno de los sectores de inversión preferidos era la minería y, aunque muy pocas compañías quedaron después de 1825, las que sobrevivieron a la recesión

¹⁰ William Culver y Cornel J. Reinhart, “The decline of a mining region and mining policy: Chilean copper in the nineteenth century”. En *Miners and mining in the Americas*, Manchester University press, Manchester, 1985. Pág. 69

¹¹ Tulio Halperin Donghi y otros, *Historia económica... op. cit.*, pág. 18

¹² Sobre este tema, consultar Claudio Veliz, “Egaña, Lambert and the Chilean mining association of 1825”. En *Hispanic American Historical Review*. volumen 55 N° 4. Duke University Press, Durham. 1975, págs. 637 – 663.

generaron un proceso de inversión acelerado y las empresas que partieron dejaron como legado comerciantes, operarios y técnicos mineros que fueron fundamentales para los avances técnicos que se introdujeron desde 1820 y sobre todo en la década de 1830, como para generar las transacciones de los metales.

En el período de 1820 - 1830 se construyeron las bases del crecimiento de los decenios siguientes¹³. Dentro de esta óptica, la extracción de cobre fue constante durante el período estudiado debido a factores que enumeraremos y analizaremos en el presente trabajo. Esta tesis está planteada en el libro sobre la exportación minera de la profesora Luz María Méndez, quien argumenta que “durante el proceso de independencia e inicios de la república hubo una exportación constante y en crecimiento permitiendo al estado una base tributaria estable que proporcionó financiamiento al Estado, sin que se destruyera el aparato productivo, por cuanto las regiones de economía minera no fueron dañadas por los efectos del proceso político”¹⁴.

La situación particular del cobre en el mundo minero es interesante desde distintos ángulos: Se concentró en una zona específica, generando una dinámica de desarrollo regional apreciable¹⁵. En conjunto con la plata y el oro, la explotación minera de la Macrorregión minera permitió a las comunidades de la zona mejorar los servicios de las ciudades y representar un papel importante en la política nacional; fue el motor de otras industrias, ya sea la industria de fundición de cobre o la extracción industrial de carbón desde el golfo de Arauco¹⁶, desarrolladas por la demanda que generó el cobre para ser procesado.

¹³ Luíis Riveros y Rodrigo Ferraro, “La historia económica de Chile a la luz de los precios”, en *Estudios de Economía* Vol. 12, no. 1 (primer trimestre 1985), p. 51-78.

¹⁴ Luz María Méndez, *La exportación minera en Chile 1800 – 1840. Un estudio de historia y social en la transición de la Colonia a la República*. Editorial Universitaria, Santiago, 2004, pág. 35.

¹⁵ Joaquín Morales, *Historia del Huasco*. Universidad de Chile, La Serena, Chile 1981 (reedición del texto de 1896), págs. 260 – 261.

¹⁶ Luíis Valenzuela, *Tres estudios sobre el comercio y la fundición de cobre en Chile y en el mercado mundial, 1830 – 1880*. Librería Chile Ilustrado, Santiago, 1995.

Los principales problemas que enfrentaba la minería cuprífera al iniciarse el período independiente estaban íntimamente relacionados con la falta de capital, que se traducía en la imposibilidad de generar avances técnicos de importancia. En 1820, la extracción de cobre se realizaba con las mismas técnicas coloniales, es decir, una subutilización del mineral extraído y la dependencia de vetas de alta ley. El nivel técnico de la extracción cuprífera queda reflejado en los mayores costos en que incurrían los empresarios mineros eran los relacionados con la mano de obra, representando en algunos casos, más del 90% de los costos totales de las minas¹⁷.

En Huasco, la mayoría de las minas ya habían sido descubiertas y con medios técnicos superiores serían aprovechadas en mejor medida¹⁸. En el informe de 1803 realizado por Juan Egaña¹⁹, se calculó un número de 30 minas de cobre, representando la orientación económica fundamental de la zona.

¹⁷ Steven S. Volk, "Mine Owners, Moneylenders, and the State in Mid – Nineteenth – Century Chile: Transitions and Conflicts". En *Hispanic American Historical Review*, 1993, Vol. 4, pág. 67.

¹⁸ Ver anexo página 41.

¹⁹ Juan Egaña, Informe presentado al real Tribunal de Minas en 1803", en Gastón Fernández Montero (editor), *Minería y Metalurgia colonial en el Reyno de Chile*, AGD impresores, Santiago, 2000.

2. La Producción de cobre en Huasco durante 1820 – 1840

El Huasco está ubicado en la región de Atacama, que hasta 1843 fue considerada un departamento de la provincia de Coquimbo. Fundada como Villa Santa Rosa de Guasco en 1756, la ciudad de Huasco se convirtió en un pequeño, pero dinámico pueblo minero gracias a la enorme cantidad de yacimientos de cobre que se encuentran en la región. La otra ciudad importante la constituyó San Ambrosio de Ballenar (Vallenar), bautizada así en honor al lugar de origen en Irlanda de Ambrosio O'Higgins²⁰.

Dentro de la Macrorregión minera, en el antiguamente llamado Norte Chico, la región del Huasco tuvo la más importante producción cuprífera, calculada sobre la base de la exportación marítima de barras de cobre²¹. En esta región, debido a sus características naturales, la producción no se centró en el oro, ni en la plata y se orientó casi exclusivamente hacia el cobre²². Solo fueron importantes los envíos de plata en los años 1825 a 1827 y en 1837, correspondiendo los primeros al auge del mineral de Arqueros²³. Las razones enunciadas confirman que la economía de Huasco residía esencialmente en la exportación de cobre y esporádicamente en la minería de la plata²⁴.

Debido a la dificultad de cuantificar la producción total, dada la inexistencia de una estadística global en el período (las estadísticas empezaron a ser recopiladas desde 1843 en forma sistemática), la cuantificación de la producción de cobre estará íntimamente ligada a la exportación, ya que las aduanas contienen estas cifras. No obstante, el método no es del todo inexacto para medir la producción o por lo menos, constituye una aproximación importante, pues casi la totalidad del cobre

²⁰ Ver mapa anexo.

²¹ Luz María Méndez, *La exportación minera en Chile op. cit.....* Pág. 36.

²² Joaquín Morales, *Historia del Huasco*. Universidad de Chile, La Serena, Chile 1981 (reedición del texto de 1896). Págs. 260 – 261.

²³ Luz María Méndez, *La exportación minera... op. cit.,* pág. 110.

²⁴ No obstante, las minas de plata de Agua Amarga (1811) y Arqueros fueron sumamente importantes en la capitalización de los empresarios de la zona.

extraído era enviado al extranjero²⁵, esto sin considerar el contrabando de los metales que fue importante en cifras²⁶.

El poco cobre que quedó en el país se usó para fabricar artículos domésticos y para solucionar los problemas monetarios del país, producidos por los desórdenes de la Independencia, unido a las fallas estructurales del régimen colonial. Se propuso en 1813, y de ahí en adelante, la acuñación de monedas de vellón o de cuartillos de cobre, proyecto que solo se concretó en 1834, pero no solucionó la escasez monetaria²⁷.

En el caso de Huasco, los datos recopilados en el Archivo Nacional, primordialmente en la 1ª y 2ª serie de la Contaduría Mayor²⁸ arrojaron los siguientes resultados para el período 1820 – 1840. Como se aprecia en el gráfico N° 2, la exportación (que constituye casi la totalidad de la producción) se mantiene en un promedio de 15.000 quintales anuales, equivalentes a 690 toneladas. El salto cuantitativo de la segunda mitad de la década de 1830 es claramente apreciable y sus causas serán explicadas por medio de los factores que hemos definido como fundamentales en el desarrollo de la actividad: demanda, precio, legislación y costos.

Es importante remarcar que estos son los datos de la exportación de barras de cobre, desde los puertos y que no incluyen la exportación terrestre (que iba al puerto de Coquimbo en su gran mayoría) ni la exportación de minerales. Desde que Chile permitió la exportación de minerales en 1834²⁹, se comenzó a registrar una mayor salida de mineral en bruto, lo que afectó el crecimiento de la industria de fundición en el período de 1834 – 1844. No obstante, no es que la exportación de

²⁵ *Ibíd.*, págs. 18 – 19.

²⁶ Una estudio sobre la importancia del contrabando en Luz María Méndez Beltrán, *El Comercio entre Chile y el puerto de Filadelfia 1818 – 1850: estudio comparado binacional*. Universidad de Playa Ancha, Valparaíso 2001.

²⁷ René Millar Carvacho, *Políticas y Teorías monetarias en Chile 1810 – 1925*. Universidad Gabriela Mistral, Santiago 1994, pág. 33

²⁸ Contaduría Mayor de Cuentas 1º Serie, Colección Aduanas y tesorería del Huasco, volúmenes: 1195, 1792, 1716, 1724, 1795, 1775, 2212 3594, 3596 y 2ª Serie 1795 – 1815. Estos datos han confirmado la anterior estadística hecha en Luz María Méndez, *La exportación..... op. cit.*, pág. 111.

²⁹ Luís Valenzuela, *Tres estudios.... op. cit.*, pág. 56.

barras haya disminuído, su participación en la exportación total de cobre fue menor, dado que la exportación de mineral en bruto tuvo un importante repunte.

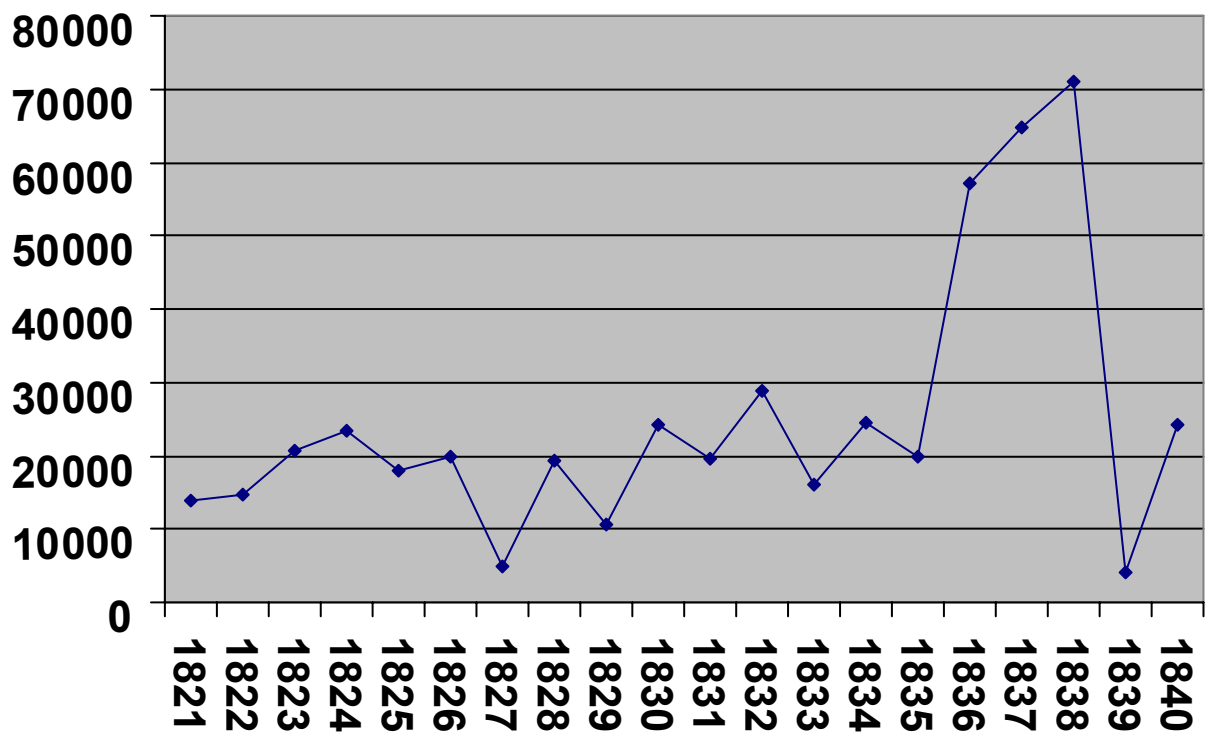
Grafico N° 3

Exportación de cobre en barras, medida en quintales y toneladas desde Huasco

AÑOS	Quintales (1 quintal: 46 Kg.)	Toneladas (1 tonelada: 21, 73 Qtls)
1820	13.996	643,816
1821	13.898	639,308
1822	14.664	674,544
1823	20.675	951,05
1824	23.407	1076,722
1825	17.980	827,08
1826	19.829	912,134
1827	4.917	226,182
1828	19.292	887,432
1829	10.511	483,506
1830	24.341	1119,686
1831	19.456	894,976
1832	28.853	1327,238
1833	15.935	733,01
1834	24.409	1122,814
1835	19.912	915,952
1836	57.179	2630,234
1837	64.847	2982,962
1838	71.006	3266,276
1839	4.027	185,242
1840	24.247	1115,362
TOTAL 1820 -1840	513.381	23.615,526

GRÁFICO N° 2

La exportación cuprífera de Huasco 1820 – 1840



En los Gráficos N° 2 y 3 se aprecian los valores numéricos exactos de la exportación cuprífera de la zona de Huasco. La medida de quintal era utilizada en la época; la tonelada se empieza a utilizar en al medida que la producción crece y los quintales se hacen obsoletos para medir grandes cantidades de mineral. La medida del quintal es la del quintal español o colonial, correspondiente a 45, 05 kilos

El análisis de estos datos cobra vital importancia para entender el desarrollo de la industria cuprífera en Huasco y extrapolarla a la actividad minera del país. En primer lugar, pese a lo discontinua de las cifras, es notorio un avance paulatino en el tiempo, que tiene su *peak* en la exportación lograda en el año 1838, con 71.006 quintales (3.255,62 toneladas). El promedio de los 21 años arroja una exportación desde Huasco equivalente a 24.446 quintales anuales, muy superior a los promedios coloniales, incluso a los previos a la Independencia .

3. Los factores de crecimiento

Entendemos como factores de crecimiento los elementos que influyen sobre el aumento o estancamiento de una determinada industria. La demanda refleja la situación del mercado de cobre en el siglo XIX, determinado por el cambio tecnológico que inserta la revolución industrial. El precio resultado de las variables de oferta y demanda, será analizado principalmente desde la óptica de la respuesta de los productores. El marco institucional y los impuestos deben ser entendidos como estímulos o coerción para la inversión en la actividad. Por último, el estudio de los costos de producción entrega las respuestas concernientes al costo beneficio que puede generar para los empresarios mineros la extracción, fundición y posterior exportación.

En un plano general, y como lo habíamos mencionado en la introducción, en el periodo posterior a la Independencia (1820 – 1825) se produjeron cambios que favorecieron al comercio nacional y por tanto, a la minería del cobre. Se habilitaron más puertos, aduanas y funcionarios públicos para atender la exportación de productos.³⁰ Además de la exportación por los puertos autorizados como Coquimbo, Huasco y Valparaíso, entre otros, se llevó a cabo una exportación no registrada a través de las caletas, que por lo general estuvo relacionada con el contrabando³¹.

³⁰ Augusto Millán, *La minería metálica en Chile en el siglo XIX*. Universitaria, Santiago 2004, pág. 41. Este libro es un aporte considerable en el análisis técnico de la industria cuprífera decimonónica, pero adolece de varias fallas en el análisis histórico y de los procesos en que está envuelto el desarrollo minero.

³¹ Luz María Méndez, *El comercio entre.... op. cit.* pág. 70 y *La Exportación minera en Chile.... op. cit.* págs. 52 – 61.

3. 1 El mercado mundial de cobre en la primera mitad del siglo XIX: la demanda

La Revolución Industrial iniciada en Inglaterra en la última mitad del siglo XVIII había transformado los mercados mundiales y a la vez, aceleraba la demanda de materias primas desde los más diversos países. En las décadas a estudiar, nos encontraremos con un mercado boyante, en el cual el cobre chileno ocupará un importante lugar en la extracción junto a Cuba, y poco a poco, irá consolidando la industria de fundición junto a Gran Bretaña. No obstante, y como los estudios existentes sobre el periodo posterior lo comprueban³², el cobre perderá su primacía en la minería chilena y a nivel mundial siendo superado desde la década de 1870 por las producciones de Estados Unidos y España, que fueron más eficientes en la extracción. Además, el desarrollo que tuvo la producción del salitre³³ luego de la Guerra del Pacífico orientará las inversiones empresariales hacia el nitrato. De esta forma, el cobre chileno declinará hacia finales del siglo XIX³⁴, representando en 1900 solo un 5,5% de la producción mundial.

El cobre a comienzos del siglo XIX era utilizado principalmente en la industria naviera³⁵ y en la confección de armamento. Para entonces, el notable crecimiento industrial experimentado por Inglaterra había permitido mantener un constante crecimiento de la demanda, por lo cual la apertura de nuevos yacimientos no generaba una sobreoferta, e incluso, no alcanzaba a cubrir los requerimientos. En Europa existía una demanda insatisfecha, siendo Rusia y la misma Gran Bretaña los principales proveedores del mineral para las industrias. Esta situación se prolongó hasta mediados del siglo XIX, cuando Chile alcanzó la primacía en la extracción cuprífera y se situó después de Inglaterra en la industria de fundición de cobre.

³² Luíz Valenzuela, *Tres estudios...* op. cit., págs. 86 – 87.

³³ Carmen Cariola y Osvaldo Sunkel, *Un siglo de Historia...* op. cit., págs. 70 – 86.

³⁴ Steven Volk, "Mine Owners... op. cit.", pág. 67.

³⁵ Se ocupaba esencialmente en revestir los cascos de las naves, para evitar el pudrimiento prematuro de la madera. "El aumento de la demanda de cobre se produjo en Inglaterra en las últimas décadas del siglo XVIII como consecuencia del inicio en gran escala de la fabricación de alfileres, clavos y planchas de cobre" Luz María Méndez Beltrán, *El Comercio entre Chile y el puerto de Filadelfia 1818 – 1850: estudio comparado binacional*. Universidad de Playa Ancha, Valparaíso 2001 y Augusto Millán, *La minería metálica...* op. cit., pág. 17.

Durante el periodo colonial, desde la década de 1750, Chile exportaba el cobre que producía en su gran mayoría al Perú, en donde un monopsonio creado por los comerciantes del Callao otorgaba bajos precios por quintal. La mayoría de las veces no superaba los 5,5 pesos. Estos precios eran subsanados por costos de producción bajos, debido a la alta ley de las minas (ver punto C), pero el transporte encarecía la producción y disminuía las ganancias de los mineros.

3.2 El precio del metal

El aumento de la demanda de cobre, explicado por la revolución industrial y los múltiples usos que se le encontró a este maleable mineral, generará un incremento constante en el precio, que se ve acentuado por una oferta que demora en responder a la creciente demanda. La falta de respuesta a la demanda, tiene relación con una oferta inelástica producto de la carencia de medios técnicos que posibilitaran una mayor extracción y fundición del cobre.

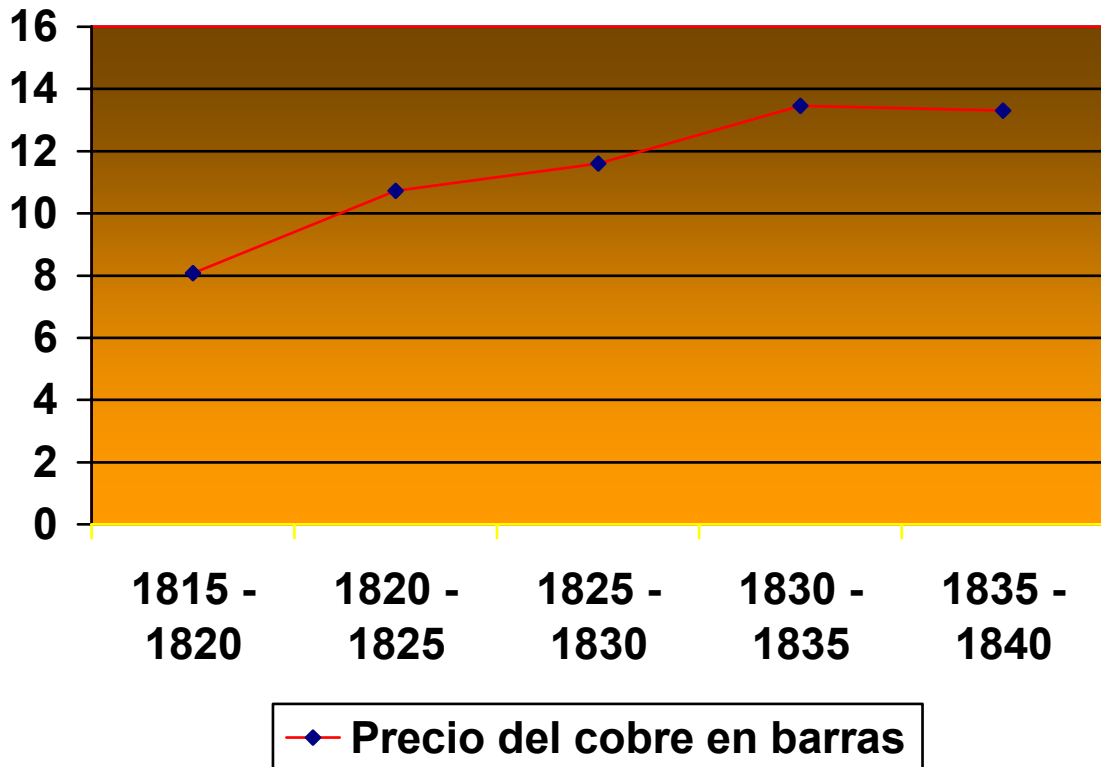
En Chile el precio del metal no era el mismo según el puerto de salida, obteniéndose a un precio mayor en el puerto de Valparaíso debido al transporte e intermediarios. Se podía encontrar una diferencia de hasta dos pesos entre el principal puerto del país y los embarcaderos mineros del norte³⁶.

Como hemos expuesto anteriormente el mercado de cobre antes de la Independencia estaba limitado a las colonias americanas y España, reduciendo el precio del metal por falta de demanda. Al abrirse el mercado para los productos chilenos luego de la emancipación, creció la cantidad de países dispuestos a comerciar y comprar los artículos chilenos, entre ellos el cobre. Se produjo inmediatamente un alza del precio pagado en los puertos por las barras de cobre.

³⁶ Luz María Méndez, *La exportación minera... op. cit.* Págs. 41 – 42. En este trabajo se recopilaron los precios del Cobre en los distintos puertos de exportación, comprobándose la influencia de los transportes y casas comerciales en las diferencias tarifarias.

Grafico N° 4

Precio promedio quinquenal del cobre en barras, en la Macrorregión minera



En el gráfico N° 4, construido en base a los trabajos de Steven Volk, Luz María Méndez y los datos recopilados a lo largo de la investigación³⁷, apreciamos el alza del precio del cobre al abrirse los mercados luego de la Independencia. Si bien este precio no seguirá una carrera ascendente durante la década de los 30, principalmente por la ampliación de la oferta y la Guerra contra la Confederación Perú – Boliviana (1837 – 1839), al superar la barrera de los diez pesos mantendrá el interés por la inversión en este sector.

³⁷ Steven Volk, "Mine owners.... op. cit." Pág. 76 y Luz María Méndez, *La exportación minera op. cit.*, págs. 41-42.

3.3 El marco institucional y el régimen impositivo

El período de 1820 – 1840 está marcado por los extremos. Durante los últimos años de O'Higgins y desde su abdicación en adelante, se vivirá un proceso de continua inestabilidad, marcado por los ensayos constitucionales, el déficit público y el desorden en general³⁸. Luego de la batalla de Lircay (1830), que logró la victoria pelucona y permitió la implantación de un orden institucional, se vivirá media década de calma, interrumpida por la Guerra contra la Confederación Perú-Boliviana (1837 – 1839). No obstante, el marco regulatorio de la actividad minera variará, pero no de manera sustancial, pues como ya lo han comprobado otros estudios, la legislación chilena se basará en las Reales Ordenanzas de Minería de la Nueva España, de 1783, las que se aplicarán hasta el nuevo Código de Minería de 1874³⁹.

La legislación minera revive la discusión en torno a la implantación del liberalismo en Chile, sus fechas, alcances y características. Por lo general, se considera proteccionista la legislación del período de 1830 a 1860⁴⁰ (los tres primeros decenios) y liberal la que le sucede desde 1860. No obstante, Sergio Vergara propone un liberalismo temprano en torno a la institucionalidad minera comprendida entre 1818 – 1855⁴¹. Las bases para esta tesis son que el Estado chileno, en la disyuntiva entre financiar unas alicaídas arcas y fomentar la minería, base del progreso y capitalización del empresariado nacional, optó por medidas intermedias que se acercan al liberalismo⁴². Para entender liberalismo, ocuparemos una definición clásica, “... el espíritu del *laissez – faire*, esto es, basándose en la teoría de que el modo mejor de promover el desarrollo económico y el bienestar general consiste en romper las cadenas que traban la economía empresarial privada y dejar que siga su camino”⁴³. Durante los años de O'Higgins (1818 – 1823) el ideal

³⁸ Carlos Humud, *El sector público chileno entre 1830 – 1930*. Universidad de Chile, Santiago, Chile 1968, págs. 8 – 12.

³⁹ Luz María Méndez, *Instituciones y problemas de la minería en Chile. 1787 – 1826*. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago 1979, págs. 20 -21.

⁴⁰ Sergio Villalobos y Rafael Sagrado, *Proteccionismo económico en Chile*. Instituto Blas Cañas, Santiago, Chile 1987.

⁴¹ Sergio Vergara, “El liberalismo temprano: Legislación minera en Chile (1818 – 1855)”. *Boletín de la Academia Chilena de la Historia*. -- Año 63, Nº. 106 (1996), Págs. 170 – 188.

⁴² *Ibíd.*, pág. 172.

⁴³ Joseph A. Schumpeter, *Historia del análisis económico*. Editorial Ariel, Barcelona, 1995, pág. 449.

liberal con respecto a la minería se cumple a medias, puesto que por un lado se generan instancias de fomento a la actividad como la prohibición de reclutar mineros para el ejército, las necesidades financieras fueron más fuertes y se impusieron gravámenes adicionales que según los reclamos de los mineros, habrían afectado en forma apreciable a la actividad⁴⁴. Los datos de la producción de los años 1820 – 1821 dicen lo contrario.

En el otro extremo, a los ya conocidos trabajos generales de Villalobos y Sagredo sobre el proteccionismo⁴⁵, se suma el trabajo de Culver, quien por medio de una comparación entre la legislación minera norteamericana y chilena, concluye que la legislación chilena se proyectó más a financiar el Estado que a desarrollar la industria, lo que explicaría la decadencia del sector cuprífero en las postrimerías del siglo XIX⁴⁶. Las distintas interpretaciones llaman a una nueva revisión más exhaustiva de las ideas económicas de la época y de las leyes. No es el objetivo de este trabajo, pero haremos una visión general del problema.

Como primer punto para entender el carácter proteccionista o liberal del marco institucional chileno con respecto a la minería, debemos analizar el régimen impositivo. Durante el periodo estudiado se produjeron 34 variaciones sobre la carga tributaria a la producción impuestos al cobre, donde se cuentan el derecho de salida, subvención de guerra, alcabala, entre otros⁴⁷. Los impuestos no son de un nivel alto y la gran cantidad de variaciones que sufren hablan de un pragmatismo fiscal en torno al financiamiento del Estado⁴⁸. Esto va más allá del ideal liberal o proteccionista, ya que representa los problemas de un Estado en formación y con necesidades de presupuesto inmediato.

⁴⁴ Sergio Vergara, *El liberalismo temprano.... op. cit.*, págs. 172 – 173.

⁴⁵ Sergio Villalobos y Rafael Sagredo, *Proteccionismo económico en Chile*, Instituto Blas Cañas, Santiago, Chile 1987.

⁴⁶ William Culver y Cornel J. Reinhart, “The decline... op. cit.”, págs. 69 – 71.

⁴⁷ Luz María Méndez, *La exportación minera... op. cit.*, págs. 68 y 69.

⁴⁸ Carlos Humud, *El sector público chileno entre 1830 – 1930*. Universidad de Chile, Santiago, Chile 1968, págs. 8 – 12.

Se debe recalcar que pese a esta gran cantidad de variaciones tributarias, existe una diferencia entre los deseos del gobierno central y lo que realmente ocurría en las aduanas de las regiones mineras. Por ejemplo, en el año 1833 se siguió cobrando el mismo impuesto del año 1832, pese a que la legislación había sido modificada⁴⁹. Esta situación esta dada por las dificultades de comunicación con la Macrorregión Minera, además que es importante recordar que la actividad política de las provincias, marcadas por un fuerte discurso regionalista. Las guerras civiles de 1851 y 1859 son atribuidas o relacionadas con las aspiraciones regionales que se enfrentan a los deseos del gobierno central; un papel muy importante es el que toman los mineros en estas reivindicaciones, ya que acusan al gobierno de favorecer los intereses de los hacendados y olvidar los problemas de la minería.⁵⁰

En el cuadro de la página siguiente, extraído del libro de la profesora Luz María Méndez expresa la inestabilidad impositiva de los años estudiados.

Como se apreciará en el cuadro N° 5, referido a los impuestos, la gran cantidad de modificaciones a los impuestos responden a una política pragmática, antes que ideológica. Observando sus nombres y valores, vemos que responden a necesidades que van surgiendo en la medida que el Estado se forma y responde a situaciones internas como externas. En el último caso llaman la atención las subvenciones de guerra, destinadas tanto a la Expedición Libertadora del Perú como a las campañas de liberación de Chiloé.

⁴⁹ C.M. 2ª Serie. Vol. 1799. hay un retraso de al menos dos meses en cuanto a la aplicación del nuevo impuesto.

⁵⁰ Steven Volk, "Mine Owners...." Op. cit., pág. 69

Cuadro N° 5⁵¹
Impuestos aplicados al cobre 1820 - 1840

½%	Nuevo Impuesto	1820
1 ½ real por qq	Balanza	1820
½ %	Avería	1820
2 reales por qq	Nuevo Impuesto	1820
½	Subvención de Guerra	1820
2 reales por qq	Impuesto al Cobre	1821
1 ½ real por qq	Balanza	1821
½%	Avería	1821
½%	Nuevo Impuesto	1821
½%	Subvención de guerra	1821
2 reales por qq	Impuesto al cobre	1822
3% mineral exportado	Entrada y salida por mar	1822
½%	Campaña de Chiloé	1822
6%	Sobre el valor	1822
1 ½ real por qq	Balanza (educación y policía)	1823
2 reales por qq	Impuesto al cobre	1823
1 ½ %	Subvención de guerra	1823
½%	Avería	1823
½%	Nuevo impuesto	1823
4%	Alcabala	1823
3%	Entrada y salida	1823
10 ¼ reales por qq	Impuesto al cobre	1824
20%	Veinteavo	1824
1 real por qq	Derecho de minería	1824
20%	Veinteavo	1826
1 real por qq	Derecho de minería – D° de puerto	1826
1 peso	Derecho de entrada y salida efectos de América por mar	1826
1 peso por qq	Alcabala efectos de América por mar	1828 – 1829
¾ reales por qq	-	1828 – 1829
1 peso por qq	Alcabala por mar	1830
¾ reales por qq	-	1830
1 peso	Derecho de puerto	1830
1 peso por qq	Impuesto al cobre en barra	1831 – 1832
6%	Derecho de exportación cobre	1834

⁵¹. Luz María Méndez, *La exportación minera...* op. cit., págs. 68 – 69. y Ricardo Anguita, *Leyes promulgadas en Chile, tomo I*. Santiago de Chile, Impr., Litografía i Encuadernación Barcelona, 1912-13.

Cuadro N° 6
Incidencia de los impuestos en el precio del cobre
 1826 - 1834

Precio promedio de 10 pesos por quintal (precio en puerto)	Impuesto	Precio final del quintal
\$10	20% veinteavo	\$12
\$10	1 peso por quintal	\$11
\$10	6% del valor	\$10, 6

El cuadro N° 6 grafica la influencia del impuesto, sobre el precio del metal en barra considerando los impuestos. Pese a que no son de niveles excesivos y en realidad pueden hasta parecer adecuados entendiendo la situación del país, significaban entre un 10% y un 20% en el valor del quintal exportado, dado que al momento de embarcar las barras para exportarlas, el comerciante debía además pagar del impuesto específico, cancelar las pólizas, los derechos de muelle y tonelaje, entre otros. Como ejemplo, transcribo la exportación de José Miguel Almarza, uno de los principales exportadores de cobre de Huasco, ocurrida el 22 de Noviembre de 1833⁵².

⁵² Contaduría Mayor, 2ª Serie, tomo 1797, foja 15.

Producto e impuesto	Cargos	
Cobre 375 barras (765 quintales, 73 libras)	Póliza	\$4
	Cabeza de registro	\$2
	Registro	\$8
	Anclaje	\$16
	Tonelaje	\$35,6
	Muelle	\$11 5 $\frac{3}{4}$ r ⁵³
	Impuesto al producto	\$765 6r
	Impuesto Total	\$841 3 $\frac{3}{4}$ r

Si tomamos el precio del quintal de cobre para el año de 1833, 10 pesos promedio por quintal, la exportación total equivalía a \$8.415, 5. Si tomamos en consideración el impuesto total cobrado, apreciamos que nos acercamos a cifras del 10%, sin contar transportes, intermediarios y salarios. Como habíamos señalado anteriormente, William Culver y Cornel J. Reinhart culpan a la legislación pro ingresos fiscales chilena de la decadencia en la década de 1870 de la industria del cobre. En Estados Unidos, en cambio, la legislación promocionaba la investigación y explotación de nuevas vetas, puesto que se entendía que el enriquecimiento del Estado venía como consecuencia del éxito empresarial⁵⁴. En el caso de Inglaterra, estudiado por Luís Sepúlveda, la legislación es proteccionista hasta el año 1842, cuando se permitió la importación de minerales, lo que favorecía a las industrias de fundición⁵⁵. El caso no es comprable con Chile, puesto que nuestro país fue siempre exportador de cobre y la industria de fundición, que si es comparable, pertenece principalmente al periodo posterior al de este estudio (1840 – 1880).

⁵³ La r representa los reales. 8 reales eran un peso

⁵⁴ William Culver y Cornel J. Reinhart, "The decline... op. cit." Págs. 72 – 74.

⁵⁵ Luís Valenzuela, *Tres estudios.... op. cit.* Págs. 32 – 37.

3.4 Aspectos técnicos y financiamiento

4.1 Tecnología⁵⁶

Los limitados avances técnicos de la minería cuprífera nacional, que tendrá como máximo avance del periodo la introducción del horno de reverbero por parte de Charles San Lambert⁵⁷, permite precisar que la mayor parte de los costos estaban relacionados con la mano de obra⁵⁸. No obstante, con el nacimiento de las industrias de fundición significó para los empresarios de este rubro, que sus mayores costos provinieran del precio de la leña⁵⁹, la cual entrada la década del cuarenta, se hizo sumamente escasa producto de la tala indiscriminada. Al dejar de ser la leña una materia prima abundante (por tanto, de mayor costo), el empresariado ligado a la fundición tuvo que buscar un sustituto, que fue encontrado en el carbón, al sur del país, generando una dinámica de desarrollo asociado entre la industria de fundición de cobre y la extracción de carbón, esencialmente en el golfo de Arauco⁶⁰. El estudio de la relación del cobre con la industria carbonífera pertenece al periodo posterior⁶¹.

Durante el periodo de 1820 – 1840 la explotación minera se redujo a la extracción de las escorias de minerales y de los sulfuros de alta ley de la parte superior de las vetas. En la década de 1820, la principal forma de fundición correspondía a los hornos de manga, muy similares los hornos de pan por su forma cónica. El horno de reverbero solucionará en parte la pérdida de material, la llamada escoria, que era desechada por no poder ser fundida.

⁵⁶ Este tema será abordado en profundidad por Juan Canales, participante de este seminario

⁵⁷ Claudio Veliz, "Egaña, Lambert, and the Chilean Mining Associations of 1825" En *Hispanic American Historical Review.*, volumen 55, N°4, Noviembre de 1975.

⁵⁸ Steven Volk, "Mine Owners... op. cit.", págs. 72 – 73.

⁵⁹ Luís Valenzuela, *Tres estudios.... op. cit.*, pág. 58.

⁶⁰ *Ibid.*, pág. 60 – 62.

⁶¹ Sobre este tema revisar el libro de Rigoberto García, *Incipient industrialization in an underdeveloped country: the case of Chile, 1845 – 1879*. Institute of Latin American Studies, Estocolmo, 1989 y Luís Valenzuela, "Tres estudios..... op. cit.", págs. 61 – 69.

Pese a la introducción de la nueva tecnología por parte de Charles Lambert, la producción general continuará siendo primitiva, consumiendo los hornos una gran cantidad de leña por poco material, lo que siempre mantendrá costos de producción elevados.

4.2 El financiamiento

De acuerdo al código minero vigente, es decir, las características esenciales de las Ordenanzas de 1783, cuando un minero encontraba una veta y reclamaba su pertenencia, él tenía apenas 10 días para comprar las herramientas mineras y 90 días para cavar una grieta de al menos 9 metros (10 yardas). Tomados estos pasos, el Estado cedía los derechos del subsuelo a los operadores durante el tiempo que la mina fuera explotada. Además de generar una vigorosa expansión de la industria minera, creaba una necesidad urgente de fondos para los mineros⁶². Para entender el financiamiento inmediato de estos costos, no pueden ser descuidados en esta parte la influencia de los *habilitadores*⁶³, quienes permitirán el financiamiento de las obras frente a la falta de una banca establecida, problema económico nacional que solo verá luces en la segunda mitad del XIX⁶⁴. Debemos recordar que además de la falta de instituciones de crédito en el país, Chile no podía obtener créditos internacionales producto de la cesación del pago del préstamo inglés de 1822, obtenido por Antonio de Irisarri⁶⁵, por tanto, el acceso al crédito formal o establecido estaba vedado interior y exteriormente.

El habilitador surge entonces frente a la carencia de un capital elemental para mineros a fin de realizar sus faenas. Principalmente los británicos fueron los que

⁶² Steven Volk, "Mine Owners..... op. cit.", pág. 73

⁶³ John Mayo, "Commerce, credit, and control in Chilean copper mining before 1880". En *Miners and mining in the Americas*, Manchester University press, Manchester, 1985, págs. 34 – 35.

⁶⁴ Hubo intentos por crear bancos en Chile antes de mediados de siglo, pero fracasaron rotundamente, como el Banco de Rescate de pastas de plata de Huasco en 1822. Luz María Méndez "Historia del origen de los Bancos mineros en Hispanoamérica (1747 – 1832)" en *Revista Informativa de la Facultad de Ingeniería*, Copiapó, Universidad de Atacama, año VIII-IX, N° 8-9, 1994, págs. 124-145.

⁶⁵ Carlos Humud, *El sector público..... op. cit.* Pág. 10.

llegaron con capitales pequeños, pero apreciables para la economía nacional, se establecieron como empresas particulares que entregaban dinero, herramientas, pagaban los costos del personal, etc. a cambio, de una participación en las ganancias que lograban los mineros o sobre parte de la propiedad de las minas.

El sistema de la habilitación permitió por una parte, el financiamiento y el inicio de una gran cantidad de obras mineras en los inicios del Chile independiente y por otro lado, generó importantes capitales que fueron utilizados por los habilitadores para insertarse por su cuenta en el negocio minero o en la inversión en comercio, tierras, bienes inmuebles, entre otros.

4. Conclusiones

Por medio de este trabajo, he querido aproximarme a la situación de la actividad cuprífera en los albores de la república y de esta forma, entender mejor las características de nuestra economía decimonónica. En países como Chile, donde gran parte de su historia la producción se ha centrado en una o dos actividades, medir la incidencia de estos mercados resume de buena forma el ritmo general de la economía. No nos sorprende en la actualidad, que en la medida de que el precio del cobre sea alto, las cuentas fiscales permanezcan ordenadas, exista un ambiente de crecimiento económico.

Al haber analizado los factores que sostuvieron el crecimiento de la actividad cuprífera en Huasco durante el periodo estudiado, podemos concluir los siguientes puntos sobre la producción de esta zona, tomada como un ejemplo importante en la situación nacional. En primer término, la importancia fundamental del mercado mundial; en la medida que el mercado cuprífero de exportación estuvo supeditado a España y sus colonias, los estímulos para la explotación del cobre fueron bajas, siendo la producción colonial constante y con pocas posibilidades de expansión.

Cuando se abrieron los puertos chilenos a la exportación mundial, se produjeron una serie de estímulos determinados por un alza de precio del quintal de cobre y la posibilidad de abastecer mercados tan distantes como la India, China, Inglaterra y Francia. Dentro de este mismo punto, la diversificación de mercados permitió una ampliación de las redes comerciales de los comerciantes chilenos y también moderar la dependencia de un solo mercado. No obstante, esto sucedió al terminar el período estudiado, puesto que entre 1820 y 1840 la exportación cuprífera estuvo orientada hacia el Oriente (China e India) llevada por los barcos norteamericanos y luego desde 1830 hacia Inglaterra.

Un segundo punto a destacar es la importancia de la demanda antes que los medios técnicos, pues pese a que estos últimos eran deficientes, la exportación de cobre en Chile tuvo un despegue frente a los estímulos favorables del mercado mundial y luego, cuando el cobre se consolida como un negocio rentable, se iniciarán las inversiones en medios técnicos. Hay que señalar que estas inversiones responden más al ingenio y a la capacidad de emprendimiento (El caso de Lambert) que a una capitalización acelerada de los mineros que les permitiera disponer de medios para aumentar y abaratar la producción.

El tercer punto digno de mencionar en esta conclusión es la existencia de un marco institucional e impuestos pragmáticos por sobre ideológicos. La necesidad de financiar un Estado con crecientes gastos llevó a la búsqueda de fuentes de financiamientos estables, pero en la práctica se recurrió a cualquier actividad económica que pudiera solventar al Fisco. Pese a que no pueden ser considerados completamente coercitivos, los impuestos a la exportación cuprífera significaron un estímulo al contrabando, comprobado en otros estudios, al comparar la salida de productos desde Chile y su llegada a los puertos extranjeros⁶⁶.

Por último, pero no menos importantes, son los problemas de financiamiento que afectan a la actividad minera. La falta de capital financiero por parte de los mineros y la necesidad de recurrir a los habilitadores marcará problemas de capitalización a largo plazo para los mineros que solo se dedicaban a la extracción o tenían todas sus inversiones en el rubro minero. No obstante, entendiendo la mentalidad empresarial a lo largo de la historia, la gran mayoría de los grandes mineros y comerciantes del metal participaron en el negocio de la habilitación y no se puede generar un cuadro distintivo absoluto entre mineros, comerciantes y habilitadores.

⁶⁶ Luz María Méndez, *El comercio entre Chile..... op. cit.*, págs. 60 – 65.

5. Fuentes

Fuentes Manuscritas

Contaduría Mayor 1ª Serie, Volúmenes: 1195, 1792, 1716, 1724, 1795, 1775, 2212, 3594, 3596.

Contaduría Mayor 2ª Serie, Volúmenes: 1795 – 1815.

Fuentes Impresas

Leyes promulgadas en Chile, Ricardo Anguita. Santiago de Chile : Impr., Litografía i Encuadernación Barcelona, 1912-13.

Juan Egaña, “Informe presentado al real Tribunal de Minas en 1803”, en Gastón Fernández Montero (editor), *Minería y Metalurgia colonial en el Reyno de Chile*, AGD impresores, Santiago, 2000.

Diarios de Viaje

Schmidtmeyer, Meter, *Viaje a Chile a través de los Andes*, Editorial Claridad, Buenos Aires, 1947.

Jotabeche, *El provinciano en Santiago*, Editorial Santiago, Santiago de Chile, 1966.

6. Bibliografía

6.1 Bibliografía general y complementaria

Álvarez Gómez, Oriel, *Huasco de cobre*. Universidad de Atacama, talleres gráficos de la Universidad de Atacama, Copiapó, 1995.

Barros Arana, Diego. *Historia General de Chile*. Santiago de Chile, Editorial Universitaria, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, 1999.

Collier, Simon y Sater, William, *Historia de Chile 1808 – 1994*, Cambridge University Press, 1998.

Góngora, Alvaro, Patricia Arancibia, Gonzalo Vial y Aldo Yávar, *Chile (1541 – 2000) Una interpretación de su historia política*. Editorial Santillana, Santiago 2000.

Keller, Carlos, “El norte chico en al época de la formación de la república”, en *Revista Chilena de Historia y Geografía*, N° 123, Santiago, 1954 – 1995.

Morales, Joaquín, *Historia del Huasco*. Universidad de Chile, La Serena, Chile 1981 (reedición del texto de 1896).

Schnerb, Robert, *El Siglo XIX; Historia general de las civilizaciones*. Editorial Destino, Barcelona, España, 1960.

Véliz Claudio, *Historia de la marina mercante en Chile*. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago, 1961.

Vergara, Sergio; Pinto, Sonia; Méndez, Luz María, *Antecedentes históricos de la Contraloría General de la República 1541 – 1927*, Ediciones de la Contraloría General, Imprenta Camilo Henríquez, Santiago, 1977.

Villalobos, Sergio, *Chile y su historia*. Editorial Universitaria, Santiago, 2003.

Villalobos, Sergio; Méndez, Luz María y otros, *Historia de la Ingeniería en Chile*, Editorial Hachette, Santiago, 1990.

6.2 Bibliografía de Historia económica

Cariola, Carmen y Osvaldo Sunkel, *Un Siglo de Historia Económica de Chile. 1830 – 1930*. Editorial Universitaria, Santiago, Chile.

Véliz , Claudio, *Historia de la marina mercante de Chile*. Santiago : Ediciones de la Universidad de Chile, 1961.

Cavieres, Eduardo, *Comercio chileno y comerciantes ingleses. 1820 – 1880*. Editorial Universitaria, Santiago, 1999.

Cippola, Carlo, *Entre la historia y la economía*. Editorial Folio, Barcelona, España 1997.

Garreaud, Jacqueline, “La formación de un mercado en tránsito. Valparaíso: 1817 – 1848. En *Nueva Historia*, Vol. 3, Nº 11, Londres 1984.

Halperin Donghi Tulio y otros, *Historia económica de América Latina*. Cambridge University Press y Editorial Crítica, Barcelona, 2002.

Lemus, Freddy, *Aduana y Comercio exterior en Chile (1543 – 1953)*. Santiago : Eds. Altazor, 1996.

Humud, Carlos, *El sector público chileno: 1830 – 1930*. Documento de discusión, Universidad de Chile, Santiago, 1969.

Lundahl, Maths, "El sector externo en el desarrollo económico" en *Iberoamerican Studies*, Vol. 14, Estocolmo, 1985.

Mamalakis, Markos, *Essay on the Chilean economy*. Illinois, Richard D. Irwin Inc, 1965.

Méndez Beltrán, Luz María, *El Comercio entre Chile y el puerto de Filadelfia 1818 – 1850: estudio comparado binacional*. Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, 2001.

Millar Carvacho, René, *Políticas y Teorías monetarias en Chile 1810 – 1925*. Universidad Gabriela Mistral, Santiago, 1994.

Riveros Luís y Rodrigo Ferraro, "La historia económica de Chile a la luz de los precios", en *Estudios de Economía* Vol. 12, no. 1 (primer trimestre) 1985.

Salazar, Gabriel, "Dialéctica de la modernización mercantil: Intercambio desigual, coacción, claudicación (Chile como West Coast 1817 – 1843)". En *Cuadernos de Historia* N° 14, Santiago, diciembre de 1994.

Schumpeter, Joseph A., *Historia del análisis económico*. Editorial Ariel, Barcelona, 1995.

Villalobos, Sergio y Rafael Sagrado, *Proteccionismo económico en Chile*. Instituto Blas Cañas, Santiago, Chile 1987.

Wonnacott, Paul y Wonnacott, Ronald, *Economía*. Mc Graw Hill, Madrid, España 1992.

6.3 Bibliografía especializada minera

Culver, William y Cornel J. Reinhart, "The decline of a mining region and mining policy: Chilean copper in the nineteenth century". En *Miners and mining in the Americas*, Manchester University press, Manchester, 1985.

Millán, Augusto, *Evaluación y factibilidad de proyectos mineros*, Editorial Universitaria, Santiago 1998.

Valenzuela, Luís, *Tres estudios sobre el comercio y la fundición de cobre en Chile y en el mercado mundial, 1830 – 1880*. Librería Chile Ilustrado, Santiago, 1995.

Silva Vargas, Fernando, "Comerciantes. Habilitadores y mineros. Una aproximación al estudio de la mentalidad empresarial en los primeros años del Chile republicano (1817 – 1840)", en *Empresa Privada*, Escuela de negocios Adolfo Ibáñez, Editorial Universitaria, Santiago, 1978.

Canut de Bon, Claudio, editor. *La escuela de minas de la Serena; derrotero de sus orígenes*. Universidad de la Serena, 1992.

García, Rigoberto, *Incipient industrialization in an underdeveloped country: the case of Chile, 1845 – 1879*. Institute of Latin American Studies, Estocolmo, 1989.

Herrmann, Alberto : *La producción en Chile de los metales i minerales más importantes de las sales naturales, del azufre i del guano desde la Conquista hasta fines del año 1902*. Santiago, Chile : Imprenta, Litografía . Encuadernación Barcelona, 1903.

Mayo, John, "Commerce, credit, and control in Chilean copper mining before 1880". En *Miners and mining in the Americas*, Manchester University press, Manchester, 1985.

Méndez, Luz María, *Instituciones y problemas de la minería en Chile. 1787 – 1826*. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago 1979.

Méndez, Luz María, *La exportación minera en Chile 1800 – 1840*. Editorial Universitaria, Santiago, 2004.

Millán Augusto, *La minería metálica en Chile en el siglo XIX*. Editorial Universitaria, Santiago 2004.

Ortega, Luis, “Auge y ocaso del cobre chileno”, en *Si somos americanos*, Vol. 4, Iquique, año 2003.

Pinto, Julio y Ortega, Luis, *Expansión minera y crecimiento industrial: un caso de crecimiento asociado (Chile 1850 – 1914)*. Departamento de Historia, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, 1990.

Quinteros Mancilla, Rodrigo, *El comercio minero y los principales comerciantes exportadores de Copiapó 1818 – 1832*. Seminario de tesis, Facultad de Filosofía y Humanidades, Departamento de Ciencias Históricas, Universidad de Chile, Santiago, 2001.

Sutulov, Alexander, *El cobre chileno*. Corporación del cobre, Editorial Universitaria, 1975.

Vayssiere, Pierre, *Une siècle de capitalisme minier au Chili, 1830 – 1930*. Ediciones del Centre National de la Recherche Scientifique, París, Francia, 1980.

Veliz, Claudio, “Egaña, Lambert and the Chilean mining association of 1825”. En *Hispanic American Historical Review*. volumen 55, número 4, noviembre de 1975.

Vergara, Sergio, “El liberalismo temprano: Legislación minera en Chile (1818 – 1855)”. *Boletín de la Academia Chilena de la Historia*. -- Año 63, no. 106 (1996)

Vicuña Mackenna, Benjamín, *El libro del cobre y el carbón piedra*. Santiago, Chile : Imprenta Cervantes, 1883.

Volk, Steven S., "Mine Owners, Moneylenders, and the State in Mid – Nineteenth – Century Chile: Transitions and Conflicts". En *Hispanic American Historical Review*, , Vol. 4,1993.

7. Índice

Portada	1
Agradecimientos	2
Presentación y metodología	3
1. Introducción	6
1.1 La economía chilena en 1820	6
1.2 La situación de la industria cuprífera hacia 1820	10
2. La Producción de cobre en el Huasco durante 1820 – 1840	13
3. Los factores de crecimiento	18
3.1. El mercado mundial de cobre en la primera mitad del siglo XIX: la demanda	19
3.2. El precio del metal	20
3.3. El marco institucional y el régimen impositivo	23
3.4. Aspectos técnico y financiamiento	28
4. Conclusiones	31
5. Fuentes	33
6. Bibliografía	34
7. Índice	40
Anexos	41

ANEXOS

Minas de cobre en el departamento de Vallenar hasta 1843.

Estudio de Joaquín Morales sobre las minas, Siglo XVIII - XIX⁶⁷

Fecha del descubrimiento	Nombre de la mina	Nombre del mineral	Quintales de cobre Puro	Valores en pesos
No hay datos	La Marquesa	Cerro de Camarones	64.000	896.000
1700	Larraona	Cerro de la Jarilla	8.000	112.000
1700	La Cobre	Cerro de la Jarilla	32.000	448.000
1730	San Antonio	Cerro de San Antonio	2.400	33.500
1760	Veta de Varas	Cerro de Camarones	58.000	812.000
1760	El Zapallo	Cerro de Camarones	58.900	812.000
1760	De Aguilar	Cerro de Camarones	2.400	33.600
1780	Las Calaveras	Cerro de las Calaveras	3.680	51.200
1782	Los Verdes	Sierra de San Antonio	640	8.690
1782	Los de Arriba	Sierra de San Antonio	800	11.200
1784	Ojos de Agua	Sierra de Ojos de Agua	32.000	448.000
1787	Las Breas	Cerro de las Breas	12.200	170.800
1790	Dolores	Cerro de Dolores	11.200	156.800
1790	San José	Cerro de Dolores	3.200	44.800
1796	Mina Grande	Sierra de San Antonio	64.000	896.000
1796	El Alto	Sierra de San Antonio	4.000	56.000
1796	Veta Gruesa	Sierra de San Antonio	2.000	28.000
1801	Pilar	Sierra del Orito	1.600	22.400

⁶⁷ Joaquín Morales, "Historia del..... op. cit." Pág. 265.

1801	Changa	Sierra del Orito	800	11.200
1801	Los Bronces	Sierra del Orito	480	6.720
1804	Remolino	Cerro de Remolinos	960	13.440
1804	Zavala	Cerro de Viscachas	512	7.168
1810	Alfaro	Cerro de camarones	1.920	26.880
1810	La Esperanza	Cerro de Camarones	1.600	22.400
1810	El Zancudo	Cerro de Camarones	1.440	20.160
1812	El Relincho	Cerro del Relincho	1.600	22.400
1812	El Ratón	Cerro de Ratones	4.000	56.000
1812	La Solitaria	Cerro de Ratones	1.280	17.920
1815	Los Lachos	Cerro de Dolores	720	10.080
1827	Totora	Cerro de la Totora	480	6.720
1829	El Cobre	Cerro de la Estansilla	3.200	44.800
1830	Cruz de Cañas	Cerro de Cañas	3.200	44.800
1836	El Agua	Sierra de San Antonio	640	9.860
1836	Loritos	Sierra de San Antonio	640	9.860
1836	Huerta	Cerro de Camarones	480	6.720
1839	Cortada de Huerta y Galio	Cerro de Camarones	640	9.860
1840	Cortada de Avalos	Cerro de Camarones	1.600	22.400
1841	Potreriillo	Cerro de Potreriillo	160	2.240
1841	Vallejos	Sierra de San Antonio	160	2.240
1841	San Vicente	Cerro de Barrancones	800	11.200
1843	El Bronce	Cerro de las Pintadas	320	4.480
1843	El Carmen	Cerro de Maricunga	176	2.464
1843	Los Zavala	Sierra de San Antonio	96	1.344

La tabla realizada por el doctor Morales adolece de varias fallas, especialmente el haber valorado el precio del cobre en una constante de 14 pesos el quintal, que es absolutamente elevado para las cifras coloniales, que a veces no superaban los 6 o 7 pesos el quintal. Su valor radica en la gran cantidad de minas que se observan y la producción aproximada de cada una de ellas. El mismo en su libro advierte que no están todas y faltan una gran cantidad de minas abandonadas y otras que nunca fueron explotadas intensamente.

Mapa físico III Región



"Autorizada su circulación en cuanto a los mapas y citas que contiene esta obra, referentes o relacionadas con los límites internacionales y fronteras del territorio nacional, por Resolución N° 284 del 21 de octubre de 2003 de la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado. La edición y circulación de mapas, cartas geográficas u otros impresos y documentos que se refieran o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no comprometen, en modo alguno, al Estado de Chile, de acuerdo con el Art. 2°, letra g) del DFL. N° 83 de 1979 del Ministerio de Relaciones Exteriores".

