



José R. Deustua

El embrujo de la plata

La economía social minera
en el Perú del siglo XIX



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ



IEP
INSTITUTO DE
ESTUDIOS
PERUANOS



José R. Deustua C. (Lima, 1954) es Profesor de Historia Latinoamericana y del Mundo en la Universidad del Este de Illinois, EE.UU. Estudió Sociología e Historia en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Entre 1983 y 1987 hizo estudios doctorales de Historia en la "Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales" de París, donde se graduó de Doctor en Historia en 1989. Ha trabajado como investigador en el Instituto de Estudios Peruanos en Lima y como profesor en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, al mismo tiempo que tenía posiciones de profesor visitante en las Universidades de Miami, Florida International University, Stanford University y la Universidad de Washington en Seattle, estado de Washington, EE.UU. Ha sido también profesor de planta en la Universidad de Illinois en Chicago. Entre sus libros se encuentran *La Minería Peruana y la Iniciación de la República, 1820-1840* (IEP. Lima, 1986) y junto con José Luis Rénique, *Intelectuales, Indigenismo y Descentralismo en el Perú, 1897-1931* (CBC. Cusco, 1984), así como múltiples artículos publicados en revistas peruanas, latinoamericanas y estadounidenses.

EL EMBRUJO DE LA PLATA
LA ECONOMÍA SOCIAL DE LA MINERÍA EN EL PERÚ DEL SIGLO XIX

José R. Deustua

El embrujo de la plata

La economía social de la minería
en el Perú del siglo XIX

Traducción de Valentino Gianuzzi



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ



Serie: Historia Económica, 6

La edición original en inglés de este libro, *The bewitchment of silver: the social economy of mining in nineteenth-century Peru*, fue publicada en 2000, en Ohio (EE.UU.), por la Ohio University - Center for International Studies

© JOSÉ R. DEUSTUA

© BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Antonio Miró Quesada 441-445, Lima 1
Telf. (51-1) 613-2000 / 613-2525
www.bcrp.gob.pe

© IEP INSTITUTO DE ESTUDIOS PERUANOS
Horacio Urteaga 694, Lima 11
Telf. (51-1) 332-6194 / 424-4856
www.iep.org.pe

ISBN digital en PDF: 978-612-326-202-0
ISSN: 2071-4246

Lima, diciembre de 2022

Hecho el depósito legal
en la Biblioteca Nacional del Perú: 2022-12216

*Para Sam,
flor de invernadero en pleno verano.*

*Para Inés,
amapolas de otoño.*

*Para José,
jacintos salvajes.*

*Pimancha huillaiman
cay huaccha causita?
Mamaiman huillaiman
huajapalla huaman.*

[¿A quién le puedo contar
esta huérfana tristeza?
Si se la cuento a mi madre
ella se pondrá a llorar.]

Canción tradicional minera
de la sierra central del Perú en quechua huanca

Auri sacra fames! [¡Execrable sed de oro!]
Virgilio, *La Eneida*

ABREVIACIONES

AAEP	Archive des Affaires Étrangères de Paris
ACNL	Archivo del Congreso Nacional, Lima
ADRMCP	Archivo de la Dirección Regional de Minería del Cerro de Pasco, Cerro de Pasco, Perú
ADRMH	Archivo de la Dirección Regional de Minería de Huancayo, Huancayo, Perú
AFA	Archivo del Fuero Agrario
AGN	Archivo General de la Nación, Lima
ALCMP	Archivo Legal de la Empresa Minera Centro-Min Perú, Lima
ALG	Sección Algolán en AFA
AMNH	Archivo del Museo Nacional de Historia, Lima
AMRE	Archivo del Ministerio de Relaciones Exteriores, Lima
AUNI	Archivo de la Universidad Nacional de Ingeniería, Lima
BN	Biblioteca Nacional del Perú, Lima
CCC	Correspondance Commerciale et Consulaire
FO	Foreign Office
PRO	Public Record Office, Londres
SCM	Sección Casa de Moneda, en AGN
SHMH	Sección Histórica del Ministerio de Hacienda, en AGN

CONTENIDO



AGRADECIMIENTOS	13
PREFACIO	17
1. Introducción	23
2. La producción minera en el Perú del siglo XIX: la plata es rey, el cobre es príncipe	45
3. Mina, dueños y mineros: la minería como sistema social y como mercado.....	97
4. Transporte y comercio: comerciantes, arrieros y un ferrocarril por venir	139
5. Ferrocarriles y arriería: coexistencia y conflicto	181
6. Conclusiones: la minería y el desarrollo nacional.....	219
BIBLIOGRAFÍA	237

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

MAPAS

Principales regiones mineras en el Perú del siglo XIX.....	15
Mapa 5.1. Ferrocarriles construidos por compañías privadas, 1850-1870.....	186
Mapa 5.2. Mapa ferroviario peruano, 1850-1900.....	191

GRÁFICOS

Gráfico 2.1. Producción registrada de plata en Perú y Pasco, 1771-1898.....	53
Gráfico 2.2. Volumen, precio y valor de la producción de plata en el Perú, 1833-1898.....	56
Gráfico 2.3. Producción y acuñación de oro en el Perú, 1800-1900.....	61
Gráfico 2.4. Exportaciones peruanas de mineral de cobre (menas) y de cobre refinado, 1830-1900	69
Gráfico 2.5. Exportaciones peruanas de mineral de estaño y de estaño refinado, 1830-1900	82
Gráfico 2.6. Ciclos de exportación de plata y guano en el Perú del siglo XIX.....	94

CUADROS

Cuadro 2.1. Producción registrada de plata, 1771-1898.....	50
Cuadro 2.2. Los mayores productores mundiales de plata, 1801-1900	59
Cuadro 2.3. Producción de oro en el Perú, 1897.....	65
Cuadro 2.4. Índice de precios para el cobre, la plata y el oro, c. 1870	75
Cuadro 2.5. Volumen, precio y valor de la producción de cobre, plata y oro en el Perú, 1903-1910	96
Cuadro 3.1. Tipos de minas en el Perú, 1790-1799	101
Cuadro 3.2. Tipos de minas en el Perú, 1878	102
Cuadro 3.3. Tipos de minas en el Perú, 1879	105
Cuadro 3.4. Tipos de minas en el Perú, 1887	106
Cuadro 3.5. Datos del censo y estimados demográficos para Cerro de Pasco, 1813-1900.....	117
Cuadro 3.6. Posesiones de los dueños de las minas en Cerro de Pasco, 1878.....	122
Cuadro 3.7. Propiedades mineras por categoría en Cerro de Pasco, 1878	123
Cuadro 5.1. Ferrocarriles construidos por compañías privadas y en uso en el Perú, 1874.....	184
Cuadro 5.2. Ferrocarriles peruanos construidos por el gobierno o por compañías con participación del gobierno, 1876.....	189
Cuadro 5.3. Transporte de pasajeros y carga de ferrocarriles peruanos, 1890-1900	194



AGRADECIMIENTOS

ESTE LIBRO ES UNO DE LOS RESULTADOS PRINCIPALES de un proyecto que comenzó hace casi dos décadas. Mis recuerdos todavía se remontan a un día de finales de primavera en Lima, en el que Heraclio Bonilla nos invitó, para un suculento almuerzo, a un restaurante español en la plaza Washington, cerca de la avenida Arequipa. Éramos Carlos Sempat Assadourian, Tristan Platt, Carlos Contreras, yo y, claro está, Heraclio. Se iba a elaborar un nuevo proyecto de investigación en el Instituto de Estudios Peruanos cuyo tema iba a ser la minería en los países andinos desde el siglo XVI hasta el siglo XX. Ese almuerzo se celebró hace 18 años. Desde entonces, aquellos comensales han publicado muchos libros y artículos. Este nuevo libro también es el resultado de ese compromiso colectivo con el conocimiento, a pesar de que mi asociación con el proyecto de Heraclio culminó en 1983. Por esa época me mudé a París, donde continué mis estudios de doctorado. En Francia trabajé en la École de Hautes Études en Sciences Sociales bajo la dirección de Ruggiero Romano. Ruggiero era mi Directeur d'Études, y aprecio enormemente su ayuda, pues hizo de mí un mejor historiador. También me gustaría agradecer profundamente a Nathan Watchel, miembro del comité de mi tesis y consejero frecuente, de quien he aprendido que los Andes son parte de una *anthropologie historique* mundial. Agradezco, en los Estados Unidos, a los departamentos de historia en la Florida International University (FIU), la Universidad de Miami, la Universidad de Stanford y la Universidad

de Washington, donde fui profesor visitante latinoamericano. Gracias a sus conversaciones, amistad y a sus propias carreras, Mark Szychman de FIU, Steve Stein de Miami, Steve Haber de Stanford y Charles Bergquist, Dauril Alden y Carlos Gil de la Universidad de Washington, fueron los primeros en ofrecerme imágenes de lo que significaba ser un historiador en los Estados Unidos. Fueron lecciones valiosas para un profesor auxiliar de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Lima. También agradezco al programa de Latin American Studies del Departamento de Historia de la Universidad de Illinois en Chicago (UIC), donde enseño actualmente. Quiero agradecer particularmente a mis amigos y colegas Bruce Calder, Marc Zimmerman, Mary Kay Vaughan, Leo Schelbert, Marion S. Miller, Rafael Núñez Cedeño, David Badillo, Víctor Ortiz y Otto Pikaza, por su ejemplo, consejo y aliento. También recibí de la UIC una beca de investigación para minorías de tres años que me permitió viajar varias veces al Perú para terminar este libro. Susan Stokes me ayudó con la redacción en inglés de versiones anteriores de este libro. Mientras escribía y continuaba realizando mis labores domésticas, disfruté inmensamente la compañía de mi hijo, Samuel Daniel Deustua S. Finalmente, debo agradecer el arduo trabajo y las preguntas incisivas de mis estudiantes de pre y posgrado en la UIC y en otros centros educativos, especialmente a Pamela Baker, Ana María Kapeluzs Poppi y Benson Stein. Sus preguntas y comentarios durante la acostumbrada presentación de mi material de investigación y de mis ideas sobre la historia, particularmente en mi seminario “Historical Capitalism in Latin America and Europe”, me recordaron constantemente que un libro es una entidad viviente: hecho con preguntas, trabajo y experiencias; es su deber generar más preguntas, más trabajo y más experiencias.

JOSÉ R. DEUSTUA C., Chicago, 2000



MAPA DE LAS REGIONES MINERAS EN EL PERÚ DEL SIGLO XIX

PREFACIO

EN SEPTIEMBRE DE 1983, a mis 29 años de edad, salí catapultado (Pablo Macera *dixit*) hacia París, Francia, con una beca del gobierno francés para hacer mis estudios doctorales de Historia en la École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS), bajo la dirección del historiador francés/italiano Ruggiero Romano, pero también asistí regular y fielmente al seminario de Nathan Wachtel en el Institute des Hautes Etudes de l'Amérique Latine sobre etnohistoria —o más bien antropología histórica-andina. Desde entonces casi no he vivido en el Perú de manera permanente. Luego de mis cuatro años de vida y residencia en París, durante los que redacté y luego sustenté mi tesis doctoral, *Mines, Monnaie et Hommes des Andes: Une Histoire Economique et Sociale du Pérou dans le XIXème siècle* (2 volúmenes, EHESS, París, 1989), fui profesor visitante en las universidades de Miami, Florida International University, Stanford University, University of Washington en Seattle y, más tarde, profesor de planta en la Universidad de Illinois, en Chicago, y ahora en la Universidad del Este de Illinois (Eastern Illinois University). Regresé, sin embargo, a vivir en el Perú en 1988, cuando trabajé en un proyecto sobre historia monetaria peruana bajo la dirección de la historiadora y antropóloga Christine Hünefeldt; luego, en 1993, por todo un semestre,

y así sucesivamente, por algunos meses o semanas, casi todos los años o a veces cada dos años. No he dejado, pues, de ser peruano, pero, más aún, siempre he continuado mis preocupaciones académicas, intelectuales y existenciales sobre el Perú, su destino, sus posibilidades, sus limitaciones y, sobre todo, su porvenir. Como historiador, obviamente, estas preocupaciones están estrechamente ligadas al análisis y el estudio del pasado. No hay futuro sin pasado o presente, y el futuro es solo una continuación del efímero presente, construido sobre las bases de un tedioso y hasta dictatorial pasado.

El libro que el lector o lectora tiene entre sus manos fue escrito hacia finales de la década de 1990, cuando residía en la ciudad de Chicago. Está basado en solo tres capítulos de mi tesis doctoral francesa; el resto de aquella, un 60% de ella diría yo, aún permanece inédito. Sobre la base de esos capítulos, en parte historia cuantitativa, en parte historia económica y en otra parte también historia social, construí un texto que daba una buena imagen del rol y la importancia del sector minero en la historia del país en el siglo XIX. La minería, como lo es aún hoy día, era una parte importante del sector exportador peruano. De sus bienes comercializados en el mercado internacional se obtenían ganancias e ingresos que ayudaban o no a desarrollar la economía nacional peruana, y este sector, en el siglo XIX, sostenía a un grupo social de empresarios, si ese es el término para los 1800, y a un sector más amplio de trabajadores que, como traté de mostrar en este trabajo, eran parte del campesinado andino nacional. Pero si la minería del siglo XIX era un sector económico poblado más bien de pequeñas empresas artesanales basadas en la labor del campesinado indígena peruano (temporalmente, enganchado o a veces atado a deudas desde la mecánica de las tiendas de abasto), la minería del siglo XXI es un sector económico mucho más desarrollado, regido por grandes empresas, muchas de ellas extranjeras, que obtienen enormes ganancias y que usan trabajo minero asalariado y sindicalizado, pero que, a su vez, debido a sus grandes dimensiones, tienen un tremendo impacto en el medio ambiente nacional, hasta el punto que su uso de insumos productivos, como el cianuro, o los efectos de los humos tóxicos resultado del procesamiento de los minerales, por ejemplo del plomo, provocan graves efectos en el paisaje natural, ríos, lagos, lagunas y en las poblaciones humanas circundantes (La Oroya, pueblos campesinos en Cajamarca, etc.).

Mi esfuerzo por analizar la minería peruana del siglo XIX recurrió a técnicas y metodologías historiográficas que en estos días no son las más populares en los medios académicos nacionales o en otros centros internacionales donde se trabaja y escribe la historia, digamos Francia o los Estados Unidos de Norteamérica. Así, el desarrollo de una historia cuantitativa, económica y social, en muchos respectos, casi ha desaparecido de las aulas universitarias y de los centros académicos e intelectuales en el Perú. Producto de una influencia sobre todo internacional, historiadores e historiadoras peruanas comenzaron a desarrollar desde la década de 1980, justo cuando yo salía del país, tendencias historiográficas que ya habían prosperado en países como los Estados Unidos, Canadá, Gran Bretaña, Francia, etc. Corrientes como el posmodernismo, la historia de *mentalités*, la historia política, de la cultura política, de la vida cotidiana y otras más han ganado muchos espacios en las universidades y en las publicaciones que tienen que ver con la escritura, la difusión y la comprensión de la historia humana. Ante cierta rigidez de los análisis económicos y sociales, y especialmente frente a una cierta ortodoxia marxista, académicos, intelectuales e historiadores prefirieron nuevas corrientes historiográficas que enfatizaban otras formas de entender el pasado. En vez de una masa de datos que uno trata de entender y agrupar para percibir tendencias y patrones en la vida de los seres humanos, el posmodernismo, por ejemplo, enfatiza el de-centramiento del análisis histórico o la de-construcción, como los teóricos contemporáneos lo llaman. Frente a la idea de sistemas y grupos sociales (ver este libro, capítulo 3), la atención es ahora puesta en la cultura política o la política (procesos electorales, constituciones, caudillos, etc.) del Perú del siglo XIX. No necesariamente estas diversas corrientes académicas e intelectuales tienen que ser excluyentes. Como escribe Fernand Braudel en un libro delicioso, por su brevedad y su sustancia, *La Dynamique du Capitalisme*,¹ la historia económica no es sino otra manera de ver la vida total de los seres humanos, el análisis histórico desde otro punto de vista. Es por eso encomiable que aún el Perú mantenga serios historiadores económicos, como Carlos Contreras o Héctor Noejovich, ambos en el Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú, mientras

1. Braudel 1985 (existe edición en español por Alianza Editorial, 1985).

países como los Estados Unidos de Norteamérica, especialmente en su área de Estudios Latinoamericanos, han abandonado casi totalmente la reflexión y el estudio sobre el pasado económico histórico. Muchos historiadores, anteriormente económicos, digamos Eric Van Young, de la Universidad de California, en San Diego, ahora se dedican al estudio simbólico de las revoluciones (especialmente de la revolución mexicana de la Independencia).

Una idea que creo que es importante y aparece en este libro es la de agencia, de actividad práctica de los individuos, hombres y mujeres para cambiar o modificar su destino, su vida privada y pública, su vida cotidiana, y que las decisiones que toman y efectúan afectan no solo sus vidas sino las de todo un grupo social o de una sociedad. Frente a una historiografía que veía a los actores solo como las clases sociales de una sociedad, el filósofo y sociólogo francés Pierre Bourdieu enfatizaba la idea de acción, de agencia y de práctica o praxis, influido en parte por las ideas del dirigente político y crítico literario italiano Antonio Gramsci.² Así, en este libro se ven tendencias productivas y desarrollos económicos, pero también aparecen los individuos, sean propietarios o trabajadores mineros, comerciantes o arrieros, etc.

No hace mucho aprendí que una de las ideas importantes del filósofo y economista de la India que también trabaja en los Estados Unidos, Amartya Sen,³ es que cada individuo, hombre o mujer, debería desarrollarse de acuerdo con sus capacidades y que el sistema económico debería ser propicio o crear las condiciones para esta realización personal y social, y así conseguir, como él ha escrito, “freedom, equity and justice”: libertad, equidad y justicia.⁴ Ojalá, pues, sea este un objetivo para

-
2. Ver su *Le Sens Pratique*. París: Editions de Minuit, 1980, traducido al inglés como *The Logic of Practice* (la lógica de la práctica). Ver también su *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge: Cambridge University Press, 1979.
 3. Profesor en el Departamento de Economía de la Universidad de Harvard.
 4. Ver, por ejemplo, el capítulo sobre “freedom and the foundations of justice” (la libertad y los fundamentos de la justicia) en Amartya K. Sen: *Development as Freedom*. Nueva York: Anchor Books, 2000. Ver también su *On Economic Inequality*. Nueva York: Oxford University Press, 1997. Agradezco a José G. Deustua R., economista graduado en la Universidad de Oxford, Inglaterra, quien me introdujo unos años atrás a los trabajos e ideas de Amartya Sen.

planificadores económicos, empresarios, administradores gubernamentales, etc. Como historiador, uno solo puede analizar el pasado y esperar que en el futuro alguna vez sea posible llevar a la realidad, especialmente en países como el Perú, ideas como las de Amartya Sen.

JOSÉ R. DEUSTUA C.
Charleston, Illinois, EE.UU.
Julio 2009

Capítulo 1

INTRODUCCIÓN

ESTE LIBRO ES UNA INVESTIGACIÓN acerca del impacto que tuvo un sector exportador sobre la economía nacional de un país situado en la periferia del capitalismo mundial en desarrollo durante el siglo XIX. El sector exportador es la minería, el país es el Perú. Me he centrado en la minería porque esta fue crucial para el Perú del siglo XIX, aunque ha sido mal entendida por la historiografía actual. Aquí sostengo que la minería no solo fue un sector clave de exportación para las economías del Perú y el mundo, sino también que el papel que jugó fue decisivo para la creación de un mercado interno y para el desarrollo del Perú como nación. Mi argumento más general en este libro es que los sectores exportadores en los países periféricos deben entenderse no solo en términos de su papel como generadores de divisas y como vínculos entre un país y la economía mundial, sino también en términos de la difícil tarea de lograr el desarrollo local. De esta forma, este libro trata hondamente la cuestión de la construcción de mercados y el desarrollo doméstico en Latinoamérica en el siglo XIX.

Este estudio intenta ser empírico. He tratado de valorar plenamente la verdadera importancia de la minería en la sociedad y la economía nacional del Perú del siglo XIX. Sin embargo, también me pareció necesario abordar una pregunta previa más amplia. Existe un debate actualmente en las ciencias sociales acerca del papel del conocimiento y la reconstrucción de los hechos y de las situaciones sociales para el análisis histórico.

La influencia del posmodernismo es cada vez mayor, y se centra particularmente en aspectos políticos y culturales de la realidad histórica.¹ El análisis marxista, positivista y económico en general, sea este neoliberal o keynesiano, parece haber perdido espacio. Este libro también trata de entrar en el debate que el posmodernismo y el postestructuralismo han abierto con relación a las grandes preguntas teóricas en las ciencias sociales. Sin embargo, no estoy tratando aquí de elaborar una teoría conceptual plena. Simplemente presento algunas ideas preliminares que se relacionan con el estado actual de la disciplina histórica en los Estados Unidos.² También introduzco un nuevo concepto para las ciencias sociales e históricas en el mundo de hoy: la economía social. La economía en los primeros años del siglo XIX era una disciplina filosófica, vinculada incluso con la moral y con la ética.³ A finales del siglo, sin embargo, la economía se había convertido en la disciplina abstracta y mayormente matemática que es hoy en día. La economía ya no se relaciona con las ciencias sociales; es simplemente parte de la administración de negocios. Por ello, la idea de una economía social supone un quiebre con esta tradición contemporánea e intenta integrar a la economía con los logros del siglo XX de otras ciencias sociales e históricas, para así devolver esta disciplina a sus raíces clásicas: a Adam Smith y Karl Marx, aunque también a John Maynard Keynes y Simon Kuznets.

Por ello, a lo largo del libro el lector se dará cuenta de que cuestiono la validez del análisis cuantitativo y económico, el papel de la historia social para comprender eventos históricos y la importancia del individuo y de las clases sociales como actores en el drama humano. Por supuesto, no pretendo

-
1. Véase, por ejemplo, Joseph y Nugent 1994, Mallon 1995 y, particularmente, para un caso más extremo, Becker 1995.
 2. Para un balance sobre el debate de la disciplina histórica en los Estados Unidos, véase Ross 1995: 651-677, Wood 1995: 678-696 y LaCapra 1995: 799-828. Para un balance peruano, véase *Revista Andina*, vol. 9, n.º 1 (Centro Bartolomé de Las Casas, Cusco, 1991), particularmente pp. 123-259, que contiene una discusión sobre historia andina y etnohistoria, historia colonial e historiografía del siglo XIX por parte de Henrique Urbano, Gabriela Ramos, Pedro Guibovich, Susana Aldana Rivera y Nelson Manrique.
 3. Adam Smith, por ejemplo, publicó su *Teoría de los sentimientos morales* (1759) antes de escribir *Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* (1776).

tener todas las respuestas para estas preguntas complejas y profundas. Este es simplemente un primer paso en la elaboración de esa teoría.

Preguntas históricas

Aristóteles da comienzo a su *Metafísica* afirmando que todas las personas “tienen naturalmente el deseo de saber”.⁴ Antonio Gramsci, el intelectual y político socialista suditaliano que pasó la mayor parte de sus años productivos en las cárceles de Mussolini, escribió que todos los hombres (y las mujeres) son filósofos.⁵ Ambos autores expresan la misma idea: la importancia de adquirir conocimiento, de ser filósofos, de tener un entendimiento del mundo que nos rodea. Este libro es un intento de adquirir conocimiento, de reflexionar, de pensar acerca del significado de la historia. Sin embargo, no es un libro sobre filosofía; más bien es un libro de historia, un libro de historia social y económica.

Este asunto hace surgir el problema de la especialización de las disciplinas (la filosofía, la historia, la historia social y económica), que también puede plantearse en términos de la especialización de áreas geográficas de estudio (Latinoamérica frente a Europa, los Estados Unidos frente a Argentina o Brasil, etc.). A medida que nuestros conocimientos se vuelven cada vez más precisos, más específicos a nuestra propia área de estudio, nuestra propia subdisciplina, perdemos percepciones globales, aspiraciones universales. Aunque este es un libro sobre una sociedad específica en un tiempo específico, visto a través de una disciplina específica (la historia social y económica), he tratado de no hacer de él un libro especializado. Las preguntas que hago quieren ser universales. Mientras escribía sobre mineros de plata peruanos, me preguntaba, al mismo tiempo, sobre los mineros norteamericanos de Virginia Occidental, o sobre las minas de cobre de Arizona, o las grandes minas, casi ciudadelas, de carbón de Westfalia o de Pas de Calais, en Francia. También en este sentido, la historia se toca con la filosofía y Gramsci se

4. Aristóteles 1980.

5. Gramsci 1972: 7. Véase también Gramsci 1971: 347 y 419. Se han establecido paralelos entre Gramsci y el intelectual y activista socialista peruano José Carlos Mariátegui; así, por ejemplo, en Paris 1970 y Flores Galindo 1980.

encuentra con Aristóteles, así como Garcilaso de la Vega, con sus notas sobre las minas y los trabajos mineros durante el fin del imperio incaico, se encuentra con Mariano Rivero.⁶ Cada vez que se hacen preguntas generales, la investigación histórica sigue líneas filosóficas. En otras palabras, escribir la historia siempre presupone un marco teórico, a pesar del propósito de objetividad que uno asume.⁷ Comencé, por ello, con una pregunta muy amplia: ¿cuál fue la contribución de la minería a cualquier sociedad particular en cualquier periodo específico del tiempo? Sin embargo, tuve que concentrar mis fuerzas y centrarme solamente en una sociedad (Perú) y en un periodo específico de tiempo (el siglo XIX).

La minería ha sido una actividad económica crucial desde los principios de la historia humana. De acuerdo con algunas escuelas de la arqueología, el uso de los recursos mineros y su transformación en herramientas humanas dividieron la evolución de las sociedades humanas de “la edad de cobre a las edades de bronce y de hierro”.⁸ A pesar de ello, la minería moderna ha experimentado dos transiciones dramáticas. La primera fue el descubrimiento y la conquista europea del continente americano y la creación de una verdadera economía mundial. Los españoles y los portugueses agotaron las minas latinoamericanas, trasladando grandes cantidades de oro y plata a Europa, y generando así, en palabras de Earl Hamilton, una “revolución de precios”; y, yo añadiría, dando un paso más hacia el capitalismo.⁹ México, Colombia, Brasil y el virreinato del Perú, que por algunos siglos incluyó a los actuales países

6. Menciono a Garcilaso de la Vega porque fue el escritor peruano más importante, de origen mestizo e inca, del siglo XVI, mientras que Mariano Eduardo de Rivero y Ustáriz cumplió ese papel, en los asuntos de minería, científicos y arqueológicos, para el siglo XIX. La obra más importante del Inca Garcilaso de la Vega son los *Comentarios reales de los incas*, 3 vols. (Lima: Ediciones Peisa, 1973); este trabajo incluye una introducción y un comentario de José Durand. Las minas de oro, plata y mercurio y su trabajo se tratan en el vol. 3, pp. 134-139. Sobre Mariano de Rivero, véanse los capítulos 2 y 3.

7. Véase Novick 1988.

8. Véase, por ejemplo, Starr 1991: 75-77, 94-96, 124-129. Un caso particular se puede ver en Fundación Río Tinto 1994: 37.

9. Hamilton 1934. Para un reciente balance revisionista sobre la contribución latinoamericana de las remesas de oro y plata para el desarrollo de las economías europeas, véase Morineau 1985.

de Bolivia y Chile, fueron las fuentes principales de esta fantástica y nueva riqueza dirigida hacia las economías europeas.

La segunda transición notable fue la Revolución industrial de fines del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX. Aquí, en lugar de una expansión territorial, tenemos una revolución técnica y económica.¹⁰ ¿Cómo y hasta qué punto se enredó Latinoamérica en la telaraña de la Revolución industrial británica o en la telaraña del capitalismo europeo?

En el pasado se han dado muchas respuestas a este problema crítico.¹¹ Ha surgido un debate sobre si las relaciones entre Gran Bretaña y Latinoamérica constituyeron un imperialismo formal o informal en el siglo XIX, y sobre la magnitud de la influencia británica en la región. D. C. M. Platt afirma que la influencia extranjera fue modesta en el desarrollo económico latinoamericano y, por ello, que el impacto de la Revolución industrial británica fue limitado. Por el contrario, Stanley Stein propone que, en general, la influencia de los intereses británicos y extranjeros fue poderosa, y que creó relaciones severas de dependencia.¹² Los datos que se presentan en este libro contribuyen al debate, aunque mi estudio se centra más en el impacto doméstico de la economía de exportación minera; este, entonces, es un estudio interno de un sector exportador internacionalmente conectado.

El desarrollo económico minero en Perú y Latinoamérica

Esta misma discusión ha tenido repercusiones en la historiografía del Perú del siglo XIX. En ella, una perspectiva ha enfatizado la poderosa influencia del capital y de los mercados internacionales en la incapacidad del *boom* del guano de generar un desarrollo sostenido en las décadas de 1840 y 1870, la cual por ello ha recibido el nombre de *dependentista* de parte de aquellos que afirman que el proteccionismo y el nacionalismo

10. Véase Ashton 1948; también Mantoux 1959, Landes 1969: 41-192 y, más recientemente, Stearns 1991.

11. Véase, por ejemplo, Gallagher y Robinson 1953: 1-15, y Platt 1968: 296-306. Véase también Platt 1973.

12. Platt 1980: 113-130 y Stein y Stein: 1980: 131-146.

tuvieron sus orígenes sociales en el Perú de comienzos del siglo XIX.¹³ De manera similar, un libro reciente subraya las primeras e inefectivas influencias de los agentes consulares británicos, franceses y norteamericanos en el Perú para dar forma a políticas comerciales (inefectivas debido al poder relativamente más amplio de las fuerzas nacionalistas). Sin embargo, otro estudio (sobre campesinos en la sierra central peruana) sitúa la penetración real del capital extranjero a finales del siglo XIX.¹⁴

A pesar de ello, en el debate entre Platt y Stein, ambos lados han incidido en la condición de Latinoamérica especialmente como un mercado para los productos británicos, particularmente los de la industria textil. Desde ese punto de partida, la discusión se ha centrado en el papel de los empresarios extranjeros en ese comercio.¹⁵ Este libro se centra sobre todo en los aspectos específicos de producción, especialmente en los de la producción minera. Cualquier estudio del sistema productivo debería reflejar de forma más cercana la economía real, mientras que el comercio, por definición, está relacionado con el intercambio; el intercambio de bienes dentro de una economía o, más bien, como en el debate entre Platt y Stein, entre una economía nacional y otra extranjera. El comercio, entonces, es parte de una dimensión diferente del ciclo económico, que pertenece más bien a los aspectos comerciales y financieros de la economía. Mi interés, por el contrario, se centrará en la producción.

De esta forma, restringiendo incluso más el alcance de mi investigación, este libro intentará responder a las siguientes preguntas: ¿cuál fue la estructura del sector minero en el Perú del siglo XIX? ¿Cuál fue la contribución de la minería a la economía nacional y a la sociedad? ¿Cuál fue su importancia cualitativa y cuantitativa? ¿Cuáles fueron las verdaderas

13. Véase Bonilla 1974 y Gootenberg 1982: 329-358. La respuesta de Bonilla se puede encontrar en *Guano y burguesía*, pp. 7-12. Un estudio que también resta énfasis al papel, la intervención y las ganancias de una firma británica en la economía peruana del guano en el siglo XIX, y apoya la visión “autónoma de Latinoamérica”, es el de Mathew: 1977: 337-370. Véase también Mathew 1981.

14. Véase Gootenberg 1989a: 18-25 (existe versión en español) y Mallon 1983: 168-234. Véase también Gootenberg 1989b.

15. Lo mismo es cierto para algunos de los trabajos de Gootenberg, especialmente *Tejidos y harinas*. Para una visión diferente del impacto del comercio libre y extranjero sobre una región económica del Perú, véase Bonilla, Del Río y Ortiz de Zevallos 1978: 1-25.

dimensiones de este sector económico específico dentro de la economía peruana del siglo XIX?

¿Fue la minera una economía de exportación a lo largo del siglo? ¿Se convirtió más en una de estas durante algún periodo específico de tiempo, o durante una transición sectorial específica (de la minería de la plata a la del cobre, por ejemplo)? ¿Cómo promovió la minería el desarrollo interno? ¿Qué relaciones tuvo con la constitución de un mercado interior en el Perú del siglo XIX? ¿De qué forma se vinculaba con otros sectores económicos? Y finalmente, ¿de qué manera formaron el transporte y el comercio del sector minero una conexión con el desarrollo nacional, o con una economía de exportación, o con ambos?¹⁶

Demostraré que, además de su papel como sector de exportación crítico, la minería fue un motor constante en el desarrollo de la economía nacional peruana. Creó un mercado interno dinámico, aunque estrecho, a través del uso del sistema de arrieros. Estas condiciones, sin embargo, cambiaron con la introducción de los ferrocarriles.

De esta manera, el objetivo principal de este libro es probar la consistencia de la industria minera peruana a lo largo del siglo XIX. Por supuesto, la minería tuvo momentos de crecimiento, tales como las décadas de 1830 y 1840, en el sector de la plata, y luego las de 1870 y 1890; también hubo momentos de declive. Aun así, la importancia continua de la industria minera a lo largo del siglo sigue siendo muy clara. Esta es la contribución mayor de este libro al debate historiográfico peruano y latinoamericano. La minería también provee, sin embargo, una lente a través de la cual se pueden explorar otros temas que han preocupado a los investigadores, incluyendo las cuestiones del comercio interno y el transporte, los negocios y la empresa, la mano de obra y las condiciones de vida del campesinado andino.

Los datos recolectados en este libro tornan absolutamente transparente la consistencia duradera de la experiencia minera en el Perú del siglo XIX. Por esta razón, en un contexto histórico mundial, esta nación sudamericana debe agregarse a la lista de países que han contribuido con

16. Sobre la cuestión de los vínculos y la interdependencia que debe tener una economía “subdesarrollada” con otros sectores económicos, véase Hirschman 1958; sin embargo, él ve estos vínculos de atraso y desarrollo en términos del sector industrial y del proceso de industrialización. Véase especialmente pp. 98-119.

el desarrollo económico mundial a través de la exportación minera. Perú fue uno de los primeros productores de plata, y también uno de los más grandes productores de oro. Y como la plata y el oro constituyeron la moneda básica y el estándar monetario para la economía internacional en el siglo XIX, la economía mundial dependía de esa oferta de metales preciosos para su funcionamiento monetario.

Aun así, como muestra este libro de manera clara, mientras la economía minera peruana fue, hasta la década de 1890, básicamente una empresa económica de menor escala basada en la producción lucrativa de mineral de oro y plata, en otros países latinoamericanos (México, Chile, Bolivia) se daban desarrollos diferentes. En el siglo XIX, por ejemplo, México no ignoraba la producción de hierro; su escala de extracción y procesamiento de plata, aunque utilizaba aún el viejo sistema de *partios*, era, en promedio, seis veces mayor que la del Perú. Finalmente, la transición a un sistema minero más moderno —que involucre grandes cantidades de capital, compañías extranjeras consolidadas e integradas verticalmente, generalmente con sede en los Estados Unidos, y grandes plantas de refinación y fundición— se produjo en México mucho antes en ese siglo, y a una escala nunca vista en toda Latinoamérica.¹⁷

Aunque el campo de los estudios comparativos en la historia minera recién se abre, también podría argumentarse, sobre la base de la evidencia presentada en este libro, que la escala y el alcance de los desarrollos mineros en Chile en el siglo XIX también estuvieron mucho más avanzados que los del Perú, particularmente a partir de la mitad del siglo hacia delante. En la década de 1850, por ejemplo, la producción de plata chilena era casi el doble de la del Perú y, más importante, Chile ya se había embarcado en la producción industrial del cobre. Finalmente, el desarrollo de la minería del carbón en Chile pronto sería otro de los resultados industriales de una economía minera que ya ganaba espacio y se dirigía hacia la industria pesada y las grandes inversiones de capital.¹⁸ Por otro lado, en Bolivia, la transición hacia un sector minero más industrial y basado en el capital sucedió en la década de 1870, antecediendo por dos décadas a una transición similar en el Perú, aunque la

17. Como ejemplos de un campo en actual expansión, véase Ávila, Herrera y Ortiz 1992, Herrera y Ortiz 1994 y Herrera, Ortiz, Romero y Uribe 1996.

18. Véase Vayssiere 1980, Volk 1994: 68-118 y Orellana y Muñoz 1991.

experiencia boliviana tiene mucho en común con la peruana en cuanto al uso de la mano de obra y las continuidades de diversas condiciones de producción, cuyos orígenes se remontan a tiempos coloniales.¹⁹

La historiografía reciente acerca del Perú del siglo XIX se ha visto enriquecida por muchos estudios nuevos. Desafortunadamente, muy pocos tratan sobre los papeles que jugaron la economía y la sociedad mineras. Aún más, como ya he mencionado, existe una tendencia en la historiografía latinoamericana actual a concentrarse en asuntos culturales y políticos y rechazar, o abandonar totalmente, los temas sociales y económicos.

No hace mucho tiempo, por ejemplo, Paul Gootenberg estudió las presiones políticas de diversos grupos para influir en las políticas comerciales del gobierno central peruano en la primera mitad del siglo XIX. Estos grupos presionaron al gobierno tanto para la apertura de un mercado libre como para la construcción de barreras comerciales, por medio de la acción de varios caudillos militares. Gootenberg identificó grupos como los liberales, entre ellos partidarios de una apertura al comercio libre, como los cónsules que representaban a las más importantes naciones extranjeras que comerciaban con el Perú (Gran Bretaña, Francia, Estados Unidos), a los bolivarianos, los filósofos “internacionalistas y de mundo”, y a los “secesionistas sureños” de Arequipa. Entre los proteccionistas estaban “los nacionalistas agrarios del norte”, los intereses chilenos, los artesanos de Lima y, los más importantes de todos, los comerciantes peruanos que estaban representados por el Tribunal del Consulado, el gremio limeño de comerciantes. A pesar del título de este libro tan relevante, *Entre la plata y el guano*, no se menciona a los dueños de las minas como parte de estas disputas comerciales.²⁰ Gootenberg también ha escrito importantes obras sobre la historia de los precios, la demografía de los indios campesinos y el debate de la política económica en el que participaron varios intelectuales y políticos, y que van desde las perspectivas de proteger “la naciente industria” hasta, en el otro lado del espectro, abrir políticas liberales de comercio libre.²¹

19. Véase Mitre 1981 y Klein 1982: 149-187.

20. Gootenberg 1989a.

21. Gootenberg 1990: 1-56, 1991: 109-157, 1993.

Christine Hünefeldt ha escrito sobre las vidas de los esclavos en la primera mitad del siglo XIX y también sobre las condiciones sociales de vida de la mujer y la estructura de las familias limeñas.²² Peter Blanchard también ha tratado sobre la esclavitud y su abolición en la década de 1850, un proceso que siguió un camino gradual desde los decretos de San Martín de 1821 que les dieron “a los dueños de esclavos tiempo para adaptarse”.²³ El libro de Blanchard complementa el trabajo de Frederick Bowser sobre la esclavitud colonial peruana,²⁴ y llena el vacío entre lo que ya sabíamos sobre la mano de obra en las plantaciones coloniales de la costa²⁵ y aquellas más modernas y capitalistas que comenzaron a despegar después de la segunda mitad del siglo XIX.²⁶ Otro estudio reciente sobre la esclavitud peruana en el siglo XIX es el de Carlos Aguirre, quien sostiene que el proceso de abolición fue principalmente el resultado de las acciones de los esclavos mismos.²⁷

Alfonso Quiroz, siguiendo una tradición de trabajos anteriores, como los de Carlos Camprubí, ha escrito una historia de las finanzas desde mediados del siglo XIX hasta mediados del siglo XX y sobre el papel que jugó el capital nacional y extranjero en lograr su “visión y desarrollo”.²⁸ En un trabajo anterior que también se utilizó como material para su “historia de las finanzas”, Quiroz trata sobre las relaciones entre la estructura financiera y la economía peruana entre 1884 y 1930 para evaluar la eficiencia de los mecanismos de intermediación financiera.²⁹ Nils Jacobsen ha estudiado una región particular de los Andes peruanos —Azángaro, en el departamento de Puno— con respecto a la evolución social y económica de sus patrones de comercio y tenencia

22. Hünefeldt 1994, 1992.

23. Blanchard 1992. Véase también la reseña de esta obra por Hünefeldt 1993: 711-713.

24. Bowser 1974.

25. Véase, por ejemplo, Keith 1976, Burga 1976 y Ramírez 1986.

26. Véase, por ejemplo, Klarén 1973: 3-64, Macera 1977c: 9-307, Burga 1976: 165-223 y, finalmente, un trabajo más reciente de Gonzales 1985.

27. Aguirre 1993.

28. Quiroz 1993. Véase también Camprubí 1957, 1960.

29. Quiroz 1990.

de tierras.³⁰ Finalmente, Florencia Mallon escribió, no hace mucho, un profuso estudio sobre las comunidades y el campesinado rurales de la sierra central del Perú y cómo se enfrentan ellos al comercio, la industria y la pobreza.³¹

Esta es solamente una lista corta de libros recientes publicados en los Estados Unidos que tratan sobre el Perú del siglo XIX. Por supuesto, la contribución de los peruanos que escriben en el Perú ha sido no solo continua, sino también mucho más extensa. Obras anteriores de mucho valor que presentan interpretaciones amplias de la historia peruana del siglo XIX, e incluso del XX, incluyen a las de Ernesto Yepes y Julio Cotler, y que han sido reformuladas por la más reciente literatura historiográfica.³² Algunas reseñas, más o menos precisas, de la historiografía peruana, son las de Pablo Macera, Fred Bronner, Heraclio Bonilla, José Deustua, Christine Hünefeldt y Nelson Manrique.³³ Es imposible no mencionar aquí el trabajo monumental de Jorge Basadre³⁴ y las muchas contribuciones, aproximaciones innovadoras y análisis sofisticados de Pablo Macera que, desde finales de los años 50, abrió campos tan novedosos como la historia social y económica, los estudios rurales y agrarios, así como los temas de sexo, lenguaje y cultura.³⁵ Más recientemente, ha escrito varios trabajos sobre la historia social del arte andino.³⁶

30. Jacobsen 1993.

31. Mallon 1983.

32. Yepes del Castillo 1972 y Cotler 1978.

33. Macera 1968a. También reproducido en Macera 1977d: vol. 1: 3-20. Véase también Macera 1977a, vol. 1: VII-LXXVI, Bonilla 1981: 210-224, Deustua 1983b: 219-240, Bronner 1986: 245-277, Hünefeldt 1986: 33-60 y Manrique 1991: 241-259.

34. Algunos de los trabajos más importantes de Jorge Basadre son: *La multitud, la ciudad y el campo en la historia del Perú* (1980), *Perú: problema y posibilidad* (1978), *Historia de la república del Perú, 1822-1933* (1968-1970) e *Introducción a las bases documentales para la historia de la república del Perú con algunas reflexiones* (1971).

35. Muchos de los trabajos de Pablo Macera se encuentran reunidos en su *Trabajos de historia*. Véase también Macera 1968b y, más recientemente, sobre la historia de los precios, Macera *et al.* 1992. Algunos de sus trabajos sobre sexualidad, lenguaje colonial y, en general, estudios culturales son: "Sexo y coloniaje" (1977: vol. 2: 9-77) y "El probabilismo en el Perú del siglo dieciocho" (1977, vol. 2: 79-137). Véanse más referencias a la obra de Basadre y Macera en los siguientes capítulos.

36. Macera 1975, 1979, 1981a: 23-40, 1981b.

Desafortunadamente, la minería no ha sido una cuestión central para muchos de estos estudios, ni siquiera para aquellos con un enfoque más centrado en la economía. También ha habido una gran tendencia a entender el Perú del siglo XIX desde una perspectiva bastante guano-céntrica y Lima-céntrica. Además, por muchos años se pensaba a la minería del siglo XIX como escasamente significativa, en comparación con la más conocida, y también mejor estudiada, actividad minera del apogeo de Potosí, durante los siglos XVI y XVII.³⁷ Esa era privilegiada produjo la “revolución de precios” europea; en comparación, según los historiadores, la minería en el siglo XIX simplemente no existía.³⁸

Afortunadamente, contribuciones historiográficas como la de John Fisher o, más recientemente, Enrique Tandeter trasladaron la época de atención de los investigadores a finales del siglo XVIII.³⁹ Ambos autores enfatizaron otro periodo crítico del crecimiento minero en Potosí y, más sorprendentemente, en Cerro de Pasco. Mi estudio extenderá este interés hasta el siglo XIX, momento en que el centro minero de Cerro de Pasco, en la sierra central del Perú, jugó un papel clave en las sociedades locales, regionales y nacionales.

La minería en el Perú del siglo XIX: propuestas y consideraciones teóricas

Este libro intenta modificar la visión convencional de la historia peruana del siglo XIX ofreciendo datos sustanciales sobre el impacto de la minería sobre la sociedad y la economía nacionales. La visión convencional observa cinco momentos en la evolución del país durante el siglo XIX: (1) la crisis de la Independencia; (2) el periodo de posindependencia, aproximadamente entre la década de 1820 y 1850, periodo que ha sido descrito como de inestabilidad política y declive económico; (3) la era del guano; (4) la crisis de la Guerra del Pacífico, 1879-1884; y (5) el periodo de

37. Compárese, por ejemplo, el tratamiento que se da a la minería de los siglos XVI, XVII y XIX en Sempat Assadourian, Bonilla, Mitre y Platt 1980: 20-44, 46-51. Acerca del *boom* minero en Potosí en los siglos XVI y XVII, véase Bakewell 1984 y Cole 1985.

38. Véase, por ejemplo, Assadourian *et al.* 1980: 46.

39. Fisher 1977a y Tandeter 1993 (existe versión en español).

reconstrucción luego de la guerra, momento de recuperación económica que generalmente se ha visto como resultado de acuerdos entre el gobierno peruano y los tenedores de bonos internacionales para amortizar la deuda externa peruana, el así llamado contrato Grace.⁴⁰

El aspecto revisionista de este libro es su enfoque sobre las contribuciones de la minería con el fin de alterar o modificar esta periodización historiográfica estándar. Primero, este estudio demuestra que la minería fue un sector extremadamente importante de la economía nacional que experimentó una crisis con las guerras de Independencia, pero que se recuperó muy rápidamente tras ellas. Ello contradice la visión convencional de que hubo una crisis en la minería y en la economía general luego de la Independencia. De hecho, la minería gozó de un periodo de crecimiento en la década de 1830, particularmente la minería de plata en Cerro de Pasco. El crecimiento desembocó en el *boom* de la década de 1840.

Este libro también demuestra que la minería contribuyó al desarrollo de la economía nacional y de la sociedad, y que lo hizo de manera continua a lo largo del siglo, a pesar de algunas fluctuaciones. El aporte de la minería al producto bruto interno (PBI) peruano durante el siglo fue alta y significativa. Aún es difícil medir esta contribución plenamente, pero mi investigación debería borrar toda duda acerca de su significado. Sin embargo, también es verdad que todavía no conocemos la evolución exacta del PBI peruano en el siglo XIX, aunque ha habido intentos de medirlo para fechas específicas. Este trabajo debería ayudar a ampliar esos cálculos.⁴¹

40. Véase, por ejemplo, Yepes del Castillo 1972: 137-140, Cotler 1978: 125-126, Mallon 1983: 129, Clayton 1985: cap. 7, 141-175; y, más específicamente, Miller 1976: 73-100.

41. De acuerdo con el economista Shane Hunt, el ingreso nacional o producto nacional para el año fiscal de 1876-1877 alcanzó cerca de 235.518.000 soles de plata en precios corrientes. Esto significaba un ingreso per cápita de 87 soles por año. Véase Hunt 1973a; existe versión en español publicada por *Hisla*, n.º 4 (Lima, 1984), cuadro 14 y apéndice. Carlos Boloña ha elaborado otras estimaciones para fines del siglo XIX y la primera mitad del XX. Él estima un PIB de 196 millones de soles corrientes para el año 1900. Véase Boloña 1981, 1983: 3-13. Para estimados diferentes y datos sobre exportaciones, salarios y empleo en el Perú del siglo XIX, véase Macera 1977c: 99-100, cuadro 6, y pp. 150-228; para estimados de la economía de Lima entre 1830 y 1861

Así como la minería fue central para forjar una economía interior y transformar la sociedad nacional, también fue crucial para la economía de exportación, ya que su sector fue el componente más importante de exportación peruana antes de la era del guano. La minería también mantuvo cierta relevancia en la economía de exportación durante el *boom* del guano y después de él. En los capítulos finales volveré sobre la relación entre estos dos sectores de exportación críticos del siglo XIX. A pesar de todo, la fuerza de la minería para nutrir otras actividades económicas se sintió más claramente en la arena doméstica. La minería, particularmente la de plata, jugó un papel clave en la organización y la oferta del mercado interno en el Perú del siglo XIX. El metal y las monedas de plata abastecían la economía de mercado, el mercado interno, con un bien estratégico que facilitaba los intercambios comerciales. Esta economía de mercado existió en paralelo con la economía natural y rural de las comunidades campesinas y las haciendas. Algunas páginas de este libro discutirán la circulación de la plata en el mercado doméstico y, en menor medida, la circulación de dinero. Aun así, la minería no debe ser vista solamente como parte del sector de abastecimiento. En términos de la demanda, los centros mineros a lo largo del Perú también consumían bienes que la producción minera requería como materias primas e insumos; también estimulaban la demanda de bienes de consumo para la población residente y las clases trabajadoras. El intercambio de estos bienes, así como la inyección en la economía de plata y de dinero, creó fuertes vínculos con el mercado doméstico. De esta manera, la minería hacía girar una dinámica fluida que movilizaba la economía doméstica también, y que creaba, entre otras cosas, redes de intercambio.⁴²

basados en la matrícula de patentes, véase Gootenberg 1989a, apéndice 2, cuadro 2.1. Véase también Gootenberg 1985. Finalmente, véase Quiroz 1993, apéndice A, cuadro A.1, pp. 219-221, para estimados de los activos financieros comparados con el PBI para ciertos años entre 1850 y 1965.

42. Aquí debo insistir en la importancia de las actividades agrícolas y la población rural, tanto la que vivía en las haciendas como las comunidades campesinas, para el Perú del siglo XIX. Hunt (1973a) estima que para 1876-1877, el 86% de la fuerza laboral estaba involucrada en ocupaciones rurales. He estimado en otro lugar, siguiendo el censo nacional de 1876 (que es también una fuente importante en los trabajos de Hunt y Macera), que 83% del total de la población peruana de 2.670.000 vivía en el campo. Véase Deustua 1994: 29-54, particularmente p. 42, y las fuentes mencionadas

En términos sociales, el sector minero generó el soporte estructural de un grupo social que era parte de las clases dominantes peruanas: la élite minera. Este grupo, conformado por los dueños de las minas y hombres de negocios, era parte de la oligarquía, pero no se ha estudiado adecuadamente debido, entre otras razones, a que la historiografía peruana se ha centrado en la élite del guano y en un grupo más grande de hacendados, los terratenientes costeros y serranos. En este libro, solo comienzo a llenar el vacío describiendo a la élite minera; sí sugiero, sin embargo, su importancia como un pequeño segmento de las clases dominantes peruanas.

Al otro lado del espectro social se encuentran los trabajadores mineros, el grupo o clase social responsable por la extracción directa de los minerales y de los metales de las minas peruanas. Argumento que estos trabajadores fueron parte de un segmento amplio del campesinado andino peruano que migró del campo para trabajar en las minas, pero que nunca perdió su vínculo con sus pueblos y sus familias. Eran una fuerza de trabajo en constante movimiento, transicional y temporal, y no un proletariado minero sedentario. Por lo menos este era el caso hasta el final del siglo, cuando comenzó una serie de transformaciones en varios centros mineros, particularmente en la sierra de Lima y en Cerro de Pasco. Estas transformaciones crearían eventualmente un proletariado minero distinto del campesinado y con estilos de vida y conciencia diferentes. Aunque las diferencias entre proletariado minero y campesinado continuarían teniendo también muchas líneas de comunicación que se pueden ver hasta el presente.

Este libro también trata sobre el sistema de transporte que proveía a las minas de materias primas y de bienes de consumo. Esta red también llevaba los minerales y los metales de los centros mineros a las diversas regiones del país, y a los puertos para ser exportados al extranjero. Hasta la década de 1850, aunque más exactamente hasta la de 1870, cuando se construyó un sistema de ferrocarriles que ingresaba a los Andes peruanos, estas actividades de transporte e interconexión las realizaban los

en la nota 52. Finalmente, también he hecho cálculos preliminares del valor de la producción agrícola doméstica del maíz y las papas para fines del siglo XIX, y la he encontrado tan importante como la de la plata y el guano. Véase Deustua 1986b: 319-354, especialmente pp. 341-342.

arrieros que trabajaban con equipos de mulas y llamas y que dependían de comerciantes locales y regionales. La oposición y el conflicto entre estos dos sistemas de transporte —los arrieros y el ferrocarril— nos darán algunas pistas para entender el impacto social y económico de la minería en el Perú del siglo XIX.

Para la gente del siglo XIX, la plata era un bienpreciado. Era dinero y significaba riqueza. Por ello, los dueños de las minas en el siglo XIX ponían su mira en encontrar depósitos de plata de los cuales extraer el precioso metal. Estaban embrujados por la plata y no podían percibir que bienes mineros más humildes, como el estaño y el cobre, o incluso el hierro y el carbón, también podrían ser grandes fuentes de riqueza. Tan involucrados estaban en su búsqueda de plata, que fueron incapaces de crear las condiciones para que hubiera fuentes alternativas de desarrollo hasta la última década del siglo. Este libro, por ello, es también un esfuerzo para encontrar respuestas a esta ceguera económica en el Perú del siglo XIX.

Una perspectiva que se ha utilizado para comprender las materias económicas trata de enfocarse exclusivamente en indicadores medibles del comportamiento social y económico de los actores humanos. La oferta, la demanda, el mercado, la producción, el consumo y el empleo están cosificados como variables medibles que se interrelacionan unas con otras. Pero esta cosificación oculta la dimensión humana que está contenida en cada uno de ellos. Dentro de esta perspectiva, como afirmé anteriormente, la economía tiende a ser una ciencia matemática, parecida a la administración de negocios, y no un campo de las ciencias sociales y humanas.⁴³

En este sentido, comparto muchas de las ideas discutidas en un libro editado por el economista Warren J. Samuels.⁴⁴ La economía es verdaderamente un sistema de poder y, como afirma Philip A. Klein, no existe ninguna acción de mercado totalmente impersonal sin la presencia de alguna decisión personal o estatal, no hay una “asignación de fondos

43. Véase Braudel 1969 (existe versión en español), especialmente la parte 2, “L’histoire et les autres sciences de l’homme”, pp. 39-235. La edición en inglés, con algunos cambios, es *On History*, trad. Sarah Matthews (Chicago: University of Chicago Press, 1980).

44. Samuels 1979.

pura sin valorización”.⁴⁵ Una oposición directa y totalmente exclusiva entre el mercado y el Estado es, sin embargo, engañosa. En un mercado precapitalista, la economía rural y agraria es la que guía el camino, siguiendo, en palabras del historiador británico Eric J. Hobsbawm, “la fortuna de las cosechas y las estaciones”.⁴⁶ Otro fenómeno diferente es el mercado en un contexto capitalista industrial, con sus grandes compañías manufactureras y trabajadores asalariados. El papel que cumple el Estado realiza funciones diferentes en estos dos contextos. Pero el hecho importante que debe considerarse es la agencia de varios grupos sociales, clases, comunidades humanas, incluso individuos, que interactúan, y aun contra-actúan con el poder del Estado, el mercado y los dueños del capital y de las tierras. La valorización, en este sentido, genera la posibilidad de algún control o acción humana en un contexto que, de otra forma, estaría completamente alienado.⁴⁷

Tampoco es el caso que el mercado sea un fenómeno meramente económico y social. También es una cultura.⁴⁸ En los países andinos como Perú, Bolivia o Ecuador, ha existido una larga tradición cultural de relaciones no mercantiles entre las comunidades campesinas y entidades más grandes, llamadas algunas veces *curacazgos* étnicos. Esta tradición social y cultural comprende relaciones de preponderancia de parentesco, de trueque, de organización e intercambio multiecológico.⁴⁹ También es una tradición, un ejemplo de pasado histórico de autosuficiencia, de distribución de bienes usando diferentes nichos ecológicos e intercambios rituales que eran organizados por autoridades étnicas.⁵⁰ En suma, el pasado andino es un mundo de economías campesinas, comunidades

45. Klein 1979: 7-33.

46. Hobsbawm 1977: 44.

47. Para una discusión interesante, aunque desigual, del papel del Estado y del mercado en un contexto histórico latinoamericano, véase Love y Jacobsen 1988.

48. Véase Reddy 1984.

49. Véase Murra 1978, 1975; Rostworowski 1977, Alberti y Mayer 1974, Mallon 1983: 24-41 y Watchel 1990.

50. Stern 1993, Harris, Larson y Tandeter 1988; para una discusión temprana del contraste entre las visiones de Murra, Rostworowski y Valcárcel sobre la etnohistoria andina, Deustua 1980: 173-178.

agrarias y ritmos rurales, con una larga historia precolombina.⁵¹ Se trata de un mundo diferente del mercado, y hasta cierto punto opuesto a él.

De esta forma, la tradición andina, con la existencia duradera de comunidades campesinas, ayllus, parcialidades y pueblos, ha estado más cerca de Chanayov que de Lenin.⁵² Estas comunidades no fueron necesariamente las comunidades cerradas y corporativas que sugirió alguna vez Eric Wolf para el caso de Mesoamérica.⁵³ De hecho, estas eran relativamente abiertas, pero aun así mantenían una identidad, una lengua y una cultura separadas. Invoco esta larga tradición en el epígrafe que abre el libro, una estrofa de un huaino recogida por investigadores en la sierra central del Perú y que se cantaba en quechua huanca en el siglo XIX, y aún se canta en el XX.⁵⁴ El otro epígrafe, de Virgilio, en el que se denuncia al oro como un mal humano, está en latín, para invocar la tradición occidental que los españoles trajeron a los Andes cuando Pizarro arribó a las costas de Tumbes a fines de 1531.

La mayoría de los mineros del Perú del siglo XIX, ya sea en Cajamarca, Cerro de Pasco o Puno, hablaban dialectos de quechua o aimara. Eran indígenas andinos que mantenían fuertes vínculos con sus comunidades campesinas y rurales. En este sentido, la tradición andina del siglo XVI, e incluso de antes, permanecía viva en el siglo XIX. Esta tradición, sin embargo, no era un fenómeno social y cultural inmutable. Por el contrario, siempre ha estado cambiando, adaptándose a nuevas circunstancias. Se adaptó, por ejemplo, a las nuevas exigencias de trabajo

51. Véase Wolf 1966 y Shanin 1971, para la importancia de las sociedades campesinas con una pequeña presencia del mercado, o sin ella. Por supuesto, véase también Chanayov 1986 (edición original rusa, 1923) y Thorner 1964: 417-432.

52. Me estoy refiriendo, por supuesto, a Vladimir Ilich Uljanov, Lenin 1974 (edición original, 1899). Véase también Deustua 1994: 29-33.

53. Wolf 1955: 452-471, 1957: 1-18.

54. En Espinosa Bravo 1967: 1: 47. Sobre el trasfondo histórico, social y cultural de las canciones indígenas y mestizas en la sierra central del Perú, véase José María Arguedas, “Simbolismo y poesía de dos canciones populares quechuas” y “La canción popular mestiza e india en el Perú”, así como otras contribuciones en *Indios, mestizos y señores* (1985); véase también Arguedas 1957. Finalmente, para un análisis preliminar de las relaciones entre “fiestas” y conflictos de clase y étnicos, véase Manrique 1988: 21-50.

del *boom* minero de Potosí en los siglos XVI y XVII, y a la reinstalación de la mita, el régimen laboral obligatorio que existió durante los tiempos incaicos; también se adaptó a la introducción del mercado, de las relaciones de mercado, y a la economía monetaria que comenzó a desarrollarse en el Perú desde el siglo XVI. La adaptación, reorganización y la resistencia han caracterizado esta dinámica tradición andina.⁵⁵

Así, desde el siglo XVI, las instituciones y vida andina han estado en contacto con el mercado, de acuerdo a un autor, en un proceso de “desestructuración” y “re-estructuración”, debido a la introducción del dinero, las relaciones de mercado, la mano de obra asalariada y el pago forzado de tributos, a veces al contado, a veces con bienes o con trabajo.⁵⁶ Otros autores han escrito sobre la creación de varios espacios de mercado en la región andina, y el efecto que ha producido la circulación interna de plata en el área.⁵⁷ Finalmente, existen también referencias a una dinámica variada de precios como resultado de diferentes coyunturas regionales afectadas por esta forma andina de pensar y procesar la producción económica.⁵⁸ En todo caso, haré énfasis en la construcción del mercado, un proceso que ha continuado en el área andina desde el siglo XVI hasta hoy. Hay que notar que digo *mercado* y no *capitalismo*. El siglo XIX, en este sentido, es una encrucijada entre esta larga tradición agraria andina de comunidades campesinas y posteriormente haciendas agrícolas que tenían una dinámica en la evolución de la economía nacional, y otra tradición, más reciente, que comenzó a ocurrir solo desde el siglo XVI, y que representó más bien la presencia de un mercado, de relaciones de mercado, de dinero y de capital; una encrucijada entonces

55. Véase Pease 1978 y Flores Galindo 1986, para las continuidades de la tradición, identidad y, según Flores Galindo, utopía andinas. Para una elaboración de la dialéctica resistencia-adaptación, véase Stern 1987, y particularmente en Stern, “New Approaches to the Study of the Peasant Rebellion and Consciousness: Implications of the Andean Experience”, (1987:3-25).

56. Watchel 1971 (existe versión en español); véase también Romano 1972.

57. Assadourian 1982; véase también Assadourian 1979: 223-292; finalmente, véase Glave 1989.

58. Véase Tandeter y Watchel 1983: 549-613; y Tandeter, Milletich, Ollier y Ruibal 1988: 379-424.

entre una economía natural, *Naturalwirtschaft*, y una economía monetaria y de capital.⁵⁹

Así, un fenómeno histórico es la presencia del mercado en una economía “natural” y rural; otro es el capitalismo industrial, con sus requerimientos de inversiones de capital continuas y cada vez mayores. En términos generales, el contacto de los campesinos de los Andes con el mercado, desde el siglo XVI, ha sido uno de explotación, ya que ellos no han tenido ningún control sobre el mercado. Incluso se vieron forzados a comprar bienes a precios impuestos, de forma monopólica, por los representantes del Estado o por los comerciantes. Esta fue la distribución forzada de bienes durante los tiempos coloniales (reparto de mercancías), y la compra forzada o manipulada de lana (rescate de la lana) a fines del siglo XIX.⁶⁰ De esta manera, el mercado no es un fenómeno impersonal y objetivo. Es un fenómeno personal, particularmente en sociedades agrarias y rurales. Hay gente detrás de la compra y venta de bienes y servicios. Hay gente detrás del mercado de mano de obra. Gente que contrata trabajadores, obreros, gente que es contratada, gente con sus nombres propios y sus biografías. Las personas encarnan el mercado. Por ello, el mercado expresa una relación de poder entre los diferentes grupos sociales de la sociedad, quienes tocan, remueven y tienen acceso a “la mano invisible”.

Trataré pues de desarrollar en este libro una aproximación diferente de la economía neoclásica moderna. El lector encontrará información aquí sobre los niveles de producción y exportación de los diferentes bienes mineros, sus precios, el número de minas, de dueños de minas y de trabajadores. Esta es información indispensable para reconstruir la naturaleza de la economía minera del Perú del siglo XIX. Por esta razón, este es, en parte, un estudio cuantitativo y empírico. Pero al enfrentarme con problemas históricos importantes, en vez de desarrollar modelos

59. Sigo aquí una larga tradición de pensamiento económico que tiene que ver más con los debates alemanes del siglo XIX y comienzos del XX sobre historia económica y la relación entre *Naturalwirtschaft* y *Geldwirtschaft* (cf. Hildebrand, Marx, Weber, Dopsch, etcétera) antes que con los autores neoliberales, marginalistas y funcionalistas del mercado, desde Bentham y Marshall hasta Milton Friedman. Véase Romano 1991: 239-280; véase también Romano 1984: 121-134.

60. Golte 1980 y Burga y Reátegui 1981.

matemáticos abstractos, he preferido usar descripciones simples, para narrar inocentemente lo que los testimonios nos dicen sobre la vida económica del siglo XIX. También he confiado en estos documentos históricos como si fueran una fuente cierta para comprender el pasado, en vez de adoptar la actitud más posmoderna de no creer que estos reflejen las vidas de la gente del pasado sino solo la del autor; en lugar, finalmente, de creer que la historia es solo un método literario de análisis textual.

De esta forma, aunque también discutiré cuestiones de producción, consumo e intercambio, intentaré mantener mis ojos abiertos a la dimensión humana detrás de la economía social del siglo XIX. Durante una seria crisis personal luego de la derrota del ejército francés por el *blietzkrieg* alemán en la Segunda Guerra Mundial, el historiador Marc Bloch se preguntó a sí mismo: “¿Qué es aquello que parece dictar la intervención de la historia?”. Respondió apasionadamente: “Es la aparición del elemento humano”.⁶¹ También en mi concepción de la economía es la aparición del elemento humano lo que hace distintivo y valioso el estudio de los fenómenos económicos. Por ello he utilizado en este libro la idea de la economía social, y de la minería como un sistema social. Lo social no está aislado de los aspectos económicos de la vida humana.

El historiador, al final, es simplemente alguien que sabe escuchar bien. Alguien que lee los documentos, recoge las tradiciones orales y culturales, observa los paisajes naturales y sociales de hoy y escucha a las muchas voces del pasado. Si el historiador busca documentos de archivo —la fuente principal de los estudios históricos, según una venerable tradición— es solamente para leer entre líneas las vidas de hombres y mujeres que realmente crearon la historia. El historiador es simplemente alguien que sabe escuchar bien, o en todo caso, alguien que escucha.

Escucha, pues, querido lector, el ruido cuando se trabajan las minas peruanas. Escucha la conversación de los trabajadores —casi un susurro—, las órdenes que gritan los capataces, los comerciantes que intercambian lingotes de plata. Escucha cómo comienza esta historia.

61. Bloch 1953: 25 (existe versión en español).

Capítulo 2

LA PRODUCCIÓN MINERA EN EL PERÚ DEL SIGLO XIX: LA PLATA ES REY, EL COBRE ES PRÍNCIPE

L'histoire dite économique, en train seulement de se construire, se heurte à des préjugés: elle n'est pas l'histoire noble. L'histoire noble c'est le navire que construisant Lucien Febvre : non pas Jakob Fugger, mais Martin Luther, mais François Rabelais. Noble ou non noble, ou moins noble qu'une autre, l'histoire économique n'en pose pas moins tous les problèmes inhérents à notre métier: elle est l'histoire entière des hommes, regardée d'un certain point de vue.

[La historia llamada económica, solo hoy en proceso de construcción, ya se ha enfrentado con prejuicios. No es una historia noble. La historia noble es el navío que construyó Lucien Febvre; no Jakob Fugger, sino Martín Lutero o François Rabelais. Noble o no, o menos nobles que las otras, la historia económica no hace nada menos que plantearse todos los problemas inherentes a nuestra profesión: es la historia completa de los hombres, observada desde un cierto punto de vista.]

FERNAND BRAUDEL, *La dynamique du capitalisme*

UNA REVISIÓN DE LA HISTORIOGRAFÍA SOCIAL y económica del Perú del siglo XIX muestra que el interés se ha centrado más en los problemas rurales y agrarios, o en la industria del guano como sector exportador, que en la minería.¹ Una explicación para esta omisión está en la idea prevaleciente

1. Los primeros trabajos modernos sobre la historia socioeconómica peruana comenzaron a aparecer a fines de la década de 1950, bajo la influencia de la escuela histórica francesa; esta se enfocó sobre todo en temas agrícolas rurales. Si hay que mencionar

de que la economía minera sufrió una tremenda crisis y un declive con el fin del régimen colonial y las guerras de Independencia. En 1924, por ejemplo, un ingeniero minero declaró que

en los últimos años de la era colonial, la minería era solo una sombra de lo que fue [...]. Cuando se proclamó la Independencia en 1821, el abandono de las minas se generalizó debido a la migración de muchos españoles ricos que trabajaban en la minería; finalmente, la campaña militar interna que culminó en diciembre de 1824 con la batalla de Ayacucho mató la industria porque casi todas las minas de Lima y Junín también estuvieron paralizadas.²

Un comentario similar se ha repetido recientemente:

Al final del siglo XVIII, luego de doscientos años de explotación irracional, la mayoría de las minas se cerraron. La población india se redujo dramáticamente y se agotaron las vetas minerales más ricas. Se necesitaban nuevas técnicas para la producción minera. La minería no se recuperó hasta el fin del siglo XIX.³

Y el historiador Alberto Flores Galindo afirma que

a fines del siglo XVIII, según los datos de Javier Tord, la producción minera en Cerro de Pasco crecía positivamente. Con la Independencia y las guerras subsiguientes (la sierra central estaba plagada de actividad guerrillera), los circuitos comerciales se interrumpieron y la minería entró en un período de plena postración.⁴

Esta visión del declive posterior a la Independencia no la compartían los testigos del siglo XIX, quienes eran más conscientes de la importancia

a alguna institución, esta sería el Seminario de Historia Rural Andina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima, y habría que mencionar el nombre de Pablo Macera. Hasta 1981, el Seminario publicó 86 títulos sobre “historia rural, agraria andina”. Véase el catálogo publicado en *Allpanchis* 15, 17/18 (Instituto Pastoral Andina, Cusco, 1981), pp. 269-274. Véase también Deustua 1983b: 220-223 y Hünefeldt 1986.

2. Jiménez 1924: 45.
3. Sulmont 1980: 30.
4. Flores Galindo 1974: 23.

de la minería para la economía peruana de ese entonces. Así, a comienzos del siglo XIX, José Morales y Ugalde declaró que “la principal riqueza de nuestra nación son los metales que contienen sus montañas”.⁵ A mediados del siglo, el viajero suizo Johann Jakob von Tschudi anotó: “Es sorprendente la incalculable riqueza que se ha obtenido y se sigue obteniendo de las minas del Perú”.⁶ Y a fines del siglo, Pedro Venturo comentó que “Cerro de Pasco es un lugar privilegiado: sus minas de carbón, plata, cobre, oro, plomo, zinc, etc., contribuyen a asegurar un porvenir muy lisonjero”.⁷ Sin embargo, por sí mismos estos testimonios no son convincentes. Intentaré demostrar su precisión reconstruyendo las dimensiones cuantitativas y las características sociales y económicas del sector minero en el Perú del siglo XIX.

Mientras hago esto, también trataré de reflexionar sobre el campo de la historia social y económica. Trataré de demostrar que la economía de cualquier país, en cualquier periodo, también tiene una dimensión social que afecta la vida de la gente común. En este sentido, los modelos económicos matemáticos para calcular las nuevas tasas del crecimiento económico, ahorros o desempleo, también se pueden traducir en experiencias empíricas para los trabajadores, la clase media o para los hombres de negocios, los ancianos, las mujeres y los niños, etc. Comenzaré estableciendo las variables básicas necesarias para aprehender el desarrollo económico del sector minero peruano en el siglo XIX. Discutiré los niveles de producción, los volúmenes de extracción de plata, oro, cobre y estaño, las exportaciones, los precios y los valores de mercado y comerciales. Así, este es un capítulo de gráficos. Sin embargo, procederé con un paso a la vez, siguiendo un método inductivo, así como deductivo. Utilizaré técnicas matemáticas y estadísticas simples, cuadros y gráficos para probar mis puntos, para cuantificar las realidades sociales. Las cuantificaciones deben ser solamente otra manera de pensar los problemas sociales y de mostrar cómo pasaron las cosas, quién gana y quién pierde en una sociedad particular en un periodo específico de tiempo. Mi renuencia para separar el análisis social del económico me ha llevado

5. Morales y Ugalde 1827: 15.

6. Tschudi 1966: 266.

7. Venturo 1897: 51.

a desarrollar la idea de la economía social para la minería en el Perú del siglo XIX. La reflexión del historiador francés Fernand Braudel encaja aquí perfectamente: “[La historia económica] es la historia completa de los hombres, observadas desde un cierto punto de vista”.⁸

Comenzaré con los metales preciosos: el oro y la plata. Luego pasaré al estudio de dos de los metales industriales más importantes: el cobre y el estaño. Seguiré el mismo marco para analizar ambos sectores mineros, y trataré de reconstruir sus variables económicas básicas.

La minería de los metales preciosos: una historia cuantitativa

Los productos mineros más importantes en el Perú del siglo XIX, siguiendo la tradición colonial, eran los metales preciosos: el oro y la plata, pero especialmente esta última. Los otros minerales (el cobre, el estaño, el carbón, el plomo, entre otros), que comenzaron a ser significativos a fines del siglo XVIII y comienzos del XIX, nunca alcanzaron la importancia de la plata. Solamente a finales del siglo XIX (1897) comenzó el cobre a competir con la plata, para desplazarla finalmente después de 1906 como el producto más importante de la minería peruana.

Varios trabajos se refieren a la producción de la plata en el Perú del siglo XIX.⁹ Una comparación de sus datos y sus descripciones con aquellos de autores anteriores, ya sea del siglo XIX¹⁰ o de comienzos del XX,¹¹ me ha permitido construir un registro completo de toda la producción minera a escala nacional y regional. De todos los centros regionales, la producción de plata que registra la callana de fundición de Cerro de

8. Braudel 1985: 11. Sobre la discusión del papel de la historia económica y la cuantificación, véase Chaunu 1978, y una reflexión inspirada en la obra maestra de doce volúmenes de Chaunu 1955-1960; ver también Vilar 1976, una colección de sus artículos escritos durante la redacción de su obra maestra, *La Catalogue dans l'Espagne moderne: Recherches sur les fondements économiques des structures nationales* (1962).

9. Bonilla 1967-1968: 159-187, Macera y Pinto 1972, Macera 1972, Hunt 1973b, Fisher 1977a, Tarnawiecki 1978, Deustua 1986a, Contreras 1988 y Deustua 1989.

10. Rivero y Ustáriz 1857, Paz-Soldán 1862, Felipe Paz-Soldán 1877 y Du Chatenet 1880.

11. Dávalos y Lisson 1900 y Jiménez 1924.

Pasco fue la más importante, ya que se trataba del más grande centro minero del Perú del siglo XIX.¹²

De los autores decimonónicos que produjeron testimonios en números de la minería, los registros del sabio peruano Mariano Eduardo de Rivero y Ustáriz, quien fue el más cercano al sector minero, son los más confiables. Durante su vida, Rivero y Ustáriz fue director general de minería —el más alto puesto del gobierno relacionado con la minería—, así como prefecto de Junín.¹³ De esta forma, el centro minero de Cerro de Pasco estuvo bajo su supervisión en varias ocasiones durante el siglo XIX. Por esta razón, las cifras que aparecen en el *Memorial de ciencias naturales y de industria nacional y extranjera*, la revista científica que publicó en las décadas de 1820 y 1830, forman la base de mi propio cuadro. Posteriormente, él reprodujo estas cifras, con datos adicionales referentes a la producción minera de los años siguientes, en su *Colección de memorias*, publicada en 1857.¹⁴ Para la segunda parte del siglo XIX, sus seguidores (Mariano Felipe Paz Soldán y Maurice Du Chatenet) son las mejores fuentes para obtener datos reales sobre la producción minera.

Entre los autores contemporáneos, el economista e historiador económico Shane Hunt es quien ha recogido las fuentes más numerosas y más confiables para reconstruir la producción minera en Cerro de Pasco desde 1830.¹⁵ Hunt, sin embargo, está más preocupado en discernir un ciclo de exportación peruano en los siglos XIX y XX que en la producción minera en sí misma. El cuadro 2.1 incorpora todas estas referencias y observaciones metodológicas.

He incluido datos de parte del siglo XVIII y todo el XIX, deliberadamente, para demostrar ciclos en la producción minera, especialmente en

-
12. Sobre la historia social e institucional de Pasco durante la época colonial, véase Pérez Arauco 1978, 1980, Pacheco, Salcedo y Yantas 1980: 39-88 y Espinoza y Boza 1981. Véase también Fisher 1977a.
 13. Véanse Alcalde 1966, Mendiburu 1934: vol. 9, 429-430 y Tauro del Pino 1967: vol. 3, 63.
 14. Rivero y Ustáriz 1857. Parte de sus manuscritos (cartas, informes) se pueden encontrar en AGN, Sección Histórica del Ministerio de Hacienda (en adelante SHMH), PL 6, n.º 164 y 177 (1826); y PL 7, n.º 225 (1827). También en AGN, SHMH, Dirección General de Minería, OL 164, OL 175 y OL 186. Véase también Alcalde Mongrut 1966: 29-39.
 15. Hunt 1973b.

Cuadro 2.1
PRODUCCIÓN REGISTRADA DE PLATA, 1771-1898
 (EN MARCOS DE OCHO ONZAS)

AÑO	PRODUCCIÓN	AÑO	PRODUCCIÓN	AÑO	PRODUCCIÓN
1771	106.606	1814	192.267	1857	201.207
1772	97.938	1815	156.719	1858	202.825
1773	87.927	1816	176.993	1859	203.445
1774	82.128	1817	145.209	1860	194.435
1775	60.693	1818	167.523	1861	232.854
1776	71.687	1819	190.427	1862	201.500
1777	64.436	1820	312.931	1863	204.493
1778	63.602	1821	—	1864	223.812
1779	77.071	1822	—	1865	175.791
1780	70.366	1823	—	1866	217.228
1781	73.933	1824	—	1867	205.261
1782	69.979	1825	56.971	1868	217.230
1783	72.236	1826	166.118	1869	208.945
1784	68.208	1827	221.501	1870	203.883
1785	73.455	1828	201.325	1871	309.313
1786	109.100	1829	99.835	1872	201.066
1787	101.162	1830	95.261	1873	183.355
1788	120.046	1831	135.134	1874	177.942
1789	121.413	1832	219.378	1875	169.679
1790	117.996	1833	257.069	1876	169.878
1791	123.789	1834	267.126	1877	178.449
1792	183.598	1835	276.744	1878	159.630
1793	234.942	1836	244.404	1879	169.185
1794	291.253	1837	235.856	1880	130.049
1795	279.621	1838	251.932	1881	105.515
1796	277.553	1839	279.620	1882	104.470
1797	242.948	1840	307.213	1883	119.828
1798	271.861	1841	356.118	1884	125.926

1799	228.356	1842	387.919	1885	131.497
1800	281.481	1843	325.458	1886	146.500
1801	237.435	1844	274.602	1887	137.200
1802	263.906	1845	251.039	1888	131.900
1803	283.191	1846	281.011	1889	161.700
1804	320.508	1847	245.307	1890	165.600
1805	306.050	1848	272.994	1891	159.600
1806	161.193	1849	229.889	1892	163.000
1807	242.031	1850	219.548	1893	166.500
1808	243.295	1851	235.702	1894	148.800
1809	285.731	1852	218.558	1895	174.900
1810	240.220	1853	238.423	1896	172.735
1811	251.317	1854	202.695	1897	158.781
1812	180.061	1855	257.928	1898	125.088
1813	180.897	1856	218.356		

Fuentes: Memorial de ciencias naturales y de industria nacional y extranjera 1.4: 164, Rivero y Ustáriz 1857: vol. 1, 219-220, Paz Soldán 1877: 208-209, Hunt 1973b: 51, cuadro 19. Véase también Archivo General de la Nación, Lima (en adelante AGN); Sección Histórica del Ministerio de Hacienda (en adelante SHMH), OL 186, caja 117, ff. 652-661. Algunas otras cifras anuales, levemente diferentes, aparecen en el diario limeño *El Comercio*, 19 de mayo de 1839, 31 de diciembre de 1855, 3 de enero de 1856, 8 de enero de 1857, 14 de enero de 1858 y 15 de enero de 1859; también en *Accounts and Papers of the British Paliamentary Papers*, vol. 64, pp. 208-209, 1847 (Public Record Office [en adelante PRO], Foreign Office [en adelante FO], Londres). Véase también Carlos Camprubí 1957: 169, Macera 1972: 74-77, 104, Bonilla 1977: vol. 5, 183, Fisher 1977a: 243-244 y apéndice, McArver 1977: 294, apéndice A, Tarnawiecki 1978: 84, cuadro A1, y algunos informes de los cónsules británicos en el Perú, en Bonilla 1975: vol. 1, 184, 258, 303.

Cerro de Pasco. El trabajo de Hunt también ofrece un primer paso para reconstruir la producción minera a nivel nacional. No obstante, es importante considerar las fuentes primarias también. Hasta 1834, tenemos los registros de las siete callanas de fundición oficiales que operaban en el Perú del siglo XIX: Pasco, Lima, Trujillo, Huamanga, Arequipa, Tacna y Puno. Estos datos han sido utilizados antes por autores como Mariano de Rivero en el siglo XIX y John Fisher en el XX.¹⁶ Desde ahí, los datos sobre minería son más dispersos y están más incompletos: algunos aparecen en los *Boletines oficiales de minas y petróleo* o en las *Memorias* de los ministros de finanzas, pero estos no son suficientes para construir una serie completa. Así, para obtener cifras nacionales debemos hacer estimados para algunos años, basándonos sobre todo en los registros de Pasco (la información más confiable a lo largo del siglo), un procedimiento que Hunt también ha utilizado.¹⁷ Sobre la base del cuadro 2.1 y de estas consideraciones, he desarrollado el gráfico siguiente, que presenta la producción minera de plata, a nivel nacional y en Cerro de Pasco, desde 1771 hasta 1898.

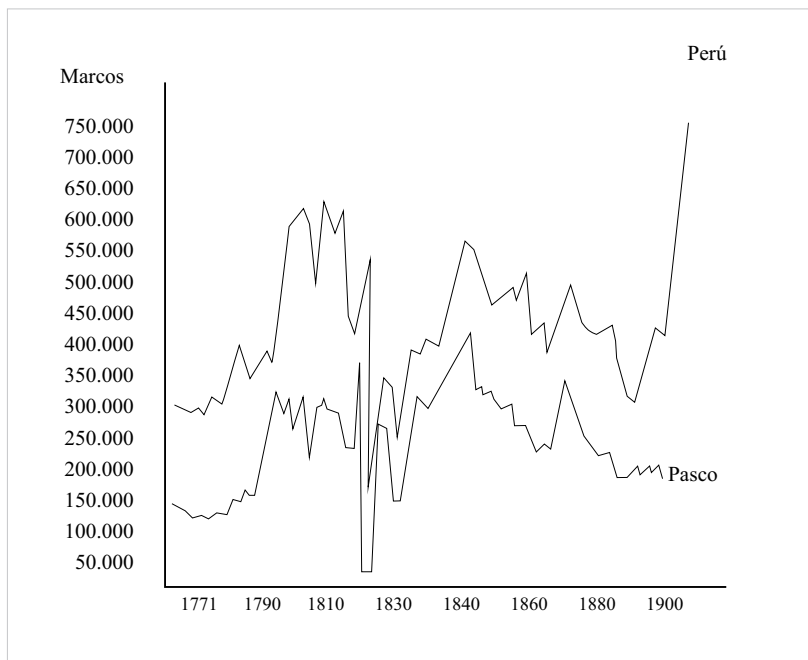
El gráfico muestra que hubo tres grandes momentos de crecimiento en la producción minera de plata peruana. Entre 1790 y 1800, la producción minera a nivel nacional llegó a más de medio millón de marcos, cerca de 220.000 kilogramos por año. Un segundo momento de crecimiento ocurrió alrededor de la década de 1840; aunque no fue comparable a la primera en el nivel nacional, fue sobresaliente en Cerro de Pasco. Este momento de crecimiento minero en Cerro de Pasco fue el más importante en esa área del país durante todo el siglo. Finalmente, hubo un tercer momento hacia el final del siglo, sobre todo a nivel nacional, mientras que para Cerro de Pasco este fue un momento de declive económico.

Aun así, ambas curvas, la de producción nacional y la de producción en Pasco, son muy similares. Sus oscilaciones de crecimiento y declive son casi idénticas. Los años de las guerras de Independencia, por ejemplo, representan una ruptura completa en ambos niveles. Esta crisis extrema, que en algún momento paralizó totalmente la producción

16. Rivero y Ustáriz 1857 y Fischer 1977a.

17. Hunt 1973b.

Gráfico 2.1
PRODUCCIÓN REGISTRADA DE PLATA EN PERÚ Y PASCO, 1771-1898



Fuentes: Cuadro 2.1, Rivero y Ustáriz 1857: vol. 1, 225-226, Fisher 1977a: 243-244 y Hunt 1973b: 57-59, cuadro 21. Véase también Deustua 1986a: 243-261, Contreras 1988: 50-54 y Deustua 1989, capítulo 1.

minera, podría explicar algunas de las referencias mencionadas anteriormente, cuyos autores creían que la crisis minera de los años de la Independencia representaba una tendencia persistente.

La similitud entre ambas curvas también muestra que la producción minera en Cerro de Pasco era la fuente principal de la producción nacional. Durante los tiempos coloniales, como se puede observar en el gráfico 2.1, la producción nacional era casi el doble de la de Cerro de Pasco. Esto significa que la contribución de otras áreas mineras, como Hualgayoc o la sierra de Lima (Casapalca, Morococha), fue tan importante como

la de Cerro de Pasco. Pero más adelante, luego de la Independencia, la cifra nacional se aproxima a la de Cerro de Pasco, y refleja un proceso de centralización y una creciente dependencia de la producción de Cerro de Pasco para la consolidación de los resultados nacionales. Las dos curvas divergen una vez más, durante la Guerra del Pacífico (1879-1884) y después de ella, lo que indica que otros centros mineros una vez más contribuyeron significativamente a la producción nacional.

Podemos distinguir cuatro ciclos económicos, cada uno de ellos con sus momentos correspondientes de crecimiento, apogeo, crisis, declive y recuperación.

El primer ciclo, entre 1771 y 1821, fue el último momento de minería colonial y ya ha sido estudiado por John Fisher.¹⁸

El segundo ciclo, entre 1821 y cerca de 1860, tuvo su ápice en 1842, cuando la producción de plata de Cerro de Pasco llegó a su punto más alto de todo el siglo: 387.919 marcos de plata pura se extrajeron de sus minas.

El tercer ciclo sucedió entre 1860 y 1882, es decir, durante los cerca de veinte años anteriores a la Guerra del Pacífico. Las disrupciones causadas por la guerra pusieron fin a este ciclo y engendraron una nueva crisis en la economía minera. Durante la guerra, especialmente después de 1881, la capital del país, Lima, así como el centro minero más grande, Cerro de Pasco, fueron campos de batalla que fueron ocupados más tarde por las fuerzas armadas chilenas.¹⁹

El fin de la guerra trajo consigo un nuevo proceso de recuperación y de crecimiento en la producción minera, que se sintió mucho más intensamente a nivel nacional que en el ámbito regional de Cerro de Pasco. Este cuarto ciclo nos trae al siglo XX. La minería peruana tuvo su punto de producción más alto en todo el siglo a escala nacional en 1898, cuando las minas peruanas produjeron 717.475 marcos de plata.

Sin embargo, la producción minera, el *output* económico o el monto de plata extraído en un año dado representan solamente una dimensión —el “sector real”— de una variedad de realidades económicas. Para

18. Fisher 1977a. Véase también Fisher 1975, 1979: 57-70. Véase además Tord y Lazo 1981: 204-206, 207 (cuadro).

19. Sobre la guerra con Chile, véase Basadre 1948, 1981, Mallon 1983: 80-122, Bonilla 1978: 92-118 y, más recientemente, Zapata 1986. Véase también el comentario de Manrique sobre la obra de Basadre en Manrique 1981a: 191-225.

poder entrar en la economía social de la minería, necesitamos mirar los precios de la plata: el valor de mercado por el que se intercambia un bien, el valor de mercado, finalmente, que está fijado en términos de dinero.

La evolución de los precios de la plata en la economía peruana a lo largo de la *longue o moyenne durée*²⁰ presenta una figura diferente del sector minero que aquella que ofrecen los datos de producción. El gráfico 2.2 muestra la evolución internacional de los precios de la plata de 1833 hasta 1898 en el mercado de consumo de Londres (en peniques por libra). En esa época, Londres era el mercado internacional más desarrollado para la plata y otros productos de consumo, seguido de cerca, conforme avanzaba el siglo, por París, Hamburgo y Nueva York. El gráfico muestra también el volumen de la producción de plata (en marcos) en el Perú durante estos años, de acuerdo con los datos discutidos previamente. Finalmente, también se incluye una serie cronológica del valor de mercado de la plata en el Perú del siglo XIX. Esta última curva se obtuvo multiplicando el volumen de la producción de plata por su precio, y el resultado se expresa en libras esterlinas británicas.

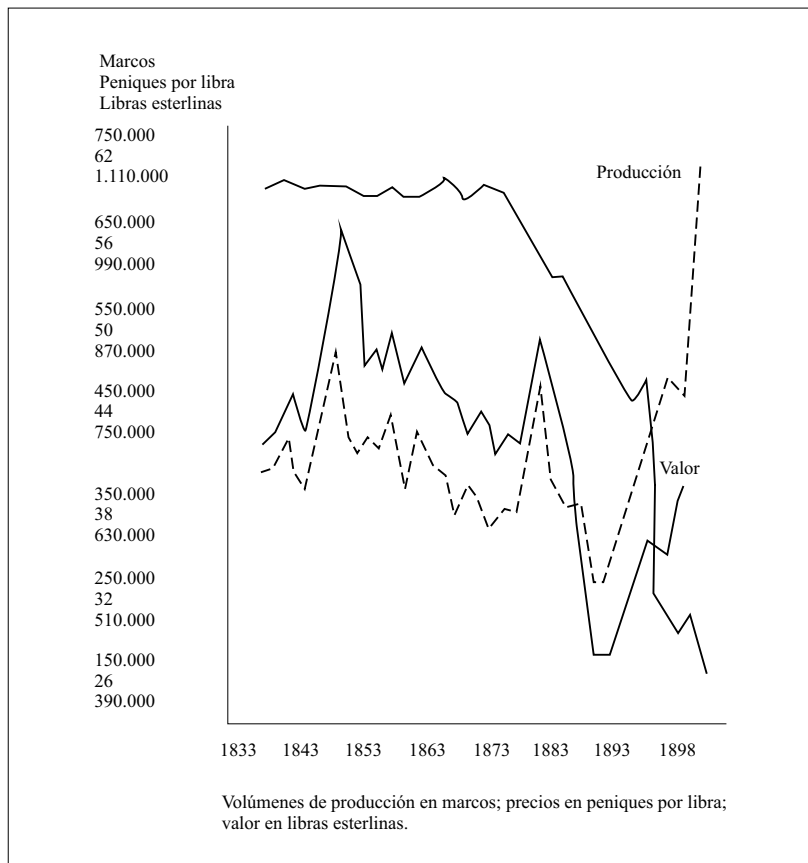
Los precios de la plata, particularmente los del mercado de Londres, permanecieron estables por gran parte del siglo, especialmente alrededor de la década de 1850, e incluso experimentaron un leve crecimiento en la de 1860, cuando alcanzaron más de 62 chelines por onza. Era la época del segundo ciclo de la minería peruana (1821-1860), el más importante de todo el siglo, aunque no fuera tan largo ni tan significativo como el ciclo de finales de la época colonial (1771-1821). Los precios de la plata, sin embargo, cayeron luego de la década de 1870, de un promedio de 61 chelines por onza a 42 chelines en 1888, 29 chelines en 1894 y 26 chelines en 1898. Esta fue una crisis de precios dramática para la plata a nivel mundial, y obviamente también afectó a la minería peruana. Y ya que la producción de plata peruana no aumentó de forma dramática en la década de 1870, la caída de los precios afectó marcadamente su valor de mercado total.

El gráfico 2.2 demuestra la importancia de la minería de la plata a lo largo del siglo. El valor anual promedio de mercado de la plata producida

20. Me refiero a la distinción braudeliana entre *court*, *moyenne* y *longue durée* (corta, media y larga duración). Véase Braudel 1976. Véase también Braudel 1969: 9-83, una discusión sobre *les temps de l'histoire* (los tiempos de la historia). Finalmente, véase también Labrousse 1933.

Gráfico 2.2

VOLUMEN, PRECIO Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE PLATA EN EL PERÚ, 1833-1898



Fuentes: La curva de producción de plata está basada en el cuadro 2.1 y el gráfico 2.1. Los precios están basados en “Statement Showing the Annual Average Price of Bar Silver per Ounce Standard”, de la “Statistical Tables Showing the Progress of British Trade and Production, London, 1896”, PRO, FO, *Accounts and Papers of the British Parliamentary Papers*, 1896, vol. 76, p. 48. Véanse también la serie de precios de 1835 a 1915 de Jiménez 1916, boletín nº 8 y *Boletín del Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú*, nº 14 (1903, p. 28), que sigue muy de cerca a la serie británica. Doy los valores de producción en libras esterlinas y no en soles peruanos o pesos debido a la gran estabilidad de la moneda británica a lo largo del siglo.

entre 1833 y 1898 era de alrededor de £670,000, aunque esta producción continua tuvo sus fluctuaciones y ciclos, con varios momentos de alza y de baja. Las cimas de 1842, 1849, 1851, 1871 y 1898 fueron especialmente notables. Las dos más altas fueron en 1842 y 1871. En 1842, el valor de la plata llegó a las £1,019,527, más de cinco millones de pesos peruanos, mientras que en 1871, el valor de la plata aún representaba unas £914,911. Sin embargo, luego de 1871, el valor de la plata cayó de manera sostenida, solo para recuperarse levemente a finales del siglo.

Así, el valor de mercado de la plata fue sustancial durante el siglo XIX, aunque los niveles promedio descendieron lentamente luego de la década de 1840, y más drásticamente luego de la de 1870, básicamente debido a la crisis internacional en el precio del metal blanco.

La respuesta al declive de los precios internacionales fue lenta. No se produjo más plata sino hasta el final del siglo, aunque el incremento en la producción no compensaba plenamente los precios decrecientes. Esta lenta reacción a la crisis internacional de precios en la producción, que tiene mucho que ver con una falta de capacidad de producción, se discutirá en los capítulos siguientes. Por el momento, regresemos a la información brindada en el gráfico 2.2.

La producción de la minería de plata peruana bajó lentamente en cuanto a su valor a lo largo del siglo, con algunos picos ocasionales y algunos momentos de entusiasmo. Sin embargo, en completo contraste con la visión tradicional de la crisis en la minería a comienzos del siglo, particularmente durante las guerras de Independencia y luego de ellas, con una recuperación leve al final, encontramos que la primera mitad del siglo fue más radiante que la segunda. A nivel regional, encontramos una tendencia similar (véase también el gráfico 2.1). La producción de plata en Cerro de Pasco llegó a su cima en la década de 1840, cuando los precios internacionales de la plata eran estables y estaban levemente en alza. Al final del siglo (luego de 1893), observamos una nueva alza en la producción de la plata. Pero los precios permanecieron bajos y la minería del área estaba girando visiblemente hacia la extracción y el refinamiento de un nuevo mineral: el cobre.²¹

21. Rosemary Thorp y Geoffrey Bertram enfatizan también la década de 1890 como un periodo de transición en la minería hacia una economía más “abierto”. Thorp y Bertram 1978: 72-95.

La importancia de la minería de la plata para la economía nacional es, en todo caso, incuestionable. No obstante su lento declive en términos de valor, como un todo el sector produjo en promedio poco más de £500,000 por año, o más de tres millones de pesos peruanos, un monto significativo de riqueza.²² Los réditos de la producción de plata a veces llegaban a £1,000,000, como en 1842. Por ello no debe sorprendernos que el Perú fuera uno de los más grandes países productores de plata en el mundo. A lo largo del siglo, el Perú produjo cerca del 10% de toda la plata mundial, y el 14% en la primera mitad del siglo, cuando los Estados Unidos no eran aún productores importantes. En Latinoamérica, el Perú produjo más plata que cualquier país, con excepción de México. Perú estaba muy por encima de Chile y de Bolivia durante la primera mitad del siglo, aunque en la segunda mitad el rendimiento del Perú se mantuvo estable, mientras que Chile y Bolivia incrementaron su producción de plata (véase el cuadro 2.2).

La década de 1860 es el punto de inflexión de la minería de plata peruana. Perú no podía mantener el ritmo de crecimiento de la producción minera de otros países latinoamericanos, ni contarrestar el surgimiento minero de los Estados Unidos, ni el gran incremento de la producción internacional. La década de 1860 también representó una transición para la economía de plata peruana, del segundo (1821-1860) al tercer ciclo (1860-1882) de la economía peruana. Aún más, cada uno de los tres ciclos sucesivos de la minería de plata peruana fue más pequeño que su predecesor (véase el gráfico 2.1). El cuadro 2.2 muestra, por ejemplo, que se produjeron 39 millones de onzas de plata en la primera década del siglo, un nivel que no se volvió alcanzar sino hasta la década de 1890, aunque el cuadro también muestra que hubo otros dos incrementos en la producción minera, en la década de 1840 (34 millones de onzas) y en la de 1870 (28 millones de onzas). La transformación de la minería de plata peruana, con los inicios de su producción industrial, ocurrió solamente al final del siglo, durante el cuarto ciclo (1883-1900 y después).

Una razón crucial para este “desarrollo contenido”, para esta incapacidad de la minería de plata de despegar en las décadas de 1860 o 1870,

22. El peso peruano era intercambiado por la libra esterlina británica a una tasa de una libra por cinco pesos hasta la década de 1870, y era igual al dólar norteamericano. Véanse Deustua 1989: vol. 2, 634-745, Camprubí 1957 y Dargent 1979.

Cuadro 2.2
LOS MAYORES PRODUCTORES MUNDIALES DE PLATA, 1801-1900
(MILLONES DE ONZAS)

DÉCADA	MUNDO	EE. UU.	MÉXICO	BOLIVIA	CHILE	PERÚ
1801-1810	287	—	s. d.	s. d.	2	39
1811-1820	174	—	60	s. d.	4	32
1821-1830	148	—	80	21	7	13
1831-1840	192	—	85	21	12	29
1841-1850	250	—	95	16	14	34
1851-1860	285	0,5	140	21	43	27
1861-1870	390	78	160	22	36	25
1871-1880	668	279	190	44	43	28
1881-1890	972	414	270	88	48	24
1891-1900	1.614	567	480	132	52	44

s. d.= sin datos

Fuentes: Para la producción mundial, estadounidense y mexicana, véase Bratter 1932: 66-67, Vilar 1974: anexo 2, 431-433, Mitre 1981: apéndice 2, 195. Sobre la producción boliviana de plata (aparte de Mitre 1981), véase Mitre 1977: 278-279 y Klein 1982: cuadro 2, 298-299. Sobre Chile, véase Vayssièrè 1980: 112. Sobre el Perú, véanse las fuentes del gráfico 2.1.

fue el *boom* del guano. El guano, que era desde 1847 el sector exportador más dinámico y lucrativo, desvió los recursos y la atención de la minería de la plata en el Perú del siglo XIX.²³

La comparación con el desempeño de otros países latinoamericanos, sin embargo, es complicada. Chile sobrepasó la producción de plata peruana en la década de 1850, pero no fue sino hasta la de 1870 que Bolivia sobrepasó al Perú.²⁴ En la década de 1840, sin embargo, el Perú

23. Sobre el guano, véase una vez más Basadre 1968-1970: vol. 3, 147-165, y, en general, los vols. 4-7. Más específicos son Hunt 1984: 35-92 (la nueva edición en castellano de su célebre texto de 1973) y Bonilla 1984. Sobre el desvío de los fondos de la producción minera a la guanera, véase Deustua 1986a: 145-147.

24. En la década de 1890, Bolivia continuó en el tercer lugar en la producción de plata mundial. Véase Escuela Especial de Ingenieros de Lima 1890. Véase también Klein 1982: 149-187.

produjo más plata que la que produjeron estos dos países juntos. Incluso si Chile sobrepasó al Perú hacia 1850, este país tampoco experimentó un verdadero despegue minero: en la década de 1860 su producción declinó en comparación con la década anterior. La producción de plata de México despegó en la década de 1850, pero desde entonces hasta 1890 la minería no demostró ningún crecimiento impresionante. El desempeño de la minería de plata peruana tampoco era impresionante, pero sí continuo y sostenido. ¿Qué puede explicar la falta de dinamismo en la minería de plata peruana en la segunda mitad del siglo XIX? ¿Por qué no comenzó a crecer, como sucedió en otros países latinoamericanos? Antes de ofrecer algunas respuestas a estas y otras preguntas, sería bueno recordar que la plata no era el único metal precioso de las minas peruanas. También estaba el oro.

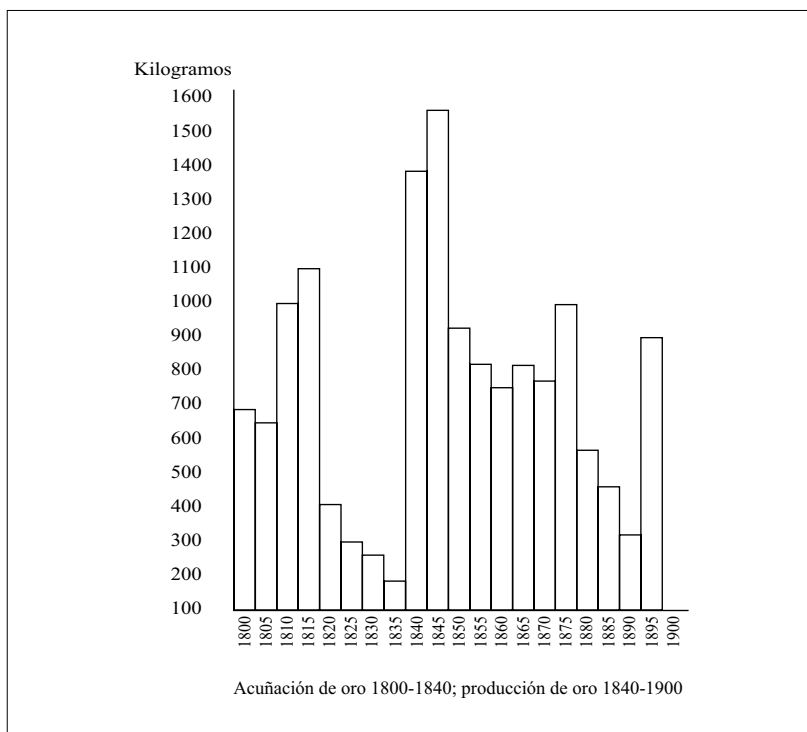
Las estadísticas sobre la producción del oro son menos consistentes que las de la plata, lo que indica la importancia relativa mayor de esta última. A pesar de ello, los datos son suficientes para proveernos de una imagen de la evolución de la minería del oro en el Perú del siglo XIX. Para construir el gráfico 2.3 he utilizado la información más consistente sobre la producción de oro y la acuñación de monedas de oro a lo largo del siglo. Como podemos apreciar, hay un periodo de crecimiento en la acuñación de monedas de oro en la década de 1810, pero a este le sigue un declive relacionado con las guerras de Independencia. La década de 1840 muestra un nuevo periodo de crecimiento, pero hay que tener en cuenta que ahora se trata de estadísticas de producción, así que obviamente deben ser mayores que las cifras de acuñación, ya que no todo el oro de las minas peruanas servía para acuñar monedas. Luego de la década de 1850, la producción de oro tendió a descender.

Existen algunas diferencias, sin embargo, si comparamos mis cifras con las de Macera y Jiménez.²⁵ Para estos investigadores, la década de 1830 fue un periodo de crecimiento para la minería del oro peruana, y la producción alcanzó los 750 kilogramos por año en promedio, comparados con los 320 kilogramos de la década de 1820. En contraste, los datos sobre la acuñación que he recogido sugieren que la década de 1830 fue un periodo de declive. ¿Hay una gran brecha entre la producción y

25. Jiménez 1924: 50 y Macera 1972: 104.

Gráfico 2.3

PRODUCCIÓN Y ACUÑACIÓN DE ORO EN EL PERÚ, 1800-1900 (PROMEDIOS ANUALES POR QUINQUENIOS EN KILOGRAMOS)



Fuentes: Para el periodo de 1800-1839 he utilizado datos de los registros de varias casas de moneda peruanas que aparecen en Fisher 1970, apéndice 3; Moreyra y Paz Soldán 1980, anexo 1; Flores Galindo 1984: anexo 6, 253; y “Return of the Number of Marcs of Gold coined at the Mints of Peru”, en *Accounts and Papers of the British Parliamentary Papers* 64 (1847): 207, PRO, FO. Véase también Deustua 1984: 23-49, especialmente el cuadro 2, p. 37, donde hay una discusión de estas cifras y fuentes. Para el periodo 1847-1900 he utilizado datos de Adolph Soetbeer 1879: 65-70 y Hunt 1973b: cuadro 21, 57-59, cuyas fuentes son los informes del Ministerio de Hacienda (Lima) y la Superintendencia de Aduanas (1897-1900). Cuando ha sido posible, he calculado los promedios de los quinquenios en cifras reales; cuando no, he utilizado las estimaciones del trabajo de Hunt o del mío.

la acuñación en el Perú del siglo XIX, o estamos ante un problema de fuentes de investigación? Las estadísticas sobre la acuñación son, en promedio, cuatro veces menores que los datos de Macera y Jiménez, y siete veces menores que los datos de Hunt para el mismo periodo.²⁶ Está claro que la acuñación estuvo muy por debajo de la producción de oro en el Perú del siglo XIX.

De esta forma, parece que se produjeron cantidades significativas de oro y que solo una porción de este oro fue acuñado y circuló en forma de moneda. Las menas de oro también se transformaron en metal y circularon como lingotes o como chafalonía (piezas talladas de oro). En 1821, por ejemplo, un informe de la Aduana de Lima afirmaba que el oro circulaba en la ciudad “en pasta, labrado y amonedado”, y que se cobraba el 3% del valor (en pesos) de este oro a la hora de su exportación.²⁷ Así, es muy probable que en el siglo XIX se produjeran montos significativos de oro, aunque no sepamos el total exacto para cada año. Sin embargo, sobre la base de los años que sí podemos estimar, calculo la producción anual promedio de oro en 484 kilogramos para todo el siglo. Por supuesto, debemos esperar que la producción del oro, como la de la plata, fluctuó a lo largo del siglo. Si la producción anual promedio de oro fue 484 kilogramos, esto daría cuenta del 5% de la producción mundial antes del descubrimiento de oro en California. Hacia finales del siglo, la contribución peruana para la producción mundial de oro cayó hasta menos del 1% del total mundial.²⁸

Las estadísticas de la producción de oro reflejan la forma en que este se producía en esta era de la economía peruana preindustrial y anterior a la estadística. El producto final, el metal de oro, fue y sigue siendo un

26. Hunt 1973b: cuadro 21, 57-59.

27. “Informe de la aduana del Estado de Lima del 17 de setiembre de 1821”, en AGN, SHMH, OL 10, caja 2. Incluso en el siglo XX (1907) se seguía exportando oro en forma de moneda desde el puerto del Callao. Véase Biblioteca Nacional del Perú (en adelante BN), Serie Manuscritos Republicanos, E 1148/1907. Las exportaciones de oro en polvo desde el puerto de Arica en 1869 se muestran en PRO, FO 61. Consular Correspondence, Peru, vol. 260 (1870). Mr. Jerningham, Commercial, f. 477.

28. Para las cifras sobre la producción mundial de oro, véase Vilar 1974: anexo 2, 431-433. En 1900, año para el cual tenemos cifras confiables sobre la producción nacional, el Perú produjo 1.633 kilogramos, 0,47% de la producción mundial (349.130,25 kg).

bien de gran valor, incluso en pequeñas cantidades. Cada nuevo descubrimiento, cada nueva mina abierta, cambiaba las características de su negocio y las de todo el sector minero aurífero, lo que ha causado que recoger datos para este periodo sea algo casi imposible. El oro también era un bien que se transportaba fácilmente, debido, una vez más, a su gran valor en el mercado, incluso en cantidades pequeñas. Finalmente, se buscaba en el oro un símbolo de riqueza, un bien que debía ser atesorado, mucho más que la plata, que era utilizada como moneda. Por ello, el oro, como un bien minero, apareció de manera impredecible en el mercado, en las casas de moneda y en las oficinas estatales que mantenían registro de su producción o exportación.

La localización geográfica y regional de las minas de oro cambió de manera significativa en el curso del siglo. Huamanga había sido el centro colonial de la minería aurífera peruana, pero experimentó una caída duradera durante el siglo XIX.²⁹ La sierra de La Libertad (Pataz, Parcoy, etc.), por contraste, mantuvo la producción en un nivel constante,³⁰ mientras que en Puno, luego de la mitad del siglo, hubo un periodo de crecimiento como resultado del descubrimiento de venas de oro “en las riberas del río Inambiri” o “en el valle de Chayuna, en la orilla en frente del río Guari-Guari”.³¹

Las evidencias de archivo, así como los datos presentados en el gráfico 2.3, sugieren que hubo una caída de la producción de oro a comienzos del periodo nacional, entre 1820 y 1840. En 1825, hay algunos indicios de este declive en un informe de los centros mineros de Queropalca

29. Véase Fisher 1975 y compárese “Razón de la matrícula general de los mineros de 1790” con “Estado general de minería de 1799”; véase también Deustua 1984: 28-29; y finalmente AGN, SHMH, PL 6, n.º 193-194, “La municipalidad de Ayacucho a nombre de los vecinos de ese departamento sobre que no se adjudiquen al estado las minas que expresa”.

30. Véase AGN, SHMH, Prefectura de La Libertad, OL 131, caja 38, ff. 398-488 (1825); y también “Informe de la Diputación Territorial de Minería de Pataz”, AGN, Serie Minería C-12, legajo 72, Correspondencia (1846).

31. “Informe del subprefecto de Carabaya, Pablo Pimentel, al prefecto de Puno y al ministro de Hacienda, J. F. Melgar”, BN, Manuscritos Republicanos, D 1696 (1849). Véase también “Informe del Tribunal de Minería a la Diputación de Puno sobre la fijación de los descubrimientos de oro en Carabaya”, AGN, Libros Manuscritos Republicanos H-4-0450 (1849).

y Chuquibamba, y en un informe del mismo año de Pataz.³² En 1828, hubo protestas de que Huallanca se encontraba “en suma decadencia”. Y casi veinte años después, en 1846, en Parcoy, departamento de La Libertad, testigos aseguraban que “la industria minera está declinando muy rápidamente”.³³ Es verdad que estos testimonios podrían expresar simplemente las frustraciones que sentían los dueños de las minas con la situación del país luego de las guerras de Independencia, y no un declive verdadero en la producción minera. Pero si adicionamos a estos testimonios las cifras de acuñación presentadas anteriormente, la crisis que experimentó la minería de oro a comienzos del periodo republicano aparece más claramente. En todo caso, es evidente que las guerras de Independencia fueron las causantes de varias interrupciones en la organización de la producción y del comercio del oro, a lo que también se refiere la confiable documentación de archivo mencionada previamente.³⁴

Es solamente a fines del siglo XIX cuando podemos hablar propiamente de una recuperación en la producción del oro. En 1890, por ejemplo, sir C. E. Mansfield, el cónsul británico en el Perú, tomando como fuente “informes de la Escuela de Minería de Lima”, trazó un mapa bastante detallado de los depósitos auríferos del país,³⁵ aunque el documento incluye tanto minas potenciales como reales. En todo caso, representa un claro ejemplo de una invitación a las compañías extranjeras para invertir en la minería de oro, una actividad en expansión en varias regiones del país, particularmente en Puno. En Carabaya, en los mismos años que cubre el informe de Mansfield, la compañía minera British Inca y las compañías Chaquimayo e Inambari ya estaban en plena producción.³⁶

32. AGN, SHMH, Prefectura de La Libertad, OL 131, caja 38, ff. 398-488 (1825).

33. “Propuesta de la junta de mineros de Huallanca”, AGN, Serie Minería C-12, legajo 71 (1828); “Informe de la Diputación Territorial de Minería de Pataz”, legajo 72, Correspondencia (1846).

34. Sobre este aspecto, véase Deustua 1984: 25-28.

35. En Bonilla 1975: vol. 1, 201-230. Para la crítica y uso de los informes consulares y comerciales de los cónsules británicos véase Gootenberg 1989a: 12-14, 18-20. Otras fuentes impresas que contienen informes consulares británicos y norteamericanos son Humphreys 1940 y Manning 1925, 1938. Los informes consulares británicos se encuentran en PRO, Londres, FO; particularmente los impresos en *Accounts and Papers of the British Parliamentary Papers*.

36. Jacobsen 1982: 321-322. Véase también Jacobsen 1993: 185.

Cuadro 2.3
PRODUCCIÓN DE ORO EN EL PERÚ, 1897

LUGAR DE ORIGEN	PESO DEL ORO EN BRUTO (KG)	PESO DEL ORO REFINADO (KG)
Departamento de Puno (minas de Sandia y Carabaya)	459,2	—
Regiones del norte y centro del Perú	—	174,2
Departamento de Junín (minas de Chuquitambo)	41,3	—
Oficina de Casapalca	—	43,1
Otros*	75,6	45,7
Total	576,2	263

*Incluye las regiones de Caylloma, Ayabaca, Arequipa, Ayacucho, Huancavelica y Cusco, cada una de las cuales produjo menos de 25 kg por año.

Fuente: Olaechea 1898: 20-21.

En 1897, el ingeniero peruano Teodorico Olaechea ya estaba desarrollando una estimación precisa de la producción nacional de oro, tomando en consideración las diferentes regiones del país (véase el cuadro 2.3).

Según los datos de Olaechea, en Perú, en 1897, se produjo un total de 839 kilogramos de oro, tanto en bruto como refinado. A pesar de ello, nos describe, hay que agregar “la nada pequeña cantidad de oro que corre por las ferias regionales, la explotación clandestina, y las exportaciones”, que incrementarían el total nacional por lo menos hasta los 1000 kilogramos.³⁷ En el año 1900, para el cual contamos con mejores estadísticas, el monto total de oro producido en el país fue de 1633 kilogramos. Así, como sucede con la plata, la década de 1890 fue testigo de un incremento en la producción del oro.³⁸

Los precios del oro tienen una estabilidad sorprendente a lo largo del siglo, y fluctúan muy levemente en el mercado de Londres de £3 17s.

37. Olaechea 1898: 19.

38. Véase también Thorp y Bertram 1978: 76, cuadro 5.2.

1d. por onza entre 1811 y 1820 a £3.18.9 entre 1866 y 1870.³⁹ Se llegó al ápice en el mercado londinense entre 1881 y 1885, cuando los precios del oro estaban en £3.19.7. Entre 1891 y 1900 el oro cayó a £3.12.3, el precio más bajo del siglo XIX. No sucedió ninguna crisis dramática de precios, como fue el caso de la plata, a pesar de las grandes transformaciones que experimentó el mercado global de la producción mundial durante el siglo con el descubrimiento de oro en California, Australia y, más tarde, Sudáfrica.⁴⁰ Esta relativa estabilidad significó que la minería de oro mantuvo una relevancia económica para el Perú, en general, a lo largo del siglo, aunque no tan grande como la minería de la plata. Si alrededor de la década de 1830 el valor comercial de la producción de oro estaba en £89,339, hacia 1860 este valor comercial era £103,083 y £119,565 en 1897.⁴¹ En el Perú del siglo XIX, el valor de la producción de oro era, en promedio, solamente el 12% del de la plata (aunque la cantidad del metal producido era solamente el 0,7% de la plata). La diferencia entre el valor y el monto se debía obviamente al mayor valor comercial y, por ello, a los precios más altos del oro en comparación con la plata. Los precios del oro oscilaban entre 15 y 21 veces más que aquellos de la plata a lo largo del siglo.

En resumen, el oro también fue un sector significativo en la economía minera del siglo XIX. Sus niveles de producción y sus valores en el mercado fueron menores que los de la plata, pero la producción de oro tuvo una importancia sustancial y tendía menos a las fluctuaciones y a la crisis que la producción de la plata.

39. He calculado los precios de oro en libras esterlinas británicas, chelines y peniques (sobre la base de las fuentes para los precios de la plata que utilicé en el gráfico 2.2), así como el valor del oro en relación con el de la plata. Véase también Soetbeer 1879: 130-131, Vilar 1974: anexo 2, 431-433, Leong 1933: 5 y Mitre 1981: 30, cuadro 3; 35, cuadro 6.

40. Vilar 1974 : 397-409 y Bairoch 1976: 36-38.

41. Para obtener el valor de la producción de oro he multiplicado las cifras de producción (monto) de esos años con sus precios. Las fuentes para ambos se mencionan en el gráfico 2.3 y en las notas 25 y 39 de este capítulo. Para 1897 he utilizado las cifras de Olaechea.

La minería de los metales industriales: el cobre y el estaño

Aunque el sector de los metales preciosos (el oro y la plata) tenía un lugar prominente en la economía del Perú del siglo XIX, la producción de metales y minerales industriales, tales como el estaño y, especialmente, el cobre, también fue significativa para esa economía a comienzos del periodo republicano. La historia económica del cobre demuestra cómo este pasó de ser un sector secundario de la industria minera en el siglo XIX para convertirse en el más importante con el arribo del siglo XX, eclipsando el predominio de la plata. Sin embargo, los datos estadísticos que he recolectado sobre la producción del cobre no son tan buenos como los de la plata. La escasez de los datos refleja, una vez más, la menor importancia del cobre en comparación con el oro y la plata.

El historiador peruano Heraclio Bonilla, en su tesis doctoral, y previamente en su artículo sobre la “coyuntura comercial” en el Perú del siglo XIX, ha reconstruido la exportación del cobre a Gran Bretaña y Francia para el periodo entre 1833 y 1894 en valores constantes, sin mencionar sus valores nominales.⁴² Sus investigaciones nos ofrecen las claves necesarias para develar las tendencias y los ciclos del desarrollo de la exportación del cobre peruano.⁴³ El trabajo de Bonilla debe considerarse junto con el de Shane Hunt, que critica algunas de las conclusiones del primero. Hunt está interesado sobre todo en seguir las tendencias y los ciclos de la exportación del cobre, sin considerar la evolución regular de su producción año tras año. Sus cifras han sido halladas depreciando los valores del cobre con el índice de precios al momento de su exportación.⁴⁴ Sin embargo, desde mi punto de vista, estos resultan ser muy altos, así que es probable que haya habido un problema en la conversión

42. Bonilla 1970, 1967-1968, cuadros 5, 7, 8.

43. La fuente de Bonilla era sobre todo información sobre las importaciones francesas y británicas. El primer texto que publicó sobre este tema fue una ponencia presentada en el 38° Congreso Internacional de Americanistas de Stuttgart en agosto de 1968. Esta ponencia se publicó luego como artículo en la *Revista del museo nacional* 35 (Lima: 1967-1968; apareció en verdad en 1970). Su tesis doctoral de 1970 contiene este texto original. He trabajado sobre todo con los datos del artículo original, que se reprodujo posteriormente sin los gráficos en Bonilla 1980: 13-46.

44. Hunt 1973b: 69, 37.

de los valores al volumen. En 1839, por ejemplo, de acuerdo con las cifras de Hunt, se exportaron 2611 toneladas métricas de cobre (incluyendo tanto las menas como el cobre refinado) del Perú a Gran Bretaña, Francia y los Estados Unidos. Este monto, cerca de 11.488.400 marcos, fue 27 veces el monto de la producción de plata de ese año (422.840 marcos). Además, representaba solamente una cuarta parte del cobre exportado en 1906, tiempo para el cual la compleja tecnología moderna empleada por el gigante norteamericano Cerro de Pasco Copper Corporation producía montos masivos de ese metal.

Hunt reconoce que sus cifras son, en general, más altas que las de Bonilla y afirma que la brecha es mayor entre 1833 y 1839, cuando la ratio entre ambos conjuntos de datos alcanza el 1:13, y entre 1840 y 1849, cuando llega al 1:6.⁴⁵ Dos razones adicionales que explicarían las altas cifras obtenidas por Hunt podrían ser, de acuerdo con sus propias observaciones metodológicas, el hecho de que además de las exportaciones peruanas a (en realidad importaciones de) Gran Bretaña y Francia, Hunt incluye las exportaciones a los Estados Unidos, Alemania y, hasta cierto punto, Chile; y que los barcos que zarpaban hacia todos estos lugares bajo la bandera peruana también podían estar llevando cobre de Bolivia o de Chile.⁴⁶ En contraste con estas razones, y para defender las cifras de Hunt, debo agregar que en el Perú las venas del mineral de cobre son más abundantes que las de plata. De hecho, la proporción geológica en la que se encuentran hoy en día es de nueve a una a favor del cobre.⁴⁷

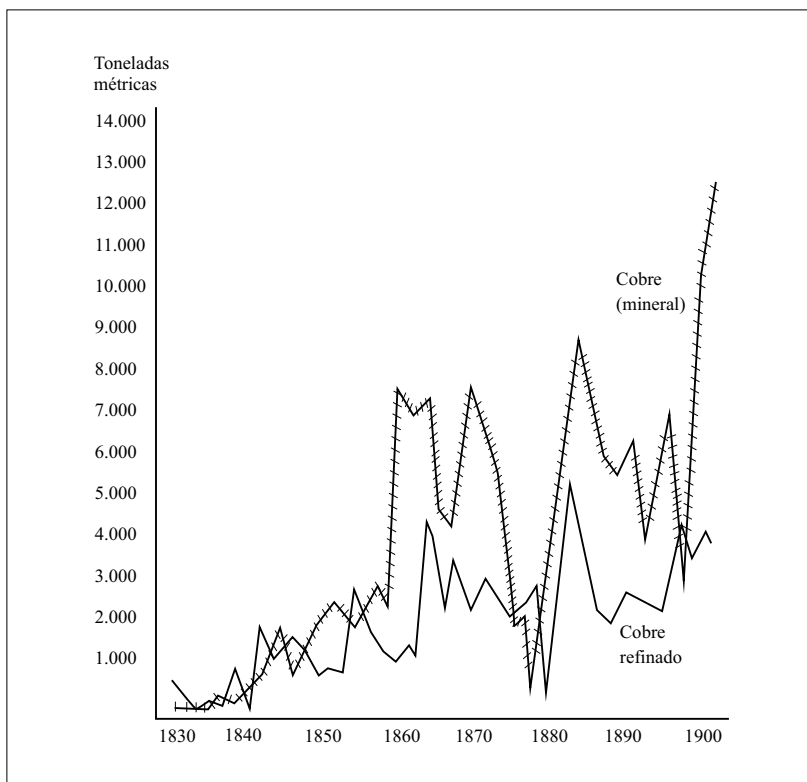
En todo caso, también he encontrado alguna documentación primaria sobre la producción y las exportaciones peruanas de cobre en el siglo XIX. Parte de este material primario también ha sido procesado en

45. *Ibíd.*: 69, cuadro 25.

46. Hasta comienzos de la década de 1840, Bolivia utilizó el puerto peruano de Arica para sus exportaciones. Véase el informe de 1826 del cónsul británico en el Perú, Charles Milner Ricketts, en Bonilla 1975: vol. 1, 27; véase también Bonilla 1980: 17. Bolivia y Chile también producían cobre. Hacia 1850, por ejemplo, el centro minero boliviano de Coro Coro producía cerca de 50.000 quintales de cobre al año (Tristan Platt, comunicación personal). La producción chilena de cobre puede consultarse en Herrmann 1903, Carmagnani 1973 y Vayssièrè 1980.

47. Samamé Boggio 1981: vol. 5, 287-313, 327-352.

Gráfico 2.4
EXPORTACIONES PERUANAS DE MINERAL DE COBRE (MENAS)
Y DE COBRE REFINADO, 1830-1900



Fuente: Bonilla 1967-1968, cuadro 5; Hunt 1973b: 38, cuadro 14; Bonilla 1977: 175-180, cuadros 12, 13 y 14; y “Foreign and Colonial Merchandise Imported into the United Kingdom from Peru”, en *Accounts and Papers of the British Parliamentary Papers* 39 (1849): 372, PRO, FO.

el trabajo de Bonilla.⁴⁸ Estos datos tienen que ver con las exportaciones de cobre a Gran Bretaña, en valor y en volumen, descompuesto en: (a) matas de cobre de 1851 a 1919, (b) menas de cobre en esos mismos años y (c) cobre sin forjar y parcialmente forjado entre 1832 y 1919.⁴⁹ Estos materiales, además de mis propias fuentes de archivo, ofrecen un retrato confiable y razonablemente detallado de las exportaciones de cobre en el siglo XIX. El lector debe tener en cuenta que estas cifras son de las exportaciones; las cifras para la producción son más fragmentarias. Los datos se presentan en el gráfico 2.4, divididos en exportaciones de menas de cobre y de cobre refinado.

En el gráfico se pueden ver tendencias similares en la evolución de las exportaciones de menas de cobre y de cobre refinado. Mientras que los volúmenes de exportación permanecieron bajos en las décadas de 1830 y 1840, hay una tendencia al alza en las dos décadas siguientes (de 1850 y 1860). El descenso a fines de los 1860 y la crisis de 1871 fueron revertidos de manera abrupta. En 1878, por ejemplo, las exportaciones llegaron a las 8131 toneladas de menas de cobre y 5948 toneladas de cobre refinado, exportaciones altas, más aún en menas de cobre que alcanzaron un récord entonces. Luego sucedió una nueva crisis, relacionada obviamente con la Guerra del Pacífico. Sin embargo, un nuevo renacimiento a fines del siglo anunció el dominio del cobre sobre la economía minera del Perú a comienzos del siglo XX. En este nuevo periodo de crecimiento, la exportación del cobre llegó a sus cifras más altas de todo el siglo: 8562 toneladas de menas de cobre en 1899 y 12.260 toneladas en 1900. Estos fueron dos grandes récords, muy por encima de los promedios del siglo, que indicaban la revolución en la producción que el cobre estaba experimentando en ese momento.

Otro fenómeno que podemos observar en el gráfico es que las exportaciones del cobre refinado se encontraban constantemente por debajo de las de menas de cobre. La razón de esto es que refinar el cobre requería de un proceso industrial que la economía peruana aún no era capaz de desarrollar plenamente a gran escala. El cobre se exportaba

48. Bonilla 1967-1968, 1970, 1977.

49. La mata es el metal impuro que se produce en la fundición de las menas. Bonilla 1977, cuadros 12, 13, 14.

principalmente como material en bruto. Pero no era el mineral en bruto como lo entendemos ahora —productos que han estado sujetos a un procesamiento y empaque—; el cobre peruano del siglo XIX que se exportaba como menas se extraía directamente de las minas y se enviaba sin ningún tipo de procesamiento. Eran pesadas piezas de mineral en bruto que también contenían otros minerales no comerciales. Este hecho nos ofrece cierto indicio acerca de la naturaleza subdesarrollada del sector de la minería del cobre, no obstante su vínculo con la producción de un bien industrial esencialmente moderno. Este atraso industrial también es una de las características de la economía minera del Perú del siglo XIX fuera del sector de los metales preciosos, que sí tenían un alto nivel de refinación.

Los datos ya presentados muestran las exportaciones de cobre solamente después de 1830, como si no hubiese existido antes de esa fecha. Mi documentación primaria, sin embargo, demuestra que se produjo y se exportó cobre mucho antes de 1830. Por ejemplo, en 1821, año en que el Perú declaró su independencia, Juan Antonio Gordillo, un oficial de aduanas de Lima, descubrió en los almacenes navales del Callao 87 barras de cobre que pesaban 163 quintales, 47 libras, y que iban a exportarse “con destino a España”.⁵⁰ En 1826, Juan Manuel Pinelo y Torres emitió un informe de Chumbivilcas en el que decía que en esa localidad estaba en producción una mina de plata, oro y cobre, aunque estaba atravesando por algunas dificultades.⁵¹ En ese mismo año, Mariano de Rivero escribió sobre la existencia de minas de plata, cobre, hierro y plomo en la provincia de Huacullani, al sudeste de Puno.⁵² Igualmente, entre mayo de 1828 y diciembre de 1829, la casa de moneda de Lima compró 143 quintales, 53 libras de cobre, a precios que fluctuaban entre los 62 y 64 pesos por quintal.⁵³ De esta manera, el cobre ya se producía y exportaba antes de 1830, y la casa de moneda de Lima, como en los casos de la plata y el oro, era uno de sus principales compradores nacionales.

50. AGN, SHMH, OL 10, caja 2, f. 2 (1821); y OL 40, caja 6, ff. 96-97 (1821).

51. BN, Manuscritos Republicanos, D 6772 (1826).

52. Rivero y Ustáriz 1857: vol. 2, 20-21.

53. AGN, Sección Casa de Moneda, Expedientes CMR 0095, CMR 0098, CMR 0099, CMR 00100 (1828, 1829).

También he encontrado exportaciones coloniales de cobre mencionadas en un informe de la Aduana del Estado de Lima. De acuerdo con este documento, entre las manufacturas y productos coloniales “exportados a los puertos de España”, se podía encontrar no solo plata y oro, sino también cobre y estaño. Luego de 1815, se gravó el cobre y el estaño con un peso por quintal exportado, según el Arbitrio Temporal.⁵⁴

Había claramente una producción interna y un consumo interno de cobre, aparte de las tendencias de exportación mostradas en el gráfico 2.4. El cobre se utilizó durante la época colonial, y obviamente durante el siglo XIX, para la fabricación de utensilios de cocina (ollas, teteras, etc.) y de herramientas.⁵⁵ En 1821, por ejemplo, un inventario “de los efectos pertenecientes al Estado en la Administración del Cerro de Pasco” mencionaba “dos tasas de cobre” que se producían localmente.⁵⁶ Así, se procesaban, refinaban y trabajaban las menas de cobre en diferentes formas, por medio del trabajo de oficio en las herrerías que formaban parte de la economía interna peruana. De esta manera la minería se vinculó con la industria de pequeña escala o el trabajo artesanal que surgió en muchas zonas del campo, en los pueblos y, más aún, en algunas ciudades más grandes, como Cerro de Pasco.⁵⁷

Según los informes de la casa de moneda de Lima y otras fuentes, hubo varios tipos de productos de cobre: cobre en barras, cobre en granella, cobre fino, cobre refino en granella, menas de cobre, regulus de cobre de metal impuro, cobre sin forjar y parcialmente forjado, etc.⁵⁸ Lo

54. “Informe de la Aduana del Estado de Lima del 17 de setiembre de 1821”, AGN, SHMH, OL10, caja 2, f. 27 (1821). Véase también Villalobos 1965: 11. Villalobos menciona que para el siglo XVIII los comerciantes de Chile ya vendían cobre en los puertos franceses de Burdeos y Marsella.

55. Sobre los utensilios de cocina hechos con plata, véase Oficialía Mayor de Cultura 1992.

56. AGN, SHMH, OL 10, caja 2, f. 14 (1821).

57. Lo mismo se dijo de Francia durante el Antiguo Régimen, donde “nos campagnes étaient saturées d’industrie” (nuestra áreas rurales estaban llenas de industria). En otras palabras, no había una clara separación entre la agricultura y la producción de bienes industriales y artesanales elaborados localmente por los campesinos. Emile Coornaert, prefacio a Jean Vidalenc, *La petite métallurgie rurale en Haute-Normandie sous l’Ancien Régime*, citado en Mendels 1984: 997.

58. AGN, Sección Casa de Moneda, Expedientes CMR 0095, CMR 0098, CMR 0099, CMR 00100 (1828-1829). Véase también PRO, FO, “Foreign and Colonial Merchandize

que no existió durante gran parte del siglo XIX fue una conexión entre la minería de cobre y el sector industrial moderno que transformaba las menas en bienes industriales terminados a escala masiva. Este sector económico tecnológicamente avanzado solo comenzó a desarrollarse a finales del siglo, con la construcción de varias plantas de fundición sofisticadas y de capital intensivo. Antes de ello, las menas de cobre solamente se trabajaban en las herrerías de las ciudades pequeñas y en las áreas rurales en las que se concentraban los artesanos especializados. Era una industria de pequeña escala que producía cobre dirigido hacia el consumo local o interno, mientras que la platería era un negocio más especializado, orientado hacia el consumo de las clases altas.⁵⁹

El procesamiento industrial hubiese requerido toda una infraestructura económica, inversión de capital, la construcción de plantas industriales, transporte en ferrocarriles y una demanda industrial que no existían en el Perú del siglo XIX. Sin embargo, en el vecino país de Chile la minería del cobre había comenzado a crecer en la década de 1830 para satisfacer una demanda industrial extranjera cada vez mayor.⁶⁰

La limitada demanda comercial para el cobre se veía reflejada en sus precios. El precio de las barras de cobre encontradas en los almacenes navales del Callao era de 22 pesos por quintal; el mercurio y el oro que se encontraron también ahí valían 50 pesos y 27.526 pesos por quintal respectivamente.⁶¹ Adicionalmente, el cobre que llegaba a la casa de moneda de Lima tenía precios más altos —entre 62 y 64 pesos por quintal— que las menas o el metal regular de cobre. Sin embargo, también es cierto que los precios de otros minerales no preciosos estaban muy por encima de los del cobre. Los mejores precios del mercurio, por ejemplo, llegaron a 125 pesos por quintal, mientras que las barras de oro y plata

Imported into the United Kingdom from Peru”, en *Accounts and Papers of the British Parliamentary Papers*, vol. 39 (1849), p. 372; y Bonilla 1977: 175-180.

59. Véase Oficialía Mayor de Cultura 1992.

60. En 1846, por ejemplo, Carlos Renardo Pflucker escribió que “los minerales de cobre, que son abundantes en este país [Perú] y que se exportan como minerales refinados o brutos, forman desde hace mucho, una de las bases más importantes del poderoso y floreciente comercio de una de nuestras Repúblicas vecinas [Chile]”. Pflucker 1846: 7; véase también Carmagnani 1973: 208, cuadro 2.

61. AGN, SHMH, OL 10, caja 2, f. 2 (1821).

se compraban a precios que ascendían hasta los 26.312 y 1.619 pesos por quintal, o 130 y 8 pesos por marco.⁶² Hunt también ha comparado los precios del cobre, la plata y el oro, pero para un periodo posterior, cerca de 1870, cuando el cobre ya gozaba de una demanda industrial mayor. En todo caso, sus datos también muestran que el precio del cobre estaba muy por debajo de los de la plata y el oro.

En 1821, la ratio entre los precios del oro y el cobre, según el informe de los almacenes navales del Callao, era de 1251 a 1. Alrededor de 1870, cuando los precios del oro se incrementaron ligeramente y los precios de la plata comenzaron a bajar, la ratio del oro y el cobre era de 4504 a 1, y de la plata y el cobre de 298 a 1. Así, los metales preciosos siempre mantuvieron un valor bastante más alto en comparación con el precio del cobre, pero adicionalmente, los precios del cobre ganaron más importancia en la segunda mitad del siglo, cuando su demanda como metal industrial también comenzó a crecer, así como su producción en el Perú y en el mundo. Como hemos visto en el gráfico 2.4, las exportaciones peruanas de cobre ganaron fuerza en la segunda mitad del siglo.

Sin una gran demanda comercial y un valor de mercado bastante bajo (como se ve reflejado en sus bajos precios), podríamos esperar muy poca producción y casi ninguna exportación del cobre en el siglo XIX. Pero, como hemos visto, ese no fue el caso. La razón de esta aparente paradoja es que, en la mayoría de los casos, la minería de cobre no era una actividad independiente. He encontrado varias referencias que indican que se trataba de una actividad secundaria ligada a la minería del oro y de la plata. En las montañas peruanas, las venas de cobre existían lado a lado con los depósitos de plata y oro. De esta manera, cuando una operación minera extraía menas de plata también estaba extrayendo menas de cobre al mismo tiempo, muchas veces en cantidades más grandes. Usualmente, estos escombros llenos de cobre simplemente se desechaban, aunque muchas veces se extraía y se procesaba una pequeña cantidad de cobre. En estos casos, el proceso de extraer cobre era una operación de costo cero, ya que sus costos estaban cubiertos por el trabajo de la minería de plata. Los únicos costos comerciales para la producción de cobre eran, consecuentemente, el procesamiento de las

62. AGN, SHMH, Tesorería Departamental, OL 40, caja 6, ff. 96-97 (1821).

Cuadro 2.4

ÍNDICE DE PRECIOS PARA EL COBRE, LA PLATA Y EL ORO, C. 1870

MÍNERAL	ÍNDICE DE PRECIOS	TASA (PESOS POR QUINTAL)
Mineral de cobre	66	1,0
Cobre	150	2,2
Plata	43.400	657,5
Oro	675.700	10.237,8

Fuente: Hunt 1973b: 63, cuadro 23.

menas de cobre o su transporte a los puertos y a los mercados. De esta forma, la minería de plata y de oro reducían los costos operativos de la minería del cobre.

Claramente, ello era cierto en 1826 para las menas de metales en las minas de Pomasi, en Lampa, Puno, una de las áreas mineras más productivas y más ricas para la plata en el Perú del siglo XIX. En este centro minero, las menas de plata contenían grandes cantidades de cobre, como piratas de cobre y otro tipo de cobre sulfurado. Las menas metálicas de Nuestra Señora de la O, Chinquiquirá, Descubridora, Copacabana, Trinidad y otras minas de Pasco también contenían, en 1828, óxidos de hierro, piratas de cobre y “pintas de pavonado” que contenían plata. De manera similar, según el científico peruano Mariano de Rivero, la explotación de oro de la montaña de Chuquitambo, en Cerro de Pasco, producía “piratas cúbicas de oro” y “cobre verde carbonado”.⁶³ Así, si el oro y la plata producían restos de cobre, la extracción y mercadeo de este mineral era una actividad económica mucho más barata que si todo el financiamiento se basara solamente en el uso y aprovechamiento del cobre.

A pesar de todo, también había algunas minas y empresas mineras que se concentraban solamente en la extracción y la producción del cobre. Estas respondían especialmente al incremento de precios en el mercado internacional. Cuando subía el precio del cobre, los empresarios en el Perú se interesaban en procesar y transportar los restos de cobre a los puertos y los mercados. Este hecho se ve reflejado en el gráfico 2.4, que muestra severas fluctuaciones de la exportación del cobre año tras año.

63. Rivero y Ustáriz 1857: vol. 1, 196-197; vol. 2, 5.

La minería de plata en particular generó una gran cantidad de escombros de cobre, que algunas veces fueron lanzados al mercado cuando los precios internacionales del cobre eran altos; por el contrario, el cobre en todas sus formas permanecía en condición de desmonte cuando los precios eran bajos. Según Carlos P. Jiménez, esto explicaría el *boom* de las exportaciones de cobre de las décadas de 1850 y 1860 (reflejado también en las estadísticas de Bonilla):⁶⁴

Hacia siete años que el cobre había alcanzado y mantenía cotizaciones extraordinarias, que pasaron de 125 libras por tonelada, y esto alentó para exportar algunos minerales ricos en cobre; pero los gastos de transporte eran tan fuertes que dieron margen a muy poca utilidad, y como después comenzó a bajar el precio, se abandonaron las tentativas. Sin embargo, esos ensayos sirvieron para explorar algunos yacimientos, de modo que cuando en 1872 el cobre volvió a subir de £74 a £100 se reanudó la explotación con mayor entusiasmo, exportándose anualmente de dos a tres mil toneladas de minerales con 20% a 30% de ley, hasta la ocupación chilena en que cesó por completo.⁶⁵

Los precios para el cobre refinado eran incluso más altos, así que podríamos esperar una mayor producción y una mayor demanda de este. El cobre refinado también era un metal de gran demanda en la casa de moneda de Lima, que lo utilizaba para facilitar la acuñación de oro y plata. Pero ¿dónde quedaban las minas de cobre y cómo se producía?

Ya he mencionado la producción mixta de plata y cobre en Pomasi, Lampa y en Cerro de Pasco. Sin embargo, había otros centros de producción de los que se extraía solo el cobre, sin una dependencia en la extracción de plata. Por supuesto, las ganancias eran menores en estas minas, y, entonces, formaban una parte menos importante de la economía minera del cobre. Adicionalmente, estas eran áreas en las que la alta calidad de las menas de cobre, su proximidad a los puertos y a otras ciudades, y la disponibilidad de mano de obra, de transporte y de capital, permitían

64. Véase Bonilla 1967-1968, cuadro 7.

65. Jiménez 1924: 48. El precio de £125 por tonelada era igual a 28 pesos por quintal, 6 pesos (o 27%) por arriba del precio del cobre en 1821.

la producción exclusiva del metal rojo. El más resaltante de estos casos fue el de la región de Ica, en la costa sur del Perú.

Según Carlos Jiménez, durante el *boom* del cobre de la década de 1850, “la mayor parte de las menas exportadas venían de las áreas de producción de cobre de Ica y Nazca”.⁶⁶ Durante los mismos años, en el área de Cauza, como en Ica, la mina de Desengaño estaba en plena operación. Esta mina “había sido trabajada por diferentes industriales en pequeña escala, llegando a una profundidad de 20 metros y una extensión de 30 a 40 metros, siguiendo de cerca las venas de cobre”.⁶⁷ En 1878, esta misma mina de cobre, llamada ahora Perú, aún estaba plenamente operativa, y creaba toda una red económica dentro de la cual se construyó también la estación minera de Ica, que funcionaba continuamente. La mina Perú había atraído nuevas inversiones de capital, en su mayoría chilenas. Contaba con transporte moderno (vagones tirados por animales, nuevos caminos en buen estado) y empleaba trabajadores chilenos, italianos, chinos y peruanos.⁶⁸ Al año siguiente, Alejandro y Geraldo Garland formaron una “sociedad colectiva comercial” con 200.000 soles de capital, una suma bastante alta de dinero, de la cual el 25% consistía en el centro minero de Cauza, que iba a ser trabajado intensamente por la compañía.⁶⁹

En la primera mitad del siglo XIX, aparte de los Garland, otros empresarios también se concentraron en la producción y extracción exclusiva del cobre. Los ejemplos de las empresas de Juan Francisco Izcue y, más tarde, de la familia Pflucker de Morococha, ilustran las dificultades que tuvieron que enfrentar tales ensayos económicos.

Juan Francisco Izcue era un comerciante limeño que, en un primer momento, invirtió en la producción y la exportación de algodón y lana. Más tarde puso su atención sobre las menas de cobre que, según Carlos Pflucker, “abundan en este país”. De acuerdo con sus propios recuerdos,

66. *Ibíd.*

67. Archivo de la Universidad Nacional de Ingeniería, Lima (en adelante, AUNI), “Memoria del primer año” (tesis n.º 2, alumno Segundo Carrión, Lima, 1878), p. 6.

68. AUNI, “Memoria de Viage” (tesis n.º 1, alumno Pedro Félix Remy, Lima, 1878).

69. AGN, “Minuta de constitución de la sociedad Garland y Compañía”, Lima, 1 de abril de 1879, Protocolo notarial n.º 591, ff. 742-743 (escribano Francisco Palacios).

sin embargo, tuvo que enfrentar varios problemas: la larga distancia entre los distritos mineros y la costa, la falta de mano de obra, la carestía de bienes de subsistencia, los altos salarios, la escasez del transporte y sus altos precios, y la interrupción del tráfico causada por las oscilaciones políticas del país.⁷⁰ Finalmente, con la ayuda de la familia Pflucker, y especialmente la de Carlos Renardo, formó la Compañía Peruana en Minas de Cobre. La compañía vendía minerales crudos y calcinados, aunque no había resuelto algunos de los problemas mencionados anteriormente, así que sus gastos operativos eran casi iguales a sus ventas.

Un problema intratable era el transporte por medio de los arrieros. La compañía debía pagar por adelantado a los arrieros que cubrían la ruta de Matucana a San Mateo. No obstante, en la temporada de verano los arrieros ni siquiera aceptaban estos pagos, ya que ganaban más transportando hielo desde los Andes a Lima. De esta manera, la compañía contrataba a un equipo de arrieros de Piura por 10.000 pesos, lo que reducía su capital disponible para la explotación y venta del cobre.

Otro problema era la falta de mano de obra, o de “brazos”, como se le llamaba entonces al trabajo manual. La compañía debía reclutar campesinos de Jauja, quienes usaban un sistema llamado de *enganche*, el que requería la colaboración de las autoridades locales, especialmente de los gobernadores, quienes servían como *fiadores* de los trabajadores. Además, en la opinión de Carlos Renardo Pflucker, los salarios eran demasiado altos: cuatro reales diarios por *apire* (cargador) y cinco reales diarios por *barretero* (cavador que trabajaba con una barra de hierro o barreta). Para reducir sus costos monetarios, estos dueños mineros pagaban parcialmente los salarios de sus trabajadores en especies, en bienes de subsistencia o de consumo, valorados por encima de sus precios normales. Esta era, de acuerdo con el propio testimonio de Pflucker, una vieja costumbre, propia de las “haciendas minerales”.⁷¹

Para obtener más trabajadores sin tener que recurrir al sistema local de enganche, los Pflucker gastaron 4000 pesos para traer diez hombres de Alemania. También esperaban que esto estimule la inmigración europea al Perú. Sin embargo, luego del arduo trabajo y de los maltratos

70. Pflucker 1846: 7.

71. *Ibíd.*: 7-12.

que experimentaron en las minas, los trabajadores alemanes no duraron mucho. Finalmente, terminaron por demandar a sus contratantes.⁷²

A pesar de todo, la familia Pflucker continuó en el negocio minero. En 1878, por ejemplo, de las 114 minas que funcionaban en el área de Yauli, 25 pertenecían a Carlos M. Pflucker y Hermanos, aunque la mayoría eran minas de plata.⁷³ Los Pflucker ya habían abandonado la idea de producir exclusivamente cobre y habían cedido a la práctica prevaeciente de esa área: producir principalmente plata y, solo como un producto derivado, el cobre. Con esta nueva lógica en sus negocios, los Pflucker siguieron siendo una poderosa familia minera del área, y lo seguirían siendo hasta el siglo siguiente.

He encontrado evidencia similar de producción de cobre en la región norte del Perú, en Cajamarca. En 1833, por ejemplo, la diputación local minera informó que José Manuel Cavada, uno de los empresarios más poderosos de la región, operaba minas de cobre.⁷⁴ Y Mariano de Rivero informó que en los Andes que separan Arequipa y Puno (particularmente en las provincias de Lampa, Chucuito, Huancané, Azángaro y Huacullani, localizadas todas en el departamento de Puno) había minas y yacimientos de cobre, aunque solo unas pocas se encontraban en plena producción.⁷⁵

El cobre, entonces, era otro de los sectores mineros significativos en la economía peruana del siglo XIX. Sin embargo, sus bajos precios y su escaso valor comercial lo hacían menos importante que el oro y la plata. Así, el cobre tenía menos demanda, los exploradores lo buscaban mucho menos y era menos atractivo como empresa para los inversionistas peruanos; pero el cobre también estaba muy disponible, y su costo de extracción podía ser absorbido por los costos de la minería de la plata. En todo caso, se exportaron grandes cantidades de cobre —cerca de 4000 toneladas de menas y 2000 toneladas de cobre refinado por año— a lo

72. AGN, Serie Minería C-12, legajo 76 (1846). Sobre la importación de trabajadores alemanes a Tuco, Morococha, debido a los esfuerzos de Leonardo Pflucker (que para ese entonces estaba estudiando mineralogía en Alemania), véase también Flores Galindo 1974: 37.

73. Dirección de Estadística 1879: 195-197.

74. AGN, Serie Minería C-12, legajo 74 (1833).

75. Rivero y Ustáriz 1857: vol. 2, 2; vol. 3, 20.

largo del siglo, a diferentes destinos, incluyendo Gran Bretaña, Francia, los Estados Unidos y Alemania. También existía un consumo interno, que articulaba la producción minera con el trabajo artesanal de herreros y plateros.

Centrémonos ahora sobre el último de los bienes mineros predominantes en la economía peruana del siglo XIX: el estaño. Como el cobre, las menas de estaño se extraían de las entrañas de la tierra y se procesaban para que fuera metal. El estaño procesado era blanco, como la plata, aunque el estaño no era un metal precioso, sino uno industrial, como el cobre. El estaño servía, y sirve aún, como materia prima para la manufactura extranjera de bienes industriales, particularmente la de latas para preservar una amplia variedad de productos.

El estaño era otra parte significativa del sector minero en el Perú del siglo XIX. He encontrado evidencias de que el Perú era exportador de estaño desde finales de la época colonial. Antes de 1815, por ejemplo, se exportaba estaño sin impuestos desde los puertos peruanos, pero a partir de ese año, según el Arbitrio Temporal, se exigió un impuesto de exportación de un peso por quintal.⁷⁶ Como el cobre, el estaño estaba entre los bienes que comenzaron a ganar interés comercial durante las reformas borbónicas —la revitalización colonial del imperio español en la segunda mitad del siglo XVIII—, un proceso social ligado ciertamente a la revolución comercial e industrial que tenía lugar en Inglaterra y en otras partes del noroeste de Europa.⁷⁷ Aun así, únicamente tenemos información sobre su exportación, así como sobre los mercados a los que se exportaba, posteriormente a la Independencia (a partir de 1825).

Como sucede con quienes han estudiado otras industrias mineras, los dos autores que describen las exportaciones coloniales peruanas de estaño, Shane Hunt y Heraclio Bonilla, están interesados ambos en

76. “Informe de la Aduana del Estado de Lima del 17 de setiembre de 1821”, AGN, SHMH, OL 10, caja 2, f. 27 (1821).

77. Sobre las reformas borbónicas, véase Lynch 1989: 329-374. Véase también Brading 1988: 122-162. Específicamente sobre el impacto de las reformas borbónicas sobre la minería en el Perú colonial, aunque centrándose exclusivamente en la minería de plata, véase Fisher 1977a; véase también Deustua Pimentel 1969: 29-47. Sobre Bolivia, véase Tandeter 1992: 209-268 (edición original en castellano de *Coercion and Market*); sobre México, Brading 1970.

seguir el ciclo general de las exportaciones peruanas. En su estudio sobre las relaciones económicas entre Gran Bretaña y el Perú, Bonilla ofrece cifras obtenidas de cuadros de importaciones británicas en el siglo XIX.⁷⁸ Hunt amplía esta visión al considerar los cargamentos de estaño peruano con destino a Francia, los Estados Unidos, Alemania y Chile.⁷⁹ Las exportaciones a Chile, sin embargo, deben ser tratadas con cuidado, ya que, como puerto de salida para las mercancías peruanas que se dirigían a la cuenca del Atlántico norte, por vía del Cabo de Hornos, Valparaíso era un puerto utilizado con frecuencia para el comercio exterior peruano durante el siglo XIX. De nuevo, las cifras de Hunt son mayores que las de Bonilla. Finalmente, he encontrado en mis propias investigaciones datos sobre las exportaciones peruanas de estaño al Reino Unido para las décadas de 1830 y 1840, que probablemente se hayan incluido en el trabajo de Bonilla.⁸⁰ El gráfico 2.5 se ha construido con todas estas fuentes.

Como se desprende del gráfico, las exportaciones peruanas de estaño durante el siglo XIX fueron casi inexistentes. Hasta finales del siglo las exportaciones de estaño nunca sobrepasaron las 1000 toneladas al año, a pesar de que la exportación de menas de estaño sí gana importancia a partir de la década de 1850. Sin embargo, las exportaciones de estaño experimentaron un retroceso luego de 1894, tal vez debido a la competencia de las exportaciones masivas del estaño boliviano.

Las pequeñas cantidades en la producción y exportación de estaño durante el siglo XIX parecen ser incluso más anémicas si las comparamos con las del cobre que presentamos en el gráfico 2.4. En seis diferentes años de las décadas de 1830 y 1840, no se exportó ninguna mena de estaño; no hubo tampoco ningún estaño refinado exportado en 14 años entre 1830 y la llegada del nuevo siglo. Así, el estaño, como otros minerales industriales —el plomo, el carbón, el hierro—, contribuyó muy poco a la economía minera del Perú del siglo XIX.

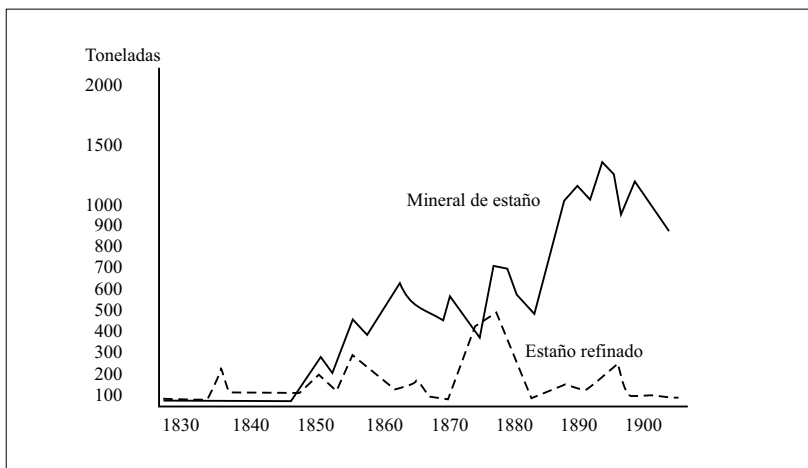
78. Bonilla 1977.

79. Hunt 1973b.

80. Se trata del documento “Foreign and Colonial Merchandise Imported into the United Kingdom from Peru”, en la Foreign Office, Londres. Véanse las referencias en el siguiente gráfico. Las cifras son similares a las de Bonilla 1977: 193, cuadro 20, salvo por diferencias mínimas para algunos años.

Gráfico 2.5

EXPORTACIONES PERUANAS DE MINERAL DE ESTAÑO Y DE ESTAÑO REFINADO, 1830-1900



Fuentes: Hunt 1973b: 38-40, cuadro 41; Bonilla 1977: 193, cuadro 20; y “Foreign and Colonial Merchandize Imported into the United Kingdom from Perú”, en *Accounts and Papers of the British Parliamentary Papers* 39 (1849): 372, PRO, FO.

La economía minera peruana, entonces, aparte de los metales preciosos (oro y plata) y, hasta cierto punto, el cobre, no implicaba la producción de otros minerales industriales que, de manera paradójica, comenzaban a ser altamente valorados en el mercado internacional. No solo eso; países como Gran Bretaña, Bélgica, Francia, Alemania y, posteriormente, los Estados Unidos utilizarían minerales industriales tales como el carbón, el hierro, el estaño y el cobre a escala masiva para producir acero, maquinarias y otros productos industriales modernos.⁸¹ De esta manera, en cuanto al estaño y a los otros minerales, es justo decir que la historia minera del Perú del XIX es una historia de oportunidades perdidas, o quizá la historia de la inhabilidad de explotar los recursos

81. Sobre este aspecto, véase Landes 1969: 88-100, 193-195.

naturales importantes cuya existencia era bien conocida en el país por aquellos que pudieron haber facilitado tal explotación.

Los precios del estaño, como se podía esperar, también eran muy bajos. Más aún si los comparamos con los del oro y la plata. En el mercado internacional, las menas de estaño y el estaño refinado estaban valorizadas respectivamente en 0,04 pesos y 0,11 pesos por marco en 1870, a comparación de 8 pesos por marco para la plata y 130 pesos para el oro.⁸² Estos bajos precios contribuían a la falta de interés comercial por el estaño dentro de la economía peruana. Solamente un incremento muy favorable en el precio del cobre, en 1861 y 1862, hizo que ese metal fuese atractivo y digno de competir con la plata. Durante esos años el cobre representó el 15% de todas las exportaciones peruanas a Gran Bretaña y Francia, a comparación del 11% de la plata.⁸³ Sin embargo, este fue un momento excepcional, y nada similar sucedió con el estaño. Así, su historia es la de un efímero bien minero que intenta sobrevivir como un sector económico autosuficiente durante todo el siglo.

Las pequeñas exportaciones de estaño, sin embargo, tuvieron un mercado. Si restamos de los datos de Hunt aquellos de Bonilla, tenemos que el 42% del estaño peruano se exportaba a Gran Bretaña durante el siglo XIX, mientras que el 58% terminó en Francia, los Estados Unidos, Alemania y Chile. La irregularidad de estos envíos, sin embargo, es notable. Varían año tras año, de cientos e incluso miles de toneladas hasta cero. Los Estados Unidos y Francia eran mercados más confiables, mientras que el mercado británico, el importador más grande de estaño peruano, era el más volátil. La inestabilidad de las exportaciones de estaño refleja la naturaleza dependiente de la minería de estaño. Se explotaban los depósitos de menas de estaño generalmente en conjunción con minería de plata, e incluso entonces el estaño se ponía en el mercado solo ocasionalmente, siguiendo ciclos irregulares y dependiendo de los precios. Así, la producción de estaño no seguía su propia dinámica.

Sospecho también que no todo el estaño exportado del Perú era peruano, sino que era en parte boliviano. Es imposible saber la proporción de estaño exportado por el Perú que tenía su origen en Bolivia,

82. Hunt 1973b: 63, cuadro 23.

83. Bonilla 1967-1968, cuadro 7.

pero está claro que Bolivia era, y lo es aún, un gran país productor de estaño. Históricamente, la tradición de la minería peruana se ha basado en la existencia y la extracción de depósitos de plata y cobre. La tradición minera boliviana tiene su base en la producción de plata y estaño. De hecho, el estaño era el bien de exportación más importante de Bolivia en la última parte del siglo XIX.⁸⁴ Así, mientras que el interés de la minería peruana en los dos últimos siglos pasó de la plata al cobre, Bolivia pasó de la plata al estaño.

Por supuesto, estos procesos históricos tienen que ver con una obvia realidad geológica. En el Perú, los depósitos mineros de plata contenían grandes cantidades de cobre (como en Cerro de Pasco), mientras que en Bolivia la plata estaba asociada con el estaño (como en las áreas mineras de Llallagua, Uncía, Aullagas, Potosí, Porco, Huanchaca, Portugaleta, etc.). De esta manera, la crisis de la minería de plata en ambos países, así como su entrada, a fines del siglo, al mercado capitalista mundial de bienes industriales —luego de la así llamada segunda Revolución industrial—, le dio al Perú y a Bolivia la oportunidad de explotar sus abundantes depósitos minerales de cobre y estaño respectivamente, bienes que en el pasado se habían extraído como subproductos de la producción de plata. Si la historia de la minería boliviana desde el final del siglo XIX es la historia de la minería del estaño, y la historia peruana es la del cobre, ¿acaso no se sigue de esto que las estadísticas previas deben incluir también estaño boliviano? ¿Estaño exportado por puertos peruanos pero extraídos realmente de minas bolivianas?

Heraclio Bonilla ha señalado que los registros comerciales británicos designan como peruanas aquellas exportaciones que llegaban en barcos con bandera peruana, así como aquellos bienes que llegaban desde el puerto de Arica, sin discriminar su origen real. Antes del desarrollo del puerto de Cobija en la década de 1840, y por algún tiempo después, Arica era, aparte de un puerto peruano, la salida al océano Pacífico para las exportaciones bolivianas (mientras que Buenos Aires era el puerto de salida al Atlántico).⁸⁵ Solo con Cobija en actividad plena fue posible

84. Mitre 1981: 180-193, Klein 1982: 149-187, Guzmán 1990: 248-254.

85. Véase Langer 1989: 24-27, Cajías 1975 y, sobre el papel estratégico de la ciudad boliviana de Tarija y de sus comerciantes, como *entrepôt* “entre las minas de plata del

diferenciar claramente entre exportaciones peruanas y bolivianas. Así, “las exportaciones peruanas encubren muchas mercaderías introducidas desde el interior de Bolivia, particularmente las cortezas de madera y el estaño”.⁸⁶

De ser esto verdad, una porción de las cifras de exportación de estaño que se han mostrado anteriormente debe incluir estaño boliviano que se intercambiaba en el sur del Perú y que fue exportado a través del puerto de Arica. El trabajo en las minas bolivianas se veía complementado por los comerciantes peruanos o extranjeros que compraban el mineral y que lo empacaban para su exportación en las ciudades comerciales y los puertos del sur del Perú. Un comerciante típico era Francisco Sales Vidal, hombre de negocios peruano que, en 1821, inmediatamente después de que Perú declarara su independencia de España, exigió la autorización de transferir 130 quintales de estaño del paquebote *Dos Amigos* al bergantín *Columbia*, en el puerto del Callao. Sales Vidal, que luego desarrolló redes comerciales con Cerro de Pasco, había comprado el estaño en Arica, de donde venía el *Dos Amigos*. El *Columbia* necesitaba hacer una transferencia en el Callao porque iba a partir luego para Calcuta, donde se vendería el estaño.⁸⁷ De esta manera, el comercio regional y costero (entre Bolivia, el puerto de Arica y el Callao) estaba articulado con el gran comercio transoceánico (entre Lima y Calcuta). Los productos mineros en Bolivia se intercambiaban en el sur del Perú, lo que hacía que las recientes fronteras creadas por las guerras de independencia fueran una división artificial. Los Andes del sur de Perú y Bolivia permanecieron como una unidad económica y social, y la producción y el comercio de estaño era uno de sus componentes.⁸⁸

sur de Bolivia, la frontera oriental del Chaco, la costa del Pacífico y el noroeste de Argentina”, véase Langer y Hames 1994: 288.

86. Bonilla 1980: 17. Se exportaba una corteza particular boliviana y peruana para extraer de ella la quinina.
87. “Comunicación de Juan Antonio Gordillo, Administrador General de la Aduana del Estado de Lima, al Excelentísimo Señor Don José de San Martín, Capitán General y Protector del Perú” (29 de octubre de 1821), AGN, SHMH, OL 10, caja 2, f. 41 (1821).
88. Acerca de la unidad socioeconómica entre los andes peruanos del sur y Bolivia, véase Glave 1989, sobre la integración y los intercambios coloniales entre Potosí y Cusco; sobre una nación étnica aymara en el sur del Perú, véase Glave 1992 y Flores Galindo

Típicamente, las exportaciones de estaño no llegaban como una serie de envíos pequeños, sino en pocos envíos grandes. El promedio anual de exportaciones de estaño a los tres mercados internacionales más grandes en la década de 1830 (Gran Bretaña, Francia y los Estados Unidos) era de 161.709 marcos. En solo un viaje, Sales Vidal transportó 26.312 marcos de estaño, el 66% de todas las exportaciones de estaño a Gran Bretaña en 1832. Esta característica refleja el estatus del estaño como un producto secundario, dependiente de la extracción de plata. Cuando se acumulaban grandes depósitos de estaño en cualquier área minera, se realizaba un gran envío (siempre y cuando el precio del momento justificara el esfuerzo).⁸⁹ Si los precios eran bajos, el estaño podía simplemente permanecer ahí como restos o desmonte, a la espera de mejores precios. Esta espera podía durar un año, o incluso varios, como se desprende de las estadísticas de exportación. A pesar de ello, por lo menos una pequeña cantidad de estaño debía producirse, ya que este, como el plomo, era necesario para la amalgamación, un paso vital en el proceso de refinación de la plata.⁹⁰

Los registros del siglo XX muestran que se producía estaño peruano en Cerro de Pasco, la sierra de Lima (Huarochirí), Carabaya y Sandía, en Puno. Salvo por las minas de Puno, que producían sobre todo estaño y oro, las de Cerro de Pasco y Lima contenían sedimentos de plomo que, en 1936, produjeron 99 toneladas (435.604,4 marcos) de estaño.⁹¹ De nuevo, se encontraron cantidades mínimas de estaño en otras menas, como las de plomo, que también contenían cobre y plata. El plomo era otro de los minerales que estaba presente en las minas peruanas y que permaneció casi sin ser explotado en el siglo XIX. Los dueños de las minas de Cerro de Pasco trabajaban y buscaban la plata, pero al explotarla,

1977: 45-61. Perú y Bolivia estuvieron unificados como una sola nación durante los años de la Confederación Perú-Boliviana (1836-1839).

89. Obviamente, como sucede en el caso del cobre, usualmente era preferible exportar estaño refinado en vez de menas de estaño, aunque este no siempre era el caso. Las menas en bruto estaban más disponibles que el metal refinado, el que suponía una inversión previa de capital para el proceso de refinamiento.

90. Véase Agustín Telles, "Método que siguen en los trapiches los pucheros cagchas" (1831), apéndice documental de Platt 1982: 125-127.

91. Alayza 1937: 108.

obtenían menas que también contenían (incluso en cantidades mayores que la de la plata) cobre, estaño o plomo. Algunas veces estas menas se explotaban comercialmente y se exportaban a varios mercados. Este era el caso del cobre y, en segundo lugar, del estaño. El cobre también era más abundante y disponía de mejores precios internacionales que el estaño o el plomo. El ingeniero minero peruano Mario Samamé Boggio ha escrito que “la existencia de depósitos de menas de estaño en la región central del Perú, es decir, en Cerro de Pasco y Tambillo, es más esporádica”, mientras que el cobre en la misma región “tiene más depósitos de minerales complejos”.⁹²

Aunque el estaño representaba solamente una parte pequeña de la economía minera en el Perú del siglo XIX, era también importante para la vida cotidiana y doméstica, ya que se podía combinar con el cobre para producir bronce. La historia precolonial y colonial del Perú tiene ejemplos innumerables sobre este uso del estaño.⁹³ No existe razón para suponer que este uso tradicional del estaño haya desaparecido en el siglo XIX, aunque la preponderancia de la producción de oro y plata probablemente lo opacó. Así, el estaño, aunque no fue un sector exportador muy dinámico, mantuvo una presencia constante y sostenida a escala nacional y local a lo largo del siglo.

La minería y la economía peruana del siglo XIX

Los cuatro sectores mineros que hemos explorado aquí —plata, oro, cobre y estaño— estaban activos en su producción durante el siglo XIX aunque, a excepción de la plata, ninguna de estas industrias era extremadamente dinámica. Como hemos podido ver, es difícil estimar un valor comercial específico para cada producto minero, ya que a lo largo del siglo cada uno experimentó ciclos de crecimiento y de declive económico, así como fluctuaciones en los precios. La plata tuvo cuatro ciclos de crecimiento y crisis, en orden descendente de magnitud, desde 1771

92. Samamé Boggio 1981: vol. 5, 340, 360.

93. Según Samamé Boggio, por ejemplo, el idioma quechua del país diferencia entre *anta* (cobre), *chumpe* (bronce) y *ttitti* (estaño). Samamé Boggio 1981: vol. 5, 359. Véase también Ravines 1978: 475-554.

a 1900. El oro tuvo dos periodos de crecimiento y crisis hasta 1850, y luego una tendencia al descenso que cambiaría solamente a finales del siglo. Para el cobre y el estaño, los metales industriales, la segunda mitad del siglo demostró señales de tendencias hacia el crecimiento, una indicación de la transformación económica y del cambio tecnológico que estaba teniendo lugar a fines del siglo en la minería peruana, donde los metales industriales, particularmente el cobre, estaban ganando terreno sobre los metales preciosos, particularmente la plata.

Obtendremos un panorama más claro de la minería peruana del siglo XIX si estimamos un valor promedio anual de la importancia económica de cada uno de estos cuatro sectores mineros. Sin embargo, estos estimados son solo cálculos ficticios. En realidad, estos cuatro sectores mineros fluctuaban cada año en cuanto a su valor, sus precios y sus cantidades de producción y exportación. Aun así, estos cálculos ilustran órdenes de magnitudes para la relevancia comercial de estos cuatro sectores mineros.

La plata, con una producción promedio de unos 350.000 marcos por año y con precios cercanos a los 10 pesos por marco (antes de la crisis de los 1870), puede valorarse en más de 3 millones de pesos por año en promedio en el siglo XIX.⁹⁴ La plata era sin duda la reina de la economía minera peruana; cuatro veces más valiosa que su sector más competitivo, el cobre. La producción de oro promedió un poco menos de medio millón de pesos al año. Las exportaciones de cobre, con un valor promedio anual de 608.000 pesos para el cobre refinado y 133.000 pesos por las menas, valían en total unos 741.000 pesos al año. Finalmente, las exportaciones de estaño valían 253.000 pesos por año (121.000 pesos por el estaño refinado y 132.000 pesos por las menas).⁹⁵

Desafortunadamente, mis datos están lejos de ser perfectos y no son completamente comparables a lo largo de los productos minerales y los sectores mineros. Como hemos visto, los datos de la plata están basados en registros de producción en Cerro de Pasco y los estimados de las

94. Esta cifra se ha estimado en pesos de 8 reales cada uno, pesos del periodo monetario más estable: 1830-1870. Véase Deustua 1989: vol. 2, 634-745, Camprubí 1957 y Dargent 1979. Véase también Deustua 1993: 79-140.

95. Los cálculos están basados en el cuadro 2.1 y en los datos de los gráficos 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y sus respectivas fuentes.

cifras de producción nacional; los del oro, en registros de producción y de acuñación; mientras que las cifras del cobre y del estaño están basadas en sus exportaciones. Producción, exportación, acuñación: las tres son dimensiones diferentes de una realidad económica, la de la minería en el Perú del siglo XIX. Se necesitarían más investigaciones para llenar este vacío de información y comprensión analítica histórica.

Pero si por la medida del valor la plata era el sector minero más grande, por el volumen de producción dominaba el cobre. Los 741.000 pesos al año de la economía del cobre representaban la exportación de unas 4000 toneladas de menas de cobre y 2000 toneladas de cobre refinado: un total de 26 millones de marcos, comparados con los 350.000 marcos al año de la plata, aunque se trata de plata refinada o, en otras palabras, metal de plata. Obviamente, la cantidad de menas de plata que se extraía era mayor y contenía una gran proporción de minerales ricos en cobre. En todo caso, las dimensiones y la magnitud de ambas economías en términos de masa, en términos de volumen, se invierten. En cuanto al volumen, la industria del cobre era más grande, pero no en cuanto al valor. Siendo una materia prima, el cobre se extraía y se exportaba en grandes cantidades, en comparación con un metal precioso refinado, la plata, que requería de un proceso de transformación previa y que tenía, por ello, un mayor valor agregado. Sin embargo, en el proceso de producción, la extracción de las menas de plata fue la principal meta económica de ambos sectores mineros, la plata y el cobre, ya que el cobre también se extraía como un subproducto de la producción de la plata. La plata fue, sin duda, el motor principal de la minería peruana del siglo XIX.

Esta última observación nos lleva a reflexionar con más detalle sobre las condiciones sociales alrededor de la producción de la plata, el oro, el cobre y el estaño.⁹⁶ Ciertamente, la plata y el oro eran bienes de alto valor producidos por industrias de pequeña escala, mientras que el cobre y el estaño se producirían a gran escala utilizando, a partir de la segunda mitad del siglo XIX, transporte moderno, como el ferrocarril. Pero ¿cuán importante era la minería en comparación con la industria del guano, que, según muchos autores, producía el bien de exportación más valioso en el Perú del siglo XIX?

96. Véanse los capítulos 3 y 4 de este libro; véase también Deustua 1986a: 111-220, 1989, capítulos 4 y 5.

La plata y el guano, exportaciones y desarrollo interno: ¿quién dirige el tren?

He descrito las diferentes industrias mineras que se desarrollaron, con mayor o menor éxito, en el Perú del siglo XIX. En general, la minería no fue la “industria aniquilada” sobre la que escribió Carlos P. Jiménez, ni se cerraron las minas, como afirmaba Denis Sulmont. Por el contrario, la minería era una actividad económica activa con distintos sectores, cada uno de ellos con su propio ritmo de evolución y su particular dinamismo. Ciertamente, la minería peruana del siglo XIX se encontraba, en algún sentido, empobrecida, especialmente si excluimos el sector de los metales preciosos. Más aún si la comparamos con los desarrollos mineros de Europa o de los Estados Unidos, en donde una revolución tecnológica y productiva —la llamada Revolución industrial— estaba ocurriendo. En el Perú no había nada parecido al rápido crecimiento de las minas y los molinos de carbón, hierro y acero que estaban revolucionando el sector de equipos de capital y, en general, el sector de la industria pesada en Gran Bretaña, Bélgica, Francia, Alemania y los Estados Unidos. El Perú tampoco utilizó plenamente los metales industriales, tales como el cobre, el estaño, el zinc y el plomo. En el Perú, estos avances tuvieron que esperar al siglo XX.⁹⁷

A pesar de todo, la minería fue uno de los sectores productivos más importantes de la economía nacional peruana en el siglo XIX; y la minería de la plata podía competir con otras industrias dinámicas como el guano, el salitre o las exportaciones agrícolas como el azúcar o el algodón. El guano fue el centro de una explosión comercial en el Perú que comenzó a fines de la década de 1840, y, consecuentemente, ha sido el objeto de un alto volumen de literatura histórica en los siglos XIX y XX. Los estimados más bajos sugieren que entre 1841 y 1878, las exportaciones totales de guano valieron unos 600 millones de dólares (Levin) o 648 millones de soles (Rodríguez).⁹⁸ Los estimados totales más altos abarcan

97. Véase, por ejemplo, Campbell 1976, Dore 1980 y ECO 1980. Sobre el desarrollo de las industrias de hierro, acero y el papel político y sindical de sus trabajadores, véase también Achung 1980.

98. Levin 1960 y Rodríguez 1895: 317-318.

desde 750 millones de pesos (Hunt) o 763 millones de pesos (Bonilla) hasta 814 millones de soles (Tantaleán Arbulú).⁹⁹ Asumiré, entonces, un promedio de cerca de 700 millones de pesos o soles.¹⁰⁰

La producción de plata (véase el gráfico 2.1) alcanzó un valor total de £42.986.004 entre 1833 y 1898, o unos 380 millones de pesos, considerando las variaciones en la tasa de cambio. Se deben considerar estas variaciones, ya que el ciclo de la plata fue más largo que el del guano, que se cerró tempranamente, a fines de la década de 1870, mientras que la producción de la plata continuó de manera sostenida hasta el siglo siguiente. Por ello, la libra esterlina británica valía más luego de la crisis de la década de 1870,¹⁰¹ una crisis que también fue el resultado del derrumbe económico, político y financiero de la industria del guano. Cuando dividimos 380 millones de pesos entre £42 millones, obtenemos una tasa de cambio de 9 pesos por libra esterlina. Esta tasa tal vez sea muy alta, en cuyo caso la producción de plata entre 1833 y 1898 valía menos en términos de soles peruanos. En todo caso, el dominio del guano está claro. Económicamente, el guano era casi el doble de importante que la plata en términos de rentas de exportación brutas. Pero el *boom* comercial generado por el guano estuvo concentrado en solamente 37 años. Por otro lado, la producción de plata era relevante para la economía nacional incluso antes de 1771. Esta continuó a lo largo de los siglos XIX y XX, sin interrupción por algún quiebre dramático, salvo por un corto periodo durante las guerras de Independencia. El guano, por el contrario, desapareció de la escena económica y fue reemplazado luego del *boom* por una nueva industria extractiva: el salitre. Así, se debe hacer aquí una pregunta metodológica: cómo, y especialmente cuándo, se debe calcular

99. Bonilla 1984: 53 y la nota 39, y Tantaleán Arbulú 1983: 68-75. Más recientemente, Gootenberg está de acuerdo con los estimados de Hunt; véase Gootenberg 1993: 2.

100. La moneda oficial peruana básica hasta 1863 fue el peso, y esta fue igual al sol, introducido en ese mismo año y que duró buena parte del siglo XX. Pero el sol experimentaría una crisis de devaluación desde 1873. El peso y el sol estable eran cambiados en términos iguales con el dólar estadounidense y a la tasa de cinco pesos o soles por libra esterlina británica. Así, también asumo en estos cálculos una moneda estable, ya sea en pesos, soles o dólares. Sobre el sistema monetario peruano en el siglo XIX, véase Deustua 1989: vol. 2, 634-745, 1994; Camprubí 1957 y Dargent 1979.

101. Con la reforma monetaria de 1901, la tasa de cambio era de diez soles por cada libra esterlina británica.

el ciclo de la plata para que pueda compararse con el ciclo del guano. Las cifras ya presentadas (700 millones de pesos para el guano contra 380 millones para la plata) hacen artificialmente la comparación entre 1841 y 1878 para el guano y 1833 y 1898 para la plata, favoreciendo, sin duda, las rentas del guano, ya que en otros momentos del siglo XIX (1800-1840, por ejemplo, o 1881-1900) el impacto y las rentas del guano simplemente eran cero o casi cero.¹⁰² Lo cierto es que la plata tuvo un impacto menor durante los años del guano, pero jugó un papel más duradero en el desarrollo de la economía nacional a lo largo de todo el siglo. El gráfico 2.6 muestra la evolución de los ciclos económicos del guano y de la plata, y su contribución a la economía nacional.

Además, el guano era una actividad económica que se concentraba en la costa peruana o en las islas guaneras; por ello, su impacto fue más fuerte en Lima. La economía de la minería de la plata, por el contrario, era una actividad productiva con sede en el interior del país, en las sierras andinas, donde estaba localizada la mayoría de los centros mineros, especialmente Cerro de Pasco.¹⁰³ De esta manera, la producción de la plata exigía la organización de una red económica, un mercado interno, que vinculaba a diversas áreas dentro del interior del país.

A pesar de todo, la plata era solo un componente, aunque el más poderoso, de la economía minera del siglo XIX. El oro también se producía en cantidades significativas. El cobre y el estaño se producían para ser exportados a pequeña escala, y el mercurio era mayormente para el consumo interno (particularmente en la minería de la plata). También existía otra producción minera (carbón, plomo, hierro), aunque su historia es más la del mal uso de los recursos naturales que de su uso productivo: paradójicamente, en un tiempo en que la economía internacional se estaba moviendo muy rápidamente hacia el uso a gran escala de estos bienes para producir equipo de capital y maquinarias. Entonces, ¿por qué

102. Sobre la continuación de la industria del guano luego de los años del *boom* y su colapso, véase Macera, “Historia de la compañía administradora del guano” (Lima, 1968 [mimeo]), reproducido como “El guano y la agricultura peruana de exportación, 1909-1945”, en Macera 1977d: vol. 4, 309-499.

103. Se sigue este mismo argumento para medir su contribución al mercado interno peruano en Deustua 1994: 1-31, particularmente 4-5. Véase también el capítulo 4 de este libro.

razón la economía minera peruana estaba basada aún en la producción de metales preciosos mientras que la economía mundial se dirigía más bien hacia el uso eficiente de metales industriales, especialmente el hierro y el carbón, para producir acero?

Esta pregunta hace surgir la cuestión sobre el atraso de toda la economía peruana en comparación con los países desarrollados, aunque no intentaré contestarla aquí. Más bien continuaré discutiendo y analizando el sector minero peruano. Perú siguió produciendo en el sector minero metales preciosos (oro y plata) a lo largo de todo el siglo, manteniendo una estructura productiva cuyos orígenes se remontaban a los tiempos coloniales. Al mismo tiempo, los nuevos metales industriales, como el cobre y el estaño, solo comenzaban a ser parcialmente significativos. Algunos de estos nuevos metales industriales, como el hierro, no se producirían en una escala importante hasta el siglo XX. En este sentido, la minería peruana seguía a la zaga de algunas industrias mineras de países vecinos, como Chile, donde desde la década de 1830 el cobre era la exportación minera más importante, o Bolivia, donde luego de un periodo de transición entre 1850 y 1873, el estaño adquirió el papel principal en la producción y exportación minera.¹⁰⁴

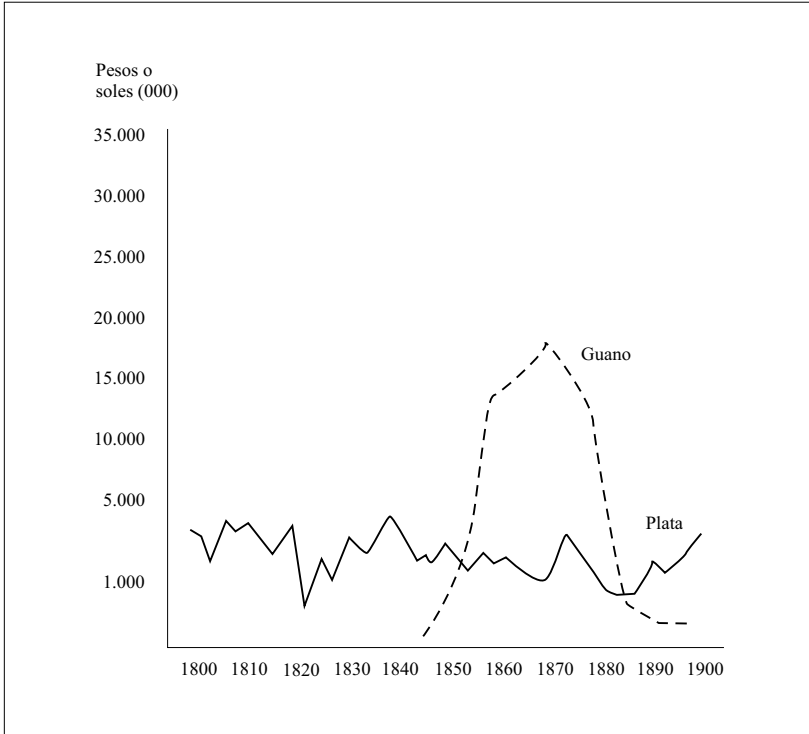
En el Perú, el predominio de la minería del cobre sobre la de la plata solo ocurriría con el cambio de siglo. La extracción y el refinamiento industrial de cobre comenzaron a competir con la plata luego de la década de 1890. En 1897, por ejemplo, el cobre desplazó a la plata como el principal producto minero de Cerro de Pasco, el centro minero más importante del país. Y en 1906, el valor de la producción nacional de cobre alcanzó las £996.055, mientras que el de la plata fue de £972.958. Esta fue la primera vez en la industria minera peruana en que el valor de la producción del cobre fue más alto que el de la plata a escala nacional.¹⁰⁵ A partir de ahí, la industria del cobre mantendría su predominio. Este hecho, sin embargo, era el resultado de un proceso económico que

104. Véase Mitre 1977, Klein 1982, capítulo 6, y Vayssière 1980.

105. En fecha tan temprana como 1898, sin embargo, Manuel Clotet, consejero y amigo de la compañía minera Fernandini, amonestaba a este, Eulogio Fernandini, de esta manera: “Conforme tengo dicho, éstos [los cascajos de plata] en el día no proporcionarían sino pérdida de tiempo, de dinero, y de paciencia, mucho más hoy que me avisas haber vendido tu barra fundida á s/.7.80 [...] no sería extraño que los

Gráfico 2.6

CICLOS DE EXPORTACIÓN DE PLATA Y GUANO EN EL PERÚ DEL SIGLO XIX (PESOS O SOLES EN MILLARES)



comenzó con la construcción de vías férreas y el establecimiento de empresas industriales en Casapalca, Morococha y, posteriormente, Cerro de Pasco, a partir del último tercio del siglo XIX.

Espero haber convencido al lector de que a lo largo del siglo XIX la minería fue un sector moderadamente importante en la economía peruana, y que durante la mayor parte del siglo el valor de los metales

bronces de Colquijirca contengan cobre. Este es el negocio positivo en el día". Clotet a Fernandini, 23 de abril de 1898, Lima, AFA, Serie Algolán, ALG 205.

preciosos sobrepasó al de los metales industriales. Ese no fue el caso a finales del siglo, una era de transición hacia una economía minera más industrializada, en la que el arribo del capital extranjero jugó un papel crucial. La crisis de la minería de la plata y el comienzo del *boom* del cobre alterarían la relación que existía tradicionalmente entre estos dos sectores de la economía minera. El cuadro 2.5 ilustra esta transición cuantitativa y cualitativa de la plata al cobre, de metales preciosos a metales industriales, a principios del siglo XX.

Como podemos ver, la producción del cobre creció de 9 millones de kilogramos en 1903 a 27 millones en 1910, esta última con un valor de más de 15 millones de soles. Este era un crecimiento triple en los volúmenes de producción, y casi un crecimiento cuádruple en los valores de producción. Y aunque la producción de la plata también creció en esos años —de 170.000 a 258.000 kilogramos— la tasa y la dimensión de este crecimiento era menor. Así, para 1910 el valor de la producción de la plata era casi la mitad del que tenía el cobre. Era el despertar de un nuevo siglo. Había comenzado la era de la minería industrial en este país andino del Perú.

Cuadro 2.5
VOLUMEN, PRECIO Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE COBRE, PLATA Y ORO EN EL PERÚ, 1903-1910

AÑOS	COBRE			PLATA			ORO		
	VOLUMEN (KG)	PRECIOS (SOLES POR KG)	VALOR (SOLES)	VOLUMEN (KG)	PRECIOS (SOLES POR KG)	VALOR (SOLES)	VOLUMEN (KG)	PRECIOS (SOLES POR KG)	VALOR (SOLES)
1903	9.497.000	0,50	4.768.240	170.804	33,95	5.799.630	1078	1.346,98	1.452.050
1904	9.504.000	0,53	5.046.040	145.166	36,57	5.308.750	601	1.249,61	751.020
1905	12.213.000	0,59	7.259.010	191.476	37,62	7.204.440	776	1.379,66	1.070.620
1906	13.474.000	0,79	9.960.550	230.294	42,24	9.729.580	1247	1.365,95	1.703.350
1907	20.484.000	0,78	16.116.720	206.546	42,08	8.692.280	777	1.366,85	1.062.050
1908	19.854.000	0,51	10.236.310	198.888	32,74	6.511.610	997	1.355,42	1.351.360
1909	20.068.000	0,54	10.839.920	209.656	30,50	6.396.560	554	1.364,67	756.030
1910	27.374.000	0,55	15.141.240	258.565	30,76	7.953.709	707	1.366,50	966.120

Fuentes: Macera 1972: 20-28, cuadros II.1.1, II.1.2, II.1.3, II.1.5, II.1.7, II.1.9. Sus fuentes son el Boletín del Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú, Anuarios de la Industria Minera del Perú, Anuario Estadístico del Perú, Boletines Oficiales de Minas y Petróleo y Extracto Estadístico del Perú.

Capítulo 3

MINAS, DUEÑOS Y MINEROS:

LA MINERÍA COMO SISTEMA SOCIAL Y COMO MERCADO

COMO SE HA MOSTRADO EN EL CAPÍTULO ANTERIOR, las minas del Perú del siglo XIX generaban una producción significativa y constante sobre todo de plata, oro, cobre y estaño. Pasemos ahora de la dimensión cuantitativa de la historia económica al campo social, a las minas y sus condiciones laborales, así como a las vidas tanto de las personas que trabajaban en ellas como de las que eran sus dueños. Pero antes tenemos que hacer una pregunta sencilla: ¿qué era exactamente una mina en el Perú del siglo XIX?

La respuesta varía dependiendo de si uno ve la mina como un fenómeno productivo o como una entidad legal. Obviamente, una mina era un lugar de trabajo en el que las personas extraían materia prima o, según otra definición, bienes naturales, de las profundidades de la tierra: minerales o rocas que luego eran transformadas en metales como la plata, el oro, el cobre o el estaño. Según las Nuevas Ordenanzas de Minería para 1786 —el marco colonial legal que reguló la industria minera por tres cuartos del siglo XIX (hasta 1877)—, una mina registrada tenía que tener por lo menos 10 varas (8 metros) de profundidad y 1,5 varas (1,25 metros) de diámetro.¹ Los dueños de las minas, sin embargo,

1. Todos los datos presentados en este capítulo estarán en varas. Una vara castellana media 0,836 metros, por lo que 10 varas equivalían a 8,36 metros y vara y media, a

usualmente sobrepasaban estas dimensiones en su búsqueda de minerales. Las grandes minas, las que tenían túneles que se bifurcaban a varios metros de profundidad, se llamaban *socavones*. Sin embargo, con frecuencia los mineros no encontraban más menas luego de cavar más de ocho metros. A estas minas pequeñas y superficiales se les llamaba generalmente *bocaminas*.

El Congreso Nacional aprobó la Ley de Reforma de la Minería en 1877, pero este acto no cambió la organización legal de las minas por completo. El cambio verdadero ocurrió en 1900, cuando se promulgó el Código de Minería liberal, lo que abrió la producción minera a las inversiones extranjeras y el camino para las empresas capitalistas modernas. De esta manera, las dimensiones mínimas que requería una mina permanecieron intactas hasta comienzos del siglo XX.²

De este resumen sobre el marco legal de la minería peruana del siglo XIX podemos concluir que la liberalización se produjo muy lentamente durante el siglo, y que hasta el siglo XX la minería se desarrolló dentro de un marco legal colonial.³

Finalmente, una mina era, por supuesto, un centro de producción, un lugar de trabajo que vinculaba a los dueños de las minas (o a sus

1,254 metros. En cuanto a la legislación minera, aparte de las fuentes mencionadas en la nota 2, véase Eduardo García Calderón, *Constituciones, códigos, y leyes*, en dos volúmenes, que se guarda en el Archivo del Ministerio de Relaciones Exteriores de Lima (en lo siguiente AMRE). Parte de la discusión sobre las leyes mineras del siglo XIX también se puede consultar en BN, Sección Manuscritos Republicanos (en lo que sigue SMR), expediente E 929/1925, que incluye un texto mecanografiado de cerca de 110 folios; véase también BN, SMR, E 992/1929.

2. Para un panorama legal de la minería peruana del siglo XIX, véase Arana s. e., s. f., que contiene los tres documentos legales más importantes de la minería peruana del siglo XIX y comienzos del XX: las Nuevas Ordenanzas de Minería de 1786; la Ley de Reforma de la Minería de 1877, que se aprobó solo un año después de la ley de creación de la Escuela de Ingenieros del Perú; y el Código de Minería de 1900, que abolió definitivamente las dos anteriores. Véase también Nieto y De Quirós 1864, García Calderón 1879 y Habich 1883. Finalmente, el nuevo *Código de minería* de 1900 también fue publicado con comentarios en Fuentes Castro 1903. La *Colección de leyes* de Nieto y Santos de Quirós está guardada en el AMRE; incluye 13 volúmenes con dos volúmenes de índices. Consulté esta colección en el AMRE en abril de 1982.
3. Sobre la historia legal general del siglo XIX, campo aún poco desarrollado de la historiografía peruana, véase Trazegnies 1993.

representantes) con los trabajadores mineros, quienes verdaderamente extraían de las profundidades de la tierra los minerales cuyas estadísticas de producción presentamos en el capítulo anterior.

El número de minas

Los datos que he recolectado sobre el número de minas en el Perú y los tipos de minerales que se extraían de ellas abarcan todo el siglo, desde 1790 hasta 1887. Desafortunadamente, no se trata de estadísticas continuas sino de una serie de documentos —censos, matrículas y padrones— escritos principalmente durante dos periodos, entre 1790 y 1799 (incluyendo documentos particularmente detallados), y entre 1878 y 1887 (incluyendo documentos también elaborados de 1879). El primer momento se relaciona con las reformas borbónicas a fines del siglo XVIII y el primer periodo del *boom* de la producción minera en el bajo Perú, particularmente en Hualgayoc y en Cerro de Pasco. El segundo representa un momento de reorganización minera con la creación de la Escuela de Minería y la promulgación de la nueva Ley de Reforma de la Minería, en la década de 1870, un momento relacionado también con el *boom* del guano. Sin embargo, este segundo momento estuvo interrumpido por la Guerra del Pacífico, entre 1879 y 1884. Una serie constante de estadísticas mineras solo aparece hacia fines del siglo XIX.⁴

Las estadísticas coloniales son diferentes de las estadísticas republicanas, así que he construido el cuadro 3.1 solo a partir de aquellas.

Los datos para 1790 fueron recogidos por las Diputaciones Territoriales de Minería, los cuerpos locales de la autoridad colonial que tenían que ver con la producción minera. Los datos para 1791 vienen de los

4. Obviamente, he omitido las estadísticas del siglo XX que se conservan en los Padrones Generales de Minas, muchas de las cuales están en el Archivo General de la Nación, Lima (en adelante, AGN). Pablo Chaca, en *Capitalismo minero* (1980), ha utilizado este tipo de materiales, así como lo ha hecho Tarnawiecki en “Crisis y desnacionalización”. Los *Padrones generales de minas* de 1899-1902 a 1920 están en el AGN, Serie Impresos H-6, H-6-0718 a H-6-0729. Existe también un *Registro oficial de fomento, minas, e industria* de 1901 a 1906 en H-6-0752 a H-6-0776. Finalmente, los *Extractos estadísticos del Perú* para 1920, 1924, 1925 y 1929-1930 están en H-6-0410 a H-6-0413. Estas fuentes cuantitativas son extremadamente importantes para estudiar la minería peruana a comienzos del siglo XX.

informes de los intendentes (autoridades provinciales nombradas por el gobierno central), y los de 1799 vienen de un estado general llevado a cabo por la Audiencia de Lima para el Consejo de Indias de Sevilla.⁵ Estos documentos, entonces, son bastante diferentes unos de otros, como se indica en los datos. Los primeros, al estar relacionados más cercanamente con el sector minero, son una fuente más confiable.

Cualquiera que sea la exactitud de estas cifras, ellas nos ofrecen por lo menos cierto orden de magnitud. Asimismo, sugieren el tipo de producción minera que existía hacia finales del siglo XVIII. La oscilación continua entre una mina en labor y una que se consideraba parada se debía parcialmente a la naturaleza del trabajo en las minas. La minería peruana a fines del periodo colonial, y hasta cierto punto la del siglo XIX, estaba basada en pequeñas minas de familias y compañías mineras que podían cerrar repentinamente como respuesta a una abrupta caída de los precios o de las ganancias. Esta fluidez hacía más difícil la contabilidad del número de minas por parte de los diputados territoriales o los intendentes. Podríamos esperar entonces cambios año tras año, aunque usualmente no tan dramáticos como el aumento agudo en el número de minas de oro y de plata paradas en 1799. No obstante estas oscilaciones, la tendencia general en los datos refleja cierto aumento en el número de minas.

Aunque he sugerido que no debemos confiar en estos números por completo, estos reflejan claramente muchas de las características principales del sector minero de la época. El dominio de la minería de plata, por ejemplo, aparece muy claro. Las minas de plata (tanto en labor como las paradas) representaban el 94% de todas las minas en 1790, el 92% en 1791 y el 94% de nuevo en 1799. Incluso las minas de oro, el segundo tipo más frecuente, sobrepasaba fácilmente las minas de mercurio, plomo o cobre. Definitivamente había un dominio de la minería de metales preciosos, pero los metales industriales no estaban ausentes, incluso en

5. En 1822, J. García del Río y Diego Paroissien, en una "Memoria sobre el estado del Perú" dirigida al gobierno británico (Londres, 5 de noviembre de 1822), repitieron las cuentas sobre el número de minas contenido en la matrícula de 1790. Según este informe, "a fin del siglo pasado se hallaban en las provincias del Perú 670 minas en labor, y 578 paradas, sin contar los lavaderos y las minas de azogue, señaladamente las de Huancavelica". Véase la Colección Documental de la Independencia del Perú, Misión García del Río-Paroissien (Lima: CDIP, 1973), tomo II, vol. 2, 76-77.

Cuadro 3.1
TIPOS DE MINAS EN EL PERÚ, 1790-1799

AÑO	DUENOS DE MINAS	MINAS DE PLATA EN TRABAJO	MINAS DE PLATA PARADAS	MINAS DE ORO EN TRABAJO	MINAS DE ORO PARADAS	MINAS DE MERCURIO EN TRABAJO	MINAS DE COBRE	MINAS DE PLOMO	TOTAL
1790	706	670	578	63	8	4	s. d.	s. d.	1323
1791	s. d.	784	588	69	29	4	4	12	1490
1799	717	633	1124	55	57	s. d.	s. d.	s. d.	1869

Fuentes: Los datos de 1790 vienen de la "Razón de la matrícula general de los mineros, minas de plata en labor, minas de plata paradas, minas de oro en labor, minas de oro paradas, minas de azogue en labor, haciendas de beneficiar plata y piruros de beneficiar oro en el Reyno del Perú formado por los particulares recibidas por las Diputaciones Territoriales", 30 de abril de 1790, y publicadas por Fisher 1975: 2-33. Véase particularmente el "Resumen general", p. 33. Los datos de 1791 vienen de las referencias del cónsul británico en el Perú, Charles Milner Ricketts, quien menciona que sus fuentes son informes de los intendentes (véase Bonilla 1975: vol. 1, 2); para 1799, la fuente es el "Estado general de minería de 1799" del Archivo General de Indias de Sevilla, publicada también por Fisher 1975: 34.

Cuadro 3.2
TIPOS DE MINAS EN EL PERÚ, 1878

TIPO	NÚMERO
Plata	933
Carbón	167
Cobre	144
Petróleo (incluye pozos)	53
Oro	17
Plomo	11
Cinabrio	6
Hierro	5
Sulfuro	3
Bronce	3
Cal	2
Sin especificar	268
Total	1612

Fuente: Dirección de Estadística 1879: 92-93.

el Perú de fines del siglo XVIII. Para 1791 ya había minas que producían exclusivamente plomo y cobre.

Las estadísticas del siglo XIX son más variadas y complejas que las del periodo colonial. Es difícil resumir en un cuadro los tres documentos más importantes de esa era: la *Estadística de minas* de 1878, las *Minas empadronadas* de 1879 y el *Padrón general de minas* de 1887. En los ochenta años que habían pasado desde las estadísticas coloniales de la década de 1790, se habían desarrollado métodos científicos y se habían implementado censos modernos.⁶ Aun así, como es usual, siempre hay un margen de error.

6. El primer censo moderno se llevó a cabo en 1876. El único igualmente general antes de este fue el del virrey Francisco Gil de Taboada de 1791-1795. Ambos registros demográficos se tomaron en los periodos de las estadísticas mineras con las que estoy trabajando, las décadas de 1790 y 1870, durante las cuales las estadísticas mineras revelan un nuevo interés en la exploración y el desarrollo económico-minero del país. Así, ambos momentos de la historia del Perú fueron momentos significativos de experimentación científica y estadística. Una evaluación del censo de 1876 es la de

El cuadro 3.2 es una lista de las minas, por tipo, tal como aparece en las *Estadística de las minas de la república del Perú en 1878*.⁷

Aunque la *Estadística* lista todas las minas como en trabajo, no podemos estar por completo seguros de ello. Otras fuentes primarias indican que siempre hubo un porcentaje de minas que no estaban en trabajo, lo que las estadísticas coloniales llamaban minas paradas. En 1887, por ejemplo, el informe de I. C. Bueno sobre Cerro de Pasco revelaba que “de las 458 minas registradas en ese asiento, 103 estaban operativas a comienzos del año, pero este número se ha reducido a 46”.⁸ En 1878, según la *Estadística*, había 674 minas en Cerro de Pasco, aunque no podemos estar seguros de que todas estaban en operación.

Ofrezco una segunda observación metodológica: las minas de las fuentes originales de la *Estadística* se encuentran clasificadas sistemáticamente por el tipo de mineral que de ellas se extraía, pero de una forma más compleja de lo que estaban en las estadísticas coloniales. No obstante, la *Estadística* mantiene una forma empírica de hacer esta clasificación. En 1833, José Manuel Sorogastúa clasificó los bienes minerales “de acuerdo a su pinta”: “llintas, sucos, naranjas, jarabes, negros, grises, morados, mulatos, almagrados”.⁹ En 1878, este empirismo local estaba todavía presente en varios lugares, aunque en otros, particularmente en Cerro de Pasco, técnicos e ingenieros ya habían comenzado a dar consejo y a trabajar junto con los dueños de minas y con los trabajadores

Alida Díaz, “El censo general de 1876 en el Perú” (1974). Sobre el florecimiento científico y estadístico de la década de 1870, particularmente el papel que jugó Manuel Atanasio Fuentes, véase Gootenberg 1993: 64-71.

7. Dirección de Estadística, *Estadística de las minas*. Manuel A. Fuentes, también responsable por el censo de población de 1876, fue director de la Dirección de Estadística del Ministerio de Fomento y Obras Públicas. Sin embargo, el cuadro que contiene estos datos está firmado por B. Fonseca, el 31 de diciembre de 1878. Los datos que aquí se presentan son los de las páginas 92-93 de la *Estadística*. He encontrado ejemplares de la *Estadística* en la BN y en la biblioteca del Instituto Científico y Tecnológico del Perú, Lima.
8. *Boletín de minas, industria, y construcciones*, Escuela Especial de Ingenieros de Lima, año 3, vol. 3, Lima, 1887.
9. “Informe de José Manuel Sorogastúa al Tribunal General de Minería del 23 de enero de 1833”, AGN, Serie Minería C-12, legajo 74 (1833).

mineros, particularmente debido a la reciente fundación de la Escuela de Ingenieros en Lima.¹⁰

La clasificación de la *Estadística* de 1878 describe a los minerales como *pacos*, *paco* y *azul*, *pavonados*, etcétera, todos estos nombres locales y tradicionales para designar a la plata en forma de menas.¹¹ De esta manera, mi organización de la información en el cuadro anterior incluye, entre las minas de plata, todas aquellas que se mencionan en el documento como *galena* (la mena principal de la cual se extraen la plata y el plomo), *galena argentífera*, *galena*, *cal* y *pirita*, *acerillo*, *galena* y *tameniana*, *pacos*, *paco* y *azul*, *pavonados*, *paco* y *pavonado*, *plata*, etc. Lo que he clasificado como minas de cobre incluye minas de cobre, *cobre gris*, *cobre* y *pirita*, *cobre* y *galena*, etc. De esta forma he reducido las 38 categorías del documento de 1878 a 12, de acuerdo con el predominio de ciertos minerales (por ejemplo, plata, oro, cobre). En caso de una mina que produce dos minerales, como cobre y plomo u oro y cobre, le he asignado a cada mineral el valor de media mina. Al final he sumado todos estos valores para obtener los resultados que parecen en el cuadro 3.2.

El cuadro 3.2 vuelve a mostrar el predominio sorprendente de la minería de plata. Aun así, la relativa importancia de esta minería se había reducido desde los tiempos coloniales. En 1878, por ejemplo, solo el 57,8% de todas las minas peruanas produjeron plata, en contraste con el 93% durante la época colonial. También había un número creciente de minas de carbón, debido, entre otras razones, a la reciente construcción de un sistema de ferrocarriles en el país. El número de minas de cobre también se había incrementado. Igualmente había de manera diversa otro tipo de minas (el petróleo estaba siendo extraído en cantidades

10. Véase López Soria 1978: vol. 2, 149-169. Véase también López Soria 1981.

11. Un buen diccionario contemporáneo de nombres técnicos y de minerales es el “Diccionario de algunas voces técnicas de mineralogía, y metalurgia municipales en las mas provincias de este Reyno del Perú, indicadas por orden alfabético y compiladas por los autores del mismo *Mercurio*”, *Mercurio Peruano* 1 (enero de 1791), pp. 73-89 (hay reproducción facsimilar del original en la Biblioteca Nacional de Lima). Un diccionario mucho más antiguo es el de García Llanos, *Diccionario y maneras de hablar que se usan en las minas y sus labores en los ingenios y beneficios de los metales* (1983). Véase también Langue y Salazar-Soler 1993.

Cuadro 3.3
TIPOS DE MINAS EN EL PERÚ, 1879

TIPO	NÚMERO
Plata	1195
Cobre	147
Oro	21
Petróleo (incluye pozos)	20
Mercurio	8
Carbón y otros minerales	780
Total	2171

Fuente: “Estado de la industria según el empadronamiento de las minas empadronadas”, en Dancuart y Rodríguez 1902-1926: vol. 17, 95-96.

cada vez mayores, pero no me detengo en su análisis puesto que no se trata de un metal).¹²

Al año siguiente, como se muestra en el cuadro 3.3, el número de minas se incrementó significativamente. La fuente histórica para este cuadro, sin embargo, es diferente a la del cuadro 3.2. El documento considera *minas empadronadas* y ofrece estadísticas consolidadas en vez de cifras desagregadas.

La suma de casi 500 nuevas minas de 1878 a 1879 parece demasiado alta. Hubo ciertamente algún incremento en el número de minas, ya que estos fueron los años del *boom* del guano, de la inflación de precios, del crecimiento de las reservas de dinero (particularmente en Lima), de la creación y el desarrollo de un sistema bancario, y de una creciente formación

12. Acerca de la cuestión del petróleo durante la Colonia, véase Macera 1977b: 229-274; y para los comienzos del XX, véase Dávila 1976. Véase también BN, SMR, E 479 (1917), que trata sobre las huelgas de los obreros del petróleo de noviembre y diciembre de 1917 en los campos petroleros de Talara, Negritos y Lobitos; y BN, SMR, E 1148 (1907), que trata sobre las exportaciones y las ganancias de petróleo. Mientras que las exportaciones de guano generaron cerca de £150.000 de ganancias anuales hacia 1907, tres compañías británicas informaron sobre las siguientes ganancias de sus exportaciones de petróleo peruano: Lobitos Oil Fields, £158,000; Lagunitas, £22,000; y London and Pacific Petroleum Company, £340,000. La ganancia por la exportación de una tonelada de petróleo se calcula en £2. Véase también Garland 1902.

Cuadro 3.4
TIPOS DE MINAS EN EL PERÚ, 1887

TIPO	NÚMERO
Plata	1438
Plata y plomo	20
Plata y cobre	19
Plata y oro	14
Plata y zinc	3
Plata y mercurio	1
Total de minas de plata	1495
Carbón	147
Cobre	51
Oro	21
Petróleo (incluye pozos)	17
Sulfuro	10
Mercurio	3
Cobre y plomo	1
Plomo	1
Bronce	1
Sin especificar	31
Total	1778

Fuente: Ministerio de Hacienda 1887.

de capital. De esta forma, el desarrollo y la exploración de las vetas de minerales, particularmente del oro y la plata, eran una buena inversión en esa época.¹³ Sin embargo, un incremento tan abrupto en un solo año probablemente refleja un cambio de la técnica utilizada en la contaduría. Tal vez las minas empadronadas registradas en las estadísticas de 1879 incluyen tanto *denuncios mineros* como minas operativas reales.

-
13. “En los años anteriores á la declaratoria de guerra, empeñadas las rentas fiscales, se detuvieron un tanto las liberalidades del Estado y desequilibrado el retorno á la importación por el quebranto de la renta del guano que saldaba la diferencia con la exportación, muchos que del Estado vivían se dedicaron á sacar metales hasta de desmontes y los dieron á precio remunerativo al comercio que demandaba retornos para salvar la alza del cambio”. Esteves 1971: 83. Véase también Camprubí 1957: 316-416.

El cuadro 3.4 presenta las cifras mineras de 1887; luego de que ocurriera la Guerra del Pacífico, los centros mineros, especialmente en la sierra central (Cerro de Pasco), habían sido ocupados por el ejército invasor, y había sucedido un colapso general de la economía nacional, que tuvo como efecto la pérdida también de la riqueza del guano y del salitre.¹⁴

Una vez más, he consolidado datos de áreas ampliamente dispersas del *Padrón general de minas...* (1887), un censo minero muy específico y detallado que se comenzó por ese tiempo. Los padrones fueron creados en un nuevo esfuerzo de recoger estadísticas mineras más precisas. En comparación con las otras dos fuentes que hemos estudiado hasta este punto, los estadísticos peruanos estaban mejorando en organizar los registros y la información, una tendencia que se ve reflejada también en los nuevos censos demográficos que se realizaron durante este periodo. Así, la historia de la minería es también la historia de los oficiales estatales y gubernamentales que perfeccionan sus herramientas para comprender la realidad minera, esa esfera de la vida material que, de alguna forma, escapaba a sus designios económicos.

Debido a que la información en esta última fuente es más precisa y tiene muchos más detalles, he preferido esta vez presentar algunos datos desagregados, como en el caso de las minas de plata, ya que la clasificación de esta industria minera es ahora mucho más científica. No hay referencia a minerales *sucos* o *pavonados*, como en el testimonio de Sorogastúa o en la *Estadística* de 1878, sino más bien a los verdaderos componentes minerales y metálicos de las minas de plata. Esta precisión mucho más científica también ha reducido el número de minas sin especificar de 268 en 1878 a solamente 31 en 1887. Igualmente debemos pensar que estos estadísticos mineros peruanos eran parte de un proceso de aprendizaje acerca de las herramientas de contabilidad que le otorgaban más fidelidad a sus registros y que, en comparación con 1878, cuando por primera vez se recogieron estadísticas mineras en el periodo poscolonial, ya habían pasado una década de aprendizaje; una década con una guerra en el medio, pero aun así una década entera.¹⁵

14. Véase, por ejemplo, Mallon 1983: 80-122 y Manrique 1981b.

15. Sobre este tema y sobre la evolución de la Escuela de Ingenieros de Lima, posteriormente la Universidad de Ingeniería, véase López Soria 1981: 72-152.

El predominio de las minas de plata es, una vez más, sorprendente, incluso su incremento en términos proporcionales. En 1887, el 81% de todas las minas peruanas extraían exclusivamente plata, y el 84% producían algún componente de plata. Tras la Guerra del Pacífico, este énfasis en la plata refleja la mayor rentabilidad de los metales preciosos frente a los minerales industriales como el cobre y el carbón (o el estaño). A pesar de ello, las minas de carbón ocupaban el segundo lugar en el padrón de 1887 (8% del total), manteniendo así la importancia que se indicaba en los otros dos registros. Y el número de minas de oro es el mismo que en 1879. La producción de otros minerales, sin embargo, disminuyó de forma dramática. Las minas de hierro ni siquiera son mencionadas en el documento de 1887.

Lo significativo de la fluctuación en el número total de minas entre 1878 y 1887 es incierto, pero confío en que se ven reveladas las siguientes tendencias: a) incremento en el número de minas de 1878 a 1879, b) una crisis subsecuente debido a la Guerra del Pacífico y c) una recuperación hacia 1887 hasta niveles cercanos a aquellos de 1878. Las minas de plata siempre tuvieron su predominio y su número creció a lo largo de este periodo: 933 en 1878, 1195 en 1879 y 1438 en 1887. La plata se volvió más atractiva como inversión debido al *boom* económico de la década de 1870, la crisis del guano y, luego, la crisis nacional. La plata era ciertamente la mejor inversión disponible luego de la Guerra del Pacífico, pero mientras la plata subía, había un declive relativo en la importancia y el número de minas de cobre y carbón.

Aunque el número de minas de plata creció de 1878 a 1887, no sucedió lo mismo con la producción de plata, como pudimos ver en el capítulo 2. La producción de plata se estancó entre 1878 y 1887, e incluso tuvo un abrupto declive en 1881 y 1882, aunque se recuperó rápidamente, pues en 1887 su nivel era el mismo que el de 1878 (véanse los gráficos 2.1 y 2.2). De esta forma, el número cada vez mayor de minas de plata en estos registros prefigura la producción económica creciente que tendría lugar algún tiempo después, entre 1885 y 1898. Hasta 1887, sin embargo, el crecimiento en el número de minas de plata y el estancamiento de su producción indicaban una disminución de producción de plata por cada mina. Esta es, tal vez, la primera instancia en que la productividad de la plata decayó en comparación con la del cobre. Esta primera instancia de cambio en la productividad se ve incluso más claramente si comparamos

las producciones de plata con las de cobre durante los mismos años. Sin embargo, necesitamos mejores estadísticas para lidiar plenamente con esta cuestión. En todo caso, los precios internacionales cada vez menores de la plata ciertamente no ayudaron con la recuperación de la industria minera de la plata tras la Guerra del Pacífico.

¿Qué podemos concluir de estos datos? En primer lugar, como he mostrado en el capítulo anterior, la minería peruana fue una actividad económica significativa y constante durante todo el siglo XIX. Ahora, el número de minas confirma esta afirmación. No solo eso, sino que vemos un crecimiento relativo y pequeño en el número de minas (teniendo en cuenta las imprecisiones que las fuentes contemporáneas de datos deben ciertamente contener) desde fines del periodo colonial (1790-1799) hasta el republicano (1878-1887). En promedio, existían 1560 minas entre 1790 y 1799, comparadas con las 1853 entre 1878 y 1887. Esto se traduce en un crecimiento modesto, pero de algún modo destacable, de 19% en más de noventa años de minería.

El aumento del número de minas, sin embargo, no es sinónimo de un aumento en la producción minera. De hecho, algunas veces, un aumento en el número de minas podría resultar en una mayor dispersión de la producción minera y, consecuentemente, en un relativo declive en la producción. De esta manera, la evidencia presentada anteriormente debe ser integrada con el análisis cuantitativo del capítulo previo, en vez de oponerse a él. Aún no tenemos una serie completa de cuadros sobre la producción minera, la acuñación o la exportación. Sin embargo, he presentado datos confiables sobre la producción de plata, la acuñación y producción del oro, las exportaciones de cobre y estaño, la producción de mercurio y demás información desperdigada que he podido reunir sobre el carbón, el plomo y la producción de hierro, un reflejo de la importancia de todos estos metales para la minería peruana del siglo XIX.

En todo el periodo, desde 1790 a 1887, entre mil y dos mil minas estaban siendo trabajadas en todo el país. Este número permaneció estable a lo largo del siglo e incluso llegó a crecer en las décadas finales. Las minas de plata constituyeron entre el 92% y el 94% de todas las minas desde 1790 hasta 1799, y entre el 55% y el 88% desde 1878 hasta 1887. Estos porcentajes también muestran una diversificación relativa de la industria minera en el Perú desde la década de 1790 hasta la de 1870, aunque la minería de plata siguió siendo el sector predominante a lo largo del siglo.

La plata no era solamente el producto minero más importante en el Perú del siglo XIX, sino también la reserva de dinero de la nación, ya que gran parte de la plata finalmente se convertía en monedas. En vez de analizar cómo la producción minera se articulaba con la circulación del dinero en el Perú del siglo XIX,¹⁶ me centro ahora en las personas que se ganaban la vida con la propiedad de estos centros de producción, de estos lugares de trabajo. También discutiré el otro lado de la moneda: las personas que trabajaban en las minas. Añadiré una cualidad humana a lo que, hasta ahora, han sido estadísticas áridas. Este ejercicio nos llevará del campo de la economía y el análisis cuantitativo a la historia social.

Dueños de minas, trabajadores mineros y la población de los centros mineros

Pudimos observar que había 706 dueños de minas en 1790 y 717 en 1799.¹⁷ Fuentes de archivo y demás ensanchan nuestras apreciaciones de estos para la primera mitad del siglo XIX. En 1825, en Hualgayoc, en las sierras de la antigua intendencia de La Libertad, 75 dueños de minas controlaban 939 trabajadores, de los cuales 539 eran operarios de minas, 344 eran operarios de ingenio y 56 *pallaquiles* (trabajadores independientes que también refinaban el metal, pero con técnicas primitivas).¹⁸ Ese año había 193 trabajadores mineros en Cajamarca,¹⁹ una quinta parte de los que tenía Hualgayoc. Dos años después, en Pasco, en 1827, 60 dueños de minas controlaban a 2428 trabajadores, dos veces y medio el número de los de Hualgayoc, aunque los dueños eran menos.²⁰ En 1833, en Huallanca, un centro minero “en la rivera de Huaylas”, se registraron 16 dueños de minas, junto con 195 trabajadores.²¹

16. Véase Deustua 1989: vol. 2, 634-745, 1993, Camprubí 1957 y Dargent 1979.

17. “Razón de la matrícula general de los mineros” y “Estado general de minería” de 1790 y 1799, ambos en Fisher 1975: 33-34.

18. AGN, SHMH, OL 131, caja 38, ff. 489-639 (1825).

19. *Ibíd.*

20. “Lista o matrícula de los operarios de minas y haciendas...”, AGN, Serie Minería C-12, legajo 61 (1827).

21. AGN, SHMH, OL 225, ff. 569-629 (1833).

Comparados con los datos de finales del periodo colonial, estos números muestran un descenso. En 1790 había 103 dueños de minas en Pasco, 106 en Hualgayoc y 27 en Huallanca.²² En el periodo republicano (1825-1833), el número de propietarios en estas áreas había descendido un 38% en promedio.²³ Esto significa que si el número total de propietarios en 1790 fue de 706, en 1830 debemos esperar que ese número sea cercano a 440. En 1878, sin embargo, se contaron 724 propietarios de minas en todo el país. De esta forma, si tuvo lugar cierto descenso en el número de propietarios de minas en los primeros años del periodo republicano, debido a las crisis producidas por las guerras de independencia,²⁴ ocurrió un pequeño incremento, comparado con las cifras coloniales, en la segunda mitad del siglo. Este aumento fue incluso mayor si comparamos las cifras de 1878 con las del lapso 1825-1833. Así, durante el siglo XIX, el grupo de propietarios mineros —tal vez debamos llamarlo una “clase social”— casi se duplicó.

Empero, el número de propietarios no es un buen indicador de la evolución en la producción minera. Si es que el número de minas permaneció más o menos constante durante este periodo, un número mayor de propietarios solo podía significar que más empresarios controlaban el mismo número de minas o incluso menos, y no que la minería como actividad minera estaba en ascenso. Muchas veces en el siglo XIX, varios empresarios unieron fuerzas para hacer una sola mina productiva. Un número menor de propietarios también podría reflejar simplemente una mayor concentración de la propiedad de las minas. Cualquiera sea el caso (y regresaré sobre este punto luego), los datos presentados anteriormente muestran que el número de propietarios mineros disminuyó inmediatamente luego de la Independencia, durante la cual ocurrió un proceso de concentración de la propiedad. El número de propietarios luego se incrementó en la segunda mitad del siglo XIX (precisamente en 1878), cuando el número de propietarios mineros era más grande que en 1790, 1799 o 1830, de acuerdo con mis fuentes y cálculos. En otras palabras, era históricamente mayor que nunca.

22. Fisher 1975: 14-19, 22-26.

23. El promedio de 38% está basado en tres centros mineros de los que tengo datos: Pasco (42%), Hualgayoc (30%) y Huallanca (41%).

24. Deustua 1986a: 35.

La concentración relativa de la propiedad minera en la primera mitad del siglo y el control de la mano de obra en manos de muy pocos, era claramente visible en el área del Cerro de Pasco. En 1790, había 103 propietarios de minas con 2470 trabajadores, o una ratio de 23 trabajadores por propietario. Sin embargo, en 1827 la ratio de trabajadores a propietarios se había incrementado en 40 a 1. En otras palabras, en ese año solamente 60 propietarios empleaban virtualmente el mismo número de trabajadores, 2428.²⁵

Un propietario, José Lago y Lemus, ejemplifica la cada vez mayor concentración de propiedad en este periodo. A comienzos del siglo XIX, Lago y Lemus fue uno de los propietarios mineros más acaudalados del Cerro de Pasco y empleaba cerca de un centenar de trabajadores mineros en 1827. Había nacido en 1782 y en la década de 1830 residía en Lima y, al mismo tiempo, era “vecino de la villa de Pasco”. En 1838, redactó su testamento, mi fuente principal de información sobre su vida, en el que se reconocía su propiedad de la hacienda minera (ingenio) de Quiulacocha, con “su pequeño lago y veinte minas, equipo y muebles, casa y capilla”. También era dueño de la hacienda minera de Pampa Hermosa en Colquijirca y “sus minas”, de la mitad de la mina Remedios, de una bocamina llamada San José y ocho “cortes de minas” en Paccha, de otra bocamina en asociación con la familia Ijurra y de un tercio de las veinte bocaminas de Quiulacocha. Finalmente, también era el dueño de otra bocamina en Ventanilla y de una mina de carbón cerca de la villa de Rancas.²⁶ No solo era dueño de estas inmensas propiedades, sino que su testamento también dice que los indios de Tusi, que trabajaban para él, le debían 70 pesos.

Otros grandes propietarios a comienzos del siglo fueron Pedro Abadía, José Apotino Fuster, Miguel de Otero y Félix Ijurra. A finales del siglo, los propietarios más ricos eran José Malpartida, Lagrevère y sus hijos, y Genaro Maghela.²⁷ De esta forma, un grupo (o clase) de

25. Fisher 1975: 14-18 y “Lista or matrícula de los operarios de minas y haciendas”, AGN, Serie Minería C-12, legajo 61 (1827).

26. AGN, testamento de José Lago y Lemus, escribano José de Selaya, 16 de enero de 1838 y 17 de enero de 1838, Lima, Protocolos Notariales n. 700, ff. 7-9r.

27. Véase “Lista or Matrícula de Minas y Haciendas”, AGN, Serie Minería C-12, legajo 61 (1827); y Ministerio de Hacienda 1878: 6-11. Véase también AGN, poderes de Pedro

propietarios, pequeño, pero fuerte y rico, existió en el Perú del siglo XIX, un grupo que jugaría un papel importante en la formación de la política peruana y en la organización de la sociedad peruana.²⁸ Eran la clase dominante de los centros mineros, aunque en el ámbito nacional debían competir con una élite hacendada más numerosa, con los comerciantes del guano y con otros grupos que querían tener la palabra en la política, la sociedad y la economía nacionales.²⁹ La discusión previa sobre la ratio de propietarios y trabajadores en los centros mineros peruanos nos da más claves para comprender el papel de estas dos clases básicas de la industria minera nacional. Debo agregar aquí que los propietarios y los trabajadores no eran los únicos que vivían en los centros mineros. También había una población general que realizaba otras actividades relacionadas con la minería e incluso no relacionadas con ella.

Como se ha mencionado anteriormente, había 60 propietarios de minas en Cerro de Pasco en 1827 y 2428 trabajadores. En 1828, según el testimonio de Mariano de Rivero, la población total del Cerro de Pasco ascendía a entre 5000 y 6000 habitantes, el doble del número total de trabajadores y propietarios.³⁰ Podríamos esperar que los trabajadores y los propietarios vivieran con sus familias, y, por ende, que el total de la población debía multiplicar varias veces el número de personas que trabajaba en un centro minero. Por supuesto, no todo trabajador o propietario tenía familia, pero, en todo caso, los centros mineros también eran un lugar de residencia, constituyéndose en ciudades y villas, como Cerro de Pasco.

Abadía del 21 de octubre 1807 y del 11 de agosto de 1820, Lima, Protocolo Notarial 876, f. 98 y Protocolo Notarial 880, f. 56, Escribano Manuel Suárez; véase también Deustua 1986a: 125-130, y la discusión que sigue en este mismo capítulo.

28. La existencia y el papel de esta élite minera han sido ignorados con regularidad por la historiografía peruana, aunque no es el caso de Florencia Mallon en “Minería y agricultura en la sierra central: formación y trayectoria de una clase dirigente regional, 1830-1910” (1977).
29. Como se mencionó en la nota anterior, hay muy pocos estudios sociales de las clases altas peruanas durante el siglo XIX, particularmente de la élite minera. Se ha puesto énfasis más bien en los comerciantes del guano y en la élite hacendada. Para un estudio sobre la élite guanera y sus vínculos con el partido civilista, véase Yepes del Castillo 1972: 66-91.
30. Rivero y Ustáriz 1857: vol 1, 186.

Si los mineros vivían solos, esto significa que otros trabajadores, que realizaban otras actividades económicas y que proveían servicios urbanos, vivían en estos centros mineros. Así por ejemplo, en Yauli, un centro minero en la sierra del departamento de Lima, la población en 1827 estaba compuesta de 80 trabajadores de minas y 10 propietarios, junto con un grupo mucho mayor de personas involucradas en otras diversas actividades, lo que daba una población total de cerca de 800 personas.³¹

Para 1883 tenemos un censo bastante preciso del mismo pueblo minero. De acuerdo con el manuscrito del *Registro cívico del distrito* de 1883, de una población total de cerca de 1500 personas en Yauli, había 77 jornaleros de minas y 8 propietarios, pero también 68 arrieros, 57 pastores, 57 criaderos, 18 comerciantes, 5 empleados, 3 albañiles, 2 sastres, 2 herreros y un agrónomo, un ingeniero, un maquilero, un platero, un carpintero, un hilandero y un sirviente. Cada uno era cabeza de familia.³² Si combinamos a los trabajadores y a los propietarios de minas, el total representa cerca del 6% del total de la población. Estos números demuestran que Yauli no era solamente un centro minero sino también un pueblo de pastores que criaba animales —llamas, ovejas, mulas— para su subsistencia y el comercio local y regional.

Además de ello, la mayoría no minera de Yauli (a diferencia de aquella de Cerro de Pasco en 1827 y 1828) trabajaba tanto en otras actividades relacionadas con la minería (herreros, plateros, ingenieros) como en actividades económicas independientes de ella (pastores, criaderos, sastres, hilanderos etc.).

Según el censo demográfico de 1876, la provincia de Pasco estaba formada por nueve distritos. Entre estos nueve distritos, solamente el pueblo minero de Cerro de Pasco tenía un gran población minera, 53% del total, si incluimos a todos aquellos en el censo cuyo nombre aparece con la palabra “minero” (2068 personas). Además, el censo también menciona 711 jornaleros, que probablemente también incluyan a trabajadores mineros. Si agregamos este número al total de los mineros,

31. AGN, Serie Tributos. Legajo n. 6, cuaderno n. 179 (1827). “Matrícula de los operarios de minas en actual trabajo de los mineros de este asiento de Yauli...”

32. Archivo de la Dirección Regional de Minería de Huancayo (en adelante, ADRMH), Registro Cívico del Distrito de Yauli (1883), pp. 13-24.

la población minera general asciende al 71% del total. Sin embargo, estos cálculos toman en cuenta solamente la población laboral del Cerro de Pasco, ya que la ciudad también tenía 5080 personas “sin profesión”. Esto no significa necesariamente adultos desempleados, sino que también puede referirse a mujeres y niños. Si sumamos a la gente “sin profesión” con la población total, entonces aquellos involucrados en la minería serían solo el 31% del total, si incluimos a los jornaleros, o el 23% si no los incluimos.³³

En los otros distritos de la provincia del Cerro de Pasco (Caina, Chacayan, Huayllay, etc.) los agricultores, hilanderos y pastores eran la mayoría de la población. Así, estos números sugieren que Cerro de Pasco fue una de varias regiones en las que un gran centro de trabajadores y propietarios mineros coexistía con un área circundante llena de villas campesinas y haciendas (es decir, grandes propiedades agrícolas y ganaderas).

En el distrito del Cerro de Pasco, en 1876, había 19 haciendas con una población total de 1604 personas. La más grande era la hacienda de Tullurauca, con 221 peones.³⁴ El censo de 1876 fija el número total de haciendas en el departamento de Junín en 319; 169 de ellas estaban localizadas en la provincia de Pasco, 110 en Tarma, 21 en Huancayo y 20 en Jauja.³⁵ El historiador peruano Pablo Macera también ha calculado el total de la población rural y la población rural que vivía en las haciendas, según el censo demográfico de 1876. Él encontró que en la provincia del Cerro de Pasco, la población rural que vivía dentro de las haciendas era mayor que en otras provincias como Tarma, Jauja y Huancayo (exactamente en ese orden de magnitud).³⁶

33. Dirección de Estadísticas 1878. Véase la sección sobre el departamento de Junín, provincia de Pasco. Sobre el censo demográfico de 1876, véase Centro de Estudios de Población y Desarrollo 1972, Hunt 1973a, Díaz 1974, Macera 1977d: vol. 4 y Smith 1987: 77-101.

34. Dirección de Estadísticas 1878, sección concerniente al departamento de Junín, provincia de Pasco, distrito de Cerro.

35. Manrique 1979: 3, cuadro 1; Barrantes y Velarde 1983: 10, cuadro 1; Manrique 1987: 35, cuadro 2. La fuente de los datos de todos estos trabajos fue el censo de 1876, analizado regionalmente también por Espinoza Soriano 1973: 339.

36. Macera 1976.

En las provincias de Pasco y Tarma, entonces, las haciendas y, por ende, la economía terrateniente de las grandes propiedades rurales eran dominantes y más grandes que las tierras controladas por economías campesinas, las que ciertamente entraban en conflicto con aquellas por el acceso a recursos, hayan sido estos los pastos, el agua o la tierra.³⁷ Esto contrasta con lo que estaba sucediendo en el valle del Mantaro, al sur de Cerro de Pasco, donde las economías campesinas y las comunidades campesino-indígenas controlaban la mejor tierra del valle.³⁸

Entonces, en el Perú del siglo XIX el paisaje andino estaba lleno de áreas pastoriles y agrícolas que, como un mar de realidad social, ahogaban a los pueblos y ciudades mineras a las que circundaban. Incluso en los pueblos y ciudades mineras mismas, las actividades no mineras empleaban a grandes cantidades de personas en actividades económicas tan importantes o que complementaban a la minería. Esto era claramente cierto en la comunidad pastoral de Yauli en 1827 y 1883. Y aunque la industria minera empleaba a mucha gente en la misma ciudad de Cerro de Pasco, las provincias y distritos aledaños eran, una vez más, predominantemente agrícolas y pastoriles. De esta forma, los propietarios y los trabajadores mineros eran una pequeña minoría no solo a escala nacional, sino también en las así llamadas regiones mineras. El único gran aspecto a considerar aquí es que los centros mineros producían una mercancía por excelencia con un gran valor comercial o de cambio, la plata.

Estos fenómenos sociales o demográficos dependían, por supuesto, del tamaño y la importancia del centro minero en cuestión. Las poblaciones de los más grandes centros mineros, tales como Cerro de Pasco y Hualgayoc, estaban dedicadas más exclusivamente a la minería como ocupación, mientras que en los más pequeños, como Yauli, Morococha y Caylloma, la industria minera era secundaria frente a otras actividades económicas.³⁹

El censo de 1876 también agrupa a las personas por raza. La población de Cerro de Pasco estaba compuesta de 1533 blancos, 2759 mestizos

37. Véase Kapsoli 1975 y Rénique 1977.

38. Manrique 1987: 34-38.

39. Sobre Hualgayoc, véase Taylor 1980; véase también Taylor 1987: 103-124.

Cuadro 3.5

DATOS DEL CENSO Y ESTIMADOS DEMOGRÁFICOS PARA CERRO DE PASCO, 1813-1900

AÑO	POBLACIÓN
1813	9.000-10.000
1821	7.000-8.000
1828	5.000-6.000
1840	18.000
1849*	11.500
1855	12.000
1859	12.000
1861	12.000-15.000
1876*	8.974
1880	8.000-9.000
1892	8.000-9.000
1895	7.000
1897	5.000
1900	10.000

* Basado en el censo.

Fuentes: Este cuadro se ha tomado de Contreras 1984a: 23. Sus fuentes son: para 1813, *El Peruano Liberal*, n.º 4 y 7, citados en Bernal 1978: 19. Para 1821, Alvarez de Arenales 1920: 31. Para 1828, el informe de Mariano de Rivero, “Memoria sobre el rico mineral” (1857: 186). Para 1840, Tschudi 1966: 257-258. Para 1849, el diario *El Peruano*, 26 de mayo de 1849, que cita un censo de ese año. Para 1855, el informe de la Prefectura de Junín. Para 1859, el viajero alemán Karl Scherzer 1979: 115-116. Para 1861, el viajero alemán Friedrich Gerstaecker 1973: 67. Para 1876, el Censo de Población. Para 1880, 1892 y 1895, los informes sobre Cerro de Pasco escritos por Maurice du Chatenet 1880: 9, García Rosell 1892 y Modesto Basadre. Para 1897, el informe del cónsul británico en el Perú, en Bonilla 1975: vol. 1, 258. Y para 1900, el periódico de minería *El minero ilustrado*, varios números.

y 5875 indios.⁴⁰ Había una cercana correspondencia entre raza y ocupación. La población indígena, de antigua ascendencia andina, no era solo la mayoría residente en la ciudad minera, sino también la población

40. Dirección de Estadísticas 1878, sección sobre el departamento de Junín, provincia de Pasco, distrito de Cerro.

laboral más grande, mientras que los propietarios eran predominantemente blancos, criollos peruanos de origen hispano o europeo (con algunos mestizos), que se sentían vinculados con una tradición cultural europea. En el Perú del siglo XIX, la oposición entre propietarios y trabajadores no era solo económica, sino también racial y cultural. Las diferencias se extendían al idioma: los propietarios hablaban castellano y probablemente, de manera superficial, alguna lengua extranjera como el inglés o el francés; los mineros indígenas hablaban quechua (probablemente quechua huanca) y algo de castellano.⁴¹

La población minera y la evolución demográfica

Utilizando diversas fuentes, pero especialmente las observaciones y los cálculos de viajeros, el historiador peruano Carlos Contreras hizo los cálculos para la población del Cerro de Pasco entre 1813 y 1900 presentados en el cuadro 3.5.⁴²

Como podemos ver de las cifras de dicho cuadro, la evolución demográfica de Cerro de Pasco, el centro minero más grande en el Perú del siglo XIX, sigue muy de cerca su evolución económica, tal como se refleja en su producción de plata (véase el cuadro 2.1), a pesar de la existencia de población no minera. La riqueza que creaba la minería era un imán poderoso para los jornaleros y no jornaleros, que llegaban a Cerro de Pasco para trabajar en las minas o en otras actividades económicas que la ciudad, como mercado y como centro urbano, generaba. En periodos de declive minero y crisis, la población tendía a abandonar el centro minero.

El cuadro 3.5 ilustra la inestabilidad de la población general. Un contingente de migrantes iba y venía constantemente al centro minero a lo largo del siglo, siguiendo las fluctuaciones económicas de la industria minera. Parte de esta población inestable y móvil eran trabajadores mineros de temporada, una población migrante significativa que procedía de áreas rurales para trabajar en las minas durante los periodos en los que el trabajo agrícola era escaso. Estos trabajadores estacionales

41. Sobre este problema, véase Torero 1974 y Carrión 1972-1973: 113-129.

42. La exactitud de los estimados de los viajeros se discute en Contreras 1984a: 19-26.

vendían su mano de obra sobre una base temporal,⁴³ y su existencia explica por qué en solamente doce años (1828-1840) la población general en Cerro de Pasco se incrementó en 12.000 personas, mientras que en solo nueve años (1840-1849) la ciudad minera perdió 6500 residentes. Y estas dramáticas fluctuaciones se dieron en un periodo de expansión minera (1825-1842), y luego de declive sostenido (a partir de 1843; véase el cuadro 2.1).

El viajero suizo J. J. von Tschudi notó este fenómeno y dio la siguiente descripción de un trabajador minero en Cerro de Pasco hacia 1838-1842:

Hay tiempos en que se presentan *boyas* en varias minas a la vez. Entonces la población de la ciudad se duplica o triplica. Los obreros de las minas, que son solamente indios, se dividen en dos clases. Aquellos que trabajan todo el año ininterrumpidamente en las minas, por lo común endeudados con los propietarios por adelantos, estando registrados como trabajadores de minas, forman un grupo; y aquellos que vienen a Cerro solamente atraídos por las boyas, son los llamados *maquipuros*. Generalmente, proceden de provincias lejanas y regresan a su tierra cuando los minerales ya no rinden tanto.⁴⁴

Algunos de los trabajadores mineros migrantes, o temporales, de Cerro de Pasco venían de lugares tan lejanos como las provincias de Pallasca y Pomabamba en el departamento de Áncash, a varios cientos de kilómetros al norte, y de Huancavelica al sur. Sin embargo, el contingente más numeroso de trabajadores mineros y residentes de Cerro de Pasco venía de lugares más cercanos (la provincia de Pasco, las provincias del

43. Véase ADRMCP, “Libro copiador de notas desde 1832 hasta 1835”, Correspondencia, “Comunicación de la diputación de minería del Cerro de Pasco al subprefecto de la provincia”, 14 de enero de 1835, ff. 85v-86, en el que el diputado de minería argumenta: “los más de los operarios de minas son becinos de las quebradas inmediatas, ó de provincias estrañas que solo vienen á este mineral á lograr de las pequeñas bonanzas que se presentan en las minas, o á jornalear por dinero para subenir á sus gastos necesarios, y pensiones que sobre ellos gravitan”. Véase también Deustua 1986a: 209-211. Para la situación a fines del siglo, véase DeWind 1977, capítulos 1 y 2; y Mallon 1983: 187-205.

44. Tschudi 1966: 258.

valle del Mantaro). Entre 1845 y 1900, según los registros parroquiales del área de Pasco, particularmente los de la parroquia de Chaupimarca, el 19% de los migrantes residentes en Cerro de Pasco venía de la provincia de Pasco, y el 34% venía del valle del Mantaro, al sur del Cerro de Pasco, sobre todo de las provincias de Huancayo, Jauja y Concepción.⁴⁵ El valle del Mantaro era la fuente principal de los residentes y trabajadores del Cerro de Pasco para el periodo estudiado por Carlos Contreras (1845-1900).

El hecho de que los residentes y los trabajadores mineros venían de la antigua área de minería de azogue en Huancavelica (5,9% de todos los migrantes residentes en Cerro de Pasco), de Huaraz (1,2%), de Lima (3,7%) y, claro está, de Yauli (1%) prueba que existían fuertes redes de comunicación y de migración que vinculaban varias áreas mineras diferentes. Los trabajadores campesinos que dejaban sus áreas agrícolas y pastoriles e iban a trabajar a las minas se movían de un centro minero a otro tratando de encontrar trabajo. Así, muchos de los residentes y trabajadores de Cerro de Pasco venían de otras provincias mineras, tales como Cajatambo, Canta, Pallasca y Yauli. Muchos de estos trabajadores de estación migrantes eran pastores campesinos o agricultores que cultivaban tradicionalmente papas o maíz, o que criaban animales como las llamas o las ovejas, y dependían del trabajo en las minas para complementar los ingresos ganados en la agricultura.

Algunas veces, la búsqueda de trabajo minero era una estrategia dentro de las familias. Algunos miembros de la familia campesina cultivaban la tierra en sus pueblos de origen, mientras que otros buscaban trabajo temporal en las minas. Este trabajo temporal ocupaba solo una porción del año, unas cuantas semanas o varios meses, y en algunas ocasiones duraba solo unos cuantos años, pero no era permanente. El minero-campesino transitorio nunca se convirtió en un verdadero proletario durante el siglo XIX. Por ejemplo, en 1835, la diputación de minería en Cerro de Pasco se quejó al subprefecto de que había “una absoluta escasez de operarios”, por “haberse [sic] ausentado a las quebradas”.⁴⁶ De

45. Contreras 1988: 112-113, cuadro 15 y mapa n.º 2.

46. ADRMCP, “Libro copiador de notas”, “Comunicación de la diputación de minería del Cerro de Pasco a la Subprefectura”, 26 de junio de 1835, f. 106.

esta forma, el trabajador temporal en Cerro de Pasco era un campesino, un operario agrícola, que consideraba la labor minera como un trabajo de temporada. Sin duda, esta característica de la población minera iba a crear tensiones entre los propietarios, interesados en una fuerza laboral fija y totalmente dependiente, y los trabajadores mineros.

El estilo de vida del trabajador minero del siglo XIX —mitad minero, mitad campesino— es un factor extremadamente importante de la economía y de la sociedad minera, y ha atraído la atención de varios autores.⁴⁷ Uno de ellos habla de un periodo en el que “los campesinos se enfrentaban al comercio” (1860-1900), y de otro en que “se enfrentaban a la industria” (1895-1930).⁴⁸ Sin embargo, durante el periodo en que los campesinos de la sierra central peruana “se enfrentaban al comercio”, algunos ya estaban trabajando en las minas, de manera temporal y estacionalmente. El cuadro anterior refleja la falta de permanencia de la fuerza laboral minera, la frecuente oscilación de su número, la falta de un proletariado estable y creciente en las minas.

De esta manera, la evolución demográfica de Cerro de Pasco en el siglo XIX es un reflejo fiel de la economía minera como un todo. Como hemos visto en el capítulo anterior, la minería peruana nunca experimentó un periodo de crecimiento rápido en el siglo XIX. De hecho, tuvo, en general, un declive, o por lo menos lo tuvo la plata, el producto principal de la industria minera. La población de los trabajadores mineros era principalmente una fuerza laboral temporal y migratoria que dividía su tiempo entre el trabajo agrícola en el campo y el trabajo minero en los diferentes centros mineros del país.⁴⁹

A lo largo del siglo XIX, la población laboral para las minas estaba claramente compuesta de dos segmentos. Uno era un grupo estable y especializado, asentado permanentemente en las áreas mineras, particularmente en Cerro de Pasco. Este grupo incluía barreteros, técnicos y capataces. El grupo más numeroso, sin embargo, iba a los centros mineros solo temporalmente para ganar dinero para contribuir a sus economías campesinas en Jauja, Tarma, Yanamarca, en el valle del Mantaro o

47. Contreras 1988 y DeWind 1977. Véase también Martínez Alier 1973.

48. Mallon 1983: 13-243.

49. Sobre Hualgayoc, véase Taylor 1980, 1987.

Cuadro 3.6
POSESIONES DE LOS DUEÑOS DE LAS MINAS EN CERRO DE PASCO, 1878

NOMBRE	NÚMERO DE MINAS
José Malpartida	44
Lagravère e Hijos	40
Genaro Maghela	28
Manuel La Torre	27
Jorge Steel y Compañía	25
Agustín Tello	22
Manuel Chávez	19
Ernesto Puccio	18
Pedro P. Santa María	18
Eduardo O. Villate	16
Mercedes Boni	14
Juan Languasco y Compañía	13
Félix R. Otero	13
Escolástico Falcón	12
José Aveleyra	11
Total de minas de grandes propietarios	320
Minas de propietarios con 3-9 minas (40 propietarios)	189
Minas de propietarios con 1 o 2 minas (133)	161
Total	670

Fuente: Ministerio de Hacienda 1878: 6-11. He clasificado y agrupado a las minas y los propietarios que corresponden al “Distrito Mineral de Cerro de Pasco, Diputación de Cerro de Pasco”.

en otros lugares lejanos. Aun así, un verdadero proletariado minero se produjo solo a través de un proceso lento y cíclico, y se consolidó solamente con el cambio del siglo, cuando la mayoría de la población laboral minera claramente se asentó en Cerro de Pasco y la minería se volvió una constante en sus vidas. Solo entonces los mineros comenzaron a organizarse en gremios, participar en huelgas y desarrollar una cultura de clase trabajadora.⁵⁰ La discontinuidad de esta lenta transición en la minería del siglo XIX, durante la cual los trabajadores dejaron los centros

50. Flores Galindo 1974: 76-93.

Cuadro 3.7
PROPIEDADES MINERAS POR CATEGORÍA EN CERRO DE PASCO, 1878

	CATEGORÍA DE DUEÑOS	NÚMERO DE DUEÑOS	PORCENTAJE	NÚMERO DE MINAS	PORCENTAJE
Pequeñas	I (1 mina)	105	55,8	105	15,7
	II (2 minas)	28	14,9	56	8,3
Medianas	I (3 a 5)	31	16,5	124	18,5
	II (6 a 9)	9	4,8	65	9,7
Grandes	I (11 a 20)	9	4,8	134	20,0
	II (más de 20)	6	3,2	186	27,8
Totales		188	100,0	670	100,0

Fuente: Ministerio de Hacienda 1878: 6-11.

mineros y regresaron a los campos para vivir de la tierra, es lo que le dio al proceso de enganche su importancia. El enganche era un intento de crear a la fuerza una clase trabajadora minera más estable y asentada. Más adelante nos concentraremos en el enganche y en la más acelerada transición que experimentó la fuerza laboral a fines del siglo XIX.

Me centro ahora en un estimado del número total de mineros y propietarios en el Perú del siglo XIX. En 1799, había 8875 trabajadores mineros en el Perú, según el estado general, y 717 propietarios de minas.⁵¹ En 1878, el número de trabajadores había descendido a 5071.⁵² En 1905, cuando se hubo formado un proletariado minero estable, particularmente en Cerro de Pasco, había 9651 trabajadores mineros en

51. Fisher 1975: 34.

52. En 1879, la Dirección de Estadística del Ministerio de Hacienda organizó y publicó la *Estadística de las minas de la república del Perú*, sobre la base de informes de minería recogidos de diferentes prefectos y autoridades locales a lo largo del país. Sin embargo, esta misma publicación contiene datos recogidos antes de 1878 (en la sección “Datos anteriores a los recogidos en 1878”). Estoy trabajando con estos datos anteriores, ya que los datos en el cuerpo principal de la *Estadística* no mencionan el número de trabajadores en los diferentes centros mineros del país. Véase Dirección de Estadística 1879: 95-154.

el país.⁵³ Si sumamos las familias de los mineros a estas cifras (estimando cinco miembros por familia), la población que dependía de la minería incluiría aproximadamente al 4% de la población total del país.⁵⁴ Este era un pequeño componente de la población nacional total.

Sin embargo, he argumentado que los trabajadores mineros del Perú del siglo XIX también eran parte de un campesinado andino que acudía a los centros mineros para conseguir trabajo asalariado temporal. Eran, por ello, una parte estructural del gran campesinado nacional e indígena, aunque ocasionalmente trabajasen en las minas. Si hubo un proletariado minero estable en el Perú del siglo XIX, este era solamente una pequeña parte de la fuerza laboral minera.

Los propietarios de minas, por el contrario, eran una parte sustancial de la élite nacional, unida —por lo menos socialmente, aunque no siempre políticamente— con los hacendados, los comerciantes y los financistas. La minería creó dos clases sociales, los propietarios de minas y los trabajadores mineros, que se ganaban la vida en la minería: una era la clase de empresarios, la otra, una clase de obreros. (Aun así, como hemos visto en esta sección, los centros mineros y la minería en general también implicaban la existencia y la agencia de grupos sociales mayores, y de otras actividades económicas y sociales que iban más allá de los dos grupos polares básicos.)

Pero ¿quiénes eran exactamente estos propietarios y trabajadores mineros? Para responder a esta pregunta primero examinaré la identidad de los propietarios, especialmente en Cerro de Pasco.

¿Quiénes eran los propietarios de las minas?

En 1827, en Cerro de Pasco, se creó una lista, o matrícula, de los operarios de minas y haciendas, que contaba a 60 propietarios y a 2428 trabajadores.

53. Ministerio de Hacienda y Comercio 1931-1933: 134. Había 21.480 trabajadores mineros en el Perú en 1915, 32.321 en 1929 y 14.408 en 1933.

54. Este porcentaje se ha calculado de los datos de 1790-1799. En ese entonces había 8875 trabajadores mineros en todo el país; sus familias sumaban 35.500 personas adicionales. Había 717 propietarios, con 2868 miembros de familia. El total de ambos grupos, incluyendo sus familias, es 47.960 personas, o 4,3% de la población general, según el censo del virrey Francisco Gil de Taboada. Véase Fisher 1975, 1970, apéndice 2.

Eran propietarios en Cerro de Pasco, José Apotino Fuster, que tenía a 302 trabajadores bajo su control; Cesáreo Sánchez, con 213 trabajadores; Miguel de Otero, con 195; Francisco Goñi, con 131; José Casimiro Arrieta, con 88; José Lago y Lemus, con 78; José Nicolás Lecuona, con 77; José de la Cotera, con 73; Ramón García Puga, con 72; Pablo Minaya, con 68; José María de Rocha, con 67; y Miguel Maturana, con 62. Todos ellos eran dueños de minas y de “haciendas de moler mineral”.⁵⁵

En 1878, los propietarios principales, aquellos con la mayor cantidad de minas, de acuerdo con el *Padrón general de minas...* (1878), eran los que se indican en el cuadro 3.6.

La concentración de la propiedad minera era sorprendente. Los seis propietarios más importantes eran dueños de más minas (186) que todos los otros propietarios de la ciudad, que tenían una o dos minas (161). Así, la gran mayoría de propietarios de Cerro de Pasco eran pequeños empresarios, casi aventureros. El cuadro 3.7 muestra este fenómeno de forma más clara. Hay que tener en cuenta que de haber existido una distribución igualitaria de propiedades mineras en Cerro de Pasco en 1878, cada propietario no hubiese tenido más de cuatro minas (el promedio por propietario era de 3,5 minas).

Así las cosas, los 15 propietarios más grandes controlaban el 47,8% de todas las minas del distrito, o 320 minas. Seis individuos (3,2% de los propietarios) eran dueños del 27,8% de todas las minas (186), mientras que el 55,8% de propietarios, el mayor grupo entre ellos, tenía el 15,7% de las minas. Incluso más elocuente es que el 8% de los propietarios más grandes poseía el 47,8% de todas las minas; mientras que en el otro extremo, el 70% de ellos tenía el 24% de las minas. Un pequeño grupo de grandes propietarios y un gran grupo de propietarios pequeños es la imagen que puede extraerse de la distribución de la propiedad minera en Cerro de Pasco en 1878.

Si comparamos los nombres de los grandes propietarios en 1878 con aquellos de 1827, veremos que muchos han cambiado. Si las familias Fuster, Otero y Arrieta aún eran dueñas de algunas minas, la mayoría de los grandes propietarios de 1827 habían desaparecido cincuenta años después para ser reemplazados por relativos novatos (Malpartida,

55. “Lista o matrícula de los operarios de minas y haciendas...”, AGN, Serie Minería, C-12, legajo 61 (1827).

Lagravère, Maghela, etc.). Históricamente, los grandes propietarios, por lo menos en esta parte del país, no retuvieron el control de un número elevado de minas por largos periodos. Es decir, pasaron a otras actividades económicas, sus minas no fueron exitosas, nuevos grupos de negocios invirtieron en la propiedad y el negocio minero, etc. Las minas y los negocios mineros cambiaron de manos constantemente. La inestabilidad de la propiedad minera refleja la naturaleza de la minería en el Perú del siglo XIX: la riqueza minera, el éxito minero, dependía más de encontrar nuevas vetas de mineral, nuevos depósitos minerales (en el mejor de los casos con un gran componente de plata) que de la paciente labor de trabajar las viejas vetas de mineral con una inversión de capital cada vez mayor. De esta forma, la minería era todavía una actividad económica de pequeña escala, con bajas inversiones. La riqueza minera estaba basada en la propiedad de una gran cantidad de pequeñas minas, y no en un gran complejo productivo respaldado por un capital extenso.

A pesar de ello, la década de 1870 fue una de cambios para la producción y la propiedad mineras. Nuevos empresarios entraron a la minería, denunciaron nuevos yacimientos de mineral o compraron minas antiguas. Estas nuevas adquisiciones, esta nueva atmósfera, aunque algo especulativa, se ve reflejada en el mismo *Padrón general de minas correspondiente al segundo semestre del año de 1878*, donde los nuevos empresarios, como Ernesto Puccio, Manuel de la Torre, Mercedes Boni y Genaro Maghela aparecen como denunciantes de nuevos depósitos mineros.⁵⁶

Esta tendencia hacia un nuevo capital también es evidente en la nacionalidad de los nuevos propietarios. Las décadas de 1860 y 1870 fueron un momento de alta inmigración europea y asiática al Perú.⁵⁷ Entre los inmigrantes europeos con capital para invertir, una inversión favorita fue

56. De acuerdo con el *Padrón general de minas correspondiente al segundo semestre del año de 1878*, se clasificaba a las minas por número de registro. Muchas minas nuevas y los nuevos propietarios mencionados anteriormente aparecen en la parte final de la sección de Cerro de Pasco, lo que prueba su registro reciente (especialmente entre los números de registro 885 y 1102). Véase *Padrón general de minas correspondiente al segundo semestre...* pp. 9-10.

57. Sobre la inmigración europea en el Perú, véase Esteves 1882: 7-12, Arona 1891 y Padilla Bendezú 1971: 217-262; sobre la inmigración asiática, véase Stewart 1951, Depich 1976, Rodríguez Pastor 1977, Gardiner 1975 y Maude 1981.

la minería. De los seis grandes propietarios de Cerro de Pasco en 1878, uno era francés (Lagravère), uno italiano (Maghela) y otro inglés (Steel). Los tres nombres restantes eran españoles, lo que sugiere que pertenecían a la élite criolla nacional. Otros nombres extranjeros también aparecen en la lista de propietarios, tales como Myers, Puccio y Boni. Aun así, había más nombres extranjeros entre los mayores propietarios de Cerro de Pasco que entre los propietarios de minas pequeñas y medianas.

Lagravère, uno de los propietarios más grandes, se había casado algunos años antes con Emilia Santiváñez, que pertenecía a la élite local, y con quien tuvo varios hijos que fueron copropietarios de sus minas. Emilia Santiváñez de Lagravère también aparece en el *Padrón...* como propietaria. Este caso demuestra que el matrimonio para un inmigrante europeo era un medio para convertirse en parte de la clase alta minera. José Malpartida parece haber terminado siendo dueño de las minas de Fuster, porque en 1878 seguía asociado con C. Fuster como copropietario de dos minas. Malpartida es un ejemplo de continuidad en la élite minera desde la década de 1820.⁵⁸

El *Padrón...* también muestra que, por lo menos en 1878, había diferentes tipos de propiedad minera institucional en Cerro de Pasco. El viejo patrón de propiedad, por congregaciones e instituciones, tales como el Seminario San Teodoro de Huamico, seguía en su lugar. Pero también se habían incorporado algunas empresas modernas (sociedades anónimas, sociedades por acciones o empresas comerciales), tales como la Compañía La Esperanza, Juan Languasco y Compañía, o Jorge Steel y Compañía. En 1878, sin embargo, la mayoría de minas seguían siendo propiedad de familias o individuos, no de empresas modernas con accionistas.⁵⁹

El caso de Jorge E. Steel representa un quiebre con esta tradición. Inmigrante inglés, trajo al sector minero una nueva mentalidad, más racionalista y orientada a la empresa, y no dependiente de relaciones o

58. Sin embargo, existen referencias que demuestran que en 1878 Malpartida estaba experimentando problemas financieros. De las 44 minas que tenía, 10 “eran denunciadas por no haberse pagado la contribución”. Véase Ministerio de Hacienda y Comercio 1887: 11.

59. Puede verse, como ejercicio de comparación sobre la importancia de los vínculos familiares en la élite de Monterrey en el México de Porfirio Díaz, Saragoza 1988: 75-76 y la figura 2.

consideraciones de familia.⁶⁰ Sus propiedades en Cerro de Pasco estaban organizadas como una verdadera compañía, una casa de comercio, cuyos representantes y gerentes fueron Ignacio Rey y M. Gutiérrez.⁶¹ Él estaba estableciendo un patrón de organización empresarial que continuarían otros dos extranjeros, los norteamericanos John Howard Johnston y Jacob Backus. Estos últimos fundaron una empresa bastante moderna en Casapalca, al sur del Cerro de Pasco, que renovarían la minería peruana a fines del siglo: Backus & Johnston. La firma Backus y Johnston era claramente una compañía por acciones.⁶²

Una gran diferencia entre la propiedad minera familiar e individual y la propiedad de una empresa comercial era que para aquella no existía la bancarrota tanto legalmente como en términos de contabilidad. Entre tanto, una compañía comercial minera, como Backus y Johnston, mantenía un registro riguroso de costos e ingresos, con el fin de calcular sus ganancias. Una empresa familiar, por otro lado, era una manera de generar ingresos para la economía doméstica, y, por lo tanto, usualmente mantenía, en el mejor de los casos, vagos estimados. Cuando una mina dejaba de ser productiva, simplemente se abandonaba. La propiedad familiar o individual de las minas en el Perú del siglo XIX no funcionaba como una empresa moderna, sino bajo reglas similares a aquellas de la economía campesina.⁶³ O, en palabras de Alan Knight, dependía de “contactos y clientelismo” que “impedían la búsqueda ‘racional’ de ganancias”.⁶⁴ La gran diferencia entre la economía minera y la economía

60. Según Nelson Manrique, que ha estudiado la estructura de la propiedad de tierras en el valle del Mantaro en el siglo XIX, no había distinción entre las relaciones económicas y las familiares dentro de un clan familiar particular. Véase Manrique 1979: 48. La organización familiar comprendía lazos sociales y de parentesco, así como lazos económicos.

61. Ministerio de Hacienda 1878: 9, que dice “Ignacio Rey por la casa Steel” y, más adelante “Jorge E. Steel por M. Gutiérrez”.

62. Véase Archivo Legal de la Empresa Minera Centro-Min Perú (en adelante ALCMP), Lima. “Legajo de la Constitución de la Sociedad Minera Backus & Johnston del Perú”, n.º 45, 24 de diciembre de 1896; véase también Sánchez 1978. Backus & Johnston también se dedicó al negocio del hielo y a la producción de cerveza.

63. Chayanov 1986.

64. Knight 1992: 99-144; Knight hace alusión al libro de David W. Walker, *Kinship, Business, and Politics: The Martínez del Río Family in Mexico, 1824-1867* (1986).

campesina, sin embargo, era que las familias o lo individuos que dirigían propiedades mineras en Cerro de Pasco contrataban mano de obra campesina indígena. No había autoexplotación, como en un hogar andino típico o en la economía campesina en general, a la Chayanov. Esta es otra prueba del carácter artesanal de la minería peruana del siglo XIX.⁶⁵ Esta pequeña escala se refleja claramente en el hecho de que en 1878, en Cerro de Pasco, 105 propietarios eran dueños de solamente una mina; y ellos representaban el 56% de todos los propietarios de minas de ese año. Entre los propietarios mineros también habían varias mujeres, como Josefa Navarro y Mercedes Boni, propietarias y tal vez directoras de minas, lo que introduce la cuestión de género al analizar a la clase dominante minera. Finalmente, muchos propietarios mineros en Cerro de Pasco y en otros centros mineros eran usualmente propietarios absentistas. No vivían en el área, ni dirigían su negocio, sino que delegaban su gerencia a administradores y mayordomos.⁶⁶

Trabajadores mineros, enganche, salarios, deudas y la intensidad del trabajo

Centrémonos ahora en los trabajadores mineros, quienes en 1878 sumaban 5071 (de los cuales 1328 trabajaban en Cerro de Pasco),⁶⁷ y en 1905 sumaban 9651 individuos. He encontrado documentación extremadamente rica acerca de su trabajo diario y de su vida en el Perú del siglo XIX. Comenzando en 1877, un año después de la fundación de la Escuela de Ingeniería de Lima, los estudiantes de ingeniería de minas visitaron varios centros mineros a lo largo del país para investigar sus condiciones económicas y técnicas, así como sus problemas sociales. A lo largo de los años, se acumuló un caudal de información en sus tesis y sus informes de investigación. He encontrado 112 de estas tesis e informes hasta 1900. Los testimonios que he escogido de estos documentos, aunque narrados

65. Véase también Deustua 1986a: 131-134.

66. En Huallanca en 1833, de 16 propietarios de minas, 13 tenían mayordomos y uno, Enrique Tracy, Ricardo Spray y Compañía, tenía dos administradores y un mayordomo. Véase AGN, SHMH, OL 225, ff. 569-629 (1833).

67. Dirección de Estadística 1879: 95-154, "Datos anteriores a los recogidos en 1878".

por estudiantes urbanos de la clase media y alta, son verdaderos testimonios etnográficos de las condiciones de vida de los trabajadores mineros peruanos a fines del siglo XIX.⁶⁸

Acerca de las minas de Huarochirí en 1889, Celso Herrera y Felipe A. Coz informan:

El trabajador de las minas es el indio, cuya capacidad de trabajo es generalmente conocida. Es apacible y obediente, aunque no todos tienen este carácter; hay algunos a los que se les puede obligar a obedecer solamente con la más estricta disciplina. En general es un buen trabajador, cuya capacidad es adecuada para un trabajo como el de las minas, y lo que es útil de este tipo de indio es su labor casi constante, siempre constante. Su capacidad [de trabajo] y resistencia se ve confirmada por los nueve turnos que regularmente cumple cada semana. Es impasible, y casi nunca trabaja con miras a prosperar, y no está preocupado por su futuro.⁶⁹

No obstante los obvios prejuicios raciales y sociales de este testimonio, es cierto que “el operario de minas es el indio”. Sin embargo, debo añadir, es el indio campesino y, más específicamente, el indio campesino andino. En una sociedad tan social y racialmente fragmentada como lo era la del Perú del siglo XIX, que era una sociedad sobre todo rural y campesina, y en la que la población de los centros mineros (trabajadores, propietarios y el resto de la población de las ciudades mineras) era, como ya hemos visto, una minoría de la población nacional, el hecho de que el operario era el indio significa que él o ella era no solamente miembro de la mayoría racial peruana, del gran campesinado andino del Perú, sino también heredero cultural de las antiguas sociedades y civilizaciones que existieron antes de que los españoles llegaran a estas tierras. No solo existía un abismo entre clases sociales (los propietarios y sus operarios),

68. AUNI. La primera tesis en el archivo es la de Pedro Félix Remy, quien estudió en la Escuela de Ingeniería entre 1877 y 1880. Escribió dos “memorias de viaje [sic]” en 1878 al “cerro mineral de Cajavilca (Áncash)” y la estación mineral de Ica. De particular interés son los informes de Segundo Carrión sobre Otuzco, Ica, Salpo y Huamantanga (1878-1879); de Juan Garnier sobre Salpo, Otuzco, Ica y Canta (1879); de Federico Villarreal sobre Yauli (1885); de Ismael Bueno y Germán Remy al Cerro de Pasco (1887), etc. Sobre otros informes, véase *infra*.

69. Celso Herrera y Felipe A. Coz, “Excursión a Huarochirí”, AUNI, abril de 1889.

sino que esta división social y económica de las personas en los centros mineros se basaba en divisiones raciales y culturales.⁷⁰

El otro elemento que aparece claramente en el informe de Herrera y Coz es la ardua labor que se requería de los indios trabajadores. Para poder cumplir con nueve turnos cada semana, debían trabajar diariamente, de domingo a domingo, y aun así debían trabajar dos días laborales adicionales en medio de la semana. Así, dos veces a la semana debían trabajar consecutivamente un turno de día, un turno de noche y un nuevo turno de día, sin mucho tiempo para dormir y, probablemente, masticando solo coca para aminorar la fatiga.⁷¹

En Yauli, en 1885, cuatro años antes del viaje de investigación de Herrera y Coz, otro estudiante, Ismael Bueno, escribió que los trabajadores mineros del lugar trabajaban de 7 am a 6 pm con solo descansos de media hora a las 9 am y a las 12 pm.⁷² En total, trabajaban diez horas al día, una más que en Huarochirí, y diez turnos a la semana. Los trabajadores de Yauli tenían que soportar tres *huaraches* (un turno de noche entre dos turnos de día) a la semana, es decir, tres turnos de noche. Esto significa que estos operarios debían continuar trabajando durante tres turnos laborales simultáneos de cerca de 33 horas tres veces por semana (laborando probablemente las noches del lunes, miércoles y viernes), y descansaban solamente por poco más de 12 horas tres veces en esa semana, probablemente las noches de los martes, jueves y sábados.⁷³

El reporte de Herrera y Coz sobre las minas de Huarochirí también ofrece el punto exacto del origen de estos operarios indígenas, y el método de reclutamiento para los centros mineros:

70. Sobre el problema cultural, étnico y racial en el Perú del siglo XIX, véase Bonilla 1978: 92-118; véase también Morin 1982. Sobre las protestas sociales y los movimientos campesinos en Cerro de Pasco en el siglo XIX, véase Kapsoli 1977: 72-73, 84-88.

71. Sobre el uso de las hojas de coca durante los días de trabajo, véase Carlos Y. Lisson, “Excursión a Parac”, AUNI (1893), tesis n.º 47. “Aparte de este trabajo [un día laboral], todos los carreteros hacen huarachi, es decir, trabajan un turno diario adicional y descansan uno. En los momentos de descanso, los trabajadores *chacchan*”.

72. Ismael Bueno (“alumno”), “Informe sobre el distrito mineral de Yauli”, AUNI, abril de 1885, tesis n.º 14, estudios de Ismael Bueno, 1882-1887.

73. *Ibíd.*

Actualmente casi todas las minas y entre ellas el “Rayo” tienen agentes en Jauja, Huancayo, Tarma, con el objeto de que enganchen gente para el trabajo. Estos agentes o enganchadores para el “Rayo” ganan un número de soles por cada hombre que mandan, igual al número de meses que debe el operario trabajar en la mina; ellos son responsables si éste huye de ella, aunque esto sucede con frecuencia, pues sabido es que las ordenanzas prescriben que un operario no puede trabajar en una mina sin la correspondiente papeleta de buena conducta de otra mina y el que huye puede perder todos sus bienes [incluyendo herramientas y animales] en el lugar de donde salió. Pero la mina del Rayo no está atendida completamente por sus agentes, y cada día, por el contrario, los disminuye, teniendo hoy solamente dos, uno en Jauja y el otro en Huancayo, pues más de la mitad de sus operarios no son enganchados y trabajan en la mina voluntariamente.⁷⁴

En Huarochirí, en 1889, y en otros centros mineros de esa época, una población migrante de campesinos indígenas llegaba a las minas para trabajar como operarios. Sin embargo, su migración no era espontánea; no eran trabajadores libres. Habían sido reclutados, enganchados, por agentes de las compañías mineras (y en unos casos por agentes independientes) que se establecían ahí donde vivían los campesinos indios con el fin de atraerlos a las minas. Es obvio, como lo confirma el informe de Herrera y Coz sobre la minas de Huarochirí, que tras un periodo inicial de enganchar a estas personas de las áreas rurales, una corriente de trabajadores libres se mudaba a los centros mineros por su propia voluntad. En este sentido, el periodo histórico que siguió a la Guerra del Pacífico, desde 1884 en adelante, parecería ser un momento de transición, de un sistema de labor forzada a un mercado más abierto de trabajo libre, en el que los incentivos económicos eran la principal atracción para trabajar en las minas.⁷⁵

Hasta 1889, de acuerdo con el informe de Herrera y Coz, el campesino enganchado no podía siempre huir de los centros mineros. Se implantaba un esquema de vigilancia en los centros para mantener el sistema de enganche. Estas restricciones actuaban como una garantía

74. Celso Herrera y Felipe A. Coz, “Excursión a Huarochirí”, AUNI, abril de 1889.

75. Sobre la cuestión del enganche, véase también Martínez Alier 1973, Flores Galindo 1974, Bonilla 1974, Cotlear 1979a: 67-85, 1979 y Mallon 1983: 141-144, 223-225.

económica del trabajo que se había prometido hacer. Aún más, el salario de un operario enganchado se reducía de diversas maneras. Por ejemplo, se le hacía una deducción para pagarle al enganchador, y otra para solventar la subsistencia del operario en el centro minero. De esta forma, el trabajador minero comenzaba su nuevo trabajo con deudas.

Ya que los adelantos al contado que el agente minero le daba al operario en potencia llevaban como garantía las posesiones del campesino, al aceptar el trabajo y especialmente los adelantos al contado, el trabajador también ponía sus posesiones en riesgo. ¿Es posible concebir hoy en día que el rendimiento laboral de un trabajador pueda poner en peligro sus posesiones, su tierra, su hogar? El campesino enganchado se exponía a perder su tierra en su lugar de origen, ahí donde se firmaba el contrato de enganche.⁷⁶ Entonces, podemos ver aquí un trabajador minero que no iba libremente a los centros mineros a buscar trabajo. Era tentado y luego enganchado por un agente especial de las compañías mineras. Era absorbido, atraído, motivado y obligado a ir a las minas.⁷⁷

En 1891, otro estudiante de ingeniería de minas, Francisco R. del Castillo, hizo un comentario similar sobre los trabajadores de Yauli y Huarochirí:

Casi todos son de la provincia de Jauja; solo algunos son de la misma área [que las minas]. Estos prefieren el trabajo de las chacras y aquéllos que trabajan en la mina usualmente no son buenos trabajadores; casi siempre son haraganes y no hacen bien el trabajo debido a la práctica limitada que poseen [...]. También en las minas de Casapalca casi todos los trabajadores son de Jauja; trabajan por jornal y por contrata y hacen huarache solo una vez a la semana. A los trabajadores de Esperanza se les paga al contado cada quince días y es imposible no darles adelantos. En las minas de Casapalca también se les paga a los trabajadores cada quince días, no solo al contado, sino también con productos y víveres, y estos últimos reciben el nombre de acomodana.⁷⁸

76. Cf. el ejemplo de la villa de Muqui, citado por Flores Galindo 1974: 120.

77. Otras referencias originales a la cuestión del enganche se pueden encontrar en Dene-gri 1911, Zulen 1910 y Castro Pozo 1924: 77-79, 81, 88-91.

78. Francisco R. del Castillo, "Excursión a Huarochirí y a Yauli" en 1891, AUNI, tesis n.º 40, redactada en 1892.

Las observaciones de Del Castillo, y especialmente la que cito aquí, nos dan mucha información acerca de la forma de pago de “los trabajadores mineros enganchados” en el Perú de fines del siglo XIX. Existía no solamente el problema de los adelantos en dinero y la cuestión del enganche, el reclutamiento coactivo o, si preferimos un término más suave, inducido de trabajadores, sino que también estaba la cuestión de los trabajadores que laboraban un turno de día y que se les pagaba al contado (por jornal), o los que eran contratados para un trabajo específico y se les pagaba luego de su cumplimiento (por contrata).

Aún más, a los trabajadores de Casapalca (y esto se resalta muy claramente en el informe de Del Castillo) se les pagaba al contado pero también con bienes y víveres. No todo el salario de los mineros era un jornal pagado en dinero con la libertad de gastarlo como se desee. Los salarios muchas veces dependían de otras consideraciones sociales y económicas, tales como el tipo de arreglos laborales (por jornal o por contrata) y las formas de pago. En el caso del pago en bienes o víveres, los empleadores ciertamente tenían una clara ventaja en el hecho de que podían comprar los bienes, o incluso producirlos, a muy bajos precios y vendérselos a los trabajadores a precios más altos. En este caso, el empleador, el propietario o el mayordomo de minas obtenía un ingreso adicional, lo que reducía sus costos de trabajo aún más, mientras que el trabajador minero veía su salario real reducido.

No es de sorprender que a los trabajadores mineros se les pagara cada 15 días en el caso de los arreglos por jornal, como sucedía parcialmente en Casapalca o en la mina de La Esperanza. Esta forma moderna de contrato laboral aún rige. Pero si trabajaban por contrata ello significaba que se les pagaba con los minerales que extraían de las minas, mientras que los trabajadores tenían que comprar sus propias herramientas y equipo (velas y barra de metal para cavar en los socavones). Esto es exactamente lo que explicaba Ismael C. Bueno en 1887, cuando fue ingeniero y director de la Escuela de Capataces de Cerro de Pasco:

Aunque los salarios mineros fueron fijados el 11 de enero de 1887 por la Diputación de Minería de acuerdo con los dueños de las minas, estos salarios son válidos solo en parte, y podemos decir que en un día un barretero gana de 0.40 a 0.50 soles al día. Más común es el trabajo por tarea, en el que los trabajadores deben extraer un cajón de medida [20 quintales] de mineral, que es un tercio del cajón de ley (60 quintales). El salario, en este caso, va

de 0.60 soles a 2.50 soles por cajón de medida, de acuerdo con la facilidad y con el camino subterráneo que se toma para extraer el mineral. En este caso, todos los gastos los cargan a los barreteros, pero ellos tienen el derecho de extraer cierta cantidad de mineral llamado ración.⁷⁹

Por un lado está la ley, las ordenanzas de la Diputación de Minería, por otro la realidad económica diaria. La Diputación fijaba ciertos niveles salariales; en la realidad, los trabajadores ganaban menos. Aún más, estos salarios no se pagaban por jornal, sino por tarea. El operario, el barretero, corría con los gastos asociados con el trabajo minero, pero se le permitía extraer algo de plata para sí mismo, lo que a su vez era una tradición colonial llamada *caccheo*.

Recordemos que Herrera y Coz informaron que en Huarochirí, en 1889, los trabajadores mineros tenían que cumplir hasta nueve turnos semanales. De su informe y de la discusión de Bueno sobre los barreteros surge la imagen de un trabajo extremadamente intenso en las minas de plata a fines del siglo XIX en el Perú, así como una absoluta explotación de los obreros, de los indios (para enfatizar una vez más la etiqueta racial peyorativa que se utilizaba para referirse a los trabajadores mineros campesinos del Perú en esas épocas).⁸⁰

Dos informes adicionales, de 1892 y de 1894, complementan el panorama de las condiciones laborales del trabajador minero peruano de fines del siglo XIX. El primero, de Julio A. Morales, también describe a estos infatigables trabajadores mineros reclutados por los enganchadores más allá de los centros mineros:

La manera en que estas minas obtienen los trabajadores necesarios es a través del sistema de enganche. Este es el compromiso mediante el cual los trabajadores acuerdan trabajar en las minas por un periodo de tiempo, por una suma de dinero que se les da por adelantado en el lugar en el que son reclutados. La mayoría de estos trabajadores son de Tarma y Jauja, donde hay personas a cargo de realizar estos enganches y a quienes se les paga comisión. Los trabajadores son fuertes y están acostumbrados a la labor

79. Bueno 1887.

80. Sobre el desprecio a los indios y las campañas para conseguir su reivindicación nacional dentro del “indigenismo” peruano, véase Tord 1978, Tamayo Herrera 1980 y Deustua y Rénique 1984.

minera. Aunque no tienen mucho compromiso con este tipo de trabajo, no podemos decir que sean malos. Su defecto es que gustan de la charta, ron mezclado con agua, hojas de coca y quinina en infusión. En cuanto a su estado normal, son gente buena, aunque en general carecen de educación.

Más adelante anota Morales:

La manera de pagarles es una parte con dinero y otra parte con bienes. En la mina Eliza se les da acomodana cada quince días y se les paga [al contado] cada mes. En Aguas Calientes se les da acomodanas cada domingo y se les paga también al mes. Los muchachos que trabajan separando el mineral o como carreros [jalando vagones de las minas] ganan entre 25 y 30 centavos al día. La acomodana no es más que los bienes que toman de la tienda; también se les da tela. De esta manera, cada mina tiene una tienda con todo lo que es necesario para esos lugares, y de la que se les provee a los trabajadores con todo.⁸¹

La referencia deja en claro que una gran parte de los salarios de los mineros se pagaba en bienes a través de la tienda de la compañía, donde los trabajadores compraban licor, hojas de coca, quinina, víveres e incluso ropa. En 1894, Santiago Marrau informaba:

En estos días la mina tiene 150 trabajadores, tres caporales, un mayordomo general de minas y un mayordomo de cancha. Los trabajadores, que generalmente vienen del valle de Jauja (Muquiyauyo), se ven enganchados por personas especiales llamadas enganchadores, por medio de un adelanto de dinero cuyo fin es motivarlos para que vayan a las minas. Entre estos trabajadores, como he dicho antes, algunos están a cargo del trabajo dentro de la mina; estos son los barreteros. Otros llevan el mineral desde el área de producción hasta los vagones que los llevan hacia la superficie de la mina; estos son los apires; y finalmente los carreros, en su mayoría gente anciana que mueve los vagones [...]. Los trabajadores laboran a diario desde las 7 am hasta las 10 am y desde las 10:30 am hasta las 6 pm, tomando un breve descanso a las 2 pm. Además, tres veces a la semana tiene lo que se llama guaracha (“huarache”), es decir, un turno de noche. Solo después adoptó la

81. Julio A. Morales, “Excursión a Huarochiri”, AUNI, 11 de junio de 1892, tesis n.º 42 (1892).

mina el sistema que usa dos grupos de trabajadores, uno del turno de día y otro del turno de noche.⁸²

Así, los trabajadores mineros tenían días de trabajo bastante intensos y que duraban diez horas y media, además de laborar tres noches por semana. Su reclutamiento era, en algunos casos, forzado o inducido. Sus salarios se pagaban en especies o en productos que se compraban en las tiendas de la compañía, lo que a veces los endeudaba. Un cuadro desolador surge de este estudio de la vida y del trabajo del minero peruano a fines del siglo XIX. Sin embargo, como se ha mostrado en una sección anterior, estos trabajadores campesinos eran en buena parte mineros temporales. Acudían a las minas para obtener el dinero necesario para sus gastos y tributos en una economía cada vez más comercializada. Las arduas condiciones de trabajo eran lo suficientemente soportables porque el trabajo minero era solo una ocupación temporal y, en alguna medida, se pagaba al contado. Dinero contante y sonante circulaba en las zonas mineras y esto permitía a los campesino-mineros andinos acceder a este recurso que cada vez se volvía mas importante en sus vidas cotidianas. Regresemos ahora al contexto económico y físico de la minería.

En el siglo XIX, las minas del Perú se encontraban en los Andes, por lo que la exportación de los minerales y la importación de las provisiones para las operaciones mineras dependían del transporte entre las montañas andinas y los puertos costeros. Debía desarrollarse, entonces, una red de intercambios para articular la industria minera con el resto de la economía nacional. El comercio y el transporte serán los temas de los siguientes dos capítulos de este libro.

82. Santiago Marrau, “Excursión a la provincia de Huarochiri”, AUNI, tesis n.º 48 (1894).



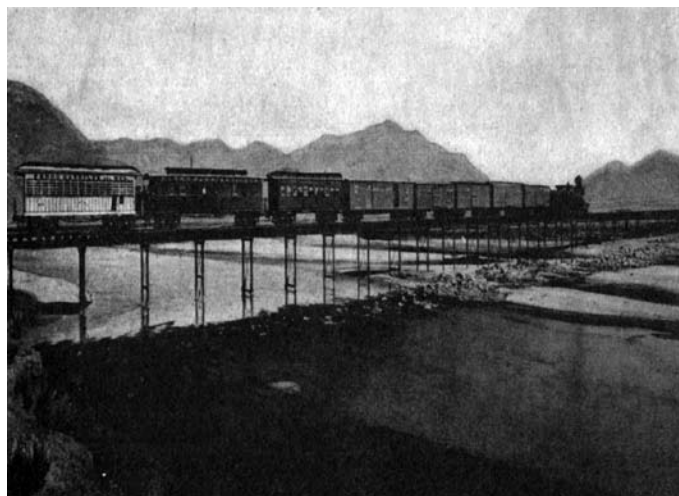
Centro minero en Tarica, en la sierra de Áncash.
(Tomado de: Carlos Cisneros, *Atlas del Perú político, minero, agrícola, industrial y comercial*. Lima: Gil, 1902)



Centro minero de Casapalca, en la sierra de Lima.
(Tomado de Carlos Cisneros, *op. cit.*)



Una parada de arrieros en las sierras andinas.
(Tomado de Carlos Cisneros, *op. cit.*)



Ferrocarril de Arequipa a Puno.
(Tomado de Carlos Cisneros, *op. cit.*)



Aduana de Arica.
(Tomado de Carlos Cisneros, *op. cit.*)



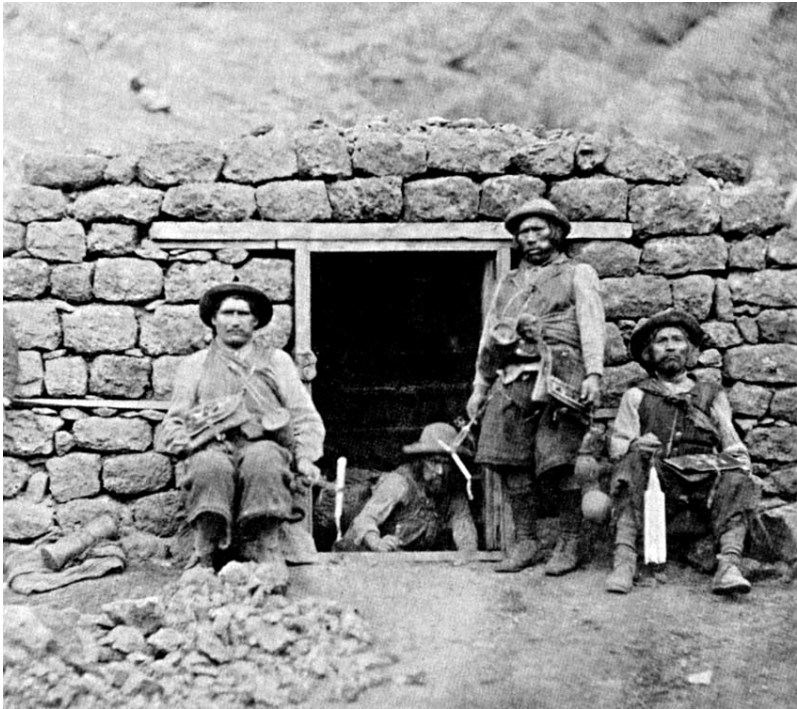
El puerto del Callao.
(Tomado de Carlos Cisneros, *op. cit.*)



Ingenio de moler minerales de la hacienda Milpa (¿Cerro de Pasco?), c. 1875. (Tomado de: C. Contreras y N. Majluf, *Registros del territorio: las primeras décadas de la fotografía*. Lima: Museo de Arte de Lima, 1997)



Circo donde, con la yuda de caballos, se mezclaba el mineral ya molido con mercurio y otros ingredientes, c. 1875. (Tomado de: C. Contreras y N. Majluf, *op. cit.*)



Trabajadores en la entrada de la mina Animas (¿Cerro de Pasco?), c. 1875.
(Tomado de: C. Contreras y N. Majluf, *op. cit.*)

Capítulo 4

TRANSPORTE Y COMERCIO: COMERCIANTES, ARRIEROS Y UN FERROCARRIL POR VENIR

...Y prendido a la magia de los caminos
el arriero va.

ATAHUALPA YUPANQUI, canción folclórica andina

LA MINERÍA SE ENCONTRABA DISEMINADA geográficamente en el Perú del siglo XIX. Si había una región de relativa concentración minera, esa era Cerro de Pasco, que dominó la economía minera peruana a lo largo del siglo, a pesar de que las sierras de Cajamarca, La Libertad, Áncash, Lima, así como Ica, Arequipa y Puno, también eran regiones mineras. Pero las regiones mineras también eran regiones económicas en un sentido más amplio. En estas, la industria minera se articulaba con otras actividades económicas —por ejemplo, la agricultura, el pastoreo y las artesanías— a través del trueque y de otras formas de circulación de productos y de intercambio. Esta articulación reflejaba el hecho de que el producto de la minería era un artículo de consumo, sobre todo la plata, que debía ser intercambiado por otros bienes y servicios. La plata era, en parte, un artículo de exportación, destinado a los mercados extranjeros; sin embargo, también era un artículo para el uso interno y un medio de intercambio para el mercado nacional. De esta forma, la plata que se obtenía de las minas peruanas se cambiaba a través del comercio interno con otros bienes producidos en la economía regional. Y cada vez que se exportaba algún producto minero (plata, oro, cobre, etc.), se requería de un sistema de transporte para llegar a los diversos puertos de la costa peruana. En el caso de los intercambios dentro del mercado interno, los

artículos mineros circulaban por diferentes ciudades en el interior del país utilizando el medio de transporte frecuente de la época: la arriería.

El transporte de los minerales y de otros artículos en el interior del país se realizaba por equipos de mulas o llamas; a las personas involucradas en este comercio se les llamaba, respectivamente, arrieros o llameros. Aun así, no eran ellos solamente los que cargaban los bienes mineros, o de diferente índole, involucrados en esta red fluida de intercambio. También habían comerciantes, mercaderes, pequeños o grandes empresarios y, a veces, se incluían a pequeños campesinos que sacaban provecho de este negocio, de esta ida y venida de minerales, metales y demás bienes comercializables.¹ Los arrieros y los llameros fueron desplazados parcialmente tras la década de 1850, y más patentemente tras la de 1870, cuando comenzó a crearse una red de ferrocarriles que cambió la naturaleza y los circuitos de estos intercambios y mercados. Con la urgencia de construir ferrocarriles durante el gobierno del presidente José Balta (1868-1872), la locomotora y el ferrocarril comenzaron a ser un elemento habitual en las redes de transporte de la minería peruana del siglo XIX. Antes de ello, en las primeras siete décadas del siglo, la arriería conectaba la minería con otras actividades económicas del país y transformaba las regiones mineras en regiones de participación económica plena.²

-
1. Los estudios sobre la arriería y el comercio interno en el Perú del siglo XIX han sido pocos hasta hace solo algún tiempo. Sin embargo, felizmente ahora la bibliografía está creciendo. Véase, por ejemplo, Chocano 1983: 3-26, una ampliación de su trabajo previo “Comercio en Cerro de Pasco a fines de la época colonial” (1982); Manrique 1983: 27-46 y Urrutia 1982, 1983: 47-64. Véase todo el número de *Allpanchis*, vol. 18, n.º 21, dedicado a los “Arrieros y circuitos mercantiles andinos” (Cusco: Instituto Pastoral Andina, 1983). Este número también contiene una gran descripción etnográfica y un análisis de la reciente actividad de los arrieros y los llameros en Huancavelica: Ricardo Valderrama y Carmen Escalante, “Arrieros, troperos y llameros en Huancavelica”, pp. 65-88. Otro trabajo antropológico actual sobre la arriería que se remonta en el tiempo a través de la técnica de la historia oral es el de Cipolletti 1984: 513-538. Finalmente, véase Deustua 1994.
 2. Además de las referencias en la nota 1, véase también Montoya 1980, sobre el eje comercial y los circuitos económicos que se basaban en gran parte en la arriería para el Perú de fines del siglo XIX y comienzos del XX, especialmente en las regiones de Pisco, Ica, Nazca, Puquío y Abancay. Sobre el comercio interno y de exportación, la

Comparado con el ferrocarril, el sistema de arriería articulaba más fuertemente los mercados regionales y los circuitos internos de transporte y comercio, lo que creaba vínculos incipientes para desarrollar con arraigo la totalidad de la economía nacional. El ferrocarril, por otro lado, abrió la economía minera de manera más directa y eficiente a los mercados de exportación, y por ello a una influencia más intensa de las fuerzas del mercado y del capital internacional. De esta forma, la década de 1870 fue el comienzo de un periodo de transición, en el que la arriería y el ferrocarril convivían en conflicto el uno con el otro. Centrándome en el transporte y el comercio, abro ahora una nueva dimensión para observar la economía social del Perú del siglo XIX.

Los problemas del transporte y el comercio en el Perú del siglo XIX: de las regiones mineras a los mercados regionales

Para recapitular, he mostrado que la minería de la plata y, en menor medida, la minería del oro, cobre y el estaño, junto con la extracción de otros minerales (mercurio, carbón, plomo, hierro, etc.), constituían una actividad económica sustancial en el Perú del siglo XIX. Cerca de 2000 minas producían estos minerales, y estas minas pertenecían a 700 propietarios, y en ellas trabajaban 9000 trabajadores mineros. Finalmente, la actividad minera se realizaba en varias regiones de los Andes, especialmente en Cerro de Pasco, aunque también en las sierras de Lima, Áncash, Cajamarca, etc. Por supuesto, cada uno de estos tres elementos tenía su evolución específica, con sus propias fluctuaciones y transformaciones a lo largo del siglo, pero la tendencia fue más hacia la continuidad que hacia el cambio.

De aquí que una gran cantidad de mineral debía ser transportado de los centros mineros a los mercados internos y a los puertos. En 1897, por ejemplo, el cónsul británico en el Perú, Alfred St. John, describió en un informe al marqués de Salisbury el transporte de minerales de Cerro de Pasco, las sierras de Lima, Áncash y Cajamarca a varios puertos peruanos para su exportación. Él dejó en claro que esta producción de las

producción agraria y minera, y los sistemas de tenencia de tierras en el área de Azán-garo, Puno, desde el siglo XVIII hasta comienzos del XX, véase Jacobsen 1993.

minas andinas en diferentes áreas del Perú era finalmente comercializada internacionalmente e intercambiada en diferentes centros comerciales y financieros mundiales.³ Durante el año fiscal de 1896-1897, el valor de estas “exportaciones mineras peruanas”, de acuerdo con el informe, llegó a cerca de 11.000.000 soles. St. John anotó que estas exportaciones las llevaban a cabo los ferrocarriles centrales y del sur, y que las vías ferroviarias, así como los buques de vapor, se mantenían en muy buen estado.⁴ Sin embargo, también mencionó caminos y carreteras en construcción o que se mantenían funcionales para el transporte de artículos mineros y de otros bienes de intercambio. El cónsul soñaba con que algún día el sistema de caminos peruanos iba a conectar la costa del Pacífico con el río Amazonas y así, finalmente, con las costas atlánticas.⁵

Se estaban, pues, comercializando y transportando grandes cantidades de mineral y metal a lo largo del país, particularmente hacia los puertos de exportación con destino a ser llevadas a ultramar (véanse mis datos en el capítulo 2 sobre las exportaciones de plata, oro, cobre y estaño). De esta manera, era claro que la economía minera del Perú del siglo XIX era una economía de exportación, pero ese sector exportador dependía de, primeramente, una red interna de transporte y comercio. De esta forma, exceptuando tal vez la reducida producción de mercurio, carbón, plomo y hierro, un gran resultado de la producción minera peruana en el siglo XIX fue comercializada internacionalmente, a través de la cual se vinculaba de manera cercana una economía interna, la peruana, con una externa, la internacional (la de Europa y los Estados Unidos, la de las casas comerciales de Londres, Hamburgo, París y Nueva York).

Aunque aún la teoría de la dependencia continúa teniendo una fuerte influencia en las ciencias sociales latinoamericanas,⁶ mi fin en

3. “Informe del año 1897 sobre comercio y finanzas del Perú, por Alfred St. John”, en Bonilla 1975: vol. 1, 277-296. La referencia y los datos cuantitativos aparecen en pp. 282-283.

4. *Ibíd.*, p. 279. Para el uso de los datos de St. John y una estimación de los diferentes montos regionales de transporte de mineral, véase Deustua 1989: vol. 1, 225-229.

5. St. John, “Informe del año 1897”, pp. 279-280.

6. Sobre el desgaste de la teoría de la dependencia, véase Cardoso 1977: 7-24. Para una crítica de la teoría de la dependencia en los tiempos de su elaboración, véase Romano 1971: 271-279 y Assadourian 1973.

este capítulo es reconstruir más bien el funcionamiento interno de la economía minera en el Perú del siglo XIX, la que solamente después se articuló con el mercado internacional y con los mecanismos de dependencia. Con *funcionamiento interno* me quiero referir especialmente a los intercambios internos, al mercado nacional dentro del cual operaba la economía minera.

La dimensión nacional, la cara interna de un sector exportador, surge más claramente en el caso de aquellas minas del siglo XIX que se encontraban localizadas en las zonas más profundas de la sierra andina. Su articulación con el mercado mundial, su articulación externa, dependería de dos elementos que expresaban una red completa de relaciones socioeconómicas, de dos grupos sociales diferentes de los propietarios y los mineros que hemos estudiado en el capítulo anterior. El primero, los transportistas y cargadores de los bienes mineros, sacaban el mineral de los centros mineros y también llevaban las provisiones y los equipos utilizados en las minas. El segundo, los mercaderes y los comerciantes, también eran actores esenciales en la creación de la economía minera del siglo XIX. Estos dos grupos viajaban sobre un sistema interno de caminos y entraban y salían de puertos y ciudades que eran necesarios para el desarrollo de sus negocios. Así, los caminos y los puertos eran también expresiones del sistema de transporte interno y del comercio externo de la economía minera del Perú del siglo XIX.

He estimado el valor de la producción de plata para todo el siglo XIX en más de 300 millones de soles, y ya hemos visto que el cobre comenzó a ser competencia de la plata en la segunda mitad del siglo (especialmente entre 1861 y 1864, pero sobre todo a finales del siglo).⁷ Si sumamos a la plata el valor del oro, el cobre y otros minerales, tendríamos una enorme riqueza mineral que debía ser transportada de las minas a los puertos a través del sistema interno de caminos. Hasta unos 350.000 marcos de plata refinada por año (cerca de 100.000 kilogramos) eran movidos constantemente a través del país. El puerto más importante de conexión para Cerro de Pasco era el Callao, mientras que para Hualgayoc el

7. Véase el capítulo 2. Para una referencia a diferentes autores y estimados de los réditos del guano comparados con los de la plata, véase también Deustua 1994: 5, nota 13. Sobre la importancia de las exportaciones del cobre entre 1861 y 1864, véase Bonilla 1967-1968, cuadro 7.

comercio de la plata y los negocios de exportación atravesaban la ciudad de Trujillo.⁸ Para la conexión de Cerro de Pasco-Lima-Callao, el camino de Obrajillo a Canta era la principal ruta de exportación, pero también había una ruta de salida alternativa a través de Cajatambo hacia el puerto de Huacho.⁹

Aun así, las cosas no eran tan fáciles como aparecen. El transporte y el comercio de volúmenes de mineral y de barras de plata desde las minas hasta los puertos a través de las rutas y caminos del sistema de comercialización minera implicaban la interacción de diversos intereses, y particularmente el interés predominante de comerciantes de plata y propietarios de minas. Los comerciantes controlaban el intercambio, la comercialización y el financiamiento del negocio minero, mientras que los propietarios solo controlaban la producción. Un documento de principios del periodo republicano revela con cierto detalle los diferentes aspectos detrás de esta relación entre comerciantes y propietarios, y entre comerciantes, transportistas y productores de los minerales peruanos. Me centraré en el informe de Landaburu sobre estos asuntos, ya que es una puerta de entrada excelente para comprender las características del comercio minero nacional en la primera mitad del siglo XIX.¹⁰

En 1827, en un informe dirigido al Congreso Nacional, Juan José Landaburu comentó sobre los problemas en el transporte y el mercado de los minerales. Su informe era parte de un debate más amplio acerca de si era recomendable la creación de “bancos de rescate”.¹¹ Los

8. Véase, por ejemplo, “Certificados por los ensayadores de la Casa de Moneda sobre recepción de plata para su amonedación”, BN, Sala de Investigaciones Bibliográficas, D 901, 1826; véase también AGN, Sección Casa de Moneda, República, legs. 101, 102, 103, 104, CMR 00747, 00752-56, 00790-97 y 00830 (1843). Finalmente, véase Deustua 1994: 10-14.

9. Aparte de las fuentes en la nota previa, véase “Informe de José Abeleyra al Ministro de Hacienda”, Archivo del Museo Nacional de Historia (en adelante AMNH) ms. 2082, julio-diciembre de 1844; y Tschudi 1966: 269-270.

10. En Deustua 1994: 8-11, me centré más bien en el informe de José Abeleyra al ministro de Hacienda de 1844, en AMNH, ms. 2082. Sin embargo, los cambios entre 1827 y 1844 (las fechas de los informes de Landaburu y Abeleyra) no fueron realmente significativos sino hasta la llegada del ferrocarril, como veremos en las próximas páginas. Véase también el capítulo 5.

11. Se escribieron varios informes sobre estas propuestas. Véase Camprubí 1963.

bancos de rescate hubieran reducido el control que tenían los comerciantes privados sobre los propietarios de las minas en el comercio de la plata y de los bienes y abastecimientos mineros a comienzos del periodo republicano.¹² Los comerciantes de plata con sede en los centros mineros, tales como Cerro de Pasco o Hualgayoc, o en ciudades comerciales ligadas a estos centros mineros, tales como Trujillo o Lima, compraban el metal de plata a bajos precios y emitían un crédito con una alta tasa de interés a los propietarios de las minas, los empresarios mineros involucrados directamente en la extracción de los minerales. Estos comerciantes también abastecían a los mineros con insumos mineros, bienes de consumo y otras *habilitaciones* a precios exorbitantes. De esta forma, la descripción de Landaburu demuestra las dificultades que enfrentaban los propietarios a la hora de conseguir el acceso a las redes de transporte e intercambio, y su consecuente dependencia de los comerciantes y los financistas.¹³

Landaburu escribía desde Lima, pero exigía concesiones comerciales que facilitarían que los minerales extraídos en las minas de La Libertad, por ejemplo, llegasen al mercado y al puerto de Lima. Una de estas concesiones era que los productos de las minas puedan ser transportados por mar. El siguiente pasaje de su informe compara las situaciones comerciales en Cerro de Pasco y La Libertad, dos de las más importantes regiones mineras en el siglo XIX:

Es cierto que los Bancos del Departamento de La Libertad deberían pagar diferente precio por las barras [de plata] del que se paga, o se promete pagar, en Pasco. Es bueno considerar que en este último centro minero se extrae más plata, es más fácil comprarla, recolectarla y enviar las barras a esta

-
12. Para una documentación mayor sobre el debate de establecer bancos de rescate, véase AGN, SHMH, PL 6, n.º 114 (1826); OL 186, caja 117, ff. 652-661 (1829); y OL 216 (1832).
 13. En fecha tan tardía como 1869, un reportero del periódico *El Comercio* de Lima comentaba sobre “los comerciantes [de Cerro de Pasco] que les hacen [a los propietarios] algunos adelantos de dinero para piña”. El reportero, siguiendo la costumbre colonial, llamaba al proveedor de créditos “aviador” y, significativamente, un propietario era su “protegido”, lo que demuestra el firme control que los comerciantes aún tenían sobre la economía de la minería incluso en fecha tan tardía (1869). *El Comercio* (Lima), 7 de junio de 1869.

Capital [Lima], así como es más fácil devolver el capital invertido en esta compra. Cuando todas estas operaciones son más difíciles y toman el triple del tiempo, como en los lugares en los que se propone establecer los Bancos, en ese Departamento [La Libertad] entonces los empresarios [mineros] se ven desprovistos de los intereses y beneficios que estos fondos invertidos deben producir. Es por esta razón que se exige el permiso para enviar minerales por mar, ya que la distancia de unas doscientas leguas [cerca de 1000 km] no solo hace que el transporte sea mayor a costos exorbitantes, sino que también existen riesgos inminentes, como Rateros, Ríos, y otros. Las garantías financieras necesarias se podrían hacer en Trujillo, desde cuyo puerto se ponen las barras a bordo, o podrían presentarse en la Casa de Moneda de Lima, en esta Capital. Estas garantías financieras también podrían presentarse en esta Aduana principal donde entran los bienes [mineros] producidos en el departamento de La Libertad.¹⁴

La cita describe varios problemas en el transporte y el comercio de los bienes mineros, particularmente las barras de plata. Ahí donde existía una mayor extracción de plata, como en Cerro de Pasco, era más fácil “comprar, recoger y enviar” los minerales a la ciudad comercial; en este caso, Lima. Ello también facilitaba que se pudieran invertir los réditos del capital en la producción minera, y este mayor acceso a los fondos permitía que el capital minero completara su ciclo productivo. De esta forma, existía cierta complementariedad entre los productores, los comerciantes y los transportistas. Había menos conflictos entre los intereses de estos tres actores y existía una mayor fluidez en el intercambio del dinero, el capital y los bienes mineros.

Por otro lado, ahí donde se extraía menos plata, donde las distancias eran mayores y los costos de transporte más altos, como en el departamento de La Libertad, entre el centro minero de Hualgayoc y la ciudad de Trujillo, los réditos del capital eran limitados, el acceso a ellos más restringido y no se completaba tan fácilmente el ciclo productivo minero. Los propietarios, los encargados de la producción, no percibían todos los beneficios de la venta de los bienes mineros. Los comerciantes y los transportistas jugaban un papel mayor y se quedaban con una gran

14. “Asuntos remitidos a la Comisión de Hacienda”, Archivo del Congreso Nacional (en adelante ACNL), legajo 1, n.º 16, “Proyecto de Don Juan José Landaburu sobre minería”, Lima, 18 de julio de 1827.

parte de las ganancias. Así, para incentivar la producción y el desarrollo de la minería —y esta es la recomendación más importante del informe de Landaburu—, se necesitaba una buena adecuación entre comercio y producción, financiamiento y producción y, finalmente, transporte y producción. El comercio, las finanzas y el transporte eran los cuellos de botella en el desarrollo de la minería en el Perú del siglo XIX, por lo menos en este primer periodo.

Se hace la misma observación en un informe al Tribunal de Minería, la corte y el cuerpo administrativo oficial del sector minero, unos años después, en 1834. Los miembros del tribunal escribieron que “los mismos financistas y aviadores que están a cargo y que toman esa especie de giro, lejos de ayudar a los propietarios, en realidad son causa de su ruina”.¹⁵ El comercio y el transporte de los bienes mineros, el dominio de los comerciantes y financistas que “habilitaban la minería”, y su hegemonía sobre los productores mineros continuaron siendo un gran obstáculo en el desarrollo de la economía minera a lo largo del siglo, incluso luego de haber sucedido una gran innovación tecnológica en el transporte: la construcción de vías férreas. Pero no nos adelantemos; detengámonos a observar el sistema de comercialización, el comercio y el transporte de los minerales y de otros bienes a comienzos del periodo republicano.

Cuando las menas llegaban al ingenio, el primer proceso de transporte ya había ocurrido. Llevar los cientos o incluso miles de libras de menas de plata, por ejemplo, de las bocaminas y socavones de los que eran extraídos hasta el centro minero, en el que eran procesados hasta convertirse en metal, era el trabajo de los arrieros o, más precisamente, de los llameros. En 1830, por ejemplo, los cascajos de las minas de Carmen, Registro y San Juan de Dios fueron procesados y llevados al ingenio de Tinyahuarco, uno de los más grandes en Cerro de Pasco. Entre junio y agosto de ese año, 255 libras de plata refinada se obtuvieron en el circo (un área de procesamiento plana) n.º 1 de ocho cuerpos de cascajo de la mina del Carmen, ocho de la mina Registro y ocho de la mina de

15. “... los mismo aviadores que corren los riesgos de esa especie de giro [crédito a la minería], lejos de hacer la fortaleza de aquellos [los mineros] causan su ruina”. “Informe del Tribunal General de Minería sobre la minería peruana...”, AGN, SHMH, OL 233, ff. 593-637, 16 de septiembre de 1834.

San Juan de Dios. En el periodo inmediatamente anterior al 28 de julio, 120 libras de plata refinada se obtuvieron en el circo n.º 2. Finalmente, por esas mismas fechas, entre junio y agosto de 1830, se obtuvieron 134 libras en el circo n.º 5, 122 en el n.º 6, 120 en el n.º 7, 153 en el n.º 9, 90 en el n.º 10 y otros 90 en el n.º 11.¹⁶ Todas las 1084 libras de plata, extraídas de más de 9000 libras de menas, eran llevadas por 24 mulas y 47 llamas. Los libros de Tinyahuarco informan que las llamas no caminaban más de tres o cuatro leguas al día (de 15 a 20 km). De esta manera, una veintena de mulas y llamas, que cargaban miles de libras de cascajos, creaban un vínculo directo entre las minas de Registro, Carmen y San Juan de Dios y el ingenio de Tinyahuarco.

El transporte de la plata piña a la casa de fundición era otra historia. En Cerro de Pasco, la casa de fundición estaba localizada en la villa de Pasco, varios kilómetros al sur del cerro rico de Colquijirca, el corazón del centro minero, y más allá de la estancia de Llacsahuanca.¹⁷ Recuas de llamas, y probablemente también de mulas, tenían que ir de los diferentes ingenios a Pasco, llevando las piezas de plata refinada que habrían de ser fundidas para convertirse en lingotes. La mayoría de las casas de fundición a lo largo del país no sobrevivieron a la década de 1830. Solo la casa de fundición en Cerro de Pasco floreció a lo largo del siglo, lo que probaba una vez más el predominio de este centro minero de la sierra central del Perú.¹⁸

En las dos etapas finales, las menas, transformadas ahora en lingotes de plata, eran transportadas desde la casa de fundición, o callana, en cada área minera del país por lo menos hasta la década de 1849, hasta una de las varias casas de acuñación y, luego, a los puertos para su exportación. Los bienes mineros, particularmente la plata, estaban en constante movimiento, de mina a ingenio, de ingenio a casa de fundición o callana, de casa de fundición a casa de acuñación y de casa de acuñación

16. “Libro de Deslindes y Oposiciones”, ADRMCP, tomo 81 (1840), véase los ff. 33-36, registros del ingenio de Tinyahuarco, junio-agosto 1830.

17. Véase, por ejemplo, “Estancias y pueblos de indios en la región de Pasco”, AGN, Serie Minería C-12, legajo 1786 (1786), que contiene un esbozo del área que relaciona el “cerro de Colquijirca” con otras localidades y, finalmente, con la “laguna” de Chinchaycocha. Véase también Espinoza y Boza 1981.

18. Véase Du Chatenet 1880: 112-113.

al puerto. Había, entonces, cuatro etapas en el transporte de la plata desde la mina hasta el puerto:

1. El mineral de plata extraído de los túneles de las minas debía ser llevado en mulo o en llama al ingenio, donde era refinado para convertirse en metal, y donde era moldeado en pastas en forma de piña (plata piña). Por ejemplo, en 1858, se hizo un cálculo de los “costos y beneficios” de procesar seis cajones de menas en Cerro de Pasco. Si la extracción de estos cajones costaba 78 pesos, sus bajas (el transporte de la mina al ingenio) se estimaban en 54 pesos, monto que es 31% menos que el que costaba la extracción de menas de las entrañas de la tierra. El transporte también representaba 21% del total de los costos de extraer y procesar estos cinco cajones de menas.¹⁹
2. Del molino de refinación, la plata piña era llevada a la casa de fundición (callana), donde se transformaba en lingotes de plata, cada uno estampado con un sello oficial. Los datos que brinda el cónsul británico Alfred St. John muestran que en el año fiscal 1896-1897 poco más de un tercio (3.980.000 soles, o 38%) de toda la plata exportada era en lingotes o piñas, otro tercio (3.500.000 soles, o 34%) era plata sulfurada, y casi otro tercio (2.950.000 soles, o 28%) eran minerales argentíferos.²⁰
3. De la callana se transportaban los lingotes a su acuñación en Lima, Cusco, Arequipa, Trujillo y Pasco, donde se transformaban en monedas de plata.²¹

19. “Corresponsal del ‘Comercio’”, Cerro de Pasco, 10 de enero, en *El Comercio* (Lima), sábado, 15 de enero de 1859, p. 3. El documento menciona que las “bajas de 6 cajones de cascajo” costaban 9 pesos por cajón, un total de 54 pesos.

20. “Informe del año 1897 sobre comercio y finanzas del Perú, por Alfred St. John”, en Bonilla 1975: vol. 1, 282-283.

21. De todas las casas de acuñación en el Perú del siglo XIX, la de Lima duró más tiempo y a lo largo del siglo produjo el mayor flujo de plata a la capital del país. En cuanto al oro, la ceca del Cusco, por lo menos entre 1826 y 1839, fue la mayor consumidora y transformadora del metal de oro en monedas. Véase “Return of the Number of Marcs of Gold Coined at the Mints of Peru...”, PRO, FO (1834); y “Return of the Number of Marcs of Gold Coined in Peru in Each Year...” (1839), en *Accounts and Papers of the British Parliamentary Papers, Statistics of Precious Metals*, vol. 64 (1847), p. 207. Véase también Deustua 1984: 28-29 y cuadro 3.

4. Finalmente, las monedas eran llevadas de la casa de acuñación a los puertos para pagar las importaciones que llegaban ahí, o a diferentes mercados donde ocurrieran transacciones financieras nacionales o internacionales (los bancos solo aparecieron en el Perú a finales de la década de 1850), o dejaban el país como fuga de capital en moneda.

Algunas veces las exportaciones de plata variaban en forma. Entre 1825 y 1840, por ejemplo, la plata se exportaba sobre todo como moneda (de tres a ocho millones de pesos al año).²² Ya entrado el siglo, sin embargo, las exportaciones de dinero cayeron e incluso se detuvieron. Esto fue así durante el *boom* del guano, entre 1845 y 1876, cuando la exportación de plata como metal en bruto o como metal procesado no necesitaba llegar a la callana de fundición. Durante el *boom*, las exportaciones de guano pagaron las importaciones peruanas, de ahí que no era necesario acuñar la plata dentro del país, y esta podía exportarse en bruto, como mineral.

A finales del siglo, luego de la Guerra del Pacífico, se instalaron varias plantas de fundición privadas en regiones mineras, como Casapalca o Cerro de Pasco. Estas plantas comenzaron a procesar el mineral en bruto para convertirlo en metal, y no, como había sucedido hasta entonces, para transformar la plata refinada en lingotes oficiales de plata. Se habían eliminado dos etapas del ciclo de transporte; el mineral argentífero se llevaba de las minas a las plantas industriales de fundición privadas, y de ahí, directamente a los puertos. Un informe de 1895, por ejemplo, describía la oficina de Humanrauca, cerca de Cerro de Pasco: estaba hecha de “un horno reflector de dos secciones, dos hornos reflectores de una sección, un horno de caño, dos hornos de copelación, un motor horizontal y un gran ventilador” para enfriar todo el proceso. Esta planta enviaba minerales refinados directamente a los puertos usando el sistema de ferrocarriles de la sierra central.²³ Las cuatro etapas de principios del siglo XIX (de mina a ingenio, de ingenio a callana, de callana a casa de acuñación, de casa de acuñación al puerto) se habían

22. Véase Mathew 1964: 77, Bonilla 1977: 96 y Deustua 1986a: 29-30.

23. Fuchs 1895.

reducido a solo dos (de mina a planta de fundición, de planta de fundición a puerto) a fines del siglo. Los ferrocarriles y las plantas de fundición tecnológicamente avanzadas cambiaron las redes y la naturaleza inicial del transporte y del comercio de los bienes mineros. Las mulas y las llamas fueron desplazadas por las locomotoras a vapor y las ferrovías. La minería basada en la producción y el comercio de metales preciosos también se volvió más industrializada, y la plata fue remplazada por el cobre como el producto minero dominante.

Los siguientes ejemplos ilustran los cambios en la producción y el comercio de los metales preciosos a lo largo del siglo XIX. En 1844, por ejemplo, de los 439.082 pesos de “minerales de oro y plata” exportados por el puerto de Islay en Arequipa, 145.567 pesos (33%) estaba en monedas de oro y plata, el resto (67%) eran lingotes de plata (que habían sido sellados en las callanas), viejos artículos de platería y polvo de oro.²⁴ En 1878, a finales del *boom* del guano, las exportaciones de barras de oro estaban valorizadas en 712.660 soles; las de barras de plata, en 4.119.540 soles; las menas de plata, en 841.934 soles; y la plata y el oro estampados (es decir, monedas de oro y plata), en 346.829 soles.²⁵ Muy pocas monedas se exportaron en ese año; llegaban al 5,7% del total de los minerales exportados, comparado con las exportaciones de menas en bruto (25,8%) o metales procesados (68,5%). En ese mismo año, 1878, las menas de cobre eran transportadas directamente del centro minero de Cauza, en Ica, a los puertos de Pisco y Chincha, sin mucha intermediación o procesamiento.²⁶

La mayoría de la plata extraída de Cerro de Pasco era enviada a Lima, que estaba a menos de “52 leguas” (cerca de 250 km) de distancia.²⁷ Esta cercanía significaba que era muy probable que las ganancias de la venta de la plata en Lima regresaran a Pasco para ser reinvertidas en el

24. Archives de Affaires Étrangères de Paris (en adelante AAEP), “Correspondance commerciale des consuls”, (en adelante CCC), “Correspondance commerciale et consulairre” y “Communication du consul français à Islay”, Islay, 23 de mayo de 1846.

25. Camprubí 1957: 356.

26. “Alumno Segundo Carrión”, “Memoria del primer año”, tesis n.º 2, AUNI, Lima, 1878, p. 6 (1878); y “Alumno Pedro Félix Remy”, “Memoria de Viage [sic]”, tesis n.º 1, Lima, 1878.

27. Stiglich 1917-1922: vol. 2, 246.

sector minero. Otras regiones productoras se encontraban más aisladas de sus mercados. Según Landaburu, en 1827, el ciclo de transporte y comercialización era tres veces mayor y más difícil en La Libertad que en Pasco, y como en esas regiones los propietarios no recibían beneficios de los fondos invertidos, él creyó necesario instalar varios bancos de rescate con el fin de facilitar el negocio minero.²⁸

Landaburu, como otros testigos,²⁹ señalaron factores que impedían el desarrollo de los sistemas de transporte y comercio en los centros mineros diferentes a Cerro de Pasco: la gran distancia de Lima, los molestos retrasos, los costos excesivos y la topografía montañosa que se debía atravesar. La ruta de la mina al mercado también contenía otros peligros, particularmente el de los bandoleros. Existían también obstáculos financieros, como la necesidad de seguros y de otras garantías financieras de que los bienes serían transportados efectivamente. Fueron estos obstáculos los que llevaron a Landaburu y a otros a proponer la creación de los bancos de rescate patrocinados por el gobierno. Como se ha mencionado, Landaburu también sugirió permitir el transporte marino de plata, una idea reiterada por el intendente de Chancay en 1826, que también propuso permitir el transporte marítimo de los minerales, aunque, en su caso, él se refería al carbón.³⁰ El problema en permitir el transporte marítimo libre, de acuerdo con los oficiales del gobierno peruano, era doble: primero, facilitaría el comercio de contrabando ya existente; y

28. Sobre el establecimiento de los bancos de rescate, aparte de la nota 12 en este capítulo, véase en especial AGN, SHMH, PL 6, n.º 114 (1826), donde se argumenta que se necesitarían 100.000 pesos en impuestos y tributos para establecer el banco de rescate en Puno. Véase también AGN, SHMH, OL 186, caja 117, ff. 652-661. “Proyectos sobre bancos de rescate y reforma de las oficinas públicas presentados por D. Juan Evangelista Irigoyen” (1829); y OL 216 (1832). “La Diputación de Minería del Cerro de Pasco al Tribunal General de Minería”, 16 de febrero de 1832, donde se dice que “se requiere de doscientos mil pesos y 2,000 quintales de azogue cada seis meses para que el banco pueda operar en Pasco”. En este mismo documento además se menciona que la Diputación de Minería de Hualgayoc también exigía ahí el establecimiento de un banco de rescate.

29. Véase AGN, SHMH, PL 6, M 114 (1826); OL 186, caja 117, ff. 652-661 (1825); y OL 216 (1832).

30. Véase de nuevo ACNL, legajo 1 (1827); y “El Prefecto de este Departamento acompañando representación del Intendente de Chancay”, AGN, SHMH, PL 6, n.º 72 (1826).

segundo, los comerciantes exportarían los minerales a los mercados internacionales directamente, en lugar de comerciarlos internamente, a lo largo de la costa. Al comerciar con el extranjero, se estarían evadiendo los controles de exportación adicionales, así como la acuñación del oro y la plata.³¹

A principios del periodo republicano, muchas veces se escuchaban las quejas sobre la escarpada topografía nacional para el transporte de provisiones y bienes mineros, cuando la arriería era la norma y el ferrocarril solamente un sueño desbocado. En 1828, por ejemplo, el segundo vocal de la Junta Subalterna de Minas en Lampa, departamento de Puno, se lamentaba por “los grandes daños que sufren los mineros porque tienen que ir a la ciudad de Puno en busca de pólvora para sus operaciones mineras, pues además de estar a dos largas leguas de camino, se deben atravesar dos peligrosos ríos”.³² El documento sugiere un choque de intereses entre los diversos propietarios mineros entre Lampa y Puno, y los mineros de Lampa que debían hacer el viaje a Puno para comprar sus provisiones.³³ Tener que viajar 100 km para conseguir la pólvora, que les era indispensable para trabajar en las minas, incrementaba grandemente sus costos de operación. A ello hay que sumar el bandidaje rural y los traicioneros caminos peruanos, temas descritos por autores como Alberto Flores Galindo, Carlos Aguirre y Charles Walker,³⁴ así como por otras fuentes

31. Sobre los temores del contrabando, véase “Informe del ensayador de las Cajas de Trujillo”, AGN, SHMH, Prefectura de La Libertad, OL 197 (1830). Véase también OL 10, caja 2, f. 20 (1821); e “Informe de Francisco de Quirós, Prefecto de Junín, a los Diputados Territoriales de Minería del Cerro de Pasco”, OL 224, Prefectura de Junín, caja 216, f. 1081, 20 de marzo de 1833. Finalmente, véase el reporte del cónsul británico en Lima, Charles Milner Ricketts, en Bonilla 1975: vol. 1, 21, 29, que estima el total del comercio ilegal de los productos mineros a comienzos de la época republicana entre 1.229.000 y 1.232.000 pesos; y Deustua 1986a: 45-54, que discute el problema del contrabando a comienzos del Perú republicano.

32. “Informe de Nicolás de Piérola, Subdirector de Minería, al Ministro de Hacienda”, AGN, SHMH, PL 6, n.º 164, 2 de agosto de 1828.

33. Conflictos similares entre propietarios de pueblos vecinos, en los casos de Huallanca y Huari, se pueden ver en “La Diputación mineral de Huallanca pidiendo se dé por nula...”, AGN, SHMH, PL 10, n.º 312 (1830).

34. Flores Galindo 1984: 139-148. Véanse también los ensayos de Carmen Vivanco Lara, Alberto Flores Galindo, Ward A. Stavig, Charles Walker y Carlos Aguirre en Aguirre y Walker 1990: 25-182.

que he descubierto. Hacia 1840, por ejemplo, un testigo anotó que la escolta militar que acompañaba los cargamentos de plata de Cerro de Pasco “no siempre es capaz de rechazar los asaltos de las hordas de negros”.³⁵

De esta forma, el informe de Landaburu es un buen testimonio de las diferentes naturalezas y características de las diversas regiones y mercados mineros en el Perú del siglo XIX, donde los caminos no eran seguros, la topografía complicada y las condiciones para el transporte y la comercialización de bienes mineros, particularmente la plata, bastante difíciles.

Así, el sistema tradicional de arriería era una empresa crucial, de la misma manera que una actividad socioeconómica que imponía costos adicionales sobre la minería. De alguna forma, el transporte y el comercio mineros eran tan importantes como la extracción y el procesamiento de las menas. Aparte de las dificultades del transporte, las ganancias en la minería también dependían de la locación, de la disponibilidad de capital y de recursos económicos en general, de contar con los medios, las mulas y el dinero para llegar a los mercados. Estas eran las razones por las que los roles del arriero y del comerciante eran tan relevantes para la creación y realización de la economía minera en el Perú del siglo XIX. Algunos, particularmente los comerciantes, estaban muy interesados en preservar su rol central y en cobrar costos adicionales sobre la economía minera, para así poder mantener su dominio sobre los propietarios.³⁶

Por otro lado, entre los arrieros también había llameros, transportistas que eran parte de las comunidades campesino-indígenas y que utilizaban sus propios animales nativos para contribuir, y por supuesto obtener algunos beneficios, inclusive monetarios, del transporte de los bienes mineros.³⁷ Estos llameros estaban sobre todo ocupados en las bajas de mineral, es decir, en acarrear los minerales desde la mina hasta las

35. Tschudi 1966: 269. Esta expresión “horda de negros” era, por supuesto, una opinión marcadamente racista para un viajero suizo ilustrado.

36. Véase “Proyecto de Don Juan José Landaburu...”, ACNL, legajo 1 (1827); “Informe del Tribunal General de Minería...”, AGN, SHMH, OL 233, ff. 593-637 (1834); véase también “Proposición del minero Mariano Valderrama del asiento de San Antonio de Yauli...”, AGN, Serie Minería C-12, legajo 72 (1828); y el “Informe del Prefecto de Junín, Francisco Quirós...”, AGN, SHMH, OL 224, f. 1069-1075, 3 de abril de 1833.

37. Véase Deustua 1994: 38-39, 41-42.

callanas.³⁸ Pero, en general, los arrieros eran parte de un grupo de clase media rural que vinculaba sus actividades con las de otros comerciantes más grandes y con casas mercantiles que, a su vez, estaban vinculadas con las redes comerciales a lo largo del país. A principios del siglo XIX, como ha demostrado otro historiador, los “arrieros muleros” utilizaban de dos a tres mil mulas en Cerro de Pasco para el transporte diario dentro del centro minero y más allá de este.³⁹ Veamos ahora con más precisión de qué manera el sistema de arriería operaba a principios del siglo XIX.

En 1836, mucho antes de la llegada del ferrocarril, Domingo Olivera, de la Alcaldía de la Casa de Moneda de Lima, le informó al tesorero que:

A mi oficina y bajo mi supervisión se han escoltado barras de plata bajo el cargo de los siguientes:

Don Federico Feyfar	2 barras
Don Antonio Negrete	1 barra
Don Juan Ugarte	1 barra
Don Francisco Quiroz	1 barra
Don Manuel Alvarado de la Torre	1 barra
Don Pascual Bieytes	1 barra
Hay un total de 7 barras. ⁴⁰	

Olivera añade luego que Meregildo Pies ha recibido “catorce pesos como pago para el transporte de las siete barras arriba mencionadas”.⁴¹ Es casi seguro que este arriero llevó dos mulas en arnés para cargar estas siete barras, que debían tener un peso aproximado de 1190 marcos y un valor de 9520 pesos, desde Pasco hasta la Casa de Moneda de Lima.

38. Este era el caso de la compañía minera de la familia Fernandini desde 1883 hasta 1889. Véase “Libro diario de la Negociación Minera del Dr. Erasmo Fernandini”, Archivo del Fuero Agrario, Lima (en adelante, AFA), Serie Algolán, ALG 195, 1883-1889, f. 119 y siguientes, donde figura el pago de 176.367 a los llameros “por las bajas de mineral”.

39. Manrique 1983: 36.

40. AGN, Sección Casa de Moneda (en adelante SCM), República, legajo 92, CMR-00258b (1836).

41. *Ibíd.*, f. 6.

Los seis comerciantes listados en el documento enviaron las barras en consignación y luego les pagarían a los propietarios mineros por esta plata transportada con lo que ganaban de su venta en la casa de acuñación. Al final de su viaje, el arriero Meregildo Pies recibió catorce pesos de los comerciantes por sus servicios prestados. Se establecía así una cadena entre los comerciantes, la persona a cargo del transporte de las barras de plata y los transportistas mismos. He encontrado otras instancias del transporte y comercio de las barras de plata de Cerro de Pasco a Lima en 1826 y 1843, antes del viaje de Meregildo Pies y después de este, que muestran el mismo patrón.⁴²

En mayo de 1836, otro grupo de arrieros transportó cargamentos de barras de plata de Cerro de Pasco a Lima. Entre ellos se encontraban, de nuevo, Meregildo Pies, Vicente González y Fermín de la Cruz. De la Cruz era el más explícito a la hora de declarar cuánto se le había pagado, diciendo haber recibido “dieciocho pesos por las nueve barras registradas en la lista” y, en otra ocasión, “sesenta y seis pesos por las treintitres barras [o] dos pesos por barra”.⁴³ Lo recaudado por el arriero quedaba registrado como “la gratificación al conductor”, y, como anteriormente se mencionó, era equivalente a dos pesos por barra de plata transportada. En los cuatro cargamentos que muestran los documentos de 1836, los arrieros recibieron 34, 18, 66 y 14 pesos, o un total de 132 pesos.

Hagamos una pausa para reflexionar sobre la relación establecida entre el comerciante y el arriero, o entre el financista intermedio y el transportista, como se los representa en los documentos discutidos anteriormente. Meregildo Pies trajo primero siete barras de plata de Cerro de Pasco y recibió 14 pesos, dos pesos por barra, el mismo precio que se pagó luego, en mayo de 1836. En un viaje posterior, Pies, Fermín de la Cruz y Vicente González trajeron 68 barras y se les pagó 84, 34 y 14 pesos, respectivamente. Las primeras siete barras valían 9520 pesos; las otras 68 barras, 92.480 pesos, una cantidad enorme de dinero. El pago a

42. Véase AGN, SCM, República, legajo 92, CMR-00257, CMR-00258, CMR-00258a y CMR-00258b (solo para 1836). Véase también “Certificados por los ensayadores de la Casa de Moneda sobre recepción de plata para su amonedación”, BN, Sala de Investigaciones Bibliográficas, D 901 (1826). Véase también AGN, SCM, República, legajos 101, 102, 103 y 104, CMR-0025a (1836).

43. AGN, SCM, República, legajo 92, CMR-00258 y CMR-00258a (1836).

los arrieros era una décima parte de un uno por ciento del valor total de las barras. El costo más grande de transportar las barras de plata, entonces, no estaba en los pagos que se realizaban a los mismos transportistas, sino en las ganancias de los comerciantes. Por supuesto, no todo el dinero que recibían los comerciantes eran ganancias; ellos debían pagarles a los propietarios de las minas por sus minerales y, ciertamente, tendrían también otros costos. Aun así, entre el valor de los bienes transportados, particularmente las barras de plata destinadas a la casa de acuñación de Lima, y el pago hecho a los arrieros existía una gran brecha. Los arrieros, sin embargo, no salían perdiendo: Fermín de la Cruz ganó 84 pesos con solo un viaje desde Cerro de Pasco hasta Lima. Varios de estos viajes le proveerían de buenas ganancias y, por ende, de una vida confortable.

Es muy probable que la relación entre los comerciantes y los arrieros implicara un alto grado de confianza, de clientelismo e incluso de dependencia personal. Era el arriero quien cargaba miles de pesos de barras de plata que pertenecían a los comerciantes en Lima o en Cerro de Pasco (los Feyfar, Negrete, Ugarte, Quiroz, etc.). Sin embargo, eran los comerciantes quienes sostenían estas redes, en las cuales el arriero jugaba un papel muy pequeño. Así, el alcance de estas redes dependía de la naturaleza del comercio y, más importante, de la naturaleza de los bienes intercambiados. En el caso de las barras de plata, un artículo de alto valor comercial, la confianza y la dependencia personal entre el comerciante y el arriero eran aún más significativas. Para un comerciante minero peruano de comienzos del siglo XIX, era crucial tener la red más amplia posible de personas confiables.

El hecho de que las barras procedían de Cerro de Pasco se confirma en un comunicado fechado el 2 de mayo, así como en uno del 15 de mayo: “Estoy enviando la lista de barras de plata que han llegado escoltadas desde Cerro de Pasco”.⁴⁴ La frase “han llegado escoltadas” es digna de ser notada: uno no podía enviar barras de plata con un valor comercial de miles de pesos sin ninguna protección. De ahí que había guardias que escoltaban los envíos. Estos guardias a menudo eran contratados en Lima y eran enviados a esperar el grupo de mulas en Llangas o Santa Rosa de Quives, a 40 ó 50 kilómetros de la capital. Antes de esto

44. *Ibíd.*

los ladrones del camino no podían atacar al grupo de mulas, ya que la ruta se desenvolvía por una estrecha quebrada de la sierra desde Canta u Obrajillo hasta Llangas. A ambos lados de la quebrada habían pueblos en los que las autoridades locales podían alistar comisionados armados. Pero entre Llangas y Lima, en los parajes costeros abiertos, los ataques eran frecuentes. En ellos, los ladrones —la mayoría esclavos libertos afroperuanos— podían encontrar fácil refugio.⁴⁵ El bandidaje rural estaba tan difundido a fines de la época colonial y a comienzos de la época republicana, que, como anota el historiador Alberto Flores Galindo, la capital del país parecía por momentos una ciudad sitiada.⁴⁶

Una vez que el grupo de mulas hubo entrado a Lima, pasaba primero por la aduana de la ciudad (“las barras de plata han entrado en esta casa aduanera viniendo de Cerro de Pasco”), y luego iba a su destino final: la casa de acuñación de Lima. Cada vez que en los documentos se menciona a los comerciantes, que eran ahora los dueños de las barras de plata, se dice que llevan las barras “en consignación”, lo que significa en este caso que la casa de acuñación no pagaría por el envío de la plata hasta que esta haya sido transformada físicamente en monedas. Entretanto, no se les pagaba a los comerciantes en Lima o en Cerro de Pasco, y de hecho ellos le estaban otorgando un crédito a la casa de acuñación de Lima por un periodo de tiempo: una semana, varias semanas, un mes. Debemos suponer que estas relaciones de crédito, este atraso en los pagos de la plata enviada, alargaban el periodo entre el momento en que el propietario entregaba la plata en consignación al comerciante y el momento en que este le pagaba. De esta forma, los propietarios extendían en efecto el crédito a los comerciantes durante estas demoras. Así, la economía minera implicaba relaciones significativas de crédito y confianza. En suma, el movimiento del capital de la mina a la casa de acuñación y de regreso era lento durante la primera mitad del siglo XIX.

He encontrado documentos similares a aquellos descritos más arriba, también de la década de 1830, pero concernientes a otras regiones del país. Estos prueban la existencia de diferentes mercados mineros

45. Tschudi 1966: 269.

46. Flores Galindo 1984: 139 y siguientes. Sobre la relevancia social y política del bandidaje y de los montoneros a comienzos de la época republicana, véase también Walker 1990: 105-136.

regionales y diferentes lógicas de mercado, como Landaburu había sostenido diez años antes. Entre el 5 de abril y el 27 de julio de 1830, 67 envíos de plata pertenecientes a ocho comerciantes ingresaron a la casa o callana de fundición de Trujillo para ser transformados en barras de plata.⁴⁷ La fuente original de estas barras, según otros documentos, eran las minas de Cascabamba, Pienvre, Quipa, Tembul, Collocedas, Chilete, Yucual, Retama, Sotonpampa, Succhabamba, Trinidad, Totuguayco y Lambar, todas en las provincias de La Libertad.⁴⁸ Había ocho comerciantes que intercambiaban barras de plata entre diversas minas en las provincias de La Libertad y en la ciudad de Trujillo en 1830; y 24 comerciantes manipulaban la misma cantidad de plata entre Cerro de Pasco y Lima en 1836. Algunos comerciantes de Cerro de Pasco tenían una sola barra de plata en consignación, mientras que entre los comerciantes de Trujillo el envío más pequeño era de tres barras. Y un comerciante de Trujillo (con un apellido extranjero: Henrique Barnad) tenía 17 barras valuadas en cerca de 23.120 pesos, una gran suma de dinero.⁴⁹

Es verdad que los documentos de Trujillo abarcan cuatro meses, así que las 67 barras entraron a Trujillo a una tasa de casi 17 barras al mes, mientras que los documentos para Cerro de Pasco cubren solamente un mes. Entonces, las 68 barras que llegaron a Lima en mayo de 1836 conforman una cifra mensual, cuatro veces más alta que la de Trujillo. Esto muestra una vez más la mayor dimensión de producción y comercio minero en el área de Cerro de Pasco. En las provincias de La Libertad y en la ciudad de Trujillo, una economía minera menor producía una mayor concentración de comerciantes en el componente de distribución del ciclo económico minero, mientras que en el circuito de Cerro de Pasco-Lima, una economía minera más grande resultaba en una menor concentración en los niveles de transporte, comercialización y distribución.

47. AGN, SHMH, OL 197, ff. 1771-2175, Prefectura de La Libertad (1830).

48. AGN, SHMH, OL 163, caja 68, ff. 925-1155 (1827).

49. Otro ejemplo de una gran concentración de comercio minero es el de Miguel Núñez en Puno. De las 15 barras fundidas en la callana de Puno, 11 eran de él, así como lo eran 9 de las 10 que se fundieron en el mes siguiente. Así, en solo dos meses se estaba tratando con 20 barras de plata con un peso de 3398 marcos y un valor de 27.181 pesos. Véase AGN, SHMH, OL 207, ff. 1489-1622 (1831).

Lo dicho hasta ahora ha ofrecido la figura de los comerciantes y de los arrieros en la creación de los mercados regionales generados por la minería. Ahora presento un panorama general del intercambio peruano interno en las primeras décadas del siglo XIX, y estudio con más detalle a uno de estos comerciantes-arrieros, Patrick Guinness, o Patricio Ginez, como se le nombra en los documentos. Antes de la llegada del ferrocarril en la década de 1850, el comercio interno dependía casi exclusivamente de los arrieros. Los arrieros transportaban mineral de las provincias de La Libertad a Trujillo, de Cerro de Pasco a Lima, de Lampa a Puno, de Caylloma a Arequipa, etc. Los arrieros, ya sean mestizos o indígenas, eran viajeros constantes en la red de caminos que conformaban el mercado interno y el sistema de comunicaciones que conectaba las minas con las ciudades y los puertos mercantiles en el Perú del siglo XIX.

**El intercambio interno y la articulación regional:
comerciantes nacionales y extranjeros, una economía de crédito,
un arriero y muchas mulas**

En 1828, el cónsul francés en Lima, al informar a su gobierno sobre una nueva ley que el Congreso peruano planeaba aprobar, escribió que los comerciantes extranjeros tenían una ardua competencia con “los naturales” en el intercambio de bienes de la provincia de Carabaya, en Puno. Carabaya era una provincia peruana que producía minerales como oro y plata (más del primero), así como quinina. Los representantes de Puno en el Congreso nacional habían criticado a los comerciantes extranjeros “que vienen a las montañas de estas provincias”, y querían aprobar ciertas normas para obligar a estos comerciantes “a comprar los bienes que estos territorios producen solo en los puertos o en las capitales de la provincia o del departamento”.⁵⁰ La propuesta era restringir a los comerciantes extranjeros a tres áreas dentro de las redes del mercado interno peruano: los puertos costeros, las capitales de cada departamento (en ese entonces: Lima, Trujillo, Tarma, Arequipa, Ayacucho, Cusco y Puno) y las 58 capitales provinciales que formaban parte del territorio peruano

50. “Résolution du Congrès Constituant de la République du Pérou. Rapport du Consul, Lima, 26 avril 1828”. AAEP, CCC, Lima, vol. 1, f. 241r.

de esos días. Más allá de las capitales provinciales, los comerciantes peruanos tendrían el monopolio del comercio interno.

De esta forma, se estaba desarrollando un conflicto entre los comerciantes nacionales y los extranjeros por el control del comercio peruano, tanto en el mercado interno como en el de exportación. Paul Gootenberg ha estudiado este problema en el contexto de las políticas comerciales del gobierno, particularmente en el comercio extranjero.⁵¹ Pero ¿qué hay del comercio interno? Sabemos por lo menos que la ley de 1828 impedía a los comerciantes extranjeros operar más allá de las capitales provinciales, aunque podían trabajar y comerciar en los puertos y en las capitales departamentales y provinciales. Aun así, queda una pregunta previa: ¿cómo se desarrolló este comercio interno? ¿Cuáles eran sus áreas de articulación?

La articulación geográfica y económica del mercado interno estaba ampliamente relacionada con la producción y el comercio minero, aunque el intercambio interno y el mercado nacional en el Perú del siglo XIX claramente excedían las muy grandes dimensiones de la economía minera. Discutiré la articulación regional de lugares, pueblos, provincias y puertos a lo largo de este mercado, una articulación basada principalmente en relaciones de intercambio y, particularmente, en la circulación de artículos, sobre todo menas de plata, metal y monedas.

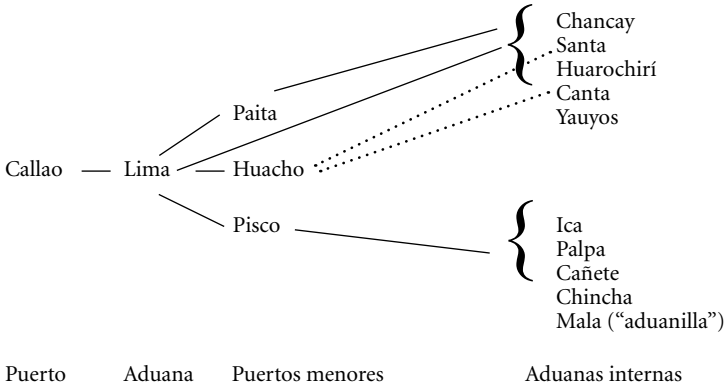
Hasta 1826, se permitió a las aduanas internas gravar el comercio nacional con alcabalas y otros impuestos. Pero podemos estar seguros de que este cambio legal post 1826 no se reflejó por completo en la realidad. Por ejemplo, según Jorge Basadre, “la serie de reglas del 6 de junio de 1826 cancelaron finalmente los gravámenes internos del comercio doméstico”.⁵² Sin embargo, en el Archivo General de la Nación se guardan los libros de aduanas que registraban y gravaban las transacciones comerciales internas hasta 1829. Estos registros han sido estudiados por Magdalena Chocano y otros investigadores (aunque solo hasta 1819).⁵³

51. Gootenberg 1989a.

52. Basadre 1968-1970: vol. 1, 218.

53. Véase Chocano 1982, 1983. Carlos Sempat Assadourian y un equipo de investigación en Lima, que incluía a Carlos Contreras, Margarita Suárez y Cristina Dam, también estaban trabajando en los libros de aduanas, aunque aún no han publicado sus resultados. La información que estas fuentes históricas proveen acerca del comercio

Uno de estos registros para Lima revela el siguiente esquema geográfico de los circuitos del comercio interno:



Fuente: AGN, SHMH, Tribunal Mayor de Cuentas, OL 8, caja 1, 1821.

El Callao, el puerto principal del país, estaba conectado a la capital y a través de ella a otras provincias internas: Chancay, Huarochirí, Canta y Yauyos en el departamento de Lima, y Santa en el departamento de Áncash. La ciudad de Lima, la capital del país, tenía la casa aduanera principal, mientras que las otras provincias tenían aduanas internas. Lima y su puerto, El Callao, también estaban conectados con otros puertos menores: Paita en el norte, Huacho, en el norte chico, y Pisco, en el sur chico. Pisco era el puerto de entrada y salida del comercio que vinculaba las provincias internas de Ica, Palpa, Cañete y Chincha con sus aduanas internas, y Mala, que poseía una “aduanilla”. De esta forma, se articulaba un gran espacio comercial por medio de relaciones de comercio, y el gobierno lo seguía de cerca gravándolo en sus aduanas.

La historiadora peruana Magdalena Chocano, que ha estudiado el comercio en Cerro de Pasco a fines del periodo colonial, ha construido varias tablas que muestran la distribución regional de bienes que

minero entre 1819 y 1826 es muy fragmentada, y entre 1826 y 1829 los registros de alcabalas tienen solo un carácter informativo, no uno fiscal.

llegaban a Cerro de Pasco.⁵⁴ En 1819, según sus fuentes, el 84% de bienes (basados en el valor) que entraron a Cerro de Pasco llegaron de Lima. Pero estos datos, como ella misma lo menciona, no incluyen bienes sobre los que no se pagó una alcabala (el impuesto de venta colonial): productos agrícolas como la papa, el pan, el maíz y el trigo, todos estos soportes de la dieta de los residentes de Cerro de Pasco.⁵⁵

Las limitaciones de estos datos de las aduanas internas para trazar las relaciones comerciales son plenamente claras cuando comparamos el valor de la producción minera en Pasco en 1819 (1.523.416 pesos) con los informes oficiales de ese comercio tal como aparecen en el trabajo de Chocano (282.096,5 pesos, menos del 19% del valor total). Presumiblemente, el 81% restante se utilizó en la compra de bienes no registrados por las aduanas internas y, ciertamente, en las ganancias mineras que no aparecen en ningún comercio.

Aun así, los registros oficiales nos ayudan a completar el panorama de las redes de articulación regional, de los contactos multifacéticos que el comercio de la plata estableció con otras regiones del país y con otras actividades económicas. En este sentido, me gustaría insistir en esta idea de regiones mineras, de mercados regionales que, a través del comercio interno, se volvieron verdaderamente regiones económicas en las que la minería era simplemente uno de los componentes económicos (aunque uno vital). De esta forma, el comercio minero vinculaba la producción minera con la agricultura, la producción de artesanía, la manufactura y el pastoreo de ganado. De acuerdo con los registros de aduana que Chocano ha estudiado cuidadosamente, el centro minero de Cerro de Pasco recibía bienes de Lima, Ica, Nasca, Chancay, Cajatambo, Huaraz, Huaylas, Conchucos, Huamalíes, Huánuco, Tarma, Huancayo, Jauja, Huamanga, Huancavelica, Cusco, Andahuaylas, Puno, Salta y Lambayeque. De esta forma, los bienes llegaban a Cerro de Pasco de lugares cercanos, como Tarma y Cajatambo, y de otros muy distantes, como Salta y Lambayeque.⁵⁶

54. Chocano 1982, 1983.

55. Véase también Deustua 1994: 27-28.

56. Véase Chocano 1982, 1983.

Sin embargo, como ya dijimos, las aduanas internas desaparecieron legalmente hacia 1826 o, en verdad, un poco después, en 1829 o quizás en la década de 1830.⁵⁷ A partir de entonces, el gobierno nacional ya no recibía más rentas del comercio interno ni del transporte de los artículos comercializados. El comercio y el transporte se habían liberalizado, y la presencia cada vez mayor de comerciantes extranjeros y de casas mercantiles se sentía de manera más clara.⁵⁸ En 1821, por ejemplo, el año de la declaración de la independencia, un extranjero, John Begg, negociante escocés, comerciaba 30.711 pesos “en moneda corriente y en plata piña” en negociaciones con la casa de acuñación de Lima y el conde de San Juan de Lurigancho. En 1825, era acreedor del gobierno peruano por 60.000 pesos “a ser recogidos en Londres”. En vez de recibir pago al contado, el señor Begg le pidió al gobierno que le otorgara las minas de Cerro de Pasco del español Juan Vivas.⁵⁹ El viajero británico Robert Proctor valorizó estas minas en 300.000 pesos a finales de la época colonial.⁶⁰ Claramente, Begg fue uno de los primeros comerciantes extranjeros que realizó transacciones comerciales en el Perú republicano.

La competencia por el acceso a los minerales y los mercados hizo que los comerciantes peruanos y extranjeros se enfrentaran unos con otros a principios del siglo XIX.⁶¹ Como acabamos de ver, un plan formulado por el Congreso nacional en 1828 instauró nuevas reglas que restringían a los comerciantes foráneos a los puertos y a las capitales departamentales y provinciales. Antes de ello, el reglamento de 1826 había intentado mediar en esta rivalidad entre comerciantes nacionales y extranjeros. El

57. Existen registros de aduana en el AGN de 1829, por ejemplo.

58. Acerca del impacto del libre comercio sobre la economía nacional peruana en el siglo XIX y la presencia de los comerciantes extranjeros, véase Bonilla, Del Río y Ortiz de Zevallos 1978, Morner 1979 y Gootenberg 1982, 1989a.

59. “Constancia del Conde de San Juan de Lurigancho”, AGN, SCM, CMR-0034, Lima, 23 de octubre de 1821; y “Don Juan Begg, sobre que se afiance la cantidad de 60,000 pesos”, AGN, SHMH, PL 6, n.º 119 (1826).

60. Proctor 1973, vol. 2, 24-35, 33. Este artículo es solamente un pequeño fragmento de su *Narrative of a Journey across the Cordillera de los Andes*, publicado originalmente en 1823.

61. Un ejemplo de esta competencia, en el caso del Cusco, se puede ver en Bonilla, Del Río y Ortiz de Zevallos 1978.

informe al Ministerio del Exterior francés sobre este reglamento, redactado por el cónsul francés en Lima, B. Barrère, que obviamente defendía los intereses de los extranjeros y la libertad de comercio, provee una visión interesante sobre el funcionamiento del comercio interno en la primera mitad del siglo XIX.⁶²

El cónsul francés estaba interesado en la facilidad con que los bienes importados podían llegar al interior, desde los puertos hasta las capitales de los diferentes departamentos y provincias. El informe del cónsul era favorable en este aspecto: “Se ha eliminado el 6 por ciento de los impuestos agregados para los productos introducidos en las provincias, [así, los bienes] se pueden transportar ahora libremente de un lugar a otro con el recibo de la aduana de origen”. El truco estaba en que “esta cortesía solo se le otorga a los naturales y a los ciudadanos del Perú”. La mercancía “era llevada al interior del país”, y una vez en los lugares del interior, es necesario separar las facturas principales para poder vender algunos artículos o para darlos en consignación; estas facturas deben ser tratadas de la misma forma que los primeros recibos otorgados por la oficina de aduanas, es necesario para vender estos bienes tener dos testigos, mencionar el nombre del comerciante y las razones para esta operación.

Desafortunadamente, en la opinión del cónsul francés, aparecía una vez más la discriminación, y “la mercancía extranjera que iba a intercambiarse sin los documentos requeridos en el artículo anterior serían sometidas a la regla de confiscación y pertenecería a aquellos que denuncien su comercio y que las detengan”.⁶³

62. Otro ejemplo del conflicto entre los comerciantes peruanos y las autoridades, y los comerciantes extranjeros, es el “incidente Hidalgo” de 1830, que tuvo entre sus resultados el bloqueo del puerto del Callao por parte de naves británicas. El origen del conflicto fue el intercambio de bienes y dinero valorados en 32.000 pesos, sobre todo bienes mineros como barras de plata, plata piña, oro, cobre y monedas, destinados a John MacLean, un comerciante británico con sede en Lima. Véase Wu Brading 1993: 67-94.

63. “Rapport du Consul Général de France au Pérou, B. Barrère, au Ministre des Affaires Étrangères, à Lima, le 24 juillet 1830”, AAEP, CCC, Lima, vol. 1, ff. 236r-v. Para conocer más sobre las condiciones internas del comercio nacional véanse los diarios *Gaceta Mercantil* y *Telégrafo de Lima*, ambos en la BN, Lima, Sala de Investigaciones Bibliográficas.

Muchos autores han discutido el libre comercio y el proteccionismo a principios del Perú republicano y a comienzos de los periodos republicanos de otros países latinoamericanos.⁶⁴ Yo más bien estoy interesado aquí en reconstruir las formas de este comercio. El testimonio del cónsul francés en Lima muestra las diferentes rutas que tomaban las mercancías al entrar al país, y cómo se las trataba de manera diferente de acuerdo con su mercado de destino. Este transporte y comercio de bienes requería de una continua documentación burocrática para ser presentada a las autoridades peruanas, y su forma dependía de si los artículos eran vendidos al contado o al crédito, o en consignación. Este es un aspecto crucial del comercio interno peruano del siglo XIX, ya que tiene que ver con las formas de pago y la circulación de dinero. La documentación que proveía el cónsul en este sentido es muy interesante, y, una vez más, muestra el claro vínculo que existía entre la economía minera y el comercio regional, nacional e internacional, particularmente si se pagaban estos artículos de exportación en menas de plata, metal o monedas.⁶⁵

En 1830, una petición del comerciante francés Santiago Le Bris, “en su nombre y en nombre de los representantes de las casas mercantiles de Arequipa”, a la oficina de aduanas del puerto de Islay, pide “recibos a su nombre para introducir su mercadería a la ciudad”. El Ministerio de Hacienda respondió:

Habiendo ordenado que los extranjeros empleados en el comercio con las provincias del interior tienen que mudarse a los puertos más grandes de la república, es de justicia hacer una excepción para aquellos que viven en Arequipa, ya que entre esa ciudad y el puerto de Islay no hay un pueblo intermedio, y este último carece de almacenes seguros y de viviendas. Advértase al prefecto que, hasta que estas se construyan, se entregarán recibos a sus nombres [el de los comerciantes extranjeros] para transportar su mercancía de Islay a la ciudad ya mencionada y que no podrán tomar ni internarse de

64. Véase Gallagher y Robinson 1953, Mathew 1968: 562-579; Bonilla, Del Río y Ortiz de Zevallos, 1978, Gootenberg 1982, 1989a; Wu Brading 1993. Sobre el papel de los militares a comienzos de la época republicana, un tema clave en el libro de Wu Brading, véase también Villanueva 1973: 40-42, acerca del confrontamiento con “el imperialismo inglés”.

65. En AAEP, CCC, Lima, vol. 1, f. 236 y siguientes.

la misma forma ni por ninguna razón en ningún otro lugar del departamento, ni ponerla al comercio al por menor en Arequipa.⁶⁶

De esta forma, encontramos una vez más que las importaciones extranjeras entraban por los puertos —Islay en este caso—, eran manejadas por los comerciantes extranjeros que vivían en las ciudades más cercanas a ese puerto —en este caso Arequipa (pero Lima en el caso del Callao, y Trujillo en el caso de Huanchaco y Salaverry)— y estos vendían esos bienes en las provincias del interior. Por supuesto, para importar la mercadería y para iniciar estas actividades, los comerciantes requerían de barcos, o de contratos con propietarios de barcos o comerciantes que trabajaran en el negocio del transporte.⁶⁷ También necesitaban “almacenes seguros” en los puertos y en las ciudades,⁶⁸ casas para vivir y en las cuales negociar, y arrieros con los cuales arreglar el comercio interno y el transporte de la mercancía (vendida directamente o en consignación). El cónsul francés en Lima en este mismo periodo se quejaba de que “el gobierno ha dado órdenes para la construcción de edificios, especialmente almacenes, que intentará alquilar a altos precios a los comerciantes”. Así, una vez más, el gobierno peruano, siguiendo sentimientos proteccionistas, planeaba lucrar de las actividades de los comerciantes extranjeros que operaban en el país.⁶⁹

Los documentos con los que estamos trabajando muestran claramente un conflicto entre comerciantes extranjeros y nacionales por el control y las ganancias del comercio en el interior del Perú. De acuerdo con Paul Gootenberg en su *Between Silver and Guano*, el gobierno también estaba involucrado en este conflicto, a veces favoreciendo a las casas

66. “Imprenta del Estado por J. González”, *El Conciliador* (Lima), n.º 54, miércoles, 14 de julio de 1830.

67. Véase AGN, SHMH, PL 6, n.º 8, 21, 30. Estos documentos tratan sobre las operaciones comerciales de las casas mercantiles Cochran y Nixon Macall.

68. Una buena aproximación a las empresas comerciales en Lima, los almacenes y los barcos controlados por los comerciantes a fines del siglo XVIII es Flores Galindo 1984: 54-84 y apéndice 3.

69. “Le gouvernement a donné des ordres pour qu'on y élevât des constructions, surtout des magasins, qu'il est dans l'intention de louer à un haut prix au commerce”. AAEP, CCC, Lima, vol. 1, f. 238r.

mercantiles extranjeras en breves momentos de apoyo al comercio libre, pero las más de las veces favoreciendo a los comerciantes nacionales.⁷⁰ El estudio de Gootenberg se centra en cómo trataba el gobierno a los comerciantes (sobre todo en Lima), en los grupos de influencia y en las políticas del gobierno sobre el comercio libre.⁷¹ Puedo añadir a su información histórica algunas experiencias de comercio de las provincias. En la instancia descrita más adelante, el gobierno estaba tratando de proteger a una casa comercial peruana en particular contra la competencia extranjera, e incluso contra los intereses de los propietarios de minas de Cerro de Pasco. Este caso también muestra conflictos de intereses entre los oficiales del gobierno central de Lima y las autoridades locales de Cerro de Pasco.

En marzo de 1833, el ministro de Hacienda le escribió al prefecto del departamento de Junín, donde estaban localizadas las minas de Cerro de Pasco, para ordenarle una nueva política, según la cual al final del mes los “administradores de la Tesorería Principal” debían enviar “el monto total de dinero que la tesorería se comprometió a enviar” o, por lo menos “el monto que guardan en realidad”. Este envío de barras de plata debía encargarse a la casa mercantil de Zeballos, Iscue y Compañía, que le daría crédito o dinero al contado al gobierno central de Lima. Las ganancias de la venta de las barras de plata quedarían en manos de Zeballos, Iscue y Compañía. El prefecto, Francisco de Quirós, objetó esta intervención directa a favor de una casa mercantil en el negocio minero. “La medida sería en detrimento del gobierno y de los mineros”, escribió el prefecto, ya que “las rentas de la tesorería local podían invertirse para comprar plata piña” localmente, lo que estimularía la producción, y también porque sin un comprador oficial de plata en bruto, “la casa especuladora” podría comprarlo a precios mucho menores. Así, el gobierno, según Quirós, perdería las rentas del incremento en la producción

70. Gootenberg 1989a.

71. Wu Brading (1993) también incide en el papel de los cónsules británicos para definir la política comercial a comienzos de la era republicana, particularmente en Belford Hinton Wilson. Refutando las afirmaciones de Gootenberg 1989a, Wu Brading argumenta que las acciones de los cónsules británicos estaban basadas en circunstancias locales y que no seguían necesariamente las recomendaciones de la Foreign Office británica.

minera, y los propietarios venderían sus minerales a precios menores. El único beneficiado sería Zeballos, Iscuy y Compañía. Evidentemente, esta concesión monopolística otorgada a Zeballos, Iscuy y Compañía tenía sus razones en Lima, donde la casa comercial se encontraba en esos momentos financiando los gastos del gobierno.⁷²

Francisco Quirós también tenía razones personales para oponerse a este acuerdo particular entre el gobierno central y Zeballos, Iscuy y Compañía. Aparte de ser el más alto oficial del área, que representaba los intereses locales, Quirós era también un comerciante privado involucrado en el comercio de la plata entre Cerro de Pasco y Lima, y un empresario acaudalado por derecho propio, con propiedades en Cerro de Pasco y en otros lugares del departamento de Junín. Más tarde, en 1855, se convertiría en el ministro de relaciones exteriores, educación pública y beneficencia del gobierno central.⁷³

Otro caso histórico de comerciantes involucrados en la minería es el de Patricio Bell, también llamado en los documentos Patricio Gines o Ginez. Este caso ofrece información adicional sobre las características del comercio y de los sistemas de arriería, y sobre los alcances de la monetización de los intercambios en el sector minero. La información viene del “sumario que se le ha seguido al extranjero Don Patricio Ginez acusado de hacer por el puerto de Huacho el comercio clandestino de pastas de oro y plata”.⁷⁴ Ginez había sido un oficial naval irlandés del bergantín Maypú, que llegó al Perú con la expedición de Lord Cochrane en 1818, a la edad de 24 años. Ese mismo año fue tomado prisionero durante las

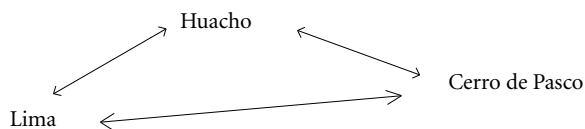
72. “Correspondencia entre el Prefecto de Junín, Francisco Quirós, y el Señor Ministro de Hacienda”, AGN, SHMH, OL 224, f. 1069 y siguientes (1833). Citas de la carta del 3 de abril de 1833 de Francisco Quirós de Cerro (de Pasco). Véase también las cartas del 29 de marzo y el 13 de abril del “Señor Ministro de Hacienda”, Martínez, desde Lima.

73. Sobre la participación de Quirós en el comercio de plata, véase AGN SCM, República, legajo 92, CMR-00258b (1836); AGN, Protocolos Notariales, protocolo 965, Notario J. V. de Urbina, “Don Francisco Quirós”, 15 de julio de 1828, 43 v.; y protocolo 496, Notario Felipe Orellana, n.º 28, f. 2966, 4 y 30 de noviembre, y 13 de enero de 1863, “Juana Quirós y Francisco Quirós”, sobre su riqueza personal y familiar.

74. “Sumario que se le ha seguido al extranjero Don Patricio Ginez acusado de hacer por el puerto de Huacho el comercio clandestino de pastas de oro y plata”, AGN, SHMH, PL 6, n.º. 318 (1826).

guerras de independencia y encarcelado en la fortaleza del Real Felipe en el Callao hasta 1820, cuando Cochrane lo intercambió por otros prisioneros. Una vez libre, viajó a Huaura, donde se unió al escuadrón de húsares de la guardia armada del general San Martín. Ya entrado 1820 se asentó en el puerto de Huacho, donde se casó con Francisca Carrillo, joven de una de las más importantes familias locales. En Huacho, Ginez comenzó a involucrarse en el comercio.

El 19 de agosto de 1826, J. M. Egúsguiza le escribió una carta al intendente de la provincia de Chancay diciendo que Patricio Ginez estaba dedicado a la “extracción clandestina de plata, que en vista de su cantidad, él debe por lo menos estar comisionado a tal efecto por alguna Casa mercantil de tamaño sustancial en esta capital [Lima]”. Unos días después, José Durán, un empleado de las aduanas de Huacho, declaró que “Don Patricio Gines ha traído de Cerro de Pasco algunos marcos de plata piña con su respectivo recibo, que se presentó ante las aduanas”, pero añadía que “él no sabe si fueron vendidas en Lima, colocadas bajo embargo, o expandidas en este puerto [Huacho]”. Finalmente, Manuel Sosa, el teniente cívico de Huacho, declaró que el comerciante Ginez estableció su carrera “vendiendo aguardiente de uva, al por mayor o menor, y algunas telas extranjeras”.⁷⁵ De estos relatos podemos inferir varias conclusiones. Para comenzar, Ginez era parte de un comercio triangular de ida y venida entre Huacho, Lima y Cerro de Pasco:



Ginez probablemente estaba comisionado por una casa comercial de Lima, y trabajaba en Huacho vendiendo aguardiente de uva al por mayor o menor e importando telas; a cambio de estos bienes, recibía plata piña. El 4 de octubre de 1826, según el testimonio de José María Pagador, administrador de aduanas del puerto de Huacho, Ginez trajo a

75. *Ibíd.*, ff. 1-7.

Huacho, con Lima como destino final, “tres barras de plata con un peso total de 592 marcos 2 onzas bajo un recibo libre de la administración de Cerro de Pasco n.º 31, fechado junio 8”. También está registrado que Ginez era dueño de dos casas en Huacho, de una goleta que fue alquilada en 1823 al gobierno patriota por 700 pesos al mes, y que había “otorgado crédito por un número de pesos a varias personas”.⁷⁶ A través del sistema legal, Ginez se defendió de los alegatos de que había introducido contrabando, y explicó sus actividades comerciales. Primero había sido un comerciante de textiles extranjeros y nacionales, y luego de aguardiente al por mayor y menor, que traía por mar desde el puerto de Pisco. No llevaba dinero a Pisco, sino que vendía a crédito y “libramientos”. Había en efecto hecho varios viajes a Cerro de Pasco:

El primero llevaba azogues para vender pero no pude venderlos así que tuve que dárselos a crédito a los mineros y habilitadores de esas áreas mineras. El segundo viaje que hice, estaba llevando artículos europeos, pero de nuevo no pude venderlos así que fui a la ciudad de Ayacucho, tras la acción de Junín, y de ahí a la ciudad de Ica, donde pude cambiar el resto de las ropas que llevé, comprando aguardiente que llevé a Pizco [sic], y de ahí por mar a mi lugar de residencia. [En mi tercer viaje] Llevé tocuyos [...] y estuve básicamente ocupado en recolectar el pago por los azogues que había dejado antes al crédito.

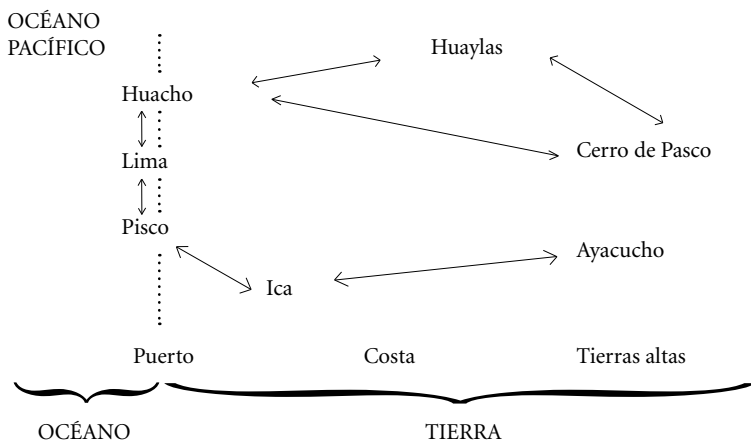
Finalmente, llevó la plata a Huacho, y, aunque quería enviarla a Lima, la vendió por plata sellada y monedas de plata a otro comerciante y arriero, José Jaramillo, que venía de Lima e iba a la provincia de Huaylas, en Áncash, otra importante área minera del país. Jaramillo compró la plata a 7 pesos 7 reales por cada marco, puesto que Ginez “casi no tenía dinero al contado y era difícil para él llevar la plata a Lima para venderla al precio que merecía. El comprador [Jaramillo] era un comerciante y arriero de Lima que constantemente hacía viajes a la sierra con bienes de Europa, velas de cera e índigo en grandes cantidades”.⁷⁷ Jaramillo llevó la plata a Lima y la vendió, ganando 4 reales por marco de plata, un total

76. *Ibíd.*, ff. 12v-29.

77. El testimonio de Ginez y la última cita se encuentran en los ff. 16v-17.

de 296 pesos con solamente una operación comercial que duró nada más que unos meses.

Más allá del triángulo Lima-Huacho-Cerro de Pasco mencionado anteriormente, vemos ahora que hay siete lugares tocados por esta circulación de bienes y de plata, siendo los más importantes entre ellos Lima y Cerro de Pasco:



La red de comercialización entre Huacho, Lima y Pisco estaba basada en el transporte marino, y Ginez utilizaba la goleta que le pertenecía y que alquiló en 1823 al gobierno peruano. Entre Huacho, Huaylas, Cerro de Pasco, Ayacucho, Ica y Pisco, el único medio de transporte era el sistema de arriería. El único lugar en el que se cambiaba dinero era en Huacho, donde Ginez cambió sus barras de plata por dinero con otro comerciante-arriero, Jaramillo, que a su vez cambió las barras por dinero en Lima. El resto de los intercambios eran al crédito o por libramientos, como cuando Ginez compraba aguardiente en Pisco, cambiaba telas por aguardiente de uva en Ica o daba azogue, ropa o licor de uva “al fiado”.

Finalmente, Patricio Ginez también intercambiaba bienes por plata piña en Cerro de Pasco. En el proceso, enviaba mercancías a crédito desde Huacho, su base de operaciones. Detrás de toda esta circulación de bienes obviamente se encontraba la riqueza minera de Cerro de Pasco

y de Huaylas, pero ¿en qué instancia tomaba esta riqueza la forma de dinero en los intercambios?⁷⁸ Como hemos visto, solamente en dos áreas: en Lima, la capital administrativa y comercial del país, donde Jaramillo vendió sus barras de plata por dinero; y en Huacho, el puerto y sede de Ginez, el comerciante-arriero, donde Jaramillo compró la barras de plata al contado. En todas las demás instancias (Cerro de Pasco, Huaylas, Ayacucho, Ica, etc.), las transacciones comerciales implicaban solamente el intercambio de bienes por otros bienes: trigo por ropa, aguardiente por barras de plata, azogue por plata piña, etc. Y si no se trataba de un intercambio de bienes, el pago era en forma de libramientos o al fiado (al crédito).

En suma, esta era una economía de deuda, una economía de crédito, sin la circulación en sí de dinero, de monedas, como forma de pago.⁷⁹ El ejemplo de Ginez muestra una vez más “la lenta rotación de capital” y dinero,⁸⁰ la falta de velocidad en la circulación real del dinero —de monedas de plata— en el comercio interno regional. Los sistemas de transporte y comercialización eran uno de los cuellos de botella en el desarrollo de la minería, y por ende de la economía en general, en el Perú del siglo XIX.

-
78. La inspiración para hacer esta pregunta a mi material de archivo surge de leer la obra del gran historiador francés Jean Meuvret, incluyendo *Études d'histoire économique* (1971: 127-137); y a Alphons Dopsch 1943. Los estudios de Meuvret enfatizan la naturaleza de los intercambios comerciales en las grandes empresas mercantiles, en las que los bienes se intercambian por otros bienes, sin la participación de dinero. También demuestran que solamente el dinero malo, dinero de cuentas, estaba presente en los pequeños intercambios comerciales, y que la extracción de los excedentes en buen dinero ocurría en otras transacciones comerciales. Su obra trata básicamente de la historia económica de Francia en los siglos XVI y XVII.
79. Para otras situaciones en Latinoamérica en las que “recibos, los pagarés o las letras” jugaron un papel de mecanismos de intercambio en ausencia de dinero, véase Martínez-Vergne 1992: 80-85. Adam Százdi lo llama “crédito sin bancos”; véase Százdi 1962: 149-171.
80. Sobre la lenta rotación de capital la referencia clásica es Karl Marx: “Si el proceso de la reproducción es lento en general, también lo será la rotación del capital comercial”. Marx 1967: vol. 3, 303. Acerca del comercio peruano de lanas en el sur andino y su lenta rotación del capital a fines del siglo XIX y comienzos del XX, véase también Burga y Reátegui 1981: 156-170.

De hecho, las actividades de los arrieros y los comerciantes, vistas de cerca, nos obligan a redefinir lo que anteriormente había llamado regiones mineras. Estas eran más bien regiones económicas relativamente amplias, en las que eventualmente se intercambiaba la plata piña o en barras con otros bienes (mercancías europeas, textiles, aguardiente de uva, trigo, tocuyos, ropa, etc.) en un gran mercado y abastecimiento de bienes que no siempre implicaban el intercambio de dinero. En su lugar, los productos mineros eran trocados con productos agrícolas, de pastoreo y manufactura. Los principales beneficiados de estas transacciones, solo parcialmente monetarias, eran el segmento social de los intermediarios en el proceso productivo, los comerciantes. Otros beneficiados se puede decir que eran los arrieros. Estas transacciones eran una parte grande de la dinámica comercial de los mercados regionales del Perú a comienzos del siglo XIX.

El caso de Ginez ilustra también la irregular topografía del país, y cómo la arriería y el comercio se adaptaban a estas arduas condiciones utilizando como medios de transporte la tecnología y los animales disponibles en las áreas en las que las mercancías debían ser transportadas. La costa peruana es plana, salvo por pequeñas colinas, pero también es angosta. Las primeras estribaciones de los Andes aparecen, en promedio, solamente a treinta kilómetros del mar (aunque esta distancia es mayor en áreas como Piura en la costa norte). En esta estrecha franja de desiertos y valles, se podían llevar carruajes y carretas jalados por caballos, bueyes o mulas. En los abruptos barrancos y quebradas de la sierra, la rueda era prácticamente inútil. En más de dos mil años la civilización andina precolombina no descubrió la rueda. El transporte se realizaba gracias a las llamas y las alpacas, los animales nativos de la región.⁸¹ Las mulas, traídas por los españoles a comienzos del siglo XVI, se adaptaron muy rápidamente a este ambiente ecológico.⁸² A fines del siglo XVIII se formó un gran mercado de mulas (una feria de mulas) en el valle del

81. Sobre la geografía del Perú, véase Dollfus 1968, 1978: 895-905. Sobre la civilización andina, véase Murra 1975, 1978. Sobre la conquista española y su impacto en las sociedades precolombinas andinas, véase Wachtel 1971 y Romano 1972.

82. Sobre la crianza y el comercio de mulas, véase Sánchez Albornoz 1965a: 107-120, 1965b: 261-312. Véase también Assadourian 1982: 40-53, 229-235.

Mantaro, al sur del Cerro de Pasco, en la hacienda Tucle.⁸³ Y en 1874, el subprefecto de Jauja, también en el valle del Mantaro, estimó en 20.000 el número de mulas criadas en la provincia, donde “sirven diariamente para el arrieraje”.⁸⁴

Como hemos visto, el procedimiento legal en contra de Patricio Ginez nos da mucha información acerca de la naturaleza del comercio interno. Se hacen evidentes tres áreas geográficas en las redes de intercambio de Ginez, cada una con su distintivo medio de transporte de bienes: el mar, con su intercambio costero por vía de barcos; la costa, con sus carretas y carruajes tirados por mulas y caballos; y la sierra, con las mulas y llamas utilizadas en el comercio de la arriería. Los datos específicos sobre las mulas se encuentran diseminados en estos papeles. Sin embargo, en 1826, el año del juicio a Ginez, el cónsul británico en Lima afirmó enfáticamente que “la única modalidad de transporte para los bienes que van al interior del país son las mulas”. El cónsul estaba tratando de estimar el monto total de bienes intercambiados internamente en el Perú de la época, así como la cantidad de las mercancías que venían de Estados Unidos y de Europa. “Aunque no pude verificar el monto anual de bienes norteamericanos y europeos transportados a los diferentes distritos, el monto transportado a la provincia de Huaylas y Tarma desde Lima se estimaba en 8,000 cargas de mula de 10 a 12 arrobas cada una, o un peso de 2,200,000 libras”.⁸⁵

Mucho después, en 1889, Julio C. Ávila y Ulises Bonilla discutieron el papel de las bestias de carga en los sistemas de transporte de las minas de Parac y Colquipallana: “El único arriaje que es fácil de obtener aquí son las llamas, por mulas y burros uno debe ir a los lugares vecinos”.⁸⁶ En 1846, J. M. McCulloch ofreció un panorama de la industria ganadera peruana de origen europeo en ese entonces:

83. En Concolorcorvo (Alonso Carrió de la Vandra) 1961: 253.

84. “Memoria del Sub Prefecto de Jauja”, en *El Peruano* (Lima), 7 de octubre de 1874, citado en Manrique, 1987: 33, nota 7.

85. Informe del cónsul británico en Lima, Charles Milner Ricketts, en Bonilla 1975: vol. 1, 69.

86. Julio C. Ávila y Ulises Bonilla, “Excursión a las minas de Parac y Colquipallana”, AUNI, tesis n.º 13 (17), informe escrito el 11 de marzo de 1889, estudios 1884-1889.

Los caballos ordinarios y las mulas pueden comprarse entre 45 y 50 dólares cada uno. Piura es muy conocida por sus excelentes ranchos de estas últimas, y se llevan muchas mulas de ahí a Trujillo, Lima, etc. donde a veces alcanzan el precio de 250 dólares cada una. La misma provincia también es célebre por sus cabras. También se crían muchos cerdos en el Perú. Se les considera listos para el mercado a los 10 o 16 meses de edad, momento en que se les vende por 6 o 9 dólares cada uno si son de buen linaje.⁸⁷

Así, las mulas y las llamas eran las bestias de carga básicas, los “camiones” del Perú del siglo XIX. Llevaban los bienes que circulaban a lo largo de los diversos mercados regionales del país.⁸⁸ Estas mulas eran criadas en granjas especializadas, y las llamas en comunidades de pastores que existían (y existen aún) a lo largo de la sierra andina, como lo demuestra la evidencia histórica del siglo XIX y la antropológica del siglo XX.⁸⁹

Dejemos de lado a las cabras y los cerdos de la observación de McCulloch y regresemos por un momento a las mulas. Un número sustancial venía de Piura, donde se les criaba en grandes cantidades. A 250 pesos cada una, cinco veces su precio en el área de producción y 25 veces el precio de un cerdo, las mulas tenían un alto valor como medio de transporte y para otras faenas, mientras que los cerdos eran solamente bienes de consumo. Las mulas de Piura habían sido claves para el comercio desde tiempos coloniales, cuando eran utilizadas para el transporte de bienes desde Cuenca, en Ecuador, hasta Lima, siguiendo la “ruta de tierra firme”. De acuerdo con la historiadora argentina Silvia Palomeque, a fines del siglo XVIII y comienzos del XIX, “en Piura se contratan las mulas para la segunda sección de la ruta de comercio [Piura-Lima],

87. McCulloch 1846: vol. 2, 500. En la época en que se escribió este testimonio, el dólar norteamericano y el peso peruano tenían el mismo valor.

88. Sobre la abundancia de mulas y caballos en el valle de Tarma, véase “Comunicación de Delgado, Intendencia de Tarma”, AMRE, Prefecturas de Departamento (sin fecha precisa, probablemente septiembre de 1824), Z-O-E. Delgado juntó para las guerras de independencia “unas cien bestias, entre mulas y caballos” en pocas semanas.

89. Yauli, en la sierra central, era una de estas comunidades de pastores, como lo era Yanacancha, en Cajamarca. Véase “Registro Cívico del Distrito de Yauli”, ADRMH, 1883, ff. 13-24; José Antonio Araoz, “Excursión a Hualgayoc”, AUNI, mayo de 1889, tesis n.º 25. Para el siglo XX, véase Flores Ochoa 1968, 1977 y Cipolletti 1984.

tomando el camino que atraviesa Lambayeque y los ríos de Guaura y Santa”.⁹⁰

El precio de 250 pesos por mula en Trujillo y Lima también era de 5 a 10 veces mayor que el precio de las mulas un siglo antes: en 1754 se las vendía a 25 pesos en Piura, 30 pesos en Cajamarca, 40 pesos en Lambayeque, Pataz y Cajamarquilla, y 50 pesos en Tarma.⁹¹ En este último lugar, en la sierra central del Perú y al sur de Cerro de Pasco, existían unas 3000 mulas para el transporte, lo que representaba un valor total de 150.000 o 75.000 pesos en términos reales, ya que una porción del precio se pagaba en “ropas de la tierra”, “jerga” y “bayeta” (telas nacionales rústicas).⁹² Estos 150.000 pesos, el valor total de las mulas en la región, representaban el 37,5% del total del valor de los bienes que serían distribuidos en la región, de acuerdo con la información de los repartimientos coloniales. Este porcentaje demuestra una vez más la importancia estratégica de las mulas para el transporte de los bienes en el mercado interno peruano.

El alto precio de las mulas en el siglo XIX reflejaba su mayor demanda en mercados regionales en expansión, donde estas bestias de carga eran indispensables para el transporte y la distribución eficiente de los bienes comercializados. En 1846, Carlos Renardo Pflucker, un propietario minero en Morococha, anotó en su *Exposición que presenta al Supremo Gobierno* que él contrataba una compañía de arrieros de Piura pagándoles 10.000 pesos, especialmente durante los meses de verano, cuando los arrieros del área de Morococha estaban ocupados en el transporte de nieve y hielo para su venta en Lima.⁹³ En este ejemplo de mediados del siglo XIX, Piura es una vez más el área de abastecimiento de mulas y de arrieros.

Patricio Ginez, nuestro comerciante de Huacho, empleó mulas y carretas de caballos para el transporte de los bienes en las áreas costeras, entre Pisco e Ica, en Lima, y en el propio Huacho. Pero sobre todo utilizó el mar, transportando bienes en su goleta entre los puertos menores de

90. Palomeque 1983: 33-45, especialmente p. 37.

91. Según el “Arancel de repartimientos” de 1754, en Tord y Lazo 1981: 152-158.

92. *Ibid.*, 159.

93. Pflucker 1846: 9-12.

Pisco y Huacho, y el puerto mayor del Callao. Entre Lima y el Callao el medio de transporte obvio eran las carretas. En la sierra, sin embargo, entre Huacho, Cerro de Pasco y Ayacucho, y luego en la ruta hasta Ica, el medio básico de transporte era, de nuevo, mulas y, en algunos casos, llamas.

La observación del cónsul británico en 1826 y las referencias a Ginez nos permiten estimar las cantidades y los valores de los bienes transportados ese año. Desafortunadamente, no sabemos el valor mercantil exacto de este comercio, especialmente en Lima, Huaylas y Tarma, pero podemos estimarlo en más de tres millones de pesos, considerando un valor estimado de 1,5 pesos por libra de artículos comprados y vendidos en esta red de intercambios. Debemos recordar que entre estos artículos los metales preciosos comprendían una proporción menor, pues la mayor parte eran bienes de consumo diario. Por otro lado, el intercambio de Ginez entre junio de 1825 y abril de 1826 incluía tres barras de plata con un peso total de cerca de 260 libras, lo que le rendían 4392 pesos, o 5300 pesos anuales.⁹⁴ Sin embargo, Ginez obtuvo estas barras de plata luego de vender textiles nacionales y extranjeros, azogue, trigo y aguardiente de uva, entre otros productos. Así, Patricio Ginez, o Patricio Bell, era simplemente un comerciante mediano en Huacho, que trabajaba en conexión con Cerro de Pasco, el gran centro minero de la sierra central, y Lima, la capital peruana. Era un comerciante mediano en un mar de productos.

Es importante notar también que Patricio Ginez era tanto un comerciante independiente como un arriero, y tenía comisiones de una casa mercantil de Lima. Como comerciante independiente, viajaba con su equipo de mulas y llamas a los lugares mencionados anteriormente (Cerro de Pasco, Ayacucho, Ica, Pisco, etc.), probablemente contratando a otros arrieros para que lo ayuden con su negocio. Como representante de una casa mercantil de Lima, esa empresa comercial mucho mayor (cuyo nombre no se menciona en el proceso) era la que estaba en realidad en control de una red comercial de la que Ginez era solamente una parte pequeña. La casa mercantil de Lima operaba en una red de

94. "Sumario que se le ha seguido...", AGN, SHMH, PL 6, n.º 318 (1826); y el informe de Ricketts en Bonilla 1975: vol. 1, 17-83.

intercambios que, una vez más, tocaba varios lugares de la región central del país (Lima, Huacho, Cerro de Pasco, Ayacucho, Ica, Pisco, etc.).

De esta forma, el comercio, y particularmente el de la plata, era una actividad económica lucrativa en Perú a comienzos del siglo XIX. Vinculaba varias áreas del país, creando y desarrollando mercados regionales. Ponía en contacto a varios sectores económicos, intercambiando sus productos. Estos intercambios dependían de varias formas de transporte (arriería, llamas, carruajes y carretas, barcos, etc.). El transporte de mula y llama prevaleció en el mercado interno. Sin embargo, súbitamente apareció una ruidosa máquina en el paisaje peruano que cambiaría las rutas, características y dimensiones de este mercado interno, una máquina que exhalaba un curioso humo oscuro. El ferrocarril ingresaba a la historia peruana.

Capítulo 5

FERROCARRILES Y ARRIERÍA: COEXISTENCIA Y CONFLICTO

HASTA LA APARICIÓN DEL FERROCARRIL, todo el transporte interno en el mercado nacional peruano se realizaba a través de la arriería. El ferrocarril cambió dramáticamente la naturaleza y la velocidad de la economía minera, aunque sus efectos plenos, particularmente en los centros mineros de Casapalca, Morococha, Yauli y, de manera más importante, en Cerro de Pasco, solo se apreciaron claramente en el siglo XX. Los planes para construir un ferrocarril comenzaron en la década de 1820, aunque su construcción no comenzó en verdad hasta la de 1850. A partir de ahí hubo un despegue a fines de la década de 1860 y comienzos de la de 1870. Este auge estuvo seguido rápidamente por una crisis financiera y económica que, finalmente, paralizó el desarrollo ferroviario en el país.

Así, la arriería nunca desapareció, sino que continuó jugando un papel importante en las minas y en el sistema de transporte peruano en general. En efecto, este papel persiste aún hoy. De esta forma, el ferrocarril y la arriería coexistieron en un largo periodo de transición que comenzó en la década de 1870 y adquirió nuevas dimensiones con la construcción de carreteras y caminos, y con la presencia del automóvil y del camión, ya entrado el siglo XX. Las vías ferroviarias y las mulas tenían rutas y áreas de operación separadas, y pugnaban por el control de algunos beneficios de la economía minera de finales del siglo XIX.

¿Por qué ingresó tan lentamente el ferrocarril a la economía social peruana? ¿Por qué no cambió inmediatamente la dinámica de la minería? ¿Por qué el ferrocarril no suplantó a la arriería? ¿Fue mayor el impacto del ferrocarril en la minería o en algunos sectores agrícolas? Finalmente, ¿contribuyó el ferrocarril a la construcción de una economía nacional integrada con un mercado interno poderoso o, por el contrario, consolidó una economía de exportación? Estas preguntas se discutirán en las páginas siguientes.

Un competidor novato para la arriería: el ferrocarril, desde sus comienzos hasta su auge

Las vías ferroviarias estuvieron en el centro de la modernización de los medios de transporte en el Perú del siglo XIX. En 1826, tres empresarios que vivían en el Perú (Francisco Quirós, Guillermo Cochran y José Andrés Fletcher) firmaron un contrato con el gobierno para construir lo que sería el primer ferrocarril a vapor en Latinoamérica, un proyecto que nunca se concretó.¹ En 1834 y 1835, se firmaron contratos para proyectos ferroviarios que nunca se materializaron.² En 1848, la construcción de ferrocarriles en el Perú comenzó, y desde ahí atravesó por cuatro periodos. El primero, entre 1848 y cerca de 1860, se centró en la construcción de la primera vía ferroviaria entre Lima y Callao, de un largo de 12 kilómetros y con un costo de 550.000 pesos. Este trabajo lo realizaron los empresarios peruanos Pedro González de Candamo y José Vicente Oyague “y Hermanos”.

Una segunda vía, que conectaba la ciudad de Tacna con su puerto, Arica, tenía una longitud de 63 kilómetros y un costo de dos millones de pesos. El empresario José Hegan estuvo a cargo de su construcción entre 1851 y 1856. La tercera vía construida en este periodo fue la línea Chorrillos-Lima. De 15 kilómetros de longitud, conectaba a Lima con un puerto menor y suburbio, Chorrillos. Chorrillos era una caleta de pescadores y, como Barranco y Miraflores, se convirtió, en la segunda mitad del siglo XIX, en un lugar costero en donde la élite limeña construía casas de playa, seducida por el reciente “descubrimiento espiritual

1. Regal 1965: 4-6.

2. Esteves 1971: 143.

del mar”.³ El trabajo lo realizó entre 1856 y 1858, una vez más, Pedro González de Candamo, con un costo de 350.000 pesos.⁴

Es entre este último año, 1858, y 1868 aproximadamente, cuando el segundo periodo de la construcción ferroviaria comienza, promovido especialmente por la Ley General de Ferrocarriles, sobre la cual el futuro presidente Manuel Pardo comentó con gran optimismo: “¿Quién podría negar que los ferrocarriles son hoy en día misioneros de la civilización?”.⁵ Este pronunciamiento excesivo ha motivado que muchos historiadores sostengan que Manuel Pardo, como ideólogo del liberalismo triunfante —el liberalismo del guano, del Partido Civilista emergente—, fue el representante líder de la “nueva facción hegemónica peruana” o de la “burguesía terrateniente”.⁶ En todo caso, la construcción de vías ferroviarias tomó fuerza, y para 1874 existían ya once líneas privadas (véase el cuadro 5.1).

En el primer periodo de construcción de vías, la década de 1850, las tres líneas construidas sumaban un total de noventa kilómetros solamente. Para finales del segundo periodo, el monto de vías se había multiplicado: 439 kilómetros en uso, que luego alcanzarían los 590 kilómetros. Nótese también que aunque el cuadro compilado por Martinet llegaba hasta 1874, las líneas de Pisagua-Sal de Obispo, Pimentel-Chiclayo y Cerro de Pasco aún no se habían completado.⁷ La línea de Cerro de Pasco estaba relacionada directamente con la producción minera, ya que vinculaba las minas dentro de los límites de la ciudad con los ingenios de su periferia.

-
3. Sobre Chorrillos y otros lugares como centros pesqueros en el Perú colonial y republicano, véase Rostworowski 1981 y Flores Galindo 1981: 159-165, 1984: 186-196. Sobre Chorrillos, Barranco y Miraflores como lugares de veraneo, véase Del Busto 1985 y Avendaño 1989. Sobre el descubrimiento espiritual del mar, véase Corbin 1994.
 4. Martinet 1977: 97, Basadre 1968-1970: vol. 3, 180-182, 322 y vol. 4, 313; y Regal 1965.
 5. López 1947: 299-300.
 6. Yepes del Castillo 1972: 97-101 y Bonilla 1974: 53-60.
 7. Martinet también presentó este informe, bajo el título de *L'agriculture au Pérou*, al Congrès Internationale de l'Agriculture que tuvo lugar en París en 1878. La *Mémoire* original está en la Bibliothèque Nationale de París. Aunque he consultado esta copia original, he trabajado más bien con la edición peruana más reciente, Martinet 1977.

Cuadro 5.1

FERROCARRILES CONSTRUIDOS POR COMPAÑÍAS PRIVADAS Y EN USO EN EL PERÚ, 1874

VÍA FERROVIARIA	EXTENSIÓN (KM) EN USO	TOTAL*
Lima-Callao	12	12
Lima-Chorrillos	15	15
Iquique-Nueva Noria y Peña	113	113
Pisagua-Sal de Obispo	80	175
Eten-Chiclayo y Ferreñafe	85	85
Pimentel-Chiclayo	24	72
Tacna-Arica	63	63
Cerro de Pasco	11	19
Salinas de Huacho-Playa Chica	10	10
Lima-La Magdalena	6	6
Chancay-Palpa	20	20
Total	439	590

*Incluye vías por construir.

Fuentes: Martinet 1877: 97. He incluido en el cuadro las líneas mencionadas antes (Lima-Callao, Tacna-Arica, Lima-Chorrillos), ya que también están en la lista de Martinet.

Algunas de las vías construidas en este periodo fueron pequeñas líneas urbanas de pasajeros, como la que unía a Lima con Magdalena. Otras jugaban un papel claramente más económico, pues conectaban áreas de producción con puertos, como en el caso de las líneas de Salinas de Huacho-Playa Chica o Chancay-Palpa. También estaban las vías extensas e importantes que cumplían funciones económicas claves, como las líneas de Iquique-Nueva Noria y Peña o Pisagua-Sal de Obispo, que estaban relacionadas directamente con la extracción y el transporte de salitre en la costa sur más alejada.⁸

8. Con el fin de establecer una comparación mencionaré que en Francia, en 1842, había ya 500 kilómetros de vías ferroviarias, los que se incrementaron a 2000 kilómetros en 1848. André Lefevre añade: “A la fin de 1852, la longueur des lignes exploitées est de 3,886 kilomètres et celle des lignes concédées de 6,912”. André Lefevre 1951: 13. Para un comentario general sobre las vías francesas, véase Goubert 1984: 322. En los Estados Unidos, en 1840, ya se habían construido 2818 millas de vías ferroviarias. Estas se elevaron a 9021 millas en 1850 y a 30.636 en 1860; véase Thompson 1925: 97. Para un comentario general sobre las vías en los Estados Unidos, véase Garraty

Estas vías fueron, como podemos ver en el mapa 5.1, líneas costeras que se extendían en el relativamente plano litoral peruano y que escasamente penetraban en la sierra, hacia los Andes. Además, estaban tendidas sobre tierras llanas, lo que facilitaba su construcción y su tránsito y reducía sus costos. Como podemos observar también en el mapa, las líneas ferroviarias cubrían tan solo una pequeña parte del territorio nacional. Había solamente una línea en el norte del país; esta rodeaba las actividades de la ciudad de Chiclayo y los valles del río de Chancay, donde la producción de azúcar en las haciendas estaba creciendo. Unas pocas líneas se concentraban en el área que rodeaba Lima, de Huacho a Chorrillos. Esta proliferación de líneas ferroviarias alrededor de la capital era otro indicio de un centralismo siempre presente en la organización del país. Todo se centraba en Lima, incluso en este primer periodo de construcción ferroviaria. Finalmente, había algunas líneas en el sur, de Tacna a Peña.

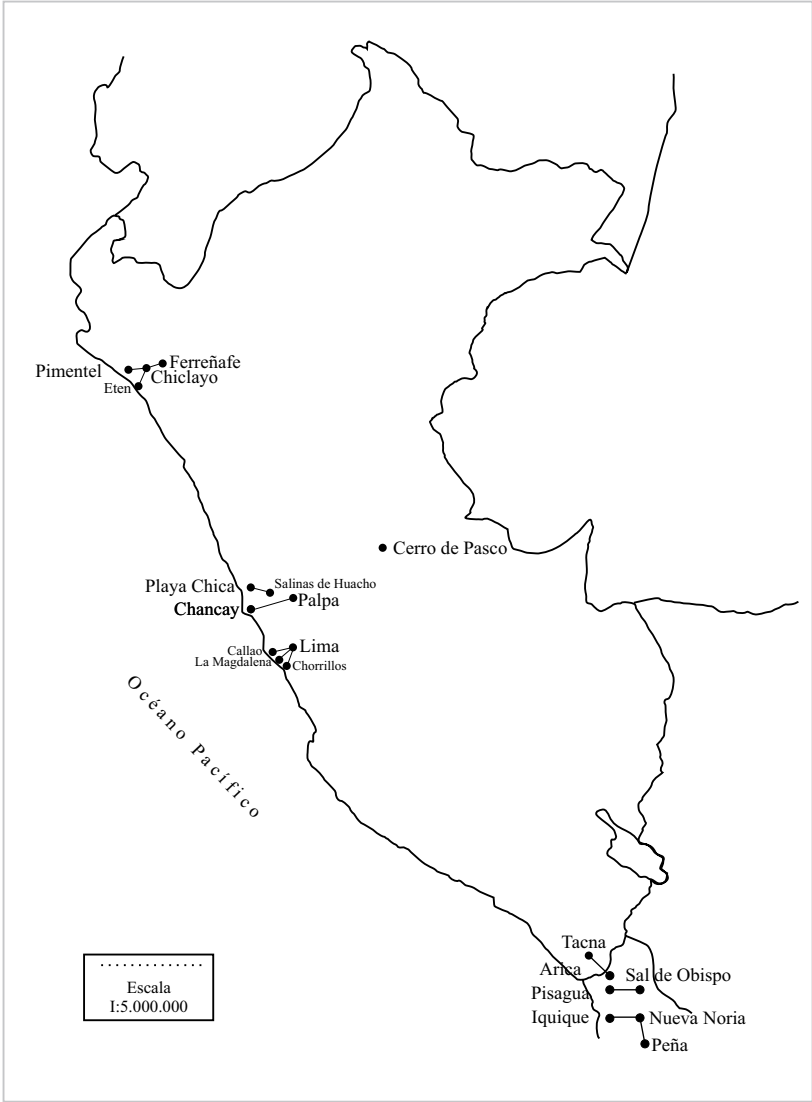
Las vías de Iquique y Pisagua, en la antigua provincia peruana de Tarapacá, habían sido construidas ciertamente como respuesta a la próspera dinámica económica de la región, que había visto un renacimiento de la minería de plata desde la década de 1850, basado en inversiones de capital que venían del negocio del salitre.⁹ Tarapacá tenía 80 minas de plata en 1878 y 103 en 1879.¹⁰ La necesidad de vías para transportar los minerales y los abastecimientos mineros era, por lo tanto, obvia.

En el área de Lima, la construcción ferroviaria también era activa. La línea de Salinas de Huacho-Playa Chica evidentemente tenía como fin el transporte de bloques de sal hacia el puerto. La línea Chancay-Palpa unía el valle con el puerto y llevaba los bienes agrícolas al mercado limeño, así como las exportaciones de algodón, que se estaban multiplicando.¹¹ Las líneas de Magdalena y Chorrillos eran también vías que, aparte de pasajeros, llevaban productos al mercado de Lima desde huertas, chacras,

1981: 207. El Perú estaba claramente muy atrasado en comparación con Francia y los Estados Unidos en el tema de la construcción ferroviaria.

9. Véase Núñez 1978: 906-920, especialmente p. 918. Véase también Raimondi 1902: vol. 4, 514 y Bieber 1980, que trata sobre la provincia vecina de Atacama.
10. Dirección de Estadística 1879: 92-93 y Dancuart y Rodríguez 1902-1926: vol. 17, 95-96.
11. Véase Matos Mar y Fuenzalida 1976: 15-50, especialmente pp. 31-32.

Mapa 5.1
FERROCARRILES CONSTRUIDOS POR COMPAÑÍAS PRIVADAS, 1850-1870



pequeñas granjas y haciendas que estaban localizadas en las afueras de la capital. Hay que recordar que Lima en 1876 tenía 120.994 habitantes y ocho mercados urbanos localizados en los cinco cuarteles de la ciudad. También tenía 2.412.320 varas castellanas (unas 168 hectáreas) de huertas en la sección sur de la ciudad, dentro de las murallas de lo que había sido la antigua ciudad colonial.¹² En otras palabras, para alimentar a esta metrópolis se necesitaba abastecerla con provisiones de las áreas circundantes. Martinet, autor también de un informe sobre la “carestía de víveres en Lima”,¹³ confirmaba este hecho al describir las dos nuevas vías que conectaban a Lima con las provincias circundantes (Chancay-Ancón y Lima-Pisco): “Ambas ofrecen la ventaja de terminar en Lima, lo que facilita la provisión de los mercados de esta ciudad y aquellos del Callao con una cantidad de víveres para el consumo diario”.¹⁴

En resumen, las décadas de 1850 y 1860 fueron testigos de los comienzos de la construcción ferroviaria, que introdujo nuevas máquinas a áreas aún relativamente restringidas del país. Los trenes crearon transporte moderno y rápido de grandes cantidades de productos. Conectaban centros urbanos económicamente importantes con áreas productivas, tales como las exportaciones propicias de algodón y azúcar en el valle de Chancay y Chiclayo, las crecientes exportaciones de salitre en la provincia de Tarapacá, y la minería en Cerro de Pasco y Tarapacá. Pero este era solamente el comienzo. El verdadero *boom* en la construcción ferroviaria no comenzaría sino hasta 1868.

El capital extranjero y el *boom* en la construcción ferroviaria

Es en el tercer periodo de la construcción ferroviaria, desde el gobierno del presidente José Balta (1868-1872) hasta la crisis financiera de 1876, cuando el ferrocarril llegó a su apogeo en el Perú. Para esa época, el

12. Véase Giesecke 1978: 75, 79, 81.

13. Martinet 1977a.

14. Martinet 1977b: 95. La población de Lima se incrementó de 52.627 habitantes en 1796 a 94.195 en 1857, a 120.994 hacia 1876 y 130.089 en 1903. Aparte de las referencias en Giesecke 1978, véase Dobyns y Doughty 1976: 298-299, cuadro 1. Sus datos, sin embargo, difieren de los de Giesecke y de los del Centro de Estudios Población y Desarrollo 1972: 92.

joven ministro de finanzas, Nicolás de Piérola, le había otorgado control exclusivo del negocio del guano al comerciante y financista francés Auguste Dreyfus.¹⁵ Así comenzaba lo que Basadre llamó “la era de las grandes obras públicas”. Era ahora el gobierno peruano el que promovía la construcción ferroviaria, comprometiéndose en negociaciones con un empresario y aventurero norteamericano, el “Pizarro Yanqui”, Henry Meiggs.¹⁶

En esta racha de nuevas construcciones se realizaron proezas sorprendentes. Por ejemplo, el Ferrocarril Central, que ascendía hasta La Oroya, en solo 142 kilómetros llegaba a una altitud de 3724 metros en Chilca, y cruzaba 65 túneles y 61 puentes. Las construcciones de muchas de las nuevas líneas procedían a un paso acelerado. La línea de Mollendo a Arequipa, por ejemplo, se completó en solo 13 meses, adelantándose cinco meses a lo planeado. Esta nueva construcción masiva requirió de una inversión de 132.052.357 soles (£20.529.772),¹⁷ y entre 10.000 y 12.000 trabajadores laboraron en un momento determinado bajo el control de Henry Meiggs.¹⁸ Siguiendo de cerca el reporte de Martinet, el cuadro 5.2 refleja este extraordinario *boom* en la construcción ferroviaria.

En la década de 1870, los trenes continuaron su múltiple expansión.¹⁹ No se podía esperar otro resultado de esa inversión masiva de capital. Durante el *boom* ferroviario de la década de 1870, dos redes centrales penetraron los Andes: las líneas Mollendo-Arequipa, Arequipa-Puno y Juliaca-Cusco confluirían en una sola línea para formar el Ferrocarril del Sur. De la misma forma, la línea Callao-Lima-La Oroya se convertiría

15. Bonilla 1974: 61-108 y Tantaleán 1983: 68-115.

16. Stewart 1946.

17. Spenser St. John (cónsul británico en el Perú), en Bonilla 1975: vol. 1, 197.

18. Martinet 1977b: 94-98, Esteves 1971: 141-146 y Basadre 1968-1970: vol. 6, 166-172.

19. Piel ofrece los siguientes datos: 24 km de vías ferroviarias se construyeron en 1851; 87 km, en 1856; 103 km, en 1857; 138 km, en 1868; 255 km, en 1869; 668 km, en 1870; 1792 km, en 1875; 2030 km, en 1877. La cantidad de vías nuevas bajó a 1509 km en 1883, pero se recuperó lentamente a 1580 km en 1884, 1598 km en 1890, 1734 km en 1895 y 1799 km en 1900. Véase Piel 1983 : 63. Véase también el libro certero y agudo, casi un testimonio, de Federico Costa y Laurent, *Reseña histórica de los ferrocarriles del Perú* (1908).

Cuadro 5.2

FERROCARRILES PERUANOS CONSTRUIDOS POR EL GOBIERNO O POR COMPAÑÍAS CON PARTICIPACIÓN DEL GOBIERNO, 1876

LÍNEAS	PROPIEDAD	LONGITUD EN USO (KM)	LONGITUD TOTAL (KM)	COSTO (SOLES)	COSTO POR KILÓMETRO
Callao-Lima-La Oroya	SO	146	219	21.666.860	98.935
Mollendo-Arequipa	SO	180	180	12.000.000	66.667
Arequipa-Puno	SO	370	370	25.120.997	67.895
Juliaca-Cusco	SO	—	354	23.959.144	67.681
Chimbote-Huaraz-Recuay	SO	102	265	24.000.000	90.566
Pacasmayo-La Magdalena	SO	146	146	5.850.000	40.068
Salaverry-Trujillo-Ramales	SO	—	88,5	3.234.756	36.551
Paita-Piura	SO	—	100	1.945.600	19.456
Ilo-Moquegua	SO	101	101	5.025.000	49.752
Lima-Ancón-Chancay	P	66	66	2.600.000	39.394
Pisco-Ica	P	74	74	1.450.000	19.595
Lima-Pisco	P	—	260	5.200.000	20.000
Total		1.185	2.223,5	132.052.357	59.389

SO = propiedad del gobierno; P = con participación privada.

De acuerdo al contrato; al contado.

Fuentes: Martinet 1977b: 99. Un cuadro similar, con algunas diferencias en longitudes y costos, en Esteves 1971: 143. Finalmente, hay otra serie de cifras con costos en libras esterlinas, en Spenser St. John (cónsul británico en Lima), “Informe General sobre el Perú”, 1878, en Bonilla 1975: vol. 1, 173-199, especialmente p. 197.

en el Ferrocarril Central (véase el mapa 5.2). Así, un amplio sistema de transporte ferroviario comenzó a expandirse por todo el país.

Para entonces, el Ferrocarril del Sur no era solamente el más largo del país (904 km), sino también el más utilizado. En 1877, cuando Martinet escribía su informe, ya estaba finalizada la sección que abarcaba desde el puerto de Mollendo hasta Arequipa, así como la sección de Arequipa a Puno, a orillas del lago Titicaca. En poco tiempo el Ferrocarril del Sur llegaría a Santa Rosa, un pueblo entre Juliaca y Cusco. El impacto regional de este ferrocarril sobre la economía y la sociedad de “Arequipa y el sur andino” ya ha sido explorado por el historiador Alberto Flores Galindo.²⁰

20. Flores Galindo 1977: 82-89.

Otras vías de longitud significativa en este tercer periodo de construcción ferroviaria fueron el Ferrocarril Central (219 km) y la línea Lima-Pisco (260 km), aunque esta última nunca fue más allá de la etapa de planificación. Tras el comienzo de su construcción se vio retrasada, llegó la crisis financiera de 1876, y el gobierno peruano suspendió el pago de la deuda externa, lo que provocó una crisis monetaria. La línea Lima-Pisco tampoco se retomó en el cuarto periodo de construcción ferroviaria, luego de la guerra con Chile. El Ferrocarril Central, por el contrario, llegó hasta el pequeño pueblo de Chilca, a 146 km de Lima, donde la construcción se detuvo hasta después de la Guerra del Pacífico. Luego de la guerra llegó hasta La Oroya en 1893, a Cerro de Pasco en 1904, a Huancayo en 1909 y a Huancavelica en 1924.²¹

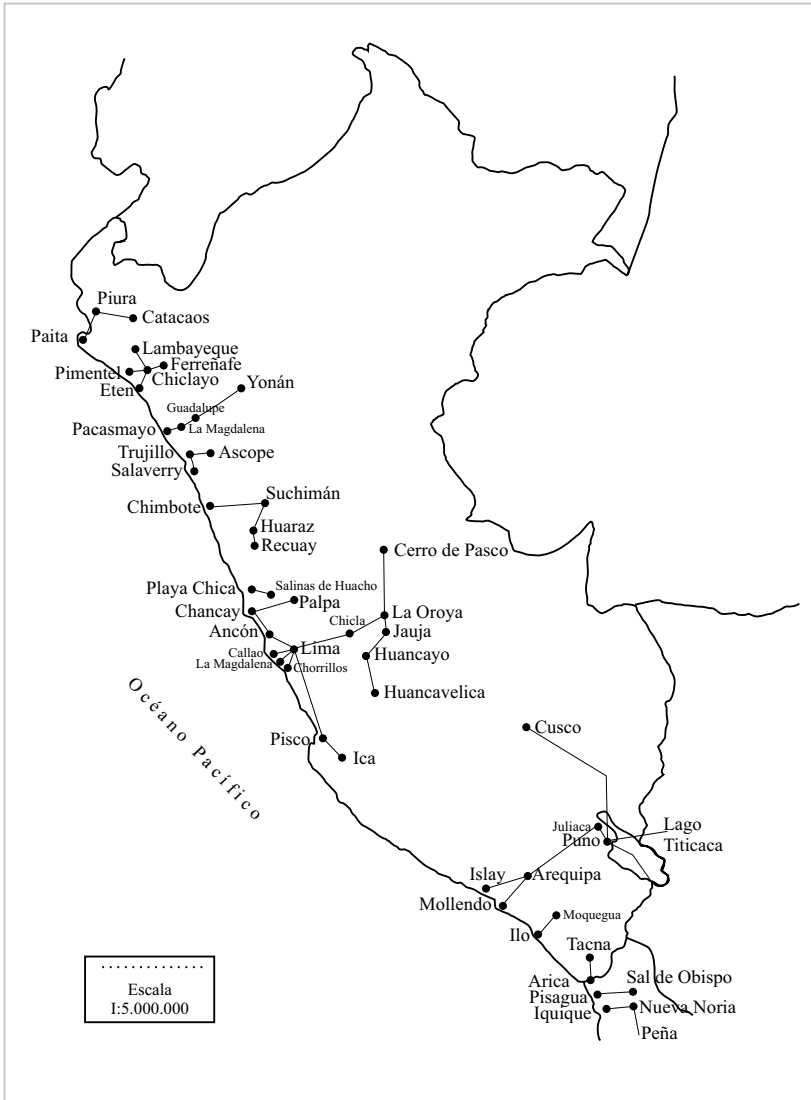
Las vías de la sierra que penetraban los Andes eran obviamente más costosas para construir que las líneas costeras. Una vía costera como Pacasmayo-La Magdalena, Salaverry-Trujillo o Paita-Piura nunca requería más de 6 millones de soles en capital. En contraste, una línea en la sierra que se extendía hasta los Andes costaba entre 15 y 25 millones de soles. El costo promedio por kilómetro de construcción para una línea costera era de 32.116 soles; el promedio para la línea de la sierra era más del doble, 78.348 soles.

En 1875 y 1876, el gobierno peruano sufrió una aguda crisis financiera, relacionada directamente con el colapso de la industria del guano, que lo obligó a detener la obra de los ferrocarriles. Un cuarto periodo de construcción ferroviaria no comenzaría sino hasta 1884, luego de la guerra con Chile, cuando se inició la reconstrucción nacional. En 1889, la crisis de la deuda externa se resolvió con la firma del contrato Grace, que estipulaba que el gobierno peruano cedía el control de los ferrocarriles públicos a los tenedores de bonos de la deuda externa por 66 años. Se organizó una empresa extranjera, la Peruvian Corporation, para administrar los ferrocarriles.²² Durante la era de la Peruvian Corporation se concluyeron algunas líneas y otras se alargaron. Por ejemplo, el Ferrocarril Central, como hemos mencionado, llegó hasta Cerro de

21. Miller 1976: 29-30. Véase también Yepes del Castillo 1972: 147.

22. Yepes del Castillo 1972: 137-140, Cotler 1978: 125-126, Mallon 1983: 129, Clayton 1985: 141-175 y Miller 1976: 73-100.

Mapa 5.2
MAPA FERROVIARIO PERUANO, 1850-1900



Pasco, Huancayo y, en 1924, Huancavelica. El Ferrocarril del Sur llegó hasta Cusco, el valle de Convención y, finalmente, en 1951, la ciudad de Quillabamba.²³

A mediados del siglo XX, habían 3.263 km de líneas ferroviarias en el Perú. Las líneas de la Peruvian Corporation eran las más extensas (1.734 km), seguidas por las de la Cerro de Pasco Corporation (333 km), que construyó una sección diseñada especialmente entre La Oroya y Cerro de Pasco para transportar los minerales extraídos de sus minas. En esta época, el gobierno controlaba solamente el 20% de todas las líneas nacionales.²⁴

La influencia de grandes compañías extranjeras como la Peruvian Corporation y la Cerro de Pasco Copper Corporation continuó creciendo, y finalmente se convirtió en una presencia dominante dentro de la red ferroviaria peruana y la industria minera. Al tiempo que la economía nacional se volvía más capitalista, las grandes compañías extranjeras que habían entrado al mercado peruano por medio de los ferrocarriles extendieron sus actividades hacia la minería, como lo hizo la Peruvian Corporation cuando, por medio de la Casa Grace, formó la Empresa Socavonera del Cerro de Pasco el 26 de octubre de 1900.²⁵

Tales metamorfosis en estas compañías extranjeras también reflejaban la transición de la minería de la plata a la del cobre. Esta última requería de verdaderos complejos industriales con refinerías y plantas de fundición y concentración. Estos complejos industriales se construyeron a fines del siglo, comenzando en la década de 1890, en Tamboraque, Casapalca, Tinyahuarco, Cerro de Pasco y, finalmente, La Oroya.²⁶ De

23. En 1927, el Ferrocarril del Sur “unía la ciudad del Cuzco con Machu Picchu [110 km], llegaba en 1951 hasta Huadquiña, ya en el valle de La Convención [131 km]. Actualmente el ferrocarril llega hasta Chaullay, a 25 km. de Quillabamba”. Fioravanti 1974: 22.

24. Dollfus 1968: 249.

25. Sobre la presencia del capital extranjero en la economía minera del Perú de principios del siglo XX, véase DeWind 1977, cap. 1, Mallon 1983: 170-174, Kruijt y Velinga 1983 y Dore 1980. Sobre la Empresa Socavonera del Cerro de Pasco, véase Yepes del Castillo 1972: 149.

26. Véase, por ejemplo, Fuchs 1895, Mallon 1983: 170 y ss., y Caballero Martín 1981: 15-18, 72-96.

esta manera, las vías y la construcción ferroviaria como negocio eran la vanguardia de una economía minera más industrial, basada en el capital extranjero, en la que tenía lugar una producción en masa y el procesamiento de metales industriales, especialmente el cobre.

La estructura de un sistema ferroviario: ¿desarrollo de un mercado nacional o de economías de exportación?

Durante la fiebre de la construcción ferroviaria que comenzó con el gobierno de Balta, las vías crecieron en número y en extensión.²⁷ He obtenido estadísticas que muestran la importancia de estas líneas en términos del envío anual de carga y pasajeros entre 1890 y 1900, tiempo durante el cual el servicio ferroviario se estaba consolidando y estaba plenamente operativo. Estas estadísticas ofrecen un panorama de la estructura del sistema ferroviario en el Perú de fines del siglo XIX.

Consideremos primero el transporte de personas. Había tres niveles en el sistema ferroviario de fines del siglo XIX: (1) Los ferrocarriles alrededor de Lima (Lima-Callao, Lima-Chorrillos, Callao-Lima-Chicla [el Ferrocarril Central]) llevaban cerca de medio millón de pasajeros cada año. Estas eran las líneas más grandes y más usadas del país. (2) Las vías de Eten-Chiclayo-Lambayeque, Salaverry-Trujillo-Ascope y Mollendo-Arequipa-Puno-Santa Rosa (el Ferrocarril del Sur) eran parte del segundo nivel. Cada una de estas líneas transportaba más de cien mil pasajeros por año. (3) El tercer nivel estaba formado por las siete otras líneas que transportaban menos de 72.000 pasajeros por año cada una.

Un mejor indicador de la importancia de las líneas ferroviarias en términos de transportar a hombres y mujeres a lo largo del país era la ratio entre el número de pasajeros transportados y el número de kilómetros que estas líneas cubrían. Una vez más, por este índice, las líneas semiurbanas alrededor de Lima eran las más grandes: Lima-Chorrillos, con un índice de 60.612 pasajeros por kilómetro; y Lima-Callao, con un índice de 50.099 pasajeros por kilómetro. La primera conectaba Lima con los pueblos aledaños como Miraflores y Barranco. Pero la segunda línea también cumplía una importante función económica al vincular

27. Véase Stewart 1946, cuyo tercer capítulo lleva como título "Fiebre ferroviaria".

Cuadro 5.3

TRANSPORTE DE PASAJEROS Y CARGA DE FERROCARRILES PERUANOS, 1890-1900

LÍNEA	PASAJEROS	CARGA (TONELADAS)
Paita-Piura	31.043 (10)	36.431 (5)
Piura-Catacaos	34.652 (9)	1.755 (13)
Eten-Chiclayo-Lambayeque	119.007 (6)	16.160 (7)
Pimentel-Chiclayo-Lambayeque	14.827 (12)	6.500 (11)
Pacasmayo-Guadalupe-Yonán	58.441 (8)	21.094 (6)
Salaverry-Trujillo-Ascope	149.884 (5)	50.983 (4)
Chimbote-Suchimán	2.905 (13)	3.761 (12)
Lima-Ancón	71.601 (7)	13.493 (8)
Callao-Lima-Chicla	678.631 (2)	103.867 (2)
Lima-Callao	601.190 (3)	159.512 (1)
Lima-Chorrillos	909.181 (1)	9.555 (10)
Pisco-Ica	16.603 (11)	11.194 (9)
Mollendo-Arequipa-Puno-Santa Rosa	204.155 (4)	55.411 (3)
Totales	2.892.120	489.716

Promedios anuales.

Los números entre paréntesis indican el rango.

Fuente: Bonilla 1972: 93-120, cuadros 7-8. Las fuentes de Bonilla son los *Anales de la obra pública* (Lima, 1899), pp. 619-627; y los documentos de la Peruvian Corporation en University College London. Sin embargo, Bonilla nota algunas diferencias en los datos de ambas fuentes que él intenta resolver; véase especialmente p. 99.

la capital con su puerto. Aparte de estas dos, las líneas del Ferrocarril Central (3098 pasajeros/km), Salaverry-Trujillo-Ascope (1693 pasajeros/km) y Eten-Chiclayo-Lambayeque (1400 pasajeros/km) seguían en orden de importancia.

En el transporte de bienes, el sistema ferroviario tenía una jerarquía diferente. Una línea sobrepasaba claramente a las otras: el ferrocarril de Lima-Callao, que unía la capital con su puerto principal, y que transportaba cerca de 160.000 toneladas de bienes anualmente. El Ferrocarril Central llevaba más de 100.000 toneladas de bienes al año. El Ferrocarril del Sur, la línea Salaverry-Trujillo-Ascope, y la línea Paita-Piura transportaban todos entre 36.000 y 55.000 toneladas por año. Cuatro líneas de la costa (Pacasmayo-Guadalupe, Eten-Chiclayo, Lima-Ancón y Pisco-Ica) conectaban puertos con valles productores de bienes agrícolas para

la exportación, como el algodón, el azúcar o el arroz,²⁸ y llevaban entre 11.000 y 22.000 toneladas por año. Un último grupo de líneas transportaba menos de 10.000 toneladas de bienes por año (Piura-Catacaos, Pimentel-Chiclayo-Lambayeque, Chimbote-Suchimán y Lima-Chorrillos).

Esta estructura ferroviaria fue central para la formación y consolidación de un sector exportador moderno a fines del siglo. La línea que llevaba la mayor cantidad de carga era la que unía la capital con su puerto, El Callao, mientras que la segunda constaba del ferrocarril que penetraba la sierra central y que desarrollaba una ruta de salida rápida y moderna para la producción minera del área (Cerro de Pasco, Yauli, Casapalca, Morococha, etc.), así como para los bienes agrícolas y pastorales producidos en el valle del Mantaro y en las punas.²⁹ Muchas de las otras líneas (Salaverry-Trujillo-Ascope, Paita-Piura, Pacasmayo-Guadalupe, Eten-Chiclayo y Pisco-Ica), que transportaban entre 11.000 y 55.000 toneladas de bienes al año, claramente conectaban los puertos con áreas que producían bienes agrícolas con una reciente alta demanda en el mercado internacional. Plantaciones modernas de azúcar y algodón, por ejemplo, se desarrollaron en los valles de Chira, Piura, Lambayeque, Saña, Jequetepeque, Chicama, Moche, Virú y Chao (para mencionar solo las de la costa norte del Perú), y su producción estaba orientada mayormente hacia el mercado internacional.³⁰

También se construyeron líneas dentro de las haciendas costeras. Mientras que un tipo de líneas (generalmente de medida estándar, 1,43 metros de largo) conectaba el *entrepot* principal en el valle con el puerto, ya sea de Guadalupe a Pacasmayo, de Chiclayo a Eten o de Ica a Pisco, otras líneas estaban completamente dentro de las haciendas.³¹ Estas últimas, en general, eran líneas de angosta medida y, por lo mismo, menos costosas en su construcción. El mismo fenómeno ocurría en los centros mineros andinos, en lugares como Cerro de Pasco y Puno, donde

28. Sobre la estructura y la evolución agrícola de los valles de la costa norte peruana en el siglo XIX, véase Klarén 1973 (que describe el valle de Chicama y la ciudad de Trujillo), Burga 1976 (sobre el valle de Jequetepeque y el puerto de Pacasmayo) y Gonzales 1985.

29. Mallon 1983 y Manrique 1987. Véase también Rénique 1978: 39-59.

30. Gonzales 1985: 1-69, especialmente p. 12.

31. Véase Macera 1977c: 231-234.

los propietarios de las minas construían sus propias líneas de vagones dentro de sus minas. Estas líneas cortas y angostas conectaban las minas privadas con las ciudades y los puertos (como lo hacía el Ferrocarril Central con los centros mineros de Pasco y el Ferrocarril del Sur con Puno). Los terratenientes y los dueños de las minas construyeron sus propias líneas privadas dentro de sus unidades de producción (haciendas o socavones), mientras que la red nacional de ferrocarriles ataba sus empresas económicas con un mercado internacional en constante desarrollo que dependía fuertemente de la compra de grandes cantidades de materia prima.

Como se muestra en el cuadro 5.3, el transporte de pasajeros y de carga no tenía siempre la misma importancia para cada línea. Por ejemplo, la línea Paita-Piura era la quinta más grande en transporte de carga pero la décima en transporte de personas, mientras que la línea Lima-Chorrillos era casi exclusivamente una línea de pasajeros.

El cuadro prueba, sin embargo, que el sistema ferroviario peruano, ya sea en términos de carga o de pasajeros, solo servía para consolidar el cada vez mayor centralismo de Lima. Entre 1890 y 1900, un promedio anual de 2.260.600 pasajeros tomó trenes que iban o venían de Lima. Esto sumaba un 78% de todos los viajes en tren de pasajeros a lo largo del país. Un centralismo similar se observa en la carga: 286.427 toneladas o 58% de todos los bienes transportados en ferrocarril venían o llegaban a Lima.

La capital creció demográfica y económicamente, y también en términos de los sistemas de mercado y transporte que alrededor de ella se construyeron. Al mismo tiempo, se desarrolló una economía de exportación moderna, la que vinculaba áreas agrícolas, pastorales y mineras con puertos y mercados de intercambio internacionales. El crecimiento del sistema ferroviario peruano en este contexto y su impacto sobre la economía nacional se muestra en el mapa 5.2.

El Perú, desde la década de 1850, se estaba convirtiendo en un país de vías ferroviarias y locomotoras (compárense, por ejemplo, los mapas 5.1 y 5.2). La modernidad parecía haber llegado. Sin embargo, a pesar de este inmenso crecimiento, gran parte del territorio no estaba conectado con el sistema de ferrocarriles. Los datos de principios del siglo XX demuestran que el Perú tenía 3263 km de ferrocarriles, pero esto poseía una ratio de solo 0,33 km de vías por cada 100 km², lo que colocaba al

Perú en el puesto 17 entre los 20 países latinoamericanos más grandes de la región.³² Las 2000 millas de vías ferroviarias peruanas de esta época se veían empequeñecidas en comparación con las 15.000 millas de la red mexicana.³³

Una comparación entre los mapas 5.1 y 5.2 también muestra que se construyeron cuatro nuevas líneas en el norte y una línea extensa (para el Perú) se construyó en las áreas centrales, así como las líneas Chancay-Ancón-Lima y Pisco-Ica en las costas cercanas del norte y sur, respectivamente. En el sur, también se estableció una línea extensa, el Ferrocarril del Sur, además de una línea más pequeña entre Ilo y Moquegua. A pesar de ello, una gran porción de las líneas del sur, de hecho de todo el sistema peruano, se perderían durante la guerra con Chile entre 1879 y 1884. Las líneas Pisagua-Sal de Obispo e Iquique-Peña —rutas comerciales, mineras y salitreras—, así como la línea Tacna-Arica, se convirtieron en parte del territorio nacional chileno luego de la guerra, cuando las provincias de Tacna, Arica y Tarapacá, que incluían a Pisagua e Iquique, fueron cedidas (las dos primeras solo provisionalmente) a Chile luego del Tratado de Ancón de 1883.

Un escrutinio cercano del mapa 5.2 revela que varias líneas a lo largo del litoral peruano se extendían desde los puertos y el mar hasta los valles agrícolas en las llanuras de la costa y, finalmente, llegaban a las laderas de los Andes. Solamente dos líneas, el Ferrocarril Central y el del Sur, atravesaban las montañas andinas, a 12.000 y 15.000 pies de altura respectivamente (entre 4000 y 5000 metros), para conectarse con las minas, haciendas y villas campesinas de las sierras peruanas.

Muchas áreas de los Andes, sin embargo, permanecieron desconectadas de los ferrocarriles: toda la sierra del norte, por ejemplo, desde Conchucos hasta Cajamarca, así como la sierra central y del sur, desde Huancavelica hasta Cusco. Aún hoy los departamentos de Ayacucho y Apurímac no conocen la presencia de este medio de transporte moderno.

32. Dollfus 1968: 249.

33. Miller 1976: 35-36. El mejor trabajo sobre los ferrocarriles mexicanos y su impacto sobre la economía porfiriana es de Coatsworth 1981. El cuadro 2.3 de ese libro muestra “la expansión de ferrocarriles bajo concesión federal” entre 1873 y 1910. En ese tiempo, las líneas ferroviarias mexicanas se incrementaron de 572 a 19.205 km (pp. 36-37).

En esas grandes áreas en las que la locomotora y las vías ferroviarias nunca aparecieron, las recuas de mulas y llamas continuaron siendo el único modo de transporte. Todavía hoy ocurre esto, a pesar de las construcciones más recientes de carreteras y caminos.³⁴ La parte oriental de los Andes que colinda con la selva amazónica también permaneció intocada por la locomotora. Esta selva central del Perú contenía áreas, como Chanchamayo, donde había comenzado a crecer la producción de azúcar de caña, coca y café.³⁵ En estas áreas, la arriería estaba conectada con el Ferrocarril Central, que iba desde Jauja hasta Huancayo, en un eje complementario que iba desde Jauja a Tarma y, de ahí, a Chanchamayo.

Hasta cierto punto, este proceso de construcción ferroviaria integraba al país. Al mismo tiempo, causaba aún más dislocación al crear, dentro del mismo territorio nacional, espacios geográficos que tenían diferentes ritmos de desarrollo económico. Algunas regiones tenían ahora un mejor acceso a medios modernos de transporte y, por lo tanto, a mercados y capital. Sin embargo, regiones enteras en las que no penetraban las vías ferroviarias, como Ayacucho, con su “glorioso pasado colonial” y sus 33 iglesias coloniales arquitectónicamente grandiosas, experimentarían un atraso y un desarrollo lento, cuyas consecuencias se sienten aún hoy en día.³⁶

Gordon Appleby, al referirse a Puno, del que deriva su modelo dendrítico de sistemas de mercados regionales, afirma que

cuando el transporte interregional mejora sin que haya una mejora similar en el sistema de transporte intrarregional, que era históricamente el verdadero propósito de la construcción de los ferrocarriles, las diferencias en los sistemas de transporte crean centros comerciales locales a los lados de las líneas ferroviarias con el solo fin de concentrar la pequeña cantidad de materia prima que será enviada a los puertos.³⁷

34. Véase, por ejemplo, Valderrama y Escalante 1983, y Cipolletti 1984. Véase también Orlove 1974.

35. Véase Raimondi 1965: vol. 4, 444-488, Wilson 1978, 1979: 36-54, especialmente p. 48, Manrique 1977: 267-300 y Mallon 1983: 49, 59, 60, 126, 128, 137, 138, 165.

36. Véase, por ejemplo, Degregori 1986, 1990.

37. Appleby 1979: 55-71, 57. Véase también Appleby 1978.

De esta manera, incluso en regiones donde sí se sintió el impacto de la red de transporte ferroviario, persistieron las desigualdades en el desarrollo social y económico. La materia prima era extraída de áreas sin transporte ferroviario para satisfacer una demanda comercial de otro lugar.

En la segunda mitad del siglo XIX, el impacto del ferrocarril era más fuerte en la costa peruana, donde tuvo lugar un *boom* en la agricultura del cultivo comercial de exportación, particularmente del azúcar y del algodón. La sierra central también había cambiado debido al ferrocarril, aunque en menor medida que la costa. El ferrocarril intensificaba las relaciones comerciales de la sierra con el gran mercado de Lima y, a través del puerto del Callao, con la economía mundial. Esta es la región en la cual la influencia del transporte ferroviario era mayor en la minería, aunque también era el área en donde el caballo de hierro se enfrentaba más directamente con la competencia de la arriería. Finalmente, la sierra sur también experimentaría un *boom* en la exportación de lana, tanto de oveja como de alpaca, en el que el desarrollo ferroviario fue un factor central.³⁸

No hay duda de que el ferrocarril jugó un papel significativo para causar este momento de expansión comercial y exportadora.³⁹ Sin embargo, no era la mejor manera de consolidar una integración nacional o de construir un fuerte mercado interno. Más bien, como ya han observado algunos autores, el ferrocarril era un mecanismo rápido para hacer que la economía peruana fuera más dependiente en el mercado internacional. El ferrocarril fue un factor importante para transformar la economía interna peruana en una serie de economías de exportación.

Pero, a partir de la década de 1870, ¿de qué manera afectó a la economía minera esta ola de construcción ferroviaria? ¿Qué sucedió con

38. Sobre los cultivos de exportación en la costa peruana, véase Klarén 1973, Burga 1976, Gonzales 1985 y Macera 1977c. Sobre la integración de la sierra central y la dinámica económica de Lima, véase Mallon 1977, 1983 y Manrique 1987. Sobre el sur andino, véase Bonilla 1977: 105-121, Flores Galindo 1977, Burga y Reátegui 1981 y Jacobsen 1993.

39. Además de las obras ya mencionadas en la historia de la construcción ferroviaria, véase Costa y Laurent (1908), un estudio bien balanceado del estado de la construcción ferroviaria a comienzos del siglo XX.

todos los circuitos comerciales creados y desarrollados por la arriería?
¿Acaso desapareció la arriería?

Los ferrocarriles y la persistencia de la arriería en la economía minera del siglo XIX

Jean Martinet escribió en 1877: “Los trabajos de las minas han sido casi siempre el objetivo hacia el que ha tendido el establecimiento de esta red de ferrocarriles, sin embargo la agricultura no siempre ha sido olvidada y, hoy en día, ella saca grandes ventajas del tráfico por vía férrea”.⁴⁰

Recordando las regiones mineras mencionadas en el capítulo anterior, podemos ver en el mapa 5.2 que solamente algunas líneas estaban dirigidas hacia las zonas mineras. Sin duda este es el caso de la vía a Cerro de Pasco, que llegó hasta Chicla en 1875 y hasta La Oroya en 1893. En esta última fecha, las operaciones de esta línea ferroviaria ya habían conectado varios centros mineros de la sierra de Lima, como Casapalca, Morococha y Yauli. No llegaría a Cerro de Pasco sino hasta 1904, entonces bajo la propiedad de la Cerro de Pasco Copper Corporation y no del gobierno peruano.

La línea de Chimbote-Suchimán, con destino a Huaraz y Recuay, establecería contacto entre varios centros mineros de la provincia de Áncash, en la sierra peruana del norte cercano. Estos centros mineros en el departamento de Áncash eran parte de las 226 minas que existían en 1878, y de las 448 minas operativas en 1887.⁴¹ Las líneas de Pacasmayo-Yonán y Salaverry-Ascope llegaban a las laderas de los Andes del norte, donde estaban localizadas, en las altitudes mayores, las minas del departamento de La Libertad y, sobre todo, de Cajamarca. Ica, conectada a un puerto gracias a la línea Pisco-Ica, también era una intersección minera en la que el flujo de bienes mineros llegaba a la ciudad desde Cauza. De forma similar, el Ferrocarril del Sur estableció un contacto entre centros mineros, como Puno y Lampa, aunque su primera meta económica, como he mencionado ya, era el transporte de lana de oveja y alpaca.

40. Martinet 1977b: 94.

41. Dirección de Estadística 1879: 92-93 y Ministerio de Hacienda 1887.

La observación de Martinet, hecha hace más de un siglo, es exacta: el impacto de los ferrocarriles sobre la minería fue significativo, particularmente en el último tercio del siglo XIX, aunque fue incluso mayor sobre la agricultura y la ganadería. El ejemplo más claro de una línea ferroviaria construida en un centro minero, y específicamente para su propio beneficio, era la línea de Cerro de Pasco, que se extendía desde el mineral del Cerro de Pasco y el cerro de Colquijirca a la villa de Pasco alcanzando unos cuantos ingenios de “moler mineral”. Su construcción comenzó a fines de la década de 1860. Se habían trazado 11 km en 1877, lo que no llegó a la meta requerida, que era de 19 km. Una resolución del gobierno que ordenaba su construcción se aprobó el 26 de septiembre de 1867 y fue ratificada el 28 de marzo de 1868. La compañía que estaba trabajando en su construcción era la de Enrique Orbegozo Wyman y Compañía, y la línea debía extenderse desde Cerro de Pasco hasta la ciudad de Pasco, atravesando “Quillacocha” (sic, probablemente Quiulacocha), Sacrafamilia y “Tinashusco” (probablemente Tinyahuarco).⁴² Esta línea transportaba mineral de las minas de Cerro de Pasco a los ingenios de las quebradas, tales como Quiulacocha, Tambillo y Sacrafamilia.

A pesar de todo, ni la dimensión de la línea ni su impacto económico sobre la producción minera fueron considerables. Se colocaron rieles y se compraron vagones para cargar el mineral, así como una locomotora a vapor. Pero los costos de toda esta empresa (construcción, gestión y administración) eran muy elevados, y la compañía de ferrocarriles tuvo que cobrar altos precios por sus servicios. Así, los vagones llevados por bueyes, caballos o mulas, y que utilizaban las viejas rutas y caminos, permanecieron en competencia.⁴³ Viejos medios de transportar minerales a los ingenios, y los metales de los ingenios a las áreas de comercio, utilizando incluso grupos de llamas, eran entonces práctica muy utilizada. Estas formas de transporte tradicional operaban en los mismos lugares en los que se estaban construyendo las vías del ferrocarril. De esta forma, en un informe de 1887 sobre el “asiento minero” de Cerro de Pasco, I. C. Bueno afirmaba que en esos años

42. Véase *Ministro de Gobierno, Policía, y Obras Públicas: Memoria que presenta al Congreso Ordinario de 1874* (1874: 31).

43. Contreras 1984b: 3-20, especialmente pp. 8-9.

el precio para transportar metal desde la cancha de la mina hasta las haciendas de beneficio, localizadas a diferentes distancias del Cerro de Pasco, cuando se hace a lomo de bestia, varía entre 15 a 40 centavos por cada carga de un quintal. Cuando se hace por ferrocarril, depende del precio que cobre la compañía ferroviaria.⁴⁴

Tal vez, la producción minera a pequeña escala aún no necesitaba de la rapidez y capacidad del ferrocarril. El transporte “a lomo de bestia” podía satisfacer todavía las condiciones del mercado local. La decisión de utilizar mulas en vez de trenes dependía, según el informe de Bueno, de los costos que el ferrocarril cobraba por transportar minerales. Si eran muy altos, tanto el dueño de la mina como el del ingenio podían preferir el viejo sistema de arriería. La clave era la cantidad y el tipo de mineral que se transportaba. Por ejemplo, la minería de plata a menor escala suponía la producción de un metal precioso de alto valor comercial, mientras que la minería de cobre involucraba la extracción y el procesamiento de grandes cantidades de mineral de poco valor comercial por unidad de producto. Por ello, la minería de plata podía acomodarse al sistema de arriería, mientras que el cobre requería del ferrocarril. Para 1887, la minería en gran escala en Cerro de Pasco produciendo masas de minerales industriales no era aún una realidad tangible.

Si la aceptación de la locomotora a vapor y de la compañía ferroviaria todavía no era total en el centro minero de Cerro de Pasco en 1887, las vías de hierro y los vagones movidos por mulas, caballos o incluso bueyes eran mejor recibidos. Los extensos rieles no solo conectaban minas e ingenios, sino que también eran utilizados cada vez más dentro de las propias minas para extraer mineral y desechos de las profundidades de los socavones hacia la superficie. En 1892, estos rieles y vagones jalados por animales eran utilizados plenamente en el proceso de extracción en Huarochorí y Yauli. Un observador utilizó la palabra *barrenos* para describir a los trabajadores que “en los socavones enriellados, tiran de los vagones para sacar desechos de mineral de las minas”.⁴⁵ Aunque la locomotora a vapor aún no era utilizada universalmente, las vías ferroviarias

44. Bueno 1887.

45. Francisco R. del Castillo, “Excursión a Huarochirí y Yauli”, AUNI, tesis n.º 40 (1892).

claramente ahorran tiempo y dinero en el transporte de altas cargas, tal como el historiador británico Rory Miller ha afirmado ya al referirse a la sierra central peruana.⁴⁶ Sin embargo, también es verdad que los mineros, productores y transportistas continuaron con las prácticas tradicionales, resistiéndose al uso del ferrocarril en gran escala al tiempo que adoptaban algunos de los elementos de este, como los rieles, sobre los cuales tenían un mayor control en términos de costos y operación. Esta resistencia y adaptación simultánea a un nuevo cambio tecnológico en la producción minera, observada ya por Carlos Contreras, creó un periodo relativamente largo de transición y coexistencia antes de que llegaran a prevalecer las nuevas condiciones económicas de transporte y producción introducidas por el ferrocarril.⁴⁷

Para comprender esta transición, aproximadamente entre 1870 y 1900, es útil tener en cuenta que el ferrocarril era una tecnología ajena a la economía peruana. En el momento de su introducción, la arriería era perfectamente compatible con el nivel de actividad de la economía minera. El ferrocarril era más bien el resultado de logros tecnológicos de países más desarrollados. Para operar, el ferrocarril necesitaba de motores a vapor y locomotoras, herramientas modernas que maniobraran y mantuvieran la maquinaria, técnicos instruidos que operaran y repararan los equipos, vagones de hierro y luego acero tanto para los pasajeros como para la carga, grandes cantidades de carbón, etc. La inversión requerida para importar estos elementos, o para reproducirlos localmente, tuvo que ser bastante alta.⁴⁸

Rory Miller argumenta que no existía suficiente capital interno de la minería para cubrir los costos de la construcción ferroviaria. Incluso

46. Miller 1976.

47. Contreras 1984b: 3.

48. Argumentos similares se han esgrimido al comparar la construcción local del socavón de desagüe de Quiulacocha y la importación de máquinas a vapor para el desagüe por parte de la British Steam Engine Compañy entre 1820 y 1840 en Cerro de Pasco. Véase Deustua 1987: 35-75, especialmente pp. 63-67. Ahí afirmo que es necesario discutir “un problema teórico (y práctico) más general: el de las condiciones sociales y económicas en las que ciertas tecnologías, que se originaron en otros medios sociales y económicos, se pueden aplicar y, sobre todo, puedan funcionar para el desarrollo equilibrado y general de nuestras naciones (es decir, del Perú)”, p. 67.

en Cerro de Pasco, los dueños de las minas no tenían suficiente capital para financiar la construcción y operación de un ferrocarril que uniera Chicla y la ciudad minera. Según Miller, esto explica por qué tomó tanto tiempo para que el ferrocarril llegara hasta el área minera, y cuando finalmente lo hizo, fue porque estuvo construido por la Cerro de Pasco Copper Corporation, una compañía extranjera con grandes cantidades de capital a su disposición.⁴⁹ Así, los ferrocarriles eran una extensión de la economía de exportación, altamente dependiente de capital extranjero, y no el resultado de un desarrollo interno de recursos domésticos dentro de la economía peruana.

Y si los costos de inversión eran altos, los inversionistas extranjeros también querían ganancias rápidas y abundantes. De esta manera, estos inmediatamente presionaban a los mineros locales para que paguen los costos de inversión, cobrando altos precios por el uso de los servicios ferroviarios, como lo confirma el informe de Bueno de 1887. Así, el ferrocarril, como tecnología importada, implicaba altos costos para la economía interna.

Bajo estas condiciones, el gobierno peruano se veía obligado a subsidiar parte de estos costos de inversión. Por ejemplo, en 1874, el ministro de gobierno, en su *Memoria*, afirmaba que la construcción del ferrocarril que conectaba las minas y los molinos de refinación en el área de Cerro de Pasco debía continuar porque “los materiales necesarios ya han sido importados”.⁵⁰ De manera similar, en cuanto al ferrocarril de Arequipa, Basadre afirma que “dos millones [de soles] de los doce correspondientes a la obra debían depositarse por el gobierno en cualquiera de las casas consignatarias del guano para la adquisición de materiales en el extranjero”.⁵¹ Así, en el primer caso el gobierno estaba involucrado en la importación de materiales necesarios para construir vías ferroviarias, mientras que en el segundo el gobierno pagó parte de los costos de inversión con el fin de importar equipo ferroviario. En ambos casos, para cumplir su objetivo el gobierno tuvo que lidiar con casas consignatarias privadas, extranjeras en su mayoría.

49. Miller 1976.

50. Ministro de Gobierno 1874: 31.

51. Basadre 1968-1970: vol. 6, 108-109.

Para los mineros locales, entonces, parecía lógico continuar utilizando el viejo sistema de arriería, o incluso a los grupos de llameros, ya que su costos monetarios eran mucho menores. En 1893, un estudiante de ingeniería, Carlos Y. Lissón, describió las condiciones actuales de la actividad minera en Parac, un área minera “a dos horas de San Mateo”, en la sierra de Lima. Él mencionó que para operar el ferrocarril ahí y para conectarlo con el Ferrocarril Central en Chicla se requería comprar carbón a 40 soles por tonelada, mientras que los llameros cobraban 20 centavos por llevar un quintal de productos mineros como “flete a lomo de llama”, y el costo de llevar una bestia de carga de Parac a San Mateo era de solamente dos soles.⁵² ¿Significa esto que el ferrocarril era una mala inversión? Para responder a esta pregunta, uno debería considerar varios efectos macro y microeconómicos, así como los costos de oportunidad. Durante el *boom* de la construcción ferrocarrilera se invirtieron 132 millones de soles para mejorar y acelerar los sistemas de transporte del país. ¿Se pudo asignar de manera efectiva este capital a otros proyectos o iniciativas?

La respuesta a esta segunda pregunta es, probablemente, *sí*. Sin embargo, la construcción ferroviaria era parte de una realidad compleja que iba más allá de los cálculos económicos; también era parte de una ola internacional de percepciones ideológicas de desarrollo y modernización, de las que era muy improbable que el Perú estuviera totalmente aislado.⁵³ La presencia del ferrocarril comenzó a irrumpir en las maneras tradicionales de transporte y comercio de minerales, bienes de consumo y abastecimientos para los centros mineros, pero estas maneras tradicionales se resistían al embate. A pesar de ello, el mercado interno peruano comenzó a cambiar. Los ferrocarriles implicaban grandes inversiones de capital, nuevas compañías extranjeras, transporte de alta velocidad, cargamentos pesados, etc. ¿Acaso no fueron beneficiosos para la economía minera? ¿Hubiese sido posible no utilizarlos?

Para sobrevivir, la arriería intentó bajar sus costos de transporte. Un periodo de resistencia, conflicto y adaptación siguió, y en este la arriería compitió duramente contra la incorporación de esta nueva tecnología

52. “Excursión a Parac” de Carlos Y. Lissón, AUNI, tesis n.º 47 (1893).

53. Para los debates ideológicos sobre el desarrollo económico, véase Gootenberg 1993.

extranjera y costosa. Como resultado, esta incorporación no se completaría sino hasta el siglo siguiente, particularmente en la sierra central y en Cerro de Pasco.

Sin embargo, la situación era algo diferente en una región más cercana al lugar de construcción del Ferrocarril Central, la sierra limeña, con sus centros mineros de Casapalca, Yauli y Morococha. El impacto del ferrocarril fue mayor ahí, ya que cambió las características del mercado regional y, particularmente, el papel que en este jugaba el pueblo de Chicla. Luego de su introducción, el ferrocarril también alteró las relaciones comerciales y los circuitos económicos regionales.

En 1875, el Ferrocarril Central se extendía hasta el pequeño pueblo de Chicla, a 142 km de Lima. Chicla estaba a solo 30 km, un día de camino, de los centros mineros de Casapalca, Yauli y Morococha. El ferrocarril trajo su cargamento de bienes y pasajeros, que a partir de Chicla debían utilizar llamas y mulas para llegar a los centros mineros. Entre enero y marzo de 1889, Michel Fort, un estudiante universitario que se convertiría luego en ingeniero minero, fue a investigar el área:

Al dejar Lima en el ferrocarril transandino [...] uno llega al pueblo de Chicla, a 3.724 metros sobre el nivel de mar, y actualmente la parada final del mencionado ferrocarril. El comercio está ahí bastante desarrollado porque es donde se guardan mercancías comerciales y minerales para ser transportados a la costa. También es ahí donde se provee a las minas con los artículos que más necesitan. En cuanto a la compra de estos últimos, cada mina tiene un agente, ya sea en Chicla o en Lima, que está a cargo de cumplir las diferentes órdenes de los administradores. Usualmente se trata de materiales para trabajar las minas, como el aceite, la dinamita, maquinaria, etc., o, tal vez, las provisiones y víveres necesarios que no se pueden obtener en la sierra o que se compran con más ventaja que en la economía del interior. Estas provisiones y víveres son productos como el arroz, azúcar, trigo, galletas, etc.

Luego, en cuanto a los bienes que la “economía del interior” transportaba a Lima, Fort comenta:

Los artículos que vienen del interior son cargados usualmente por indios que son sus dueños o que se encargan de venderlos a comisión. Aquellos de la segunda categoría son menos comunes ya que es casi imposible confiar en

gente que, por sus costumbres o falta de educación, no pueden pensar por sí mismas. Estos artículos son papas, maíz, queso, etc.⁵⁴

De esta forma, Chicla se transformó en una feria comercial permanente. Con cada llegada y salida del ferrocarril se cambiaba la silenciosa vida de lo que Tschudi llamó muchos años antes “un pobre pueblo indio”.⁵⁵ Ahora el ferrocarril llegaba lleno de alimentos básicos y víveres diarios, como arroz, azúcar, trigo, galletas e insumos mineros (aceite, dinamita, maquinarias), y partía cargado de minerales y de otros productos. Los campesinos andinos se veían atraídos por el nuevo dinamismo comercial y llevaban a los mercados los excedentes de su producción agrícola (papas, maíz, queso, etc.). Las minas tenían agentes en Lima o Chicla (o en ambas), los que estaban encargados de vender el mineral o de comprar o de llenar órdenes de compra de víveres e insumos mineros.

Sin embargo, desde Chicla hasta el interior de la sierra, hasta los centros mineros de Casapalca, Yauli, Morococha, hasta Cerro de Pasco y, aún más, hasta la sierra central (Jauja, Tarma, Huancayo), el comercio y el transporte siguieron realizándose en grupos de mulas, burros y, especialmente en el caso de los campesinos indígenas, llamas. Otro estudiante de ingeniería, Baldomero Aspíllaga, observó en 1889 que “la arriería es fácil de obtener en Chicla”. También comentó sobre las tarifas que cobraban los arrieros y las comparó con aquellas que cobraban las compañías ferroviarias. De acuerdo con su informe, la tarifa que cobraban los arrieros con llamas, desde los centros mineros de Huarochirí hasta Chicla, era de 15 centavos cuando había que bajar las cargas, y de 20 centavos cuando había que subirlas a los cerros andinos. Los burros eran más caros: 80 centavos en las bajadas y un sol en las subidas; y los grupos de mulas costaban 1,80 soles en las bajadas y 2 soles en las subidas. Así, “el transporte se hace las más de las veces en llama, mientras que es muy raro que se haga en burro o mula, salvo que se deban llevar cargas muy pesadas”. Finalmente, afirma, “este centro minero [Huarochirí]

54. Michel Fort, “Informe sobre la mina San Antonio de Bellavista-Huarochirí”, AUNI, tesis, expedición de enero a marzo de 1889 (estudios de 1884 a 1890) (presentada en 1890).

55. Tschudi 1966: 233.

solo utiliza llamas, lo que las hace muy frecuentemente parte del capital de las compañías mineras”.⁵⁶

De manera similar, en Cerro de Pasco, contratar y usar llameros representaba uno de los costos más altos en por lo menos una empresa minera grande y relativamente moderna, la Negociación Fernandini. La Negociación Minera de Erasmo C. Fernandini, entre agosto de 1883 y junio de 1884, calculó sus “operaciones con llameros” en 42,8% de sus costos totales, o 176.367,10 soles de un total de 412.401,10 soles de gastos operativos durante esos 11 meses.⁵⁷ De hecho, se utilizaban las llamas de manera generalizada en la sierra de Lima, en Huarochirí y en Cerro de Pasco, aun cuando el ferrocarril alcanzó el pueblo de Chicla. A pesar de ello, el ferrocarril transformó a Chicla de un “pobre pueblo indio” a un centro comercial regional cuyo papel era el de articular el sistema ferroviario de transporte de Lima a Chicla con el sistema de arriería de Chicla a los diferentes centros mineros y a otras áreas de producción agraria.

Fuera de la sierra central, en áreas en las que el impacto del ferrocarril fue incluso menor, encontramos, obviamente, que el papel de la arriería en el transporte del mineral o de otros bienes comerciales fue mucho mayor. Por ejemplo, en 1890, en Hualgayoc, Cajamarca, donde las vías ferroviarias de Pacasmayo y Salaverry aún no llegaban a los centros mineros, José Antonio Araoz afirmaba enfáticamente que era imposible un desarrollo mayor de la minería con el sistema existente de caminos y mulas:

Los caminos que unen Hualgayoc con la costa, con Cajamarca, Bambamarca, Pílancones y otros parajes vecinos, son todos, como es usual en la sierra del Perú, escarpados y tortuosos; pero no representan ningún peligro. Durante la temporada seca ofrecen fácil acceso y tránsito, pero durante la temporada de lluvias se hacen muy difíciles de atravesar, ya sea por el lodo que forma casi pantanos que los obstruyen, como en los caminos de Yanacancha

56. Baldomero Aspíllaga, “Excursión a Huarochirí”, AUNI, tesis n.º 31 (1889).

57. “Libro diario de la Negociación Minera del Dr. Erasmo Fernandini”, AFA, Lima, Serie Algolán, ALG 195, años 1883-1889. Sobre la importancia de las empresas mineras y agrícolas de Fernandini para esa región, véase Sánchez Barba 1979: 147-234, Deustua 1989: vol. 2, 373-530 y Mallon 1983: 136-137, 172-173.

y Pilancones, o por los ríos y torrentes que alcanzan dimensiones extraordinarias, al punto que no permitir ningún tráfico.⁵⁸

Araoz diseñó un cuadro que describía las distancias entre Hualgayoc y los pueblos, lugares y centros mineros más importantes de la región. Entre Hualgayoc y el distrito de Bambamarca, por ejemplo, había 4 leguas; hasta Yanacancha —donde había minas de carbón bituminoso que proporcionaban combustible para la refinación y el procesamiento de las menas de plata en Hualgayoc—, la distancia por vía de los caminos regionales era de 5 leguas. Hasta Tallamaj, una mina de antracita, había 6 leguas; hasta Trascorgue, sede de los molinos de amalgamación y fundición, 2 leguas; a Pilancones, donde había más ingenios y patios, 2 leguas; y hasta Cajamarca, la capital del departamento, 12 leguas.⁵⁹ Todas estas distancias se hacían en mula y llama. Los arrieros que las guiaban estaban recorriendo los circuitos y las rutas de este mercado regional minero. Con su constante movimiento integraban varios aspectos de la minería (producción, comercialización, transporte) en un solo proceso. Para Cajamarca, a fines del siglo XIX, el ferrocarril era solamente un sueño lejano.

El informe de Araoz enfatiza una y otra vez las difíciles condiciones bajo las cuales se transportaban los minerales en una dirección, y los insumos mineros y las provisiones agrícolas, en la otra. Estas condiciones, según su testimonio, evitaban cualquier relación entre el centro minero de Hualgayoc y la economía internacional a través de la exportación de minerales.⁶⁰ Estos problemas de transporte y comunicación también evitaban la renovación tecnológica de las empresas mineras en Hualgayoc, lo que hacía difícil que se pudiera construir una planta de concentración en el área:

No hace mucho comenzó este importante negocio de exportar minerales valiosos y escogidos con cuidado. Pero para alcanzar su mayor potencial,

58. José Antonio Araoz, “Excursión a Hualgayoc”, AUNI, tesis n.º 25, mayo de 1889 (estudios 1886-1890; graduación 1890).

59. *Ibíd.* Véase también Málaga Santolalla 1902.

60. Véase también Taylor 1980, 1987 y Málaga Santolalla 1902.

este negocio requeriría, comprensiblemente, la construcción de oficinas de concentración. Estas son muy costosas, casi inviábiles, porque las oficinas requerirían maquinaria y equipos que, debido a su tamaño y peso, sería imposible transportar a lomo de mula.⁶¹

Así, estos dos sistemas de transporte y de mercado —la arriería, heredera de un largo pasado colonial, y el ferrocarril, un producto relativamente reciente de la Revolución industrial europea— coexistían en las condiciones sociales y económicas mineras peruanas de fines del siglo XIX. Incluso a comienzos del siglo XX, la nueva tecnología no pudo reemplazar a la tradicional y menos eficiente dentro del sistema capitalista.

Aunque los dos sistemas se complementaban ocasionalmente, el conflicto entre la arriería y el ferrocarril obstruía la reorientación económica de la producción minera hacia el mercado internacional, hacia el crecimiento de exportaciones y hacia la consolidación de grandes empresas mineras y la proliferación de plantas de fundición, amalgamación y concentración. Tal reorientación hubiese impuesto (y de hecho luego impuso) sobre la economía nacional del Perú nuevas reglas sociales y económicas de eficiencia de mercado capitalista, ahorro de tiempo y rapidez del transporte debido a la presencia del ferrocarril. Pero la resistencia a la muerte por parte de la arriería a fines del siglo XIX es un síntoma de la resistencia de los estilos de vida campesinos para desaparecer al verse enfrentados con el nuevo mundo de los negocios y la industria pesada.⁶²

Una explicación para la supervivencia de la competencia de la arriería, como ya he mencionado, estaba en las altas tarifas que cobraba la Peruvian Corporation para el transporte de carga. Este era el resultado del virtual monopolio que esta corporación inglesa intentó crear en el sistema ferroviario nacional y, muy ciertamente, en el Ferrocarril Central a Chicla. Aún en 1890, “un tercio de los minerales salidos de Cerro de Pasco llegaba al Callao a lomo de llama”.⁶³ Aunque la Peruvian Corporation utilizaba varias tarifas de flete según el tipo y la calidad del

61. José Antonio Araoz, “Excursión a Hualgayoc”, AUNI, tesis n.º 25, mayo de 1889 (estudios 1886-1890; graduación 1890).

62. Véase Mallon 1983. Véase también Deustua 1994 y, sobre el tema de la resistencia campesina en los Andes (en este caso, Bolivia), Platt 1987: 280-323.

63. Miller 1976: 42.

mineral que se transportaba y las diversas líneas ferroviarias por sección que se atravesaban, los costos de transporte aún eran muy altos para los productores, así se tratara de dueños de minas o de ingenios. En 1892, Ismael Bueno comparó los costos y los beneficios de ambos sistemas en Cerro de Pasco:

[Envíos de] mineral con alta ley que excede los 100 marcos se exportan a pesar de los altísimos fletes, especialmente los fletes desde Chicla hasta el Callao. Antes se cobraba 11 centavos por cada 100 kilogramos por kilómetro, independientemente de la calidad y el grado del mineral. Hoy a los minerales que exceden los 100 marcos se les cobra 30 centavos. Es por esta razón que es más rentable refinar los minerales menos productivos o de segunda clase en el lugar mismo, y no exportarlos.⁶⁴

El informe de Bueno incluye un cuadro en el que se muestra el costo de llevar 100 marcos de plata al puerto internacional del Callao por vía férrea. Sus cálculos comparan los costos de la arriería con los del ferrocarril:

El costo para llevar un cajón de 100 marcos de plata de Cerro de Pasco al Callao es el siguiente:

Sacos	18.00
Flete de Cerro a Chicla, a S. 4 la carga	80.00
Comisión	10.00
Costo de ferrocarril de Chicla al Callao	115.07
Total	S[oles] 223.07 ⁶⁵

Nótese que el ferrocarril de Chicla al Callao costaba más que el cargo de arriería de Cerro de Pasco a Chicla, aunque las distancias eran casi iguales. Así, Bueno apoya claramente el sistema de arriería: “Es más conveniente enviar los metales directamente a Lima vía la ruta de Obrajillo, donde se cobran 9 soles por cada carga de 12 arrobas, o un cajón,

64. Bueno 1892. El aumento (11 centavos por 100 kilogramos *versus* 30 centavos por 100 marcos o 25 kilogramos) es 11 veces más.

65. *Ibid.*

de mineral. Agregando otros gastos, costaría 180 soles más una pequeña tarifa de Lima al Callao”.⁶⁶

El monopolio que la Peruvian Corporation tenía sobre los ferrocarriles de la zona centro del país contribuía al alto costo del transporte ferroviario. Bueno afirma que, debido a una súbita decisión administrativa, los precios del transporte se elevaron exponencialmente (de 11 a 30 centavos para llevar 100 kg de plata o luego 100 marcos (25 kg) por cada kilómetro de ruta) en 1892. Por otro lado, con la arriería, siempre era posible bajar los costos o trasladar parte de los costos monetarios a los costos naturales, y mantener así, o incluso subir, los beneficios monetarios. Francisco R. del Castillo, que atravesó las regiones de Huarochiri y Yauli en 1891, observó que el uso de las llamas e incluso de personas, en su mayoría hombres adultos, para cargar los minerales era una forma de bajar los costos monetarios. Obviamente si se prefieren hombres y llamas la eficiencia del transporte disminuía, lo que impedía la modernización tecnológica. El trabajo de las llamas y de la gente, especialmente el de los campesinos indígenas, era una herramienta económica más barata que el ferrocarril, desde el punto de vista del propietario de las minas. Los gastos de reproducción de las llamas y de los campesinos indios eran más bajos, y así resultaban más útiles y beneficiosos para el transporte y la comercialización de la plata.⁶⁷

Las llamas, en términos monetarios, cuestan poco, especialmente si eran criadas en la propiedad del dueño de la mina o del campesino. Se reproducían de acuerdo con el ciclo natural y si había algún costo, este no era monetizado sino que formaba parte de los costos familiares de la economía campesina. El ichu del que se alimentaban los animales muchas veces era gratis, si pertenecía a la tierra de la comunidad campesina o de la hacienda. A los *apires* indígenas (cargadores) se les pagaba muy poco y algunas veces ni siquiera con dinero, sino en bienes de consumo producidos localmente por las haciendas y las granjas campesinas. En el sistema de arriería, el elevado capital o las inversiones monetarias podían evitarse. Finalmente, siempre era posible convertir los costos monetarios

66. *Ibíd.*

67. Francisco R. del Castillo, “Excursión a Huarochiri y Yauli”, AUNI, tesis n.º 40 (expedición de 1891, tesis presentada en 1892).

en costos naturales, o exigir más sacrificios a la economía campesina o a los recursos campesinos.

Sobre el uso de las llamas, Del Castillo escribió:

Las bestias de carga que se usan comúnmente son las llamas, que, como se sabe, es un animal propicio para estos lugares y también es una inversión confiable. Este animal no necesita de ningún tipo de cuidado, ni de pasto especial. Se cuida de sí mismo y de las llamas obtenemos todo.

Como alimento comen las plantas que crecen en las laderas vecinas. Para transporte solo se utilizan a los machos, y para reproducción y trabajo ligero, a las hembras. Pueden cargar hasta 50 kilos por cerca de seis leguas. Comienzan a trabajar cuando tienen dos años y lo hacen hasta que tienen ocho.

Su carne es un alimento indio, su piel se utiliza para las ojotas de los mismos indios, y su lana para tejer telas y ropa, e incluso para hacer huascas, o cuerdas para amarrar sus cargas.

Para hacer su labor, las llamas son divididas en grupos de treinta que trabajan quince días consecutivos y luego descansan casi la misma cantidad de tiempo. A un arriero que usa llamas en una jornada de trabajo se le llama chacanía.⁶⁸

Del Castillo también describió a los 300 trabajadores, los operarios indígenas, que trabajaban en las minas y que venían “de los pueblos vecinos e incluso de pueblos lejanos, como el pueblo de Jauja”: “El transporte de partes de maquinaria pesada es extremadamente difícil y solo pueden hacerlo los humanos. Así, para traer de los cerros aledaños piedras para el vastie [una pieza de equipo para el ingenio], muchos de ellos deben trabajar varios días, con la ayuda de una palanca”.⁶⁹

De esta forma, las mulas, las llamas y la mano de obra barata transformaban los costos monetarios en costos “naturales” y podían seguir compitiendo con el ferrocarril. La persistencia de modos tradicionales poco costosos para el transporte está documentada en la afirmación de Julio Ávila y Ulises Bonilla, en 1889, de que el transporte hacia las minas de Parac y Colquipallana, en la sierra central, “aún se puede hacer utilizando llamas, mulas y burros”; y agregaban que

68. *Ibíd.*

69. *Ibíd.*

las llamas llevan un quintal de mineral desde la mina hasta Parac, de la misma forma que lo hacen de Aruri a Parac, con flete de un real. Para las menas pesadas o las partes de máquinas, se pueden usar burros o mulas, donde el límite que carga una mula es diez arrobas y el flete está en la línea de las tarifas usuales en el área.⁷⁰

De forma similar, Julio Morales, comentando sobre la minería en la provincia de Huarochirí en 1892, afirma que

el transporte se lleva a cabo utilizando llamas, burros o mulas, pero las llamas son más comunes. Cada llama lleva un quintal y los costos son los siguientes por cada quintal de mineral transportado: de la mina de Eliza a Rayo 5 centavos, y a Chicla 30 centavos, de Milagros a cada uno de estos lugares es 5 centavos más, de Eliza a Casapalca 10 centavos. En Aguas Calientes de los cuarteles [el edificio de la oficina administrativa] a Casapalca 5 centavos y a Chicla 10 centavos. De Jirca a la casa 5 centavos.

[...] estos precios no se fijan por costumbre y no son completamente estables. Las cargas pesadas se envían por mula y sus precios se fijan por costumbre. El transporte, entonces, es barato y, si consideramos el alto número de arrieros listos para cargar flete, el resultado es que es fácil y conveniente.⁷¹

En palabras de Morales, el servicio de arriería era barato, fácil y conveniente. El transporte de grandes cantidades de mineral y la necesidad de envíos rápidos no cambiaron aún la preferencia de muchos hacia el ferrocarril.

El informe de Morales también muestra las relaciones que se establecieron entre los dueños de las minas y los arrieros o llameros, relaciones ya mencionadas en cuanto a la Negociación Fernandini en Cerro de Pasco para los años 1883 y 1884,⁷² diez años antes del trabajo de campo de Morales. Según su informe, “cada hacienda tiene un grupo de llamas bajo la supervisión de un arriero, llamado chacanía. Estas chacanías,

70. Julio C. Ávila y Ulises Bonilla, “Excursión a las minas de Parac y Colquipallana”, AUNI, tesis n.º 13 (17), informe escrito el 11 de marzo de 1889 (estudios: 1884-1889).

71. Julio A. Morales, “Excursión a Huarochirí”, AUNI, tesis n.º 42, informe escrito el 11 de junio de 1892 (1892).

72. Véase de nuevo “Libro diario de la Negociación...”, AFA, Serie Algolán, ALG 195.

con el dinero que obtienen de sus servicios de transporte, pagan por las llamas de poco a poco hasta que son sus dueños”;⁷³ y así estos campesinos indígenas se convierten en los propietarios de los animales que llevarían a cabo el transporte minero.

De la misma manera, los dueños de las minas también poseían haciendas, fundos o parcelas en las que podían criar llamas. Tenían también peones, campesinos o arrendatarios que además servían como arrieros para el transporte de minerales. Cuando este peón, pastor de hacienda o trabajador campesino realizaba una labor de transportista, se le pagaba, aunque no necesariamente en dinero, sino también con el adueñamiento paulatino de los animales. Luego de algún tiempo, el llamero sería propietario de las llamas, aunque los dueños de las minas y los terratenientes también tenían más animales en sus haciendas, crías de la recua original. De esta forma, la minería, el pastoreo y la arriería tenían muchos puntos de contacto y se compenetraban el uno al otro en sus funciones como actividades económicas “tradicionales”. Este tipo de minería, digamos tradicional, el pastoreo y la arriería fueron asimismo, hasta cierto punto, una unidad ecológica, ya que todos utilizaban el hábitat natural de las llamas —la puna peruana— como base para sus operaciones económicas.⁷⁴ En este contexto, el ferrocarril era ciertamente un elemento externo.

A pesar de todo, cuando el arriero o el llamero era dueño del animal, y no lo era el dueño de la mina, la relación entre ambos cambiaba. Morales afirma que “los arrieros que hacen el transporte con sus propias llamas exigen que se les pague al contado, y se les llama maquipureros”.⁷⁵

73. Julio A. Morales, “Excursión a Huarochiri”, AUNI, tesis n.º 42, informe escrito el 11 de junio de 1892 (1892).

74. En un trabajo previo escribí: “Empero es cierto, como las referencias lo dejan entrever, que la complementación predomina en el sentido de unificar a las minas y a las estancias ganaderas, antes que a minas y haciendas agrícolas, sobre todo en las zonas geográficas de puna como es el caso de Cerro de Pasco, Morococha y en parte Casapalca. Esto es debido, además, a que el ganado, en especial los camélidos, constituían un medio indispensable de transporte para la actividad minera andina, claro que no mejor que las mulas provenientes sobre todo del noroeste argentino”. Deustua 1983a: 50-62, especialmente p. 58. Sobre el pastoreo de camélidos en la puna, véase, entre otros, Flores Ochoa 1977.

75. Julio A. Morales, “Excursión a Huarochiri”, AUNI, tesis n.º 42, informe escrito el 11 de junio de 1892 (1892).

En este caso, había un flujo de dinero, y no una relación de deuda o arreglos patrón-cliente. El arriero o el llamero era, en este caso, un empresario independiente, aunque podía pertenecer a una comunidad campesina o a un pueblo campesino, y por ende ser parte de una estrategia económica colectiva o de familia. En todo caso, se le pagaba al contado por su servicio.

Todas estas relaciones sociales, económicas y culturales estaban destinadas a desaparecer con la llegada del ferrocarril, aunque, obviamente, podríamos esperar que ellas estaban determinadas a no hacerlo, a resistir, manteniendo un tipo de vida en el que los individuos tenían cierto control de sus propios recursos. De acuerdo con los datos que provee el cónsul británico Alfred St. John entre 1896 y 1897, las exportaciones mineras de la sierra central llegaron a 1.800.000 soles en barras y plata piña provenientes del Cerro de Pasco, 1.200.000 soles en barras y plata piña de Casapalca, y 750.000 soles en minerales argentíferos transportados por el Ferrocarril Central.⁷⁶ Se exportaba un monto mayor de minerales refinados, con más valor añadido (barras, plata piña) que las menas en bruto de mineral que contenían plata. Y este monto mayor de minerales refinados no era transportado por el ferrocarril.

Esta información demuestra el impacto aún pequeño del ferrocarril sobre la economía minera, tan solo cuatro años antes del comienzo del nuevo siglo. La función del ferrocarril era el transporte de minerales en bruto de menor valor, y no la de metales de plata procesados localmente. El ferrocarril todavía no estaba reduciendo los costos generales de producción de la economía minera en la sierra central. Aún era más rentable refinar mineral en bruto con altos contenidos de plata in situ. Tal vez esto se haya debido, una vez más, a los altos costos de transporte y, por ello, a las altas tarifas que se cobraban por los servicios ferroviarios.

Los datos de Alfred St. John, sin embargo, demuestran que ahora el ferrocarril estaba cargando grandes cantidades de mineral y de metal. Así, entre 1892 y 1897, el ferrocarril había ganado terreno. A pesar de ello, debemos tener en cuenta que St. John se estaba refiriendo sobre todo al Ferrocarril Central y no a su sistema alternativo y competidor, la arriería.

76. Informe del cónsul británico, Alfred St. John, en Bonilla 1975: vol. 1, 282-283.

La cuestión de procesar minerales de plata localmente también era preocupación de Ismael Bueno en 1892. En ese entonces, él afirmó que, debido a una reciente alza de las tarifas del ferrocarril, era más beneficioso y rentable procesar localmente los minerales con más de 100 marcos de ley de plata, y era preferible enviar otros minerales con menos ley como carga a través del ferrocarril.⁷⁷ Si ese era el panorama en 1892, continuaría así en 1897.

En todo caso, los ferrocarriles, las mulas y las llamas aún coexistían como cargadores de mineral a fines del siglo XIX, en competencia el uno con el otro. Algunas veces, sin embargo, los modos de transporte modernos y tradicionales se complementaban. En Cajamarca, José Antonio Araoz recomendó la eliminación del sistema de arriería, pero al mismo tiempo subrayó las maneras en las que ambos se complementaban.⁷⁸ Las rutas de mula y llama cambiaban para adaptarse a las vías férreas y conectarse con ellas. En Cerro de Pasco y la sierra central, incluso cuando las líneas ferroviarias crecían y conectaban lugares estratégicos (Chicla, La Oroya, Cerro de Pasco), los arrieros previeron estas nuevas condiciones y trataron de adaptarse (estableciendo nuevas conexiones entre minas, bajando sus costos para competir con el ferrocarril, etc.).

La competencia entre ambos medios de transporte y de mercado, sin embargo, no estaba limitada a una cuestión de costos. Debido a su habilidad para llevar cargas pesadas y grandes, y debido a su rapidez, el ferrocarril era un medio más eficiente de transporte hacia las minas y desde ellas. La ruta Callao-Lima-Chicla se demoraba tan solo un día en transportar minerales o insumos de un lugar a otro; los grupos de mulas se demoraban siete u ocho.⁷⁹ De esta forma, el ferrocarril también aceleró las transacciones comerciales, agilizó el envío de los bienes, los minerales o los abastecimientos de las minas y acercó los mercados a los centros de producción. El tiempo se convirtió en un elemento cada vez más crucial para las empresas económicas, al aumentar la velocidad del movimiento de capital y las oportunidades de inversión. Con el nuevo siglo, el ferrocarril estaba más firmemente arraigado dentro de la economía minera, particularmente en la sierra central del Perú.

77. Bueno 1892.

78. Araoz, "Excursión a Hualgayoc", 1889.

79. De nueve a diez días, según Contreras 1984b: 6.

Un último factor que promovió el auge final del ferrocarril como modo preferido para el transporte minero fue el volumen total de los minerales que debían ser transportados. Cuando, como resultado de una dinámica de inversión más acelerada, el volumen de la producción minera se elevó —y con ella lo que Miller denomina la unidad de medida kilogramo/kilómetro—,⁸⁰ hubo un cambio propicio para el transporte ferroviario. El promedio anual de 103.867 toneladas (casi 104 millones de kilos) de mercadería transportado por el Ferrocarril Central entre 1890 y 1900 no pudo haber sido transportado con tan solo grupos de llamas y mulas. Se hubieran necesitado unas 100.000 mulas, cada una de ellas con diez viajes anuales, para cargar ese monto de bienes en un año, o de un millón de mulas con un solo viaje. Ese escenario es inimaginable. El ferrocarril estaba aumentando el monto y la rapidez del intercambio de bienes, cambiando así el contexto en el que los mercados regionales operaban a finales del siglo XIX en el Perú. La década de 1890 era, así, el punto de inflexión en favor del transporte ferroviario en la minería peruana; la resistencia tradicional, en este sentido, veía sus días acabarse.

El ferrocarril también implicaba, como lo ha demostrado este capítulo, una reorientación de las rutas de comercio y de transporte, que eran manejadas ahora por las grandes compañías ferroviarias, en especial por la Peruvian Corporation después de la firma del Contrato Grace. El sistema de arriería no desapareció, pero su subordinación al ferrocarril se estableció claramente hacia fines de este periodo de transición de coexistencia y conflicto. Era evidente que una nueva era estaba comenzando para la producción minera. Pero este nuevo amanecer debía esperar aún a que la minería del cobre trascendiera las reglas sociales y económicas establecidas por la industria de la minería de plata. Las nuevas reglas de la minería del cobre implicaban mayores inversiones de capital, más compañías extranjeras que operaran en el país y la producción de un bien industrial a una escala mucho más grande que las anteriores.

80. Miller 1976.

Capítulo 6

CONCLUSIONES:

LA MINERÍA Y EL DESARROLLO NACIONAL

ESTE ESTUDIO COMENZÓ confrontando la cuestión del conocimiento en estos tiempos de escepticismo posmoderno. En la introducción cité a Aristóteles: todas las personas “tienen naturalmente el deseo de saber”. Ahora, después de conocer muchas voces del pasado tal vez podamos ser capaces de ver el presente e incluso el futuro más claramente. Quizás lleguemos a realizar la promesa de aquel proverbio latinoamericano: el pasado es el prólogo del futuro.

Antonio Gramsci concebía el conocimiento histórico como la ciencia aplicada, la praxis, del futuro. Él estaba extremadamente preocupado por la idea de la acción, de la agencia de los seres humanos en el proceso histórico, particularmente de los trabajadores, pero sobre todo de los campesinos en el Mezzogiorno de la Italia del ochocientos. En un claro contraste con otras versiones del “socialismo real” que se implementó en la década de 1920 (Lenin, Stalin, incluso Bujarin y Togliatti), Gramsci creía que todos tenemos cierta noción de los eventos históricos, de la evolución de las acciones humanas. Él creía que todos los hombres y las mujeres eran filósofos. De ahí su idea del “sentido común”, una noción relacionada directamente con cuestiones de ideología y control ideológico, de proyectos de desarrollo hegemónicos y “contrahegemónicos”.¹

1. Véase Gramsci 1971; para el uso histórico de algunas ideas gramscianas en el siglo XIX en México y Perú, véase Mallon 1995.

La historia, desde una perspectiva gramsciana, es el esfuerzo por comprender el cúmulo de las experiencias humanas que interconecta el pasado, el presente y el futuro. Es una “ciencia de la acción” para el presente y el futuro, basada en el análisis del pasado. En este libro he intentado, pues, llegar a un mejor conocimiento de la realidad histórica peruana en el siglo XIX y también, como sugiero, en el XX, examinando para ello “el embrujo de la plata”. Entonces ¿qué hemos aprendido acerca de la minería en el Perú del siglo XIX?

La minería era clave para la economía peruana en el siglo XIX y continuó siéndolo en el XX. Pero el desarrollo del sector económico es el resultado de la presencia de varios factores sociales, económicos, culturales y políticos, de opciones y decisiones individuales y colectivas. El crecimiento de la minería en el Perú del siglo XIX como una economía de exportación, y no como un motor interno para el desarrollo nacional, era uno de los varios caminos posibles para el desenvolvimiento de esta rama de la producción y de la economía en general.² La decisión de uno sobre otro fue el resultado de un proceso histórico que he tratado de aprehender en este libro. El sistema de arriería y el ferrocarril colisionaron en la segunda mitad del siglo, así como lo hicieron la minería industrial del cobre y la de la plata. Esta última era un sector más tradicional, aunque mejor vinculado con el mercado interno.

Sin embargo, estas alternativas eran tanto internas como externas. La economía peruana no podía aislarse del curso de una economía internacional que estaba marchando por el camino que iba desde un capitalismo interno de varios países europeos, los Estados Unidos y tal vez el Japón hacia un capitalismo mundial. La crisis de la minería peruana de la plata en el siglo XIX, como vimos en el capítulo 2, no se puede ver separada de la caída y el posterior colapso del precio internacional de la plata.³

2. Véase, por ejemplo, Gootenberg 1993, los capítulos 2, 4 y 5, sobre la discusión y las alternativas para el desarrollo económico peruano en el siglo XIX: desde “tradiciones heterodoxas” e “industrialismo popular” hasta el predominante “liberalismo de exportación”.

3. Entre 1873 y 1879, por ejemplo, el gobierno alemán puso 7.104.895 onzas de plata de sus reservas monetarias en el mercado internacional, contribuyendo así al colapso de los precios de la plata y al movimiento hacia el patrón oro. Véase Mitre 1981: 195,

Este libro comenzó confrontando la cuestión del conocimiento debido a la cada vez mayor especialización de las disciplinas en las ciencias sociales y en la historia, la atomización de la investigación intelectual y la reciente influencia de algunas escuelas posmodernas de pensamiento y análisis histórico que rayan en el escepticismo o, tal vez, en el nihilismo, a la Friedrich Nietzsche. Umberto Eco escribió recientemente acerca de la tendencia a la sobreinterpretación que algunas corrientes posmodernas hacen en el análisis histórico y, en general, social, literario y cultural. Según él, aunque estas corrientes de pensamiento modernas se llaman posmodernas, parecen en realidad “bastante pre-antiguas”.⁴ La advertencia de Eco parece ser más alarmante porque él mismo fue uno de los que instigó el auge del posmodernismo y el debate acerca del significado textual con la publicación de su libro *Opera aperta* en 1962.⁵

En mi esfuerzo por trazar la existencia del sector minero en el Perú del siglo XIX, mi meta ha sido más que todo empírica antes que interpretativa. He tratado de presentar al lector grandes piezas de información, nuevos datos de fuentes primarias que obviamente han debido ser organizados y comprendidos de cierta manera. Así, este estudio no solo ha “descubierto” nuevos hechos, sino que también ha intentado recapturar las múltiples voces del pasado que se han podido escuchar y leer a través de los números. Una especie de música es la que emerge de este estudio, una especie de poética. A lo largo del siglo, los trabajadores indígenas cavaron socavones y sacaron minerales bajo las órdenes de caporales y mayordomos; los arrieros guiaron mulas y llamas que cargaban grandes cantidades de plata, tomando diferentes rutas y yendo hacia los diversos mercados mineros del país; desde la década de 1870, las locomotoras, con su “ruido infernal”, llegaron hasta el Callao, Lima, Morococha, Cerro de Pasco, Juliaca, etc. Finalmente, los campesinos indígenas las observaban con miradas atónitas, cubriéndose los oídos cuando estas máquinas “exóticas” que “corren tan rápido” llegaban a las estaciones.

apéndice 3; véase también Deustua 1993: 79-80, 119-120. Véanse referencias adicionales en el capítulo 2, *supra*.

4. Umberto Eco, con Richard Rorty, Jonathan Culler y Christine Brooke-Rose 1992: 25. Una vez más, algunos ejemplos recientes de análisis posmoderno en la historiografía latinoamericana son Joseph y Nugent 1994 y Becker 1995.
5. Umberto Eco 1989.

Así, se pudo haber hecho una lectura posmoderna de esta investigación histórica. Decidí no hacerla.

Más bien busqué significado más allá de los hechos o de las descripciones de las condiciones sociales y de la vida diaria de las personas envueltas en el quehacer minero. Y traté de ver en estas acciones un tipo de comportamiento sobre todo económico. Este estudio puede llamarse por ello tradicional, y yo estaría orgulloso de tal etiqueta. En oposición a algunas corrientes actuales de la historiografía sostengo que existe un “ahí abajo” detrás de todas las descripciones y los hechos, una realidad social y económica, una economía social, que puede ser objeto de estudio, de la que podemos aprender y la que nos puede ofrecer una prognosis acerca del futuro, a la Antonio Gramsci. Permítaseme ahora resumir brevemente las principales conclusiones de este trabajo.

La minería en el Perú del siglo XIX: el capital extranjero, la minería de plata y el mercado interno

A través del siglo XIX, la minería fue un sector productivo clave para la economía y la sociedad peruanas. Esta generó ganancias constantes y una dinámica social y comercial. Ciertamente no se trataba de un sector capitalista moderno, pero sí fue una industria dinámica, aunque experimentaba, como cualquier actividad económica, ciclos de crecimiento y declive, por más preindustriales que hayan sido.⁶ La minería no era una “industria aniquilada”, una economía en crisis con minas cerradas o una actividad inexistente, como han afirmado algunos autores. Era lo contrario: un sector económico perdurable que producía varios millones de pesos en minerales por año —extraídos de cerca de 2000 minas en promedio— y que empleaba entre 5000 y 9000 trabajadores mineros a través del año, dependiendo de las fluctuaciones temporales del trabajo humano.

A pesar de ello, este sector clave de la economía nacional no experimentó un surgimiento en su producción hasta el fin del siglo. Solamente

6. Sobre los ciclos económicos preindustriales y protoindustriales, véase Deyon 1979: 9-18 y Mendels 1984. Sobre la pre y protoindustrialización latinoamericana, véase Miño Grijalva 1987: 59-79, Salvucci 1987 y Salas de Coloma 1979.

en la década de 1890, cuando el cobre desplazó a la plata, podemos hablar de una transición económica a una industria más moderna y con uso intensivo de capital. En la década de 1890, el capital extranjero llegó al país en grandes cantidades y la escala de producción cambió, así como los propósitos de la producción minera. Ahora la lógica de la industria era extraer cantidades muy grandes de mineral en bruto para transformarlo en un metal industrial (cobre), en vez de pequeñas cantidades de un metal precioso (la plata), que se utilizaba como moneda o para consumo de lujo.

También hemos visto que, mientras el valor de la plata permaneció estable al comienzo del siglo y disminuyó luego en la segunda mitad del siglo XIX, especialmente después de la crisis de precios de la década de 1870, las exportaciones de cobre (mineral o metal) ya estaban incrementándose. Los patrones de evolución de la minería peruana en la segunda mitad del siglo XIX, entonces, predijeron el punto de inflexión que tuvo lugar a fines del siglo.

En esta época, la organización y consolidación de la Cerro de Pasco Copper Corporation fue un evento crucial en la transformación, en escala y naturaleza, de la producción minera, una transformación condicionada por la presencia de grandes cantidades de capital extranjero.⁷ La Cerro de Pasco Mining Corporation fue solo un ejemplo entre muchos, aunque tal vez el más resaltante. Por ejemplo, la Backus and Johnston Company comenzó sus operaciones en Casapalca, en asociación con Ricardo Bentín, en la década de 1880. En 1889, Backus and Johnston tenía 200.000 dólares en oro, o 414.000 soles, en inversiones en las minas y una moderna planta de refinación que hacía despliegue de la maquinaria más reciente para la concentración de metales.⁸ También hemos visto en el capítulo 3 que para la década de 1870 ya había extranjeros involucrados en la minería de plata. De hecho, los tres más grandes propietarios

7. Sobre el papel del capital extranjero en la minería a fines del siglo XIX y al comienzo del XX, véase Flores Galindo 1974: 21-34, Mallon 1983: 169-174, Caballero Martín 1981: 15-17, 72-106, DeWind 1977, Dore 1980 y Kruijt y Vellinga 1983.

8. Ricardo Bentín ya estaba trabajando en las minas en Huarochirí en la década de 1870. Su asociación con John Howard Johnston de Bath (New Hampshire) y Jacob Backus de Brooklyn pudo haber comenzado entonces. Véase Deustua 1989, capítulo 5, pp. 532-540; y Sánchez 1978.

de minas en Cerro de Pasco en 1878 eran extranjeros. Las dimensiones y la naturaleza de la producción minera cambiaron con las grandes inversiones del capital extranjero en el cambio de siglo, pero este fue un proceso lento y acumulativo que había comenzado algunas décadas antes. La minería a pequeña escala y la producción de plata aún definían la industria a fines del siglo XIX.

Como vimos en el capítulo 4, más de la mitad de las minas en 1878 eran minas de plata, cifra que se incrementó a cuatro quintos en 1887, luego de la Guerra del Pacífico. Esta economía minera a pequeña escala, con uso intensivo de mano de obra, tenía su base en miles de minas en varias regiones del Perú, pero particularmente en la sierra central y en el centro minero de Cerro de Pasco. Esta economía de la minería de plata continuó utilizando el sistema colonial de patio para procesar el mineral y volverlo plata piña. La plata circulaba de las minas a los ingenios, a las callanas de fundición y, finalmente, a los puertos y ciudades en la que las barras de plata se acuñaban para convertirse en monedas de plata, en dinero entonces.

A pesar de ser una industria a pequeña escala que utilizaba tecnologías coloniales para procesar mineral y que dependía de un abasto de trabajo forzado o semiforzado campesino, la plata generaba millones de pesos por año en valor. Esta riqueza comercial circulaba dentro de la economía nacional, dando impulso a la estructuración de un mercado interno. La minería de plata, sin embargo, también era un sector exportador líder, particularmente hasta fines de la década de 1840, cuando el guano se volvió predominante. A pesar de ello, la plata continuó teniendo relevancia comercial a lo largo del *boom* del guano. En la década de 1870, la plata eclipsó al guano y recobró su posición líder entre los sectores exportadores, compitiendo con nuevos negocios agrícolas como el azúcar y el algodón.⁹ Perú siempre ha sido un país minero, desde la época colonial hasta la actualidad.

Sin embargo, la plata, más que el guano, combinaba esta capacidad dual de ser un producto importante para el desarrollo del mercado interno y, al mismo tiempo, un sector exportador. Los arrieros y los

9. Véase, entre otros, Klarén 1973, Burga 1976, especialmente el capítulo 6, pp. 163-201; Gonzales 1985 y Macera 1977c.

comerciantes jugaron un papel clave en esta articulación entre el mercado interno y la economía de exportación (véanse los capítulos 4 y 5).

La construcción del sistema de ferrocarriles y, luego, la llegada de las compañías extranjeras con grandes cantidades de capital y nuevas tecnologías perturbó este acomodo entre la minería de la plata y el desarrollo de un mercado interno. El sistema ferroviario creó una red de transporte que vinculaba más rápida y eficientemente la economía minera con los mercados internacionales y, con muchas restricciones, con una “economía de enclave”. A fines del siglo, Perú se había embarcado en un camino diferente de desarrollo, que era más abierto, más dependiente del capital extranjero y de tecnologías con uso intensivo de capital (como el ferrocarril), así como del mercado internacional con base en Londres, Hamburgo, París o Nueva York. Como lo explican Rosemary Thorp y Geoffrey Bertram, Perú se estaba convirtiendo en una “economía abierta” o, en palabras de Florencia Mallon, el periodo entre 1895 y 1930 vio un “intento nacional de modernización” con “penetración de capital extranjero”.¹⁰

¿Era posible que la economía minera peruana a comienzos del siglo XIX experimentara un desarrollo rápido y acelerado? ¿Qué hubiese sido necesario para que esto sucediera y qué obstáculos se presentaron en su camino? Ofrezco ahora algunas ideas y respuestas parciales a estas preguntas. Mis dudas vienen en parte del hecho de que este haya sido solo un estudio de un sector económico que, aunque crucial para las exportaciones del Perú y para el desarrollo de su mercado interno, era mucho menor en sus dimensiones que, por ejemplo, el sector agrícola. La producción agropastoral, en términos de población y por ende de empleo, lleno de haciendas y comunidades campesinas, era el sector más grande de la economía peruana del siglo XIX. Además de ello, los investigadores aún discuten sobre la magnitud y la naturaleza del PBI en ese siglo.¹¹ Existen sin duda buenos estudios del sector agrario, sobre la economía agraria peruana, por ejemplo, o sobre la economía del guano,

10. Thorp y Bertram 1978 y Mallon 1983, especialmente los capítulos 4, 5 y 6.

11. Véase Hunt 1973a, Boloña 1981, 1983, Macera 1977c: 99-100 (cuadro 6), 150-228; Gootenberg 1989a, apéndice 2, cuadro 2.1; 1985; y, finalmente, Quiroz 1993, especialmente el apéndice A, cuadro A.1, pp. 219-221.

que ha recibido mayor atención.¹² Pero los datos consistentes necesarios para abordar estas preguntas plenamente siguen faltando.

Por esta razón trataré de responder a estas preguntas de manera hipotética, basándome en la experiencia histórica del sector minero y en mi revisión de la historiografía peruana del siglo XIX dedicada a otros sectores sociales y económicos. Procederé a dividir la “economía”, la economía social, en tres dimensiones clásicas y tradicionales: el capital, el trabajo y los recursos naturales. Esta división analítica, sin embargo, tiende hacia un modelo interpretativo extremadamente simplista.

Formalizando la realidad social: el capital, las innovaciones tecnológicas, el trabajo y los recursos naturales

Este estudio ha probado que, durante la mayor parte del siglo XIX, la formación de un capital nacional en la economía minera fue baja. Los mineros dependían de los comerciantes para su abastecimiento de capital y para el intercambio de bienes mineros y otras mercancías. Estas inversiones en el sector productivo fueron bajas y, por ende, el capital productivo fue, en general, escaso. A pesar de ello, hubo algunos brotes de formación de capital, especialmente debido al *boom* del guano. Un influjo del capital extranjero también resultó influyente.

Un factor ausente que hubiese favorecido un ascenso repentino de la minería del siglo XIX fue el capital productivo, de dinero invertido y vuelto a invertir constantemente en la economía minera. No hubo mercados financieros formales en el Perú del siglo XIX, ni bancos hasta la década de 1860; y cuando estos bancos comenzaron a operar, su uso del crédito era más especulativo que productivo.¹³ Previamente, cuando se crearon los bancos de rescate (bancos públicos formados para la compra de barras de plata) en los años de 1820 y 1830 como una iniciativa del gobierno y los dueños de las minas, no tuvieron éxito debido a la falta de fondos, en otras palabras, a la falta de una formación de capital interno. Más importante, el fracaso de los bancos de rescate se debió a

12. Véase la nota 9, *supra*. Finalmente, sobre el guano, las tres mejores obras de referencia son: Levin 1960, Hunt 1973a y Bonilla 1984.

13. Véase Camprubí 1957 y Quiroz 1993.

la fuerte oposición de los comerciantes, que en su mayoría controlaban el negocio minero y que no estaban interesados en esa empresa pública competitiva.¹⁴

Aunque el capital era escaso en el Perú del siglo XIX, las fortunas no lo eran. Las riquezas de los dueños de las minas estaban definidas en términos de propiedad y estatus, no en términos de ganancias, es decir, de capital. El sector de la sociedad que recibía más ganancias de la industria y que tenía una concepción del lucro, aunque haya sido lucro corporatista y monopolístico, eran los comerciantes. Ellos controlaban la circulación de la plata y el abastecimiento de los bienes para los centros mineros. Ellos controlaban el negocio de los créditos, la circulación de capital, que se prestaba a elevadas tasas de interés. El negocio de los comerciantes estaba más cerca de la usura y de las relaciones personales que del préstamo de dinero en un mercado competitivo. Eran ellos quienes tenían mayor control sobre los diversos mercados regionales que se formaron en la economía peruana del siglo XIX. El sector minero, el área productiva, por el contrario, casi siempre carecía de capital. Cuando había inversiones, y particularmente inversiones productivas, como en el caso del socavón de Quiulacocha entre las décadas de 1820 y 1840, estas eran de dimensiones algo pequeñas y estaban centradas en utilizar grandes cantidades de trabajo forzado campesino en vez de invertirse en tecnología o investigación científica.¹⁵

¿Acaso no creó capital la economía del guano, incluso en grandes cantidades? Sí, sí lo hizo; sin embargo, este capital era mayormente especulativo y superficial. La naturaleza del comercio del guano, con su ciclo de exportación de grandes altibajos, generó de manera similar capital fluido efímero, parte del cual se empleaba en consumo de lujo y, por ende, provocaba un aumento de los bienes importados caros, lo que creaba a su vez un déficit en el balance comercial general. Parte de este capital especulativo generado por las rentas del guano también terminó por incrementar la burocracia del gobierno, los servicios y las obras públicas que el gobierno implementó en las décadas de 1860 y 1870 (por ejemplo, la construcción de vías ferroviarias y la compra de equipo

14. Sobre los bancos de rescate, véase también Camprubí 1963 y Deustua 1993: 87-93.

15. Véase Deustua 1987.

militar, incluyendo varios buques navales durante el gobierno del presidente Pezet). Varios empresarios y casas comerciales extranjeras estaban involucrados en estos negocios, tales como la Casa Gibbs, W. R. Grace, Henry Meiggs y, sobre todo, Auguste Dreyfus. Todos ellos lucraron extensamente de estas actividades económicas y por ende del capital generado por el guano, que salía así del país.¹⁶

Otros destinos de este capital generado por el guano era la industria bancaria, que también tuvo su auge y caída en menos de veinte años; algunas inversiones agrícolas productivas de haciendas y empresas agrarias costeras de azúcar y algodón; y, sin duda, algunas inversiones en la minería, aunque no en grandes cantidades. Pero, sobre todo, las rentas y ganancias del guano, y la inmensa deuda externa que estas producían, se invirtieron en construir ferrocarriles, esos “trenes a ninguna parte”.¹⁷ Así, el guano creó, en palabras de Jorge Basadre, “una prosperidad falaz”.¹⁸ En ese contexto, el capital tenía la cualidad de una burbuja.

Sin duda, el debate sobre el papel del guano en la economía peruana del siglo XIX no ha acabado. Mientras que Jonathan Levin sostenía a fines de los años 1950 y comienzos de los 1960 que el guano era en general una economía de enclave, Shane Hunt ha tratado de subrayar su impacto interno. Sin embargo, él ha reconocido que, aunque las exportaciones del guano incrementaron la demanda interna, no incrementaron la producción y la productividad interna. El guano trajo un flujo de dinero a la economía, pero este impacto monetario no cambió dramáticamente

16. Véase Mathew 1981, Clayton 1985, Secada 1986: 105-129, Stewart 1946 y Bonilla 1984: capítulo 2, 61-108. W. R. Grace fue un inmigrante irlandés que llegó al Perú en 1850, cuando contaba con 18 años de edad. Trabajó primero como empleado de John Bryce, un comerciante con sede en el Callao. En 1860, ya era socio en Bryce, Grace and Co., y para 1862 ya había adquirido una pequeña fortuna (US\$ 180.000). Seguidamente se asentó en Nueva York y se convirtió en alcalde de la ciudad; jugó un papel clave en las negociaciones del Contrato Grace, para finalmente crear la primera corporación multinacional en Latinoamérica, que incluía intereses en azúcar, textiles, minería, papel y productos químicos, así como transporte ferroviario, marítimo y aéreo. De Secada sugiere que el papel de la Grace Company en el Perú se puede comparar con el de la United Fruit Company en América Central.

17. Hunt (1973a) afirma que los ferrocarriles eran una “sobreinversión riesgosa”. Véase también Gootenberg 1993: 89, 108, que califica el comentario de Hunt como modesto.

18. Basadre 1968-1970, vols. 3 y 4, y Gootenberg 1993.

las estructuras de producción. Una de las razones para ello, sin duda, era que una gran cantidad de las rentas del guano financiaban la cada vez mayor deuda externa, la que, finalmente, no se pudo pagar, lo que precipitó la crisis de 1873-1874.¹⁹

Para 1887, luego del *boom* del guano y de la Guerra del Pacífico (la que era en parte consecuencia política y militar de la crisis del guano y del apuro para reemplazar el guano con los depósitos de salitre localizados en las fronteras entre Perú, Bolivia y Chile), el gobierno peruano tuvo que “sacar de circulación 96.600.000 soles en papel moneda y pagarlos en oro con el fin de *quemarlos*”.²⁰ Esto demuestra cuán dramática era la crisis monetaria, fiscal y, en general, económica que precipitó la debacle del guano. La deuda externa peruana para ese tiempo, otro resultado del auge y caída del guano, se estima en 51 millones de libras esterlinas. En 1889, esto obligó al gobierno peruano a firmar el contrato Grace, para calmar a los acreedores extranjeros.²¹ De esta manera, el capital generado por la economía del guano, a pesar de su efecto multiplicador altamente inflacionario, nunca transformó plenamente la economía ni la sociedad peruana. El capital proveído por el guano vino fácil y fácil se fue. En el sector minero, por otro lado, el capital fue insuficiente por gran parte del siglo.

Si el capital productivo fue escaso en la economía minera peruana en el siglo XIX, ¿cuáles fueron las condiciones para las innovaciones tecnológicas? Las innovaciones tecnológicas más significativas fueron, sin duda, el uso de los motores a vapor para desaguar las minas y, aún más importante, el ferrocarril. Aunque se utilizaron motores a vapor importados —traídos a Cerro de Pasco con grandes gastos— para desaguar las minas, los resultados fueron decepcionantes. Los socavones (túneles de drenaje construidos mayormente por trabajadores indios forzados)

19. Véase Levin 1960, Hunt 1973a y Bonilla 1984. Para una discusión sobre producción y productividad específicamente, véase Hunt 1973a: 84 y Bonilla 1984: 137-138.

20. Deustua 1986b: 338, énfasis añadido.

21. Sobre el contrato Grace, véase una vez más Yepes del Castillo 1972: 137-140, Cotler 1978: 125-126, Mallon 1983: 129, Clayton 1985: 141-175 y Miller 1976. El estimado de la deuda externa peruana en 51 millones de libras viene de Guillermo Billinghamurst, *Mensaje al congreso, 1913*, citado en Yepes del Castillo 1972: 138.

eran más eficientes y productivos.²² Investigaciones futuras posiblemente puedan explorar más provechosamente la viabilidad en el siglo XIX de otras tecnologías importadas, combustibles y fuentes de energía, tales como la electricidad y el petróleo a fines del siglo XIX y comienzos del XX; sin embargo, estas innovaciones tecnológicas tienen que ver mayormente con la transición hacia la minería del cobre y su predominancia.

En los capítulos 4 y 5 estudié el impacto del ferrocarril sobre la economía nacional. Los ferrocarriles fueron la otra innovación tecnológica más importante en el siglo XIX. La conclusión extraída de estos capítulos en términos de sus efectos sobre la producción minera es mixta. Los ferrocarriles fueron una tecnología extremadamente costosa, importada del extranjero y que no tuvo un impacto notable sobre la productividad de la minería peruana. El ferrocarril en el Perú, más bien, perturbó la íntima relación entre el sector minero y su dimensión de transporte. Ciertamente creó desempleo. La arriería se vio severamente reducida por el ferrocarril en una dialéctica de coexistencia y conflicto. La construcción de carreteras y la introducción de camiones en el siglo XX relegaron incluso más a los arrieros a las márgenes del comercio y del transporte, donde comenzaron a parecer reliquias del pasado. La década de 1870, el periodo más intenso de construcción ferroviaria del Perú del siglo XIX, fue el momento del ataque frontal contra el sistema de la arriería aún persistente. Sin embargo, la arriería continúa viva y saludable en el Perú y sigue vinculada, como lo estaba más fuertemente en el siglo XIX, a la economía social campesina. Los ferrocarriles, entonces, desplazaron un sistema de transporte y comercio por otro más rápido y, quizá, más eficiente. Pero los ferrocarriles no crearon una revolución tecnológica en la minería de la plata, ni un aumento inmediato en la producción. Aun así, estos sí allanaron el terreno para la penetración del capital extranjero, la consolidación de grandes compañías mineras y el incremento en la escala y el cambio en la lógica de la producción minera, con el predominio del cobre.

Ciertamente barreras institucionales y culturales contribuyeron al lento andar en la formación de capital interno y a la falta de un impacto directo positivo de las innovaciones tecnológicas. Perú, como el resto

22. Véase Deustua 1987.

de Iberoamérica, heredó del colonialismo español y portugués muchas restricciones para el desarrollo del capitalismo, entre ellas muchos escenarios institucionales que no promovían una práctica y una ética de negocios nacionales, individualistas o autónomos.²³ Por el contrario, como muchos autores ya han mencionado, permanecieron las restricciones corporatistas, legalistas, conservadoras y orientadas por la Iglesia.²⁴ Hemos visto que el marco legal para la minería en el Perú siguió siendo el mismo de las Ordenanzas de Minería de 1786, establecidas por el rey de España y su Consejo de Indias durante las reformas borbónicas. Diputados mineros, el Tribunal Minero y muchas otras instituciones corporatistas y gremiales, o *fueros*, remanentes de la época colonial, perduraban en el siglo XIX, por lo menos hasta 1870, y la mayoría de ellas —se podría argumentar— siguieron en su lugar mucho después, hasta el establecimiento del nuevo Código Minero de 1900.

Si las condiciones para los negocios no promovían un auge repentino en la minería, el mundo del trabajo se encontraba aún más restringido. Como este libro demuestra claramente, el mundo del trabajo era el mundo del campesinado andino, una amplia clase social y étnica de pequeños trabajadores de la tierra que vivía sobre todo en comunidades rurales bien organizadas, con derechos legales establecidos desde tiempos coloniales. Los trabajadores mineros eran mayormente trabajadores temporales que iban a las minas para obtener dinero al contado. Muchos de ellos eran agricultores que mantuvieron sus tierras y que regresaban constantemente a sus comunidades. Estos no eran trabajadores especializados con años de experiencia minera, sino *apires* y barreteros sin preparación. La industria minera en el Perú del siglo XIX no instruía ni educaba a sus trabajadores, y tampoco creó un proletariado minero moderno. Por el contrario, reforzó el statu quo de continua explotación

23. Como el lector podrá notar, el argumento es ahora completamente weberiano. Véase Weber 1958.

24. Véase, por ejemplo, Morse 1964. Véase también Morse 1982. Un estudio reciente sobre las elecciones presidenciales mexicanas de 1988 sostiene que “el sistema político tradicional mexicano” combina “un sistema jerárquico con uno individual”. El sistema jerárquico dominante, sin duda, tiene sus raíces en tiempos coloniales. Véase Adler Lomnitz, Lomnitz Adler y Adler 1993: 357-401, especialmente pp. 368-369.

de la mano de obra campesina utilizando las viejas formas de relación de trabajo que, claramente, no implicaban su proletarización.

¿Por qué los dueños de las minas y los oficiales mineros del gobierno o del sector no estaban interesados en instruir a los trabajadores mineros, para así poder promover el desarrollo de la minería? Los dueños de las minas y los comerciantes relacionados con la industria minera se encontraban mayormente motivados por la extracción de rentas (ya sea del trabajo o de la abundancia y calidad de los recursos naturales vírgenes) más que por la creación moderna de ganancias productivas y la búsqueda de utilidades. Conceptos económicos modernos, como la productividad y la eficiencia, estaban, en general, fuera de las mentes, o por lo menos de las manos, de los oficiales del gobierno, los dueños de las minas y, particularmente, de los comerciantes. Como he demostrado, había algunas iniciativas en esta dirección, como las de Juan Francisco de Izcue y la familia Pflucker en Morococha en la década de 1840, que intentaban producir cobre tempranamente, o las inversiones en plantas de fundición que se establecieron luego de la Guerra del Pacífico. Pero la tendencia era a ignorar ideas económicas como las ganancias en productividad o la eficiencia. La renta minera venía del uso de mano de obra campesina, barata y forzada (o al menos manipulada), y también de la abundancia y riqueza de un recurso natural: depósitos de mineral, especialmente de plata. Este tema nos lleva a la tercera dimensión del análisis del sector minero en el Perú del siglo XIX: la disponibilidad, abundancia y alta calidad de sus recursos naturales. Estas observaciones sobre el Perú son hasta cierto punto válidas para el resto de la América Latina, un continente lleno de recursos naturales que casi no fueron utilizados durante el siglo XIX. Cuando finalmente se explotaban estos recursos naturales (minerales, petróleo, incluso algunos cultivos agrícolas), eran generalmente extraídos y exportados como materia prima, sin ningún procesamiento o adición de valor añadido.

Los minerales eran abundantes y relativamente fáciles de obtener en el Perú del siglo XIX. Las tecnologías tradicionales, heredadas de los tiempos coloniales, persistieron hasta el final del siglo. Hubo entonces, como lo ha descrito un libro reciente, “un subsidio de la naturaleza”.²⁵

25. Anderson, May y Balick 1991. Los autores plantean la pregunta de cómo calcular los costos del agotamiento del ambiente natural, de tomar gratuitamente los “bienes

Los costos económicos, o los costos de organizar la producción, eran relativamente bajos; por ello las ganancias —o más bien rentas— tendían a ser altas. La mayoría de estas ganancias, o las rentas obtenidas de la producción minera, eran simplemente el resultado de la extracción de un bien natural que repentinamente adquiriría un alto valor comercial debido a las condiciones nacionales o internacionales del mercado. En el caso peruano, este recurso natural “gratuito” fue la plata, durante la mayor parte del siglo, y luego la abundancia y calidad de los depósitos de cobre. Perú, como gran parte de Latinoamérica, estaba (y aún está) lleno de recursos naturales de un valor comercial interno limitado. La expansión del capitalismo mundial y la forma de la mercancía en el siglo XIX, luego de la Revolución industrial y la búsqueda desesperada de materia prima barata, convirtió estos recursos naturales abundantes en mercancías altamente valoradas. El aforismo del viajero italiano Antonio Raimondi era particularmente apto debido a su metáfora mineral: “El Perú es un mendigo sentado en un banco de oro”. Según Raimondi, el Perú era definitivamente un país minero con mucho potencial incumplido.²⁶

Esta observación se podría extender a Latinoamérica en general. La abundancia de recursos naturales valiosos era mayormente un subsidio de la naturaleza para el proceso económico nacional e internacional. La historia económica de Latinoamérica en los siglos XIX y XX está basada en la fácil disponibilidad de recursos naturales de alta calidad que podían ser explotados comercialmente a un bajo costo. De ahí que las ganancias generadas por el uso de estos recursos naturales puestos en el mercado tendían a ser altas. Este fenómeno histórico ha sido llamado por algunos economistas en el siglo XX “economías exportadoras de materia prima”, es decir, economías organizadas para abastecer a los mercados extranjeros con materia prima barata sin que estos materiales se usen para el desarrollo interno de las naciones proveedoras. La transición de la minería de plata a la minería del cobre a fines del siglo XIX en Perú

naturales” (minerales en mi estudio de caso, árboles en el suyo) que son parte de un ambiente físico y social. Si Anderson, May y Balick están preocupados por la deforestación y los árboles *babassu* en el área amazónica de Bolivia y Brasil, especialmente en el estado de Maranhao, mi libro plantea la misma pregunta para un proceso de desmineralización en el Perú del siglo XIX.

26. Sobre Raimondi y la minería en el Perú del siglo XIX, véase Deustua 1994: 21-22.

produjo cambios en este tipo de economía e incrementó la apertura del sector exportador. Perú pasó de pequeñas exportaciones de metales preciosos que habían circulado primero internamente en su procesamiento y transporte a grandes exportaciones directas de abundante materia prima barata, el cobre.

Permítaseme terminar este trabajo con una simple ecuación económica. El producto del sector minero (PSM) fue el resultado de la combinación de capital (C), trabajo (T) y recursos naturales (RN). Así:

$$\text{PSM} = C + T + \text{RN}$$

Como he dicho, la tasa de formación de capital en el sector minero era una función (f) del uso de las innovaciones tecnológicas (it) no siempre apropiadas, y de restricciones institucionales, culturales y legales (ricl). Además, el capital era algo escaso y caro, mientras que el trabajo y los recursos naturales eran abundantes y baratos. La ecuación, entonces, se convierte en:

$$\text{PSM} = C_{\text{f}_{it} \text{ f}_{ricl}} + T + \text{RN}$$

escaso	+	T	+	RN
costoso		abundante		abundante
		barato		barato

¿Cómo se puede crear desarrollo en una economía en la que hay una abundancia de recursos naturales y trabajo baratos, pero el catalizador que aumenta la productividad es escaso y costoso? No había interés en promover el trabajo especializado ni en modernizarse tecnológicamente. Los incentivos, por el contrario, tendían a mantener el statu quo social y económico, mientras que los recursos naturales (los depósitos minerales o, en otros casos, la tierra) continuaban disponibles a un bajo costo. Tal economía tiende a ser más estática que dinámica.

Este estudio de la evolución del sector minero en el Perú del siglo XIX es un ejemplo que se podría extender a otros casos en Latinoamérica y en la economía mundial. Varios países de Latinoamérica también han sido países mineros; Bolivia, Chile y México, por ejemplo. Como el Perú, estos países han tenido una larga historia minera que comenzó en tiempos precolombinos. En la primera mitad del siglo XIX, como hemos visto en el capítulo 2, México estaba muy por encima del Perú en

producción minera, mientras que Bolivia y Chile quedaban atrás. Esta situación cambió en la segunda mitad del siglo, cuando la producción de plata de Bolivia y Chile sobrepasó a la del Perú. Pero la característica importante aquí es que, en todos estos países y hacia finales del siglo, la minería se convirtió en una economía exportadora abierta.

He subrayado en este libro las direcciones opuestas que podía tomar la minería para el desarrollo de un país en los tiempos modernos, centrándome específicamente en el Perú del siglo XIX. La minería podía servir como una economía exportadora o como apoyo para el desarrollo interno, en especial expandiendo el mercado nacional y, principalmente, el poder de adquisición de las clases más bajas, lo que, para el Perú del siglo XIX, también significaba la incorporación de los campesinos andinos como ciudadanos con pleno derecho y como actores económicos claves de la nación. La minería también podía tomar ambas direcciones, en cuyo caso se desarrollaban tensiones cuando una de ellas ponía más presión en la otra. La minería de la plata tendía a alentar los mercados internos en el Perú del siglo XIX, mientras que la del cobre fomentaba más una economía exportadora abierta. Históricamente, las economías exportadoras han tendido a prevalecer en la América Latina. Estas han servido a las economías internacionales, particularmente de Europa y los Estados Unidos, más que a sus propios países, y todas se arraigaron en cada nación latinoamericana en algún momento durante el siglo XIX.

Hemos escuchado algunas voces del Perú del siglo XIX. Un historiador las ha organizado en un texto, esta *opera aperta* que ahora cierra sus páginas. El historiador escribe en el presente acerca del porvenir con el fin de comprender más nuestra condición actual y, con ello, prever el futuro con una claridad mayor. Depende ahora de ti, querido lector, tomar una decisión.

BIBLIOGRAFÍA

FUENTES PRIMARIAS

ARCHIVOS

Archivo General de la Nación, Lima (AGN)

—Libros Manuscritos Republicanos H-4

Documentos: 0450 (1849)

—Sección Histórica del Ministerio de Hacienda (SHMH)

Documentos particulares. PL 6, n.º 8, 21, 30, 72, 114, 119, 164, 177, 193-194, 244, 318, 331 (1826); PL 7, n.º 46, 225 (1827); PL 10, n.º 312 (1830).

Documentos oficiales. OL 10, caja 2 (1821); OL 163, caja 68, (1827); OL 186, caja 117 (1829); OL 207 (1831); OL 216 (1832); OL 225 (1833); OL 233 (1834).

Tesorería Departamental. OL 40, caja 6 (1821).

Prefectura de La Libertad. OL 131, caja 38 (1825); OL 197 (1830).

Prefectura de Junín. OL 224, caja 216 (1833).

Dirección General de Minería. OL 164, OL 175, OL 186, caja 117 (1826-1828).

Tribunal Mayor de Cuentas. OL 8, caja 1 (1821).

—Sección Casa de Moneda, República

Legajo 74. Expedientes CMR-0034 (1821); Legajo 83. Expedientes CMR 0095, CMR 0098, CMR 0099, CMR 00100, CMR 00101 (1828-1829).

Legajo 92. Expedientes CMR-00257, CMR-00258, CMR-00258a, CMR-00258b (1836).

Legajos 101, 102, 103, 104. Expedientes CMR 00747, 00752-56, 00790-97, 00830 (1843).

—Sección Protocolos Notariales

Escribano Francisco Palacios. Protocolo 591 (1879).

Escribano José de Selaya. Protocolo 700 (1838). Testamento de José Lago y Lemus.

Escribano Manuel Suárez. Protocolos 876 (1807), 880 (1820). Poderes de Pedro Abadía.

Notario J. V. de Urbina. Protocolo 965 (1828).

Notario Felipe Orellana. Protocolo 496 (1862-1863).

—Serie Impresos H-G

Boletines del Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú. H-G-0621 ha H-G-0628.

Padrones Generales de Minas, 1899-1920. H-G-0718 ha H-G-0729.

Registro Oficial de Fomento, Minas e Industria, 1901-1906. H-G-0752 ha H-G-0776.

Extracto Estadístico del Perú, 1920-1930. H-G-0410 ha H-G-0413.

—Serie Minería C-12

Legajos 1786 (1786), 61 (1825-1828), 71 (1828), 72 (1828-1847), 74 (1833), 76 (1846).

—Serie Tributos

Legajo 6, cuaderno 179 (1827).

Biblioteca Nacional del Perú, Lima (BN)

—Sala de Investigaciones Bibliográficas

—Serie Manuscritos Republicanos

Documentos. D 10363 (1825), D 8696 (1826), D 6772 (1826), D 901 (1826), D 9465 (1827), D 9510 (1840), D 1696 (1849), E 1148 (1907), E 479 (1917), E 929 (1925), E 992 (1929).

Archivo de la Universidad Nacional de Ingeniería, Lima (AUNI)

—Memorias de Viage. Pedro Félix Remy, Cajavilca, Ica (1878); Segundo Carrión, Otuzco, Ica, Salpo y Huamantanga (1878-1879); Juan Garnier, Salpo, Otuzco, Ica y Canta (1879); Ismael Bueno, Yauli (1885); Federico Villareal, Yauli (1885); Ismael Bueno, Cerro de Pasco (1887); Germán Remy, Cerro de Pasco (1887); José Antonio Araoz, Hualgayoc (1889); Baldomero Aspíllaga, Huarochirí (1889); Julio C. Ávila y Ulises Bonilla, Parac y Colquipallana (1889); Celso Herrera y Felipe A. Coz, Huarochirí (1889); Michel Fort, Huarochirí (1890); Francisco R. del Castillo, Huarochirí y Yauli (1891-1892); Julio A. Morales, Huarochirí (1892); Carlos Y. Lisson, Parac (1893); Santiago Marrau, Huarochirí (1894).

—Sección Tesis Estudiantiles y Manuscritos

—Tesis 1 (1878), 2 (1878), 13 (1884), 14 (1885), 17 (1889), 25 (1890), 31 (1889), 40 (1892), 42 (1892), 47 (1893), 48 (1894).

Archivo del Fuero Agrario, Lima (AFA)

—Serie Algolán. ALG 205, correspondencia de Manuel Clotet con Eulogio Fernandini (1898); ALG 195, Libro Diario de la Negociación Minera del Dr. Erasmo Fernandini (1883-1889).

Archivo de la Dirección Regional de Minería de Huancayo, Huancayo, Perú (ADRMH)

—Registro Cívico del Distrito de Yauli, 1883.

Archivo de la Dirección Regional de Minería del Cerro de Pasco, Cerro de Pasco, Perú (ADRMCP)

—Libro Copiador de Notas desde 1832 hasta 1835. Correspondencia.

—Libro de Deslindes y Oposiciones (1840).

Archivo Legal de la Empresa Minera Centro-Min Perú, Lima (ALCMP)

—Documentos. Legajo n.º 45 (1896).

Archivo del Museo Nacional de Historia, Lima (AMNH)

—Manuscrito 2082 (1844).

Archivo del Ministerio de Relaciones Exteriores, Lima (AMRE)

—Prefecturas de Departamento (1824), Z-O-E.

Archivo del Congreso Nacional, Lima (ACNL)

—Legajo 1, n.º 16. “Proyecto de Don Juan José Landaburu sobre minería” (1827).

Public Record Office (PRO), Foreign Office (FO), Londres

—Accounts and Papers of the British Parliamentary Papers. Vol. 64 (1847), vol. 39 (1849), vol. 76 (1896).

—Consular Correspondence, Perú. Vol. 260 (1870).

Archives des Affaires Etrangères de Paris (AAEP)

—Correspondance Commerciale des Consuls. Lima, Islay.

—Correspondance Commerciale et Consulaire. Vol. 1 (1828, 1830, 1846).

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

Anales de la Escuela de Construcciones Civiles y de Minas. Lima, 1880.

Anales de la Escuela de Ingenieros de Construcciones Civiles, de Minas e Industrias. Lima, 1901.

Boletín del Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú. Lima, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1916, 1917, 1918.

Boletín de minas, industria y construcciones. Lima, 1887, 1890, 1891, 1895, 1897.

El Comercio. Lima, 1839, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1869.

El conciliador. Lima, 1830.

Memorial de ciencias naturales y de industria nacional y extranjera. Lima, marzo de 1828.

Mercurio peruano. Órgano de la Sociedad de Amantes del País, vol. 1 (Lima). Enero de 1791 (reproducción facsimilar por la Biblioteca Nacional, Lima).

La Prensa. Lima, 1910.

ARTÍCULOS, PANFLETOS Y LIBROS

ALAYZA, Óscar

1897 “Apuntes sobre las minas de carbón del Perú”. *Boletín de minas, industria, y construcciones*, vol. 13, n.º 13 (Lima, 30 de marzo).

1937 *La industria minera en el Perú, 1936*. Lima: Ministerio de Fomento.

ARANA, Ricardo (ed.)

s. f. *Colección de leyes, decretos, y resoluciones que forman la legislación de minas del Perú*. Lima: s. e.

ARONA, Juan de

1891 *La inmigración en el Perú: Monografía histórico-crítica*. Lima: Imprenta del Universo.

BARBA, Álvaro Alonso

1968 *Arte de los metales*. Potosí: Colección de la Cultura Boliviana. Edición original: Madrid, 1640.

BUENO, Ismael C.

1887 “Asiento del Cerro de Pasco”. *Boletín de minas, industria, y construcciones*, vol. 3, n.º 3. Lima: Escuela Especial de Ingenieros de Lima).

1891 “Asiento del Cerro de Pasco”. *Boletín de minas, industria, y construcciones*, vol. 7, n.º 7. Lima: Escuela Especial de Ingenieros de Lima.

- 1892 “Informe sobre el asiento mineral del Cerro de Pasco”. *Boletín de minas, industria y construcciones*, año 8, vol. 8. Lima: Escuela Especial de Ingenieros.
- CASTRO POZO, Hildebrando
1979 *Nuestra comunidad indígena*. Lima: Perugraph Editores. Edición original: 1924.
- COLECCIÓN DOCUMENTAL DE LA INDEPENDENCIA DEL PERÚ
1973 *Misión García del Río-Paroissien*. Tomo 11, vol. 2. Lima: CDIP.
1975 *Misiones peruanas, 1820-1826*. Vol. 11. Lima: CDIP.
- CONCOLORCORVO (Alonso CARRIÓ DE LA VANDERA)
1961 *Itinéraire de Buenos Aires a Lima*. Traducido del español por Yvette Billod. París: Institute des Hautes Etudes de l'Amérique Latine. Edición original: Lima: s. e., 1776.
- COSTA Y LAURENT, Federico
1908 *Reseña histórica de los ferrocarriles del Perú*. Lima: Litografía y Tipografía Carlos Fabri.
- DANCUART, Emilio y J. M. RODRÍGUEZ
1902-1926 *Anales de la hacienda pública del Perú (1821-1889)*. 19 vols. Lima: Imprenta de La Revista.
- DAVALOS Y LISSÓN, Pedro
1900 “La industria minera”. En *El Perú*. Lima, s. e.
1926 *La primera centuria: Causas geográficas, políticas, y económicas que han detenido el progreso moral y material del Perú en el primer siglo de su vida independiente*. 4 vols. Lima: Librería e Imprenta Gil.
- DAVELOUIS, H.
1863 *Informe que el que suscribe eleva á la consideración de poderes legislativo y ejecutivo sobre el estado actual de la minería en el Perú*. Lima: Imprenta de Huerta y Compañía.
- DENEGRI, Marco Aurelio
1911 *La crisis del enganche*. Lima: San Martín y Compañía.

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA

1878 *Censo general de la república del Perú formado en 1876*. 7 vols. Lima: Dirección de Estadística.

1879 *Estadística de las minas de la república del Perú en 1878*. Lima: Imprenta del Estado.

DU CHATENET, Maurice

1880 *Estado actual de la industria minera en el Cerro de Pasco*. Lima: Anales de la Escuela de Construcciones Civiles y de Minas.

ESCUELA ESPECIAL DE INGENIEROS DE LIMA

1890 “Las minas de Bolivia”. En *Boletín de minas, industrias y construcciones* 6. Lima.

ESTEVEZ, Luis

1971 *Apuntes para la historia económica del Perú*. Lima: Centro de Estudios de Población y Desarrollo. Edición original: Lima: Imprenta Huallaga, 1882.

FORT, Michel

1901 “Asiento mineral del Cerro de Pasco”. En *Anales de la escuela de ingenieros de construcciones civiles, de minas e industrias*. Lima, 8-16.

FUCHS, F. C.

1895 “Mineral de Vinchos y oficina de Humanrauca”. En *Boletín de minas, industria, y construcciones*. Lima: Escuela Especial de Ingenieros.

FUENTES CASTRO, Paulino (ed.)

1903 *Nueva legislación peruana*. Lima: Editor de El Diario Judicial.

GARCÍA CALDERÓN, Francisco

1879 *Diccionario de la legislación peruana*. París: Librería de Laroque.

GARCÍA ROSELL, Ernesto

1892 *Informe presentado a la Compañía Nacional Minera de Pasco*. Lima: Imprenta de El Comercio.

- GARLAND, Alejandro
 1902 *La industria del petróleo en el Perú en 1901*. Boletín n.º 2. Lima: Cuerpo de Ingenieros de Minas.
- HABICH, Eduardo A. V. de
 1883 “Código de minería”. *Anales de la Escuela de Construcciones Civiles y de Minas del Perú*, vol. 3, Lima.
- 1904 *Yacimientos carboníferos del distrito de Checras*. Lima: Cuerpo de Ingenieros de Minas.
- HERRMANN, A.
 1903 *La producción en Chile de los metales i minerales desde la conquista hasta fines del año 1902*. Santiago: s. e.
- HUMPHREYS, R. A. (ed.)
 1940 *British Consular Reports on the Trade and Politics of Latin America, 1824-1826*. Londres: Royal Historical Society.
- JIMÉNEZ, Carlos P.
 1916 *Estadística minera en 1915*. Lima: Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú.
- 1917 *Estadística minera en 1916*. Lima: Cuerpo de Ingenieros de Minas.
- 1924 “Reseña histórica de la minería en el Perú”. En Dirección de Minas y Petróleo (ed.), *Síntesis de la minería peruana en el centenario de Ayacucho*. Lima: Imprenta Torres Aguirre.
- LAFOND, Gabriel
 1973 “Impresiones de Lima”. En Estuardo Núñez (ed.), *El Perú visto por viajeros*. 2 vols. Lima: Ediciones Peisa. Edición original: s. e., 1822.
- LLANOS, GARCÍA de
 1983 *Diccionario y maneras de hablar que se usan en las minas y sus labores en los ingenios y beneficios de los metales*. Thierry Saignes y Gunnar Mendoza (eds.). La Paz: Museo Nacional de Etnografía y Folklore. Edición original: 1609.

- MÁLAGA SANTOLALLA, Fermín
- 1902 *Recursos minerales de la provincia de Hualgayoc*. Lima: Cuerpo de Ingenieros de Minas.
- 1905 *Los yacimientos carboníferos de la provincia de Celendín*. Lima: Cuerpo de Ingenieros de Minas.
- MANNING, William R. (ed.)
- 1925 *Diplomatic Correspondence of the United States Concerning the Independence of the Latin American Nations*. Nueva York: Oxford University Press.
- 1938 *Diplomatic Correspondence of the United States: Inter-American Affairs, 1831-1860*. Washington D. C.: Carnegie Endowment for International Peace.
- MARTINET, J. B. H.
- 1977a *Carestía de víveres en Lima*. Lima: Centro Peruano de Historia Económica, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Edición original: 1875.
- 1977b *La agricultura en el Perú*. Lima: Centro Peruano de Historia Económica, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Edición original: 1877.
- McCULLOCH, J. M.
- 1846 *A Dictionary, Geographical, Statistical, and Historical of the Various Countries, Places, and Principal Natural Objects in the Worl*. 2 vols. Londres: Brown, Green and Longmans Publishers.
- 1874 *Ministro de Gobierno, policía, y obras públicas: Memoria que presenta al Congreso Ordinario de 1874*. Lima: Imprenta de El Comercio.
- MINISTERIO DE HACIENDA
- 1878 *Padrón general de minas correspondiente al segundo semestre del año de 1878*. Lima: Imprenta del Estado.
- 1887 *Padrón general de minas de 1887*. Lima: Imprenta del Estado.
- MINISTERIO DE HACIENDA Y COMERCIO
- 1931-1933 *Extracto estadístico del Perú*. Lima: Ministerio de Hacienda y Comercio.

- MORALES Y UGALDE, José
 1827 *Manifestación del estado de la hacienda de la república del Perú en fin de Abril de 1827: Presentada al soberano congreso constituyente por el ciudadano encargado de la dirección del ministerio.* Lima: Imprenta Rep. por J. M. Concha.
- NIETO, Juan Crisóstomo y Mariano SANTOS DE QUIRÓS
 1864 *Colección de leyes, decretos, y órdenes publicadas en el Perú desde su independencia.* 13 vols. Lima: Imprenta de la Colección.
- OLAECHEA, Teodorico
 1898 *Apuntes sobre la minería en el Perú.* Lima: Imprenta de la Escuela de Ingenieros.
- ORTIZ DE ZEVALLOS, Carlos (ed.)
 1975 *Las primeras misiones diplomáticas en América.* Lima: Colección Documental de la Independencia del Perú.
- PAZ SOLDÁN, Mariano Felipe
 1877 *Diccionario geográfico-estadístico del Perú.* Lima: Imprenta del Estado.
- PAZ SOLDÁN, Mateo
 1862 *Geografía del Perú.* París: Librería de Fermin Didot, Hermanos, Hijos y Cía.
- PELUCKER, Carlos Renardo
 1846 *Exposición que presenta al supremo gobierno con motivo de las últimas ocurrencias acaecidas en la hacienda mineral de Morococha.* Lima: Imprenta del Correo Peruano.
- RAIMONDI, Antonio
 1902 *El Perú* (2ª ed.). Vol. 4 Lima: Librería e Imprenta Gil. Edición original, Lima: Imprenta del Estado, 1885.
- 1965 “Memoria sobre el Cerro de Pasco y la montaña de Chanchamayo”. En *El Perú*. Lima: Editores Técnicos Asociados, vol. 4: 444-488. Edición original, Lima: Imprenta del Estado, 1885.
- 1965-1966 *El Perú.* Edición facsimilar. Lima: Editores Técnicos. Edición original: 6 vols., Lima: Sociedad Geográfica de Lima e Imprenta del Estado, 1874-1913.

- RIVERO Y USTÁRIZ, Mariano Eduardo de
1857 *Colección de memorias científicas, agrícolas, e industriales publicadas en distintas épocas*. 2 vols. Bruselas: Imprenta de H. Goemaere.
- RODRÍGUEZ, José Manuel
1895 *Estudios económicos y financieros y ojeada sobre la hacienda pública del Perú y la necesidad de su reforma*. Lima: Librería Gil.
- SOETBEER, Adolph
1879 *Edelmetall-Produktion*. Gotha: Justus Perthes.
- STIGLICH, Germán
1922-1923 *Diccionario geográfico del Perú* (2ª ed.). 2 vols. Lima: Imprenta Torres Aguirre.
- SUPERINTENDENCIA DE ADUANAS
1897-1900 *Estadística general del comercio exterior del Perú*. Lima, s. e.
- TSCHUDI, Johann Jakob von
1966 *Testimonio del Perú, 1838-1842*. Lima: Consejo Consultivo Suiza-Perú.
- ULLOA, Antonio de y Jorge Juan y Santacilia DE ULLOA
1989 *Relación histórica del viaje a la América meridional*. 2 vols. Madrid: Fundación Universitaria Española. Edición original: Madrid: s. e., 1748.
- VENTURO, Pedro C.
1897 "Excursiones científicas: Viaje al asiento mineral del Cerro de Pasco". *Boletín de minas, industria, y construcciones*, vol. 13, n.º 7: 38-59. Lima, 10 de agosto.
- YÁNEZ LEÓN, Juan M.
1918 *Yacimientos carboníferos de las provincias de Pallasca, Huaylas y Yungay*. Lima: Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú.
- ZULEN, Pedro
1910 "El enganche de indios". *La Prensa*. Lima, 7 de octubre.

FUENTES SECUNDARIAS

- ADLER LOMNITZ, Larissa, Claudio LOMNITZ ADLER e Ilya ADLER
1993 "The Function of the Form: Power Play and Ritual in the 1988 Mexican Presidential Campaign". En Daniel H. Levine (ed.), *Constructing Culture and Power in Latin America*, pp. 357-401. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- AGUIRRE, Carlos
1993 *Agentes de su propia libertad: los esclavos y la desintegración de la esclavitud, 1821-1854*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- AGUIRRE, Carlos y Charles WALKER (eds.)
1990 *Bandoleros, abigeos y montoneros: criminalidad y violencia en el Perú, siglos XVIII-XX*. Lima: Instituto de Apoyo Agrario.
- ALBERTI, Giorgio y Enrique MAYER (eds.)
1974 *Reciprocidad e intercambio en los Andes peruanos*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- ALCALDE MONGRUT, Arturo
1966 *Mariano de Rivero-Federico Villareal*. Lima: Editorial Universitaria.
- ALLPANCHIS
1983 *Arrieros y circuitos mercantiles andinos*, vol. 18, n.º 21. Cusco: Instituto de Pastoral Andina. Valderrama Fernández, Ricardo; Escalante Gutiérrez, Carmen, pp. 65-88.
- 1985 *Conflicto y campesinado en la minería andina*, vol. 22. Cusco: Instituto de Pastoral Andina. Contreras, Carlos, pp. 35-69.
- ANDERSON, Anthony B., Peter H. MAY y Michael J. BALICK
1991 *The Subsidy from Nature: Palm Forests, Peasantry, and Development on an Amazon Frontier*. Nueva York: Columbia University Press.
- APPLEBY, Córdón
1978 "Exportation and Its Aftermath: The Spatial Economic Evolution of the Regional Marketing System in Highland Puno, Peru". Ph.D. dissertation, Stanford University.

- 1979 "Las transformaciones del sistema de mercados en Puno, 1890-1960". *Análisis*, n.º 8-9: 55-57. Cuadernos de Investigación, Lima, mayo-diciembre.
- ARDUZ EGUÍA, Gastón
1985 *Ensayos sobre la historia de la minería alto-peruana*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- ARGUEDAS, José María
1957 "Evolución de las comunidades indígenas: el valle del Mantaro y la ciudad de Huancayo: un caso de fusión de culturas no comprometidas por la acción de las instituciones de origen colonial". En *Revista del Museo Nacional*, n.º 26.
- 1985 *Indios, mestizos y señores*. Lima: Editorial Horizonte.
- ARISTÓTELES
1960 *Metaphysics*. Trad. Richard Hope. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- ARISTÓTELES
1980 *Metafísica*. Trad. de Patricio de Azcárate. Madrid: Espasa-Calpe.
- ASHTON, T. S.
1948 *The Industrial Revolution, 1760-1830*. Oxford: Oxford University Press.
- ASSADOURIAN, Carlos Sempat
1973 "Modos de producción, capitalismo y subdesarrollo en América Latina". En Carlos Sempat Assadourian *et al.* (eds.), *Modos de producción en América Latina*. Cuadernos de Pasado y Presente, n.º 40: 47-81.
- 1979 "La producción de la mercancía dinero en la formación del mercado interno colonial: el caso del espacio peruano, siglo XVI". En Enrique Florescano (ed.), *Ensayos sobre el desarrollo económico de México y América Latina (1500-1975)*. México: Fondo de Cultura Económica.
- 1982 *El sistema de la economía colonial: mercado interno, regiones y espacio económico*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

- ASSADOURIAN, Carlos Sempat, Heraclio BONILLA, Antonio MITRE y Tristan PLATT
1980 *Minería y espacio económico en los Andes, siglos XVI-XX*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- ASSADOURIAN, Carlos Sempat *et al.*
1973 *Modos de producción en América Latina*. En Cuadernos de Pasado y Presente n.º. 40, Córdoba.
- AVENDAÑO HÜBNER, Jorge
1989 *Miraflores de antaño*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- ÁVILA, Dolores, Inés HERRERA y Rina ORTIZ (eds.)
1992 *Empresarios y política minera*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- BAIROCH, Paul
1976 *Commerce extérieur et développement économique de l'Europe au dix-neuvième siècle*. París: Mouton and École des Hautes Etudes en Sciences Sociales.
- BAKEWELL, Peter
1984 *Miners of the Red Mountain: Indian Labor in Potosí, 1545-1650*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
1988 "Mining". En Leslie Bethell (ed.), *Colonial Spanish America*, pp. 203-249. Cambridge: Cambridge University Press.
- BALLANTYNE, Janet Campbell
1976 "The Political Economy of the Peruvian 'Gran Minería'". Ph.D. dissertation, Cornell University.
- BARGALLO, Modesto
1955 *La minería y metalurgia en la América española durante la época colonial*. México D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- BARRANTES, Salvador y Nora VELARDE
1983 *El capital internacional en la sierra central*. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal.
- BASADRE, Jorge
1948 *Chile, Perú y Bolivia independientes*. Barcelona: Salvat Editores.

- 1968-1970 *Historia de la república del Perú, 1822-1933* (6ª ed.). 17 vols. Lima: Editorial Universitaria.
- 1971 *Introducción a las bases documentales para la historia de la república del Perú con algunas reflexiones*. 2 vols. Lima: Ediciones P. L. Villanueva.
- 1980 *La multitud, la ciudad y el campo en la historia del Perú*. Lima: Ediciones Treintatrés y Mosca Azul Editores. Edición original: s. e., 1929.
- 1978 *Perú: Problema y posibilidad*. Lima: Banco Internacional del Perú. Edición original: s. e., 1931.
- BECKER, Marjorie
1995 *Setting the Virgin on Fire: Lázaro Cárdenas, Michoacán Peasants, and the Redemption of the Mexican Revolution*. Berkeley: University of California Press.
- BETHELL, Leslie (ed.)
1988 *Colonial Spanish America*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BIEBER, León E.
1980 "Empresarios mineros en el siglo XIX: bases para su caracterización social". Cochabamba: Instituto de Estudios Sociales y Económicos. Mimeo.
- BLANCHARD, Peter
1992 *Slavery and Abolition in Early Republican Perú*. Wilmington: Scholarly Resources.
- BLOCH, Marc
1953 *The Historian's Craft*. Trad. Peter Putnam. Nueva York: Vintage Books.
- BOLAÑA, Carlos
1981 "Tariff Policies in Peru, 1880-1980". Ph.D. dissertation, Oxford University.
1983 "Perú: estimaciones preliminares del producto nacional, 1900-1942". En *Apuntes: Revista de ciencias sociales*, n.º 13: 3-13. Lima.

BONILLA, Heraclio

- 1967-1968 “La coyuntura comercial del siglo XIX en el Perú”. En *Revista del Museo Nacional*, n.º 35: 159-187.
- 1970 “Aspects de l’histoire économique et sociale du Pérou au dix-neuvième siècle”. 2 vols. Thèse de doctoral du troisième cycle, Université de Paris.
- 1972 “El impacto de los ferrocarriles: algunas proposiciones”. *Historia y cultura, Revista del Museo Nacional de Historia*, n.º 20: 93-120.
- 1974 *El minero de los Andes: una aproximación a su estudio*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- 1977 Los mecanismos de un control económico. En Heraclio Bonilla (ed.), *Gran Bretaña y el Perú*, vol. 5. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Fondo del Libro del Banco Industrial.
- 1978 “The War of the Pacific and the National and Colonial Problem in Peru”. En *Past and Present*, n.º 81: 92-118, noviembre.
- 1980 *Un siglo a la deriva: ensayos sobre el Perú, Bolivia y la guerra*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- 1981 “The New Profile of Peruvian History”. En *Latin American Research Review*, vol. 16, n.º 3: 210-224.
- 1984 *Guano y burguesía en el Perú* (2ª ed.). Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

BONILLA, Heraclio (ed.)

- 1975 *Gran Bretaña y el Perú: informes de los cónsules británicos, 1828-1919*. 4 vols. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Fondo del Libro del Banco Industrial.
- 1986 *Las crisis económicas en la historia del Perú*. Lima: Centro Latinoamericano de Historia Económica y Social, Fundación Friedrich Ebert.
- 1991 *El sistema colonial en la América española*. Barcelona: Editorial Crítica.

- BONILLA, Heraclio, Lía DEL RÍO y Pilar ORTIZ DE ZEVALLOS
 1978 "Comercio libre y crisis de la economía andina: El caso del Cuzco".
Histórica, vol. 2, n.º1: 1-25, julio.
- BOWSER, Frederick P.
 1974 *The African Slave in Colonial Perú, 1524-1650*. Stanford: Stanford
 University Press.
- BRADING, David A.
 1970 *Miners and Merchants in Bourbon México*. Cambridge: Cambridge
 University Press.
- 1988 "Bourbon Spain and its American Empire". En Leslie Bethell (ed.),
Colonial Spanish America, pp. 112-162. Cambridge: Cambridge
 University Press.
- BRADING, David A. y Harry CROSS
 1972 "Colonial Silver Mining: México and Perú". En *Hispanic American
 Historical Review*, vol. 52, n.º 4 : 545-579, noviembre.
- BRATTER, Herbert
 1932 *The Silver Market*. Washington D. C.: Government Printing Office.
- BRAUDEL, Fernand
 1969 *Ecrits sur l'histoire*. París: Flammarion.
- 1976 *The Mediterranean and the Mediterranean World in the Age of Phi-
 lip II*. Trad. Sian Reynolds. Nueva York: Harper and Row. Edición
 original: París, Colin, 1949.
- 1980 *On History*. Trad. Sarán Matthews. Chicago: University of Chicago
 Press.
- 1985 *La dynamique du capitalisme*. París: Flammarion. (*La dinámica del
 capitalismo*. Madrid: Alianza.)
- BRAUDEL, Fernand y Ernest LABROUSSE (eds.)
 1976 *Histoire économique et social de la France*. París: Presses Universi-
 itaires de France.
- BRAVO BRESANI, Jorge (ed.)
 1971 *La oligarquía en el Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

- BRONNER, Fred
1986 "Peruvian Historians Today: Historical Setting". En *Americas*, vol. 43, n.º 3: 245-77.
- BURGA, Manuel
1976 *De la encomienda a la hacienda capitalista: el valle del Jequetepeque del siglo XVI al XX*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- BURGA, Manuel y Wilson REÁTEGUI
1981 *Lanas y capital mercantil en el sur: la Casa Ricketts, 1895-1935*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- BUSTO DUTHURBURU, José Antonio del
1985 *Historia y leyenda del viejo Barranco*. Lima: Editorial Lumen.
- CABALLERO MARTÍN, Víctor
1981 *Imperialismo y campesinado en la sierra central*. Huancayo: Instituto de Estudios Andinos.
- CAJIAS, Fernando
1975 *La provincia de Atacama, 1825-1842*. La Paz: Instituto Boliviano de Cultura.
- CAMPRUBÍ, Carlos
1957 *Historia de los bancos en el Perú (1860-1879)*. Lima: Talleres Gráficos de la Editorial Lumen.
1963 *Bancos de rescate, 1821-1832*. Lima: n. p.
1960 *El banco de la emancipación*. Lima: Imprenta P. L. Villanueva.
- CARDOSO, Fernando Henrique
1977 "The Consumption of Dependency Theory in the United States". En *Latin American Research Review*, vol. 12, n.º 3: 7-24.
- CARMAGNANI, Marcello
1973 *Les mécanismes de la vie économique dans une société coloniale: Le Chili, 1680-1830*. París: SEVPEN.
- CARRIÓN ORDÓÑEZ, Enrique
1972-1973 "Fuentes bibliográficas sobre los idiomas del Perú". En *Humanidades*, n.º 5: 113-29. Lima.

- CASAVARDE, Juvenal (ed.)
 1979 *Campesinado y capitalismo*. Huancayo: Instituto de Estudios Andinos.
- CENTRO DE ESTUDIOS DE POBLACIÓN Y DESARROLLO
 1972 *Informe demográfico del Perú*. Lima: CEPD.
- CHACA, Pablo
 1980 *Capitalismo minero*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- CHAYANOV, Alexander V.
 1986 *The Theory of Peasant Economy*. Madison: University of Wisconsin Press. Edición original rusa: 1923.
- CHAUNU, Pierre
 1955-1960 *Séville et l'Atlantique (1504-1650): Structures et conjoncture de l'Atlantique espagnol et hispano-américain*. 12 vols. París: SEVPEN.
 1978 *Histoire quantitative, histoire sérielle*. París: Cahiers des Annales.
- CHOCANO, Magdalena
 1982 "Comercio en Cerro de Pasco a fines de la época colonial". Tesis de historia, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
 1983 "Circuitos comerciales y auge minero en la sierra central a fines de la época colonial". En *Allpanchis*, vol. 18, n.º 21: 3-26. Cusco.
- CIPOLLETTI, María Susana
 1984 "Llamas y mulas, trueque y venta: el testimonio de un arriero puneño". *Revista Andina*, n.º 4: 513-538. Cusco.
- CLAYTON, Lawrence A.
 1985 *Grace: W. R. Grace and Co., The Formative Years, 1850-1930*. Ottawa: Jameson Books.
- COATSWORTH, John H.
 1981 *Growth against Development: The Economic Impact of Railroads in Porfirian Mexico*. De Kalb: Northern Illinois University Press.

COLE, Jeffrey A.

1985 *The Potosí Mita, 1573-1700: Compulsory Indian Labor in the Andes.* Stanford: Stanford University Press.

CONTRERAS, Carlos

1984a “Minería y población en los Andes: Cerro de Pasco en el siglo XIX”. Informe de investigación, Instituto de Estudios Peruanos, Lima, septiembre. Manuscrito.

1984b “Mineros, arrieros y ferrocarril en Cerro de Pasco, 1870-1904”. *Hisla, Revista Latinoamericana de Historia Económica y Social*, n.º 4: 3-20. Lima.

1988 *Mineros y campesinos en los Andes: mercado laboral y economía campesina en la sierra central, siglo XIX.* Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

CORBIN, Alain

1994 *The Lure of the Sea: The Discovery of the Seaside in the Western World, 1750-1840.* Trad. del francés por Jocelyn Phelps. Berkeley: University of California Press.

COTLEAR, Daniel

1979a “El sistema de enganche a principios del siglo XX: una versión diferente”. Tesis de economía, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

1979b “Enganche, salarios y mercado de trabajo en la ceja de selva peruana”. En *Análisis, Cuadernos de Investigación*, n.º 7: 67-85, enero-abril. Lima.

COTLER, Julio

1978 *Clases, estado y nación en el Perú.* Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

DARGENT C., Eduardo

1979 *El billete en el Perú.* Lima: Banco Central de Reserva del Perú.

DÁVILA, Dilma

1976 “Talara, los petroleros y la huelga de 1931”. Tesis de sociología, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

DEGREGORI, Carlos Iván

- 1986 *Ayacucho, raíces de una crisis*. Ayacucho: Instituto de Estudios Regionales José María Arguedas.
- 1990 *Ayacucho 1969-1979: el surgimiento de Sendero Luminoso*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

DERPICH, Vilma

- 1976 “Introducción al estudio del trabajador coolie en el Perú del siglo XIX”. Tesis de historia, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

DEUSTUA, José

- 1980 “Derroteros de la etnohistoria en el Perú”. En *Allpanchis*, n.º 14-15: 173-178. Cusco.
- 1983a “La minería, las clases sociales y la independencia del Perú”. En *Análisis, Cuadernos de Investigación*, n.º 12: 50-62. Lima.
- 1983b “Sobre movimientos campesinos e historia regional en el Perú moderno: un comentario bibliográfico”. En *Revista Andina*, vol. 1, n.º 1: 219-240. Cusco.
- 1984 “El ciclo interno de la producción del oro en el tránsito de la economía colonial a la republicana: Perú, 1800-1840”. En *Hisla, Revista Latinoamericana de Historia Económica y Social*, n.º 3: 23-49. Lima.
- 1986a *La minería peruana y la iniciación de la república, 1820-1840*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- 1986b “Producción minera y circulación monetaria en una economía andina: el Perú del siglo XIX”. En *Revista Andina*, vol. 4, n.º 2: 319-354. Cusco.
- 1987 “The Socavón of Quiulacochoa and the Steam Engine Company: Technology and Capital Investment in Cerro de Pasco, 1820-1840”. En Rory Miller (ed.), *Region and Class in Modern Peruvian History*, pp. 35-75. Liverpool: University of Liverpool.

- 1989 “Mines, monnaie, et nomines dans les Andes: Une histoire économique et sociales de l’activité minière dans le Pérou du dix-neuvième siècle”. 2 vols. Thèse de doctorat. Paris: École des Hautes Études en Sciences Sociales.
- 1993 “De la minería a la acuñación de moneda y el sistema monetario en el Perú del siglo XIX”. En Javier Ramírez Gastón y Soledad Arispe (ed.), *Apuntes sobre el proceso histórico de la moneda. Perú, 1820-1920*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- 1994a “Mining Markets, Peasants, and Power in Nineteenth-Century Perú”. En *Latin American Research Review*, vol. 29, n.º 1: 29-54.
- 1994b “Routes, Roads, and Silver Trade in Cerro de Pasco, 1820-1860: The Internal Market in Nineteenth-Century Peru”. En *Hispanic American Historical Review*, vol. 74, n.º 1: 1-31.
- DEUSTUA, José y José Luis RÉNIQUE
 1984 *Intelectuales, indigenismo y descentralismo en el Perú, 1897-1931*. Cusco: Centro de Estudios Rurales Andinos Bartolomé de Las Casas.
- DEUSTUA PIMENTEL, Carlos
 1969 “La minería peruana en el siglo XVIII (aspectos de un estudio entre 1790 y 1796)”. En *Humanidades*, n.º 3: 29-47. Lima.
- DEWIND, André
 1977 “Peasants Become Miners: The Evolution of Industrial Mining Systems in Perú”. Ph.D. dissertation, Columbia University.
- DEYON, Pierre
 1979 “L’enjeu des discussions autour du concept de ‘protoindustrialisation’”. En *Revue du Nord*, vol. 61, n.º 240: 9-18.
- DÍAZ, Alida
 1974 “El censo general de 1876 en el Perú”. Lima: Seminario de Historia Rural Andina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Mimeo.
- DIRECCIÓN GENERAL DE MINERÍA
 1969 *Anuario de la minería del Perú*. Lima: Ministerio de Energía y Minas.

- DOBYNS, Henry y Paul L. DOUGHTY
 1976 *Perú, a Cultural History*. Nueva York: Oxford University Press.
- DOLLFUS, Olivier
 1968 *Le Pérou: Introduction géographique à l'étude du développement*. París: Institut des Hautes Études de l'Amérique Latine.
- 1978 "Les andes intertropicales: une mosaïque changeante". En *Anales: Economies, sociétés, civilisations*, vol. 33, n.º 5-6: 895-905, septiembre-diciembre. París.
- 1981 *El reto del espacio andino*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- DOPSCH, Alphons
 1943 *Economía natural y economía monetaria*. México D. F.: Fondo de Cultura Económica. Edición original alemana: 1930.
- DORE, Elizabeth
 1980 "Accumulation and Crisis in Peruvian Mining: 1900-1977". Ph.D. dissertation, Columbia University.
- ECO
 1980 *Crisis minera y sobre-explotación de la fuerza de trabajo*. Lima: ECO, Grupo de Investigaciones Económicas.
- ECO, Umberto
 1989 *The Open Work*. Trad. Anna Cancogni. Cambridge: Harvard University Press.
- ECO, Umberto, Richard RORTY, Jonathan CULLER y Christine BROOKE-ROSE
 1992 *Interpretation and Overinterpretation*. Stefan Collini (ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- ESPINOSA BRAVO, Clodoaldo Alberto
 1967 *El hombre de Junín frente a su paisaje i a su folklore*. 2 vols. Lima: Talleres Gráficos P. L. Villanueva.
- ESPINOZA CLAUDIO, César y José BOZA MONTEVERDE
 1981 "Alcabalas y protesta popular: Cerro de Pasco 1780". Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Mimeo.

- ESPINOZA SORIANO, Waldemar
 1973 *Enciclopedia departamental de Junín*. Huancayo: Editor Enrique Chipoco Tovar.
- FIORAVANTI, Eduardo
 1974 *Latifundismo y sindicalismo agrario en el Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- FISHER, John R.
 1970 *Government and Society in Colonial Peru: The Intendant System, 1784-1814*. Londres: Athlone Press.
 1977a *Minas y mineros en el Perú Colonial, 1776-1824*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
 1977b *Silver Mines and Silver Miners in Colonial Peru*. Liverpool: University of Liverpool.
 1979 “Mineros y minería de plata en el virreinato del Perú, 1776-1824”. En *Histórica*, vol. 3, n.º 2: 57-70. Lima.
- FISHER, John R. (ed.)
 1975 “Matrícula de los mineros del Perú, 1790”. Lima: Seminario de Historia Rural Andina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Mimeo.
- FLORESCANO, Enrique (ed.)
 1979 *Ensayos sobre el desarrollo económico de México y América Latina (1500-1975)*. México D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- FLORES GALINDO, Alberto
 1974 *Los mineros de la Cerro de Pasco (1900-1930)*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
 1977 *Arequipa y el sur andino, siglos XVIII-XX*. Lima: Editorial Horizonte.
 1980 *La agonía de Mariátegui*. Lima: DESCO.
 1981 “La pesca y los pescadores en la costa central (siglo XVIII)”. En *Histórica*, vol. 5, n.º 2: 159-165, diciembre. Lima.

- 1984 *Aristocracia y plebe: Lima, 1760-1830*. Lima: Mosca Azul Editores.
- 1986 *Buscando un Inca: identidad y utopía en los Andes*. La Habana: Casa de las Américas.
- FLORES OCHOA, Jorge
- 1968 *Los pastores de Paratía*. México D. F.: Instituto Indigenista Interamericano.
- FLORES OCHOA, Jorge (ed.)
- 1977 *Pastores de puna. [Uywamichiq punarunakuna.]*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- FUNDACIÓN RIO TINTO
- 1994 *La comarca de Rio Tinto: un territorio de mina*. Huelva: Fundación Rio Tinto.
- GALLAGHER, J. y R. ROBINSON
- 1953 "The Imperialism of Free Trade". En *Economic History Review*, 2ª serie, 6: 1-15.
- GARCILASO DE LA VEGA
- 1973 *Comentarios reales de los Incas*. 3 vols. Lima: Ediciones Peisa.
- GARDINER, C. Harvey
- 1975 *The Japanese and Peru, 1873-1973*. Albuquerque: University of New México Press.
- GARRATY, John A.
- 1981 *Short History of the American Nation*. Nueva York: Harper and Row.
- GERSTACKER, Friedrich
- 1973 *Viaje por el Perú*. Lima: Biblioteca Nacional. Edición original de 1862.
- GIESECKE, Margarita
- 1978 *Masas urbanas y rebelión en la historia: golpe de estado, Lima, 1872*. Lima: Centro de Estudios y Divulgación de Historia Popular.

GLAVE, Luis Miguel

1989 *Trajinantes: caminos indígenas en la sociedad colonial, siglos XVI-XVII*. Lima: Instituto de Apoyo Agrario.

1992 *Vida, símbolos y batallas: creación y recreación de la comunidad indígena: Cusco, siglos XVI-XX*. México: Fondo de Cultura Económica.

GOLTE, Jürgen

1980 *Repartos y rebeliones: Túpac Amaru y las contradicciones de la economía colonial*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

GONZALES, Michael J.

1985 *Plantation Agriculture and Social Control in Northern Peru, 1875-1933*. Austin: University of Texas Press.

GOOTENBERG, Paul

1982 "The Social Origins of Protectionism and Free Trade in Nineteenth-Century Lima". En *Journal of Latin American Studies*, vol. 14, n.º 2 : 329-358.

1985 "Merchants, Foreigners, and the State: The Origins of Trade Policies in Post-Independence Perú". Ph.D. dissertation, University of Chicago.

1989a *Between Silver and Guano: Commercial Policy and the State in Postindependence Perú*. Princeton: Princeton University Press.

1989b *Tejidos y harinas, corazones y mentes: el imperialismo norteamericano del libre comercio en el Perú, 1825-1840*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

1990 "Carneros y chuño: Price Levels in Nineteenth-Century Peru". En *Hispanic American Historical Review*, vol. 70, n.º 1: 1-56.

1991 "Population and Ethnicity in Early Republican Peru: Some Revisions". En *Latin American Research Review*, vol. 26, n.º 3: 109-157.

1993 *Imagining Development. Economic Ideas in Perú's 'Fictitious Prosperity' of Guano, 1840-1880*. Berkeley: University of California Press.

- Goubert, Pierre
1984 *Initiation a l'histoire de la France*. París: Fayard y Tallandier.
- GRAMSCI, Antonio
1971 *Selections from the Prison Notebooks*. Ed. y trad. Q. Hoare y G. Nowell Smith. Nueva York: International Publishers.
1972 *El materialismo histórico y la filosofía de Benedetto Croce*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- GUZMÁN, Augusto
1990 *Historia de Bolivia*. Cochabamba: Editorial Los Amigos del Libro.
- HAMILTON, Earl J.
1934 *The American Treasure and the Price Revolution in Spain, 1501-1660*. Cambridge: Harvard University Press.
- HARRIS, Olivia, Brooke LARSON y Enrique TANDETER (eds.)
1988 *La participación indígena en los mercados surandinos: estrategias y reproducción social, siglos XVI al XX*. La Paz: Centro de Estudios de la Realidad Social y Económica.
- HARTZ, Louis (ed.)
1964 *The Founding of New Societies*. Nueva York: Mentor Books.
- HERRERA CANALES, Inés, Rina ORTIZ PERALTA, María Eugenia ROMERO SOTELO y José Alfredo URIBE SALAS
1996 *Ensayos sobre minería mexicana, siglos XVIII al XX*. México D. F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- HERRERA CANALES, Inés y Rina ORTIZ PERALTA (eds.)
1994 *Minería americana colonial y del siglo XIX*. México D. F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- HIRSCHMAN, Albert O.
1958 *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.
- HOBBSBAWM, Eric J.
1977 *The Age of Capital, 1848-1875*. Londres: Abacus.

- HÜNEFELDT, Christine
- 1986 “Viejos y nuevos temas de la historia económica del siglo XIX”. En Heraclio Bonilla (ed.), *Las crisis en la historia del Perú*, pp. 33-60. Lima: Centro Latinoamericano de Historia Económica y Social, Fundación Friedrich Ebert.
- 1992 *Los Manuelos, vida cotidiana de una familia negra en la Lima del siglo XIX: una reflexión histórica sobre la esclavitud urbana*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- 1994 *Paying the Price of Freedom: Family and Labor among Lima's Slaves, 1800-1854*. Berkeley: University of California Press.
- HUNT, Shane
- 1973a “Growth and Guano in Nineteenth-Century Peru”. Discussion paper n.º 34, Woodrow Wilson School, Princeton.
- 1973b *Price and Quantum Estimates of Peruvian Exports, 1830-1962*. Discussion paper n.º 34, Woodrow Wilson School, Princeton.
- 1984 “Guano y crecimiento en el Perú del siglo XIX”. *Hisla, Revista Latinoamericana de Historia Económica y Social*, n.º 4: 35-92. Lima.
- JACOBSEN, Nils
- 1982 “Landtenure and Society in the Peruvian Altiplano: Azángaro Province, 1770-1920”. Ph.D. dissertation, University of California, Berkeley.
- 1993 *Mirages of Transition: The Peruvian Altiplano, 1780-1930*. Berkeley: University of California Press.
- JAVE, Noé (ed.)
- 1981 *Jorge Basadre: la política y la historia*. Lima: Lluvia Editores.
- JOSEPH, Gilbert M. y Daniel NUGENT (eds.)
- 1994 *Everyday Forms of State Formation: Revolution and the Negotiation of Rule in Modern Mexico*. Durham: Duke University Press.
- KAPSOLI, Wilfredo
- 1975 *Los movimientos campesinos en Cerro de Pasco, 1880-1963*. Huancayo: Instituto de Estudios Andinos.

- KAPSOLI, Wilfredo (ed.)
 1977 *Los movimientos campesinos en el Perú, 1879-1965*. Lima: Delva Editores.
- KEITH, Robert G.
 1976 *Conquest and Agrarian Change: The Emergence of the Hacienda System on the Peruvian Coast*. Cambridge: Harvard University Press.
- KLARÉN, Peter F.
 1973 *Modernization, Dislocation, and Aprismo: Origins of the Peruvian Aprista Party, 1870-1932*. Austin: University of Texas Press.
- KLEIN, Herbert S.
 1982 *Bolivia: The Evolution of a Multi-Ethnic Society*. Nueva York: Oxford University Press.
- KLEIN, Philip A.
 1979 "Economics: Allocation or Valuation?". En Warren J. Samuels (ed.), *The Economy as a System of Power*, pp. 7-33. New Brunswick: Transaction Books.
- KNIGHT, Alan
 1992 "The Peculiarities of Mexican History: Mexico Compared to Latin America, 1821-1992". En *Journal of Latin American Studies*, n.º 24: 99-144, quincentenary supplement.
- KRUIJT, Dirk y Menno VELINGA
 1983 *Estado, clase obrera y empresa transnacional: el caso de la minería peruana (1900-1980)*. México D. F.: Siglo Veintiuno Editores.
- LABROUSSE, Ernest
 1933 *Esquisse du mouvement des prix et des revenus en France au dixhuitième siècle*. París: Dalloz.
- LACAPRA, Dominick
 1995 "History, Language, and Reading: Waiting for Crillon". En *American Historical Review*, vol. 100, n.º 3: 799-828, junio.
- LANDES, David S.
 1969 *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*. Cambridge: Cambridge University Press.

- LANGER, Erick D.
1989 *Economic Change and Rural Resistance in Southern Bolivia, 1880-1930*. Stanford: Stanford University Press.
- LANGER, Erick D. y Gina L. HAMES
1994 "Commerce and Credit on the Periphery: Tarija Merchants, 1830-1914". En *Hispanic American Historical Review*, vol. 74, n.º 2: 285-316, mayo.
- LANGUE, Frédérique y Carmen SALAZAR-SOLER
1993 *Dictionnaire des termes miniers en usage en Amérique espagnole (seizième-dix-neuvième siècle)*. París: Editions Recherche sur les Civilisations.
- LEFEVRE, André
1951 *Sous le second empire: chemins de fer et politique*. París: Société d'Édition d'Enseignement Supérieur.
- LENIN, Vladimir Ilich
1974 *The Development of Capitalism in Russia*. Moscú: Progress Publishers. Edición original rusa: 1899.
- LEONG, Y. S.
1933 *Silver: An Analysis of Factors Affecting Its Price*. Washington D. C.: Brookings Institution.
- LEVIN, Jonathan
1960 *The Export Economies: Their Pattern of Development in Historical Perspective*. Cambridge: Harvard University Press.
- LEVINE, Daniel H. (ed.)
1993 *Constructing Culture and Power in Latin America*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- LLOSA, Jorge Guillermo (ed.)
1971 *Juan de Arona y la inmigración en el Perú*. Lima: Academia Diplomática del Perú.
- LÓPEZ, Jacinto
1947 *Manuel Pardo*. Lima: Editorial Gil.

- LÓPEZ SORIA, José Ignacio
- 1978 "La escuela de ingenieros y la minería". En Francisco Miró Quesada, Franklin Pease y David Sobrevilla (eds.), *Historia, problema y promesa: Homenaje a Jorge Basadre*, pp. 149-169. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- 1981 *Historia de la Universidad Nacional de Ingeniería: los años fundacionales, 1876-1909*. Lima: Universidad Nacional de Ingeniería.
- LOVE, Joseph L. y Nils JACOBSEN (eds.)
- 1988 *Guiding the Invisible Hand: Economic Liberalism and the State in Latin American History*. Nueva York: Praeger.
- LYNCH, John
- 1989 *Bourbon Spain, 1700-1808*. Oxford: Basil Blackwell.
- MACERA, Pablo
- 1968a "La historia en el Perú: ciencia e ideología". En *Amaru, Revista de Artes y Ciencias*, n.º 6, abril-junio. Lima.
- 1968b "Mapas coloniales de haciendas cuzqueñas". Lima: Seminario de Historia Rural Andina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Mimeo.
- 1972 "Estadísticas históricas del Perú: sector minero (precios)". Lima: Centro Peruano de Historia Económica. Mimeo.
- 1975 "El arte mural cuzqueño, siglos XVI-XX". En *Apuntes, Revista Semestral de Ciencias Sociales*, vol. 2, n.º 4. Lima.
- 1976 "Población rural en haciendas". Lima: Seminario de Historia Rural Andina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Mimeo.
- 1977a "Explicaciones". En *Trabajos de historia*, vol 1. Lima Instituto Nacional de Cultura.
- 1977b "Las breas coloniales del siglo XVIII". En *trabajos de historia*, vol. 3, pp. 229-274. Lima: Instituto Nacional de Cultura.
- 1977c "Las plantaciones azucareras en el Perú, 1821-1875". En *Trabajos de historia*, vol 4. Lima: Instituto Nacional de Cultura.

- 1977d *Trabajos de historia*. 4 vols. Lima: Instituto Nacional de Cultura.
- 1979 *Pintores populares andinos*. Lima: Fondo del Libro del Banco de los Andes.
- 1981a “Arte y lucha social: los murales de Ambaná (Bolivia)”. En *Allpanchis*, vol. 15, n.º 17-18: 23-40. Cusco.
- 1981b *Retablos andinos*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- MACERA, Pablo, Rosaura ANDAZABAL y Walter CARNERO
 1992 *Los precios del Perú, siglos XVI-XIX: Fuentes*. 3 vols. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- MACERA, Pablo y Onorio PINTO
 1972 “Estadísticas históricas del Perú: sector minero 2 (volumen y valor)”. Lima: Centro Peruano de Historia Económica. Mimeo.
- MALLON, Florencia E.
 1977 “Minería y agricultura en la sierra central: formación y trayectoria de una clase dirigente regional, 1830-1910”. En Florencia Mallon (ed.), *Lanas y capitalismo en los Andes centrales*. Lima: Taller de Estudios Andinos, Universidad Nacional Agraria de La Molina.
- 1983 *The Defense of Community in Peru's Central Highlands: Peasant Struggle and Capitalist Transition, 1860-1940*. Princeton: Princeton University Press.
- 1995 *Peasant and Nation: The Making of Postcolonial México and Perú*. Berkeley: University of California Press.
- MALLON, Florencia E. (ed.)
 1977 “Lanas y capitalismo en los Andes centrales”. Lima: Taller de Estudios Andinos, Universidad Nacional Agraria de La Molina. Mimeo.
- MANRIQUE, Manuel
 1977 “La colonización y la lucha por la tierra en el valle del Perene”. En Wilfredo Kapsoli (ed.), *Los movimientos campesinos en el Perú, 1879-1965*, pp. 267-300. Lima: Delva Editores.

MANRIQUE, Nelson

- 1979 "El desarrollo del mercado interior en la sierra central, 1830-1910". Lima: Taller de Estudios Andinos, Universidad Agraria de La Molina. Mimeo.
- 1981a "Basadre y la guerra del Pacífico". En Jorge Basadre y Noé Jave, *Jorge Basadre: la política y la historia*, pp. 191-225. Lima: Lluvia Editores.
- 1981b *Las guerrillas indígenas en la guerra con Chile*. Lima: Centro de Investigación y Capacitación.
- 1983 "Los arrieros de la sierra central durante el siglo XIX". En *Allpanchis*, vol. 18, n.º 21: 27-46. Cusco.
- 1987 *Mercado interno y región: la sierra central, 1820-1930*. Lima: DESCO.
- 1988 *Yawar Mayu: sociedades terratenientes serranas, 1879-1910*. Lima: DESCO, Instituto Francés de Estudios Andinos.
- 1991 "La historiografía peruana sobre el siglo XIX". En *Revista Andina*, vol. 9, n.º 1: 241-259. Cusco.

MANTOUX, Paul

- 1959 *La révolution industrielle au dix-huitième siècle*. París: Editions Génin.

MARTÍNEZ ALIER, Joan

- 1973 *Los huacchilleros del Perú: dos estudios de formaciones sociales agrarias*. Lima y París: Instituto de Estudios Peruanos y Ruedo Ibérico.

MARTÍNEZ-VERGNE, Teresita

- 1992 *Capitalism in Colonial Puerto Rico: Central San Vicente in the Late Nineteenth Century*. Gainesville: University Press of Florida.

MARX, Karl

- 1967 *Capital: A Critique of Political Economy*. 3 vols. Nueva York: International Publishers.

MATHEW, William M.

- 1964 *Anglo-Peruvian Commercial and Financial Relations, 1820-1865*. Ph.D. dissertation. Londres: University of London.

- 1968 “The Imperialism of Free Trade: Peru, 1820-1870”. En *Economic History Review*, vol. 21, n.º 3: 562-579. Londres.
- 1977 “Anthony Gibbs and Sons, the Guano Trade, and the Peruvian Government, 1842-1861”. En D. C. M. Platt (ed.), *Business Imperialism, 1840-1930: An Inquiry Based on British Experience in Latin America*, 337-370. Oxford: Clarendon Press.
- 1981 *The House of Gibbs and the Peruvian Guano Monopoly*. Londres: Royal Historical Society.
- MATOS MAR, José (ed.)
 1976 *Hacienda, comunidad y campesinado en el Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- MATOS MAR, José y Fernando FUENZALIDA
 1976 “Proceso de la sociedad rural”. En José Matos Mar (ed.), *Hacienda, comunidad y campesinado en el Perú*, pp. 15-50. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- MAUDE, H. E.
 1981 *Slavers in Paradise: The Peruvian Slave Trade in Polynesia, 1862-1864*. Stanford: Stanford University Press.
- MCARVER, Charles
 1977 “Mining and Diplomacy: United States Interests at Cerro de Pasco, 1876-1930”. Ph.D. dissertation, University of North Carolina.
- MENDELS, Franklin
 1984 “Des industries rurales a la protoindustrialisation: historique d’un changement de perspective”. En *Annales: economies, sociétés, civilisations*, vol. 39, n.º 5: 977-1008, septembre-octubre. Paris.
- MENDIBURU, Manuel de
 1934 *Diccionario histórico-biográfico del Perú*. Lima: Librería e Imprenta Gil.
- MEUVRET, Jean
 1971 *Etudes d’histoire économique*. Paris: Librairie Armand Colin.

- MILLER, Rory
 1976a “Railways and Economic Development in Central Peru, 1890-1930”. En Rory Miller *et al.* (ed.), *Social and Economic Change in Modern Peru*. Liverpool: University of Liverpool.
- 1976b “The Making of the Grace Contract: British Bondholders and the Peruvian Government, 1885-1890”. En *Journal of Latin American Studies*, n.º 8: 73-100.
- MILLER, Rory (ed.)
 1987 *Region and Class in Modern Peruvian History*. Liverpool: University of Liverpool.
- MILLER, Rory, Clifford T. SMITH y John FISHER (eds.)
 1976 *Social and Economic Change in Modern Perú*. Liverpool: University of Liverpool.
- MIÑO GRIJALVA, Manuel
 1987 “Capital comercial y trabajo textil: tendencias generales de la protoindustria colonial latinoamericana”. *Hisla, Revista Latinoamericana de Historia Económica y Social*, n.º 9: 59-79. Lima.
- MIRÓ QUESADA, Francisco, Franklin PEASE y David SOBREVILLA (eds.)
 1978 *Historia, problema y promesa: Homenaje a Jorge Basadre*. 2 vols. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- MITRE, Antonio
 1977 “Economic and Social Structure of Silver Mining in Nineteenth-Century Bolivia”. Ph.D. dissertation, Columbia University.
- 1981 *Los patriarcas de la plata: estructura socioeconómica de la minería boliviana en el siglo XIX*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- MONTOYA, Rodrigo
 1980 *Capitalismo y no capitalismo en el Perú: un estudio histórico de su articulación en un eje regional*. Lima: Mosca Azul Editores.
- MOREYRA y PAZ SOLDÁN, Manuel
 1980 *La moneda colonial en el Perú: capítulos de su historia*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.

- MORIN, Françoise (ed.)
 1982 *Indianité, ethnocide, indigenisme en Amérique latine*. Toulouse: Centre National de la Recherche Scientifique.
- MORINEAU, Michel
 1985 *Incroyables gazettes et fabuleux métaux: les retours des trésors américaines d'après les gazettes hollandaises (seizième-dix-huitième siècles)*. París y Londres: Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Cambridge University Press.
- MÖRNER, Magnus
 1979 *Notas sobre el comercio y los comerciantes del Cusco desde fines de la colonia hasta 1930*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- MORSE, Richard M.
 1964 "The Heritage of Latin America". En Louis Hartz (ed.), *The Founding of New Societies*. Nueva York: Mentor Books.
 1982 *El espejo de Próspero*. México D. F.: Siglo Veintiuno Editores.
- MURRA, John V.
 1975 *Formaciones económicas y políticas del mundo andino*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
 1978 *La organización económica del estado inca*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- NOVICK, Peter
 1988 *That Noble Dream: The "Objectivity Question" and the American Historical Profession*. Cambridge: Cambridge University Press.
- NÚÑEZ, Estuardo (ed.)
 1973 *El Perú visto por viajeros*. 2 vols. Lima: Ediciones Peisa.
- NÚÑEZ, Lautaro
 1978 "L'évolution millénaire d'une vallée: Peuplement et ressources à Tarapacá". En *Annales: économies, sociétés, civilisations*, 33e année, n. s., 5-6: 906-920. París.
- OFICIALÍA MAYOR DE CULTURA
 1992 *Platería civil*. La Paz: Museos Municipales.

- ORELLANA MUERMANN, Marcela y Juan G. MUÑOZ CORREA (eds.)
 1991 *Mundo minero: Chile, siglos XVI y XX*. Santiago: Universidad de Santiago de Chile.
- ORLOVE, Benjamin
 1974 "Alpaca, Sheep, and Men: The Wool Export Economy and Regional Society in Southern Perú". Ph.D. dissertation, University of California, Berkeley.
- PACHECO, Mariano, Miguel SALCEDO y Toribio YANTAS
 1980 "Pasco en la Colonia, siglos XVI, XVII y XVIII". En *Pasco colonial*, pp. 1-38. Cerro de Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Mimeo.
- PADILLA BENDEZÚ, Abraham
 1971 "Historia de la inmigración en el Perú". En Jorge Guillermo Llosa (ed.), *Juan de Arona y la inmigración en el Perú*, 217-262. Lima: Academia Diplomática del Perú.
- PALOMEQUE, Silvia
 1983 "Loja en el mercado interno colonial". En *Hisla, Revista Latinoamericana de Historia Económica y Social*, n.º 2: 33-45. Lima.
- PARIS, Robert
 1970 "El marxismo de Mariátegui". En *Aportes, Revista de Estudios Latinoamericanos*, n.º 17, julio. París.
- PEASE, Franklin
 1978 *Del Tawantinsuyu a la historia del Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- PÉREZ ARAUCO, César
 1978 "Anales del Cerro de Pasco: referencias cronológicas de nuestra historia". En *El Pueblo, Revista Cultural de Difusión Popular*, n.º 18. Cerro de Pasco, noviembre.
- 1980 *Cerro de Pasco: historia del pueblo mártir del Perú, siglos XVI, XVII, XVIII y XIX*. Cerro de Pasco: Edición de El Pueblo.
- PIEL, Jean
 1983 *Capitalisme agraire au Pérou: l'essor du neo-latifundisme dans le Pérou republicain*. París: Editions Anthropos.

- PLATT, D. C. M.
 1968 "The Imperialism of Free Trade: Some Reservations". En *Economic History Review*, n.º 21: 296-306.
- 1973 *Latin America and British Trade, 1806-1914*. Nueva York: Harper and Row.
- 1980 "Dependency in Nineteenth-Century Latin America: An Historian Objects". En *Latin American Research Review*, vol. 15, n.º 1: 113-130.
- PLATT, D. C. M. (ed.)
 1977 *Business Imperialism, 1840-1930: An Inquiry Based on British Experience in Latin America*. Oxford: Clarendon Press.
- PLATT, Tristan
 1987 "The Andean Experience of Bolivian Liberalism, 1825-1900: Roots of Rebellion in Nineteenth-Century Chayanta (Potosí)". En Steve J. Stern (ed.), *Resistance, Rebellion and Consciousness in the Andean Peasant World, Eighteenth to Twentieth Centuries*, pp. 280-323. Madison: University of Wisconsin Press.
- 1982 "The Ayllus of Lipez in the Nineteenth Century". Ponencia presentada en el 44º Congreso Internacional de Americanistas, Manchester, septiembre, pp. 125-127.
- PROCTOR, Robert
 1973 "Cerro de Pasco y la explotación minera". En Estuardo Núñez (ed.), *El Perú visto por viajeros*. 2 vols. Vol. 2: 24-35. Lima: Ediciones Peisa.
- QUIROZ, Alfonso W.
 1990 *Banqueros en conflicto: estructura financiera y economía peruana, 1884-1930*. Lima: Universidad del Pacífico.
- 1993 *Domestic and Foreign Finance in Modern Peru, 1850-1950: Financing Visions of Development*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- RAMÍREZ, Susan E.
 1986 *Provincial Patriarchs: Land Tenure and the Economics of Power in Colonial Peru*. Albuquerque: University of New México Press.

- RAMÍREZ GASTÓN, Javier y Soledad ARISPE (eds.)
 1993 *Apuntes sobre el proceso histórico de la moneda. Perú, 1820-1920.* Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- RAMOS, Carlos Augusto
 1993 *Toribio Pacheco: jurista peruano del siglo XIX.* Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- RAVINES, Roger (ed.)
 1978 *Tecnología andina.* Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Instituto de Investigación Tecnológica Industrial y de Normas Técnicas.
- REDDY, William M.
 1984 *The Rise of Market Culture: The Textile Trade and French Society, 1750-1900.* Cambridge y París: Cambridge University Press, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- REGAL, Alberto
 1965 *Historia de los ferrocarriles de Lima.* Lima: Universidad Nacional de Ingeniería.
- RÉNIQUE, Gerardo
 1977 "Sociedad ganadera del centro: pastores y sindicalización en una hacienda alto-andina". Lima: Taller de Estudios Andinos, Universidad Nacional Agraria de La Molina. Mimeo.
 1978 "El desarrollo de una empresa ganadera en los Andes centrales (1910-1960)". En *Tierra y sociedad, Revista del Archivo del Fuero Agrario*, vol. 1, n.º 1: 39-59, abril. Lima.
- REYES FLORES, Alejandro
 1980 "Estudios socio-económicos de los pueblos de Pasco, siglo XVIII". En *Pasco colonial*, pp. 39-88. Cerro de Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Mimeo.
 1983 *Contradicciones en el Perú colonial: región central, 1650-1810.* Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- RODRÍGUEZ ACHUNG, Martha
 1980 "Interpretación de la historia político-sindical del proletariado siderúrgico, 1957-1972". Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Taller de Estudios Urbano Industriales. Mimeo.

- RODRÍGUEZ PASTOR, Humberto
 1977 “Los trabajadores chinos culíes en el Perú: artículos históricos”.
 Lima: s. e. Mimeo.
- ROMANO, Ruggiero
 1971 “Sous-développement économique et sous-développement culturel, à propos d’André Gunder Frank”. En *Cahiers Vilfredo Pareto*, n.º 24: 271-279. Ginebra.
- 1972 *Les mécanismes de la conquête coloniale: les conquistadores*. París: Flammarion.
- 1984 “American Feudalism”. En *Hispanic American Historical Review*, vol. 64, n.º 1: 121-134.
- 1991 “Fundamentos del funcionamiento del sistema económico colonial”. En Heraclio Bonilla (ed.), *El sistema colonial en la América española*, pp. 239-80. Barcelona: Editorial Crítica.
- ROSS, Dorothy
 1995 “Grand Narrative in American Historical Writing: From Romance to Uncertainty”. En *American Historical Review*, vol. 100, n.º 3: 651-677, junio.
- ROSTWOROWSKI, María
 1977 *Etnia y sociedad: costa peruana prehispánica*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- 1981 *Recursos naturales renovables y pesca, siglos XVI y XVII*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- SALAS DE COLOMA, Miriam
 1979 *De los obrajes de Canaria y Chincheros a las comunidades indígenas de Vilcashuamán, siglo XVI*. Lima: s. e.
- SALVUCCI, Richard J.
 1987 *Textiles and Capitalism in México: An Economic History of the Obrajes, 1539-1840*. Princeton: Princeton University Press.
- SAMAMÉ BOGGIO, Mario
 1981 *El Perú minero*. Lima: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico.

- SAMUELS, Warren J. (ed.)
 1979 *The Economy as a System of Power*. New Brunswick: Transaction Books.
- SÁNCHEZ, Luis Alberto
 1978 *Historia de una industria peruana: cervecería Backus y Johnston*, S. A. Lima: Editorial Científica.
- SÁNCHEZ ALBORNOZ, Nicolás
 1965a “La extracción de mulas de Jujuy al Perú: fuentes, volumen y negociantes”. En *Estudios de historia social*, n.º 1: 107-120. Buenos Aires.
 1965b “La saca de mulas de Salta al Perú, 1778-1808”. En *Anuario del Instituto de Investigaciones Históricas*, n.º 8: 261-312. Rosario.
- SÁNCHEZ BARBA, Juan
 1979 “La vía terrateniente y campesina en el desarrollo capitalista en la sierra central: el caso de Cerro de Pasco”. En Juvenal Casaverde *et al.* (ed.), *Campesinado y capitalismo*, pp. 147-234. Huancayo: Instituto de Estudios Andinos.
- SARAGOZA, Alex M.
 1988 *The Monterrey Elite and the Mexican State, 1880-1940*. Austin: University of Texas Press.
- SCHERZER, Karl
 1979 “Visita del Perú en 1859”. En Estuardo Núñez (ed.), *Viajeros alemanes al Perú*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- SECADA, C. Alexander G. de
 1986 “Armas, guano y comercio marítimo: los intereses de W. R. Grace en el Perú, 1865-1885”. *Hisla, Revista Latinoamericana de Historia Económica y Social*, n.º 7: 105-129. Lima.
- SHANIN, Theodore (ed.)
 1971 *Peasants and Peasant Societies*. Baltimore: Penguin.
- SMITH, Clifford T.
 1987 “Patterns of Urban and Regional Development in Peru on the Eve of the Pacific War”. En Rory Miller (ed.), *Region and Class in Modern Peruvian History*, pp. 77-101. Liverpool: University of Liverpool.

- STARR, Chester G.
1991 *A History of the Ancient World* (4a ed.). Nueva York: Oxford University Press.
- STEARNS, Peter N.
1991 *Interpreting the Industrial Revolution*. Washington D. C.: American Historical Association.
- STEIN, Barbara y Stanley STEIN
1980 “D. C. M. Platt, the Anatomy of ‘Autonomy’”. En *Latin American Research Review*, vol. 15, n.º 1: 131-146.
- STERN, Steve J.
1993 *Peru’s Indian Peoples and the Challenge of Spanish Conquest Huamanga to 1640* (2ª ed). Madison: University of Wisconsin Press.
- STERN, Steve J. (ed.)
1987 *Resistance, Rebellion, and Consciousness in the Andean Peasant World, Eighteenth to Twentieth Centuries*. Madison: University of Wisconsin Press.
- STEWART, Watt
1946 *Henry Meiggs, Yankee Pizarro*. Durham: Duke University Press.
1951 *Chinese Bondage in Peru: A History of the Chinese Coolie in Peru, 1849-1874*. Durham: Duke University Press.
- SULMONT, Denis
1980 “Historia del movimiento obrero minero metalúrgico (hasta 1970)”. En *Tarea, Revista de Cultura*, n.º 2, octubre. Lima.
- SZÁZDI, Adam
1962 “Credit —Without Banking— in Early-Nineteenth-Century Puerto Rico”. En *Americas*, vol. 19, n.º 2: 149-171, octubre.
- TAMAYO HERRERA, José
1980 *Historia del indigenismo cuzqueño, siglos XVI-XX*. Lima: Instituto Nacional de Cultura.
- TANDETER, Enrique
1992 *Coacción y mercado: la minería de la plata en el Potosí colonial, 1692-1826*. Cusco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas.

- 1993 *Coercion and Market: Silver Mining in Colonial Potosí, 1692-1826*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- TANDETER, Enrique, Vilma MILLETICH, María MATILDE OLLIER y Beatriz RUIBAL
 1988 “El mercado de Potosí a fines del siglo XVIII”. En Olivia Harris *et al.* (ed.), *La participación indígena en los mercados surandinos. Estrategias y reproducción social, siglos XVI al XX*, pp. 379-424. La Paz: Centro de Estudios de la Realidad Social y Económica.
- TANDETER, Enrique y Nathan WACHTEL
 1983 “Conjonctures inverses: le mouvement des prix a Potosí pendant le dix-huitième siècle”. En *Annales: economies, sociétés, civilisations*, vol. 38, n.º 3: 549-613, mayo-junio. París.
- TANTALEÁN ARBULÚ, Javier
 1983 *Política económico-financiera y la formación del estado, siglo XIX*. Lima: Centro de Estudios para el Desarrollo y la Participación.
- TARNAWIECKI, Donald
 1978 “Crisis y desnacionalización de la minería peruana: el caso de Cerro de Pasco, 1880-1901”. Tesis de economía, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- TAURO DEL PINO, Alberto
 1967 *Diccionario enciclopédico del Perú*. 3 vols. Lima: Editorial Juan Mejía Baca.
- TAYLOR, Lewis
 1980 “Main Trends in Agrarian Capitalist Development: Cajamarca, Peru, 1880-1976”. Ph.D. dissertation, University of Liverpool.
 1987 “Earning a Living in Hualgayoc, 1870-1900”. En Rory Miller (ed.), *Region and Class in Modern Peruvian History*, pp. 103-24. Liverpool: University of Liverpool.
- THOMPSON, Slason
 1925 *A Short History of American Railways*. Nueva York: D. Appleton.
- THORNER, Daniel
 1964 “L'économie paysanne: concept pour l'histoire économique”. En *Annales: economies, sociétés, civilisations*, vol. 19, n.º 3: 417-432, mayo-junio. París.

- THORP, Rosemary y Geoffrey BERTRAM
 1978 *Perú 1890-1977: Growth and Policy in an Open Economy*. Londres: Macmillan.
- TORD, Javier y Carlos LAZO
 1981 *Hacienda, comercio, fiscalidad y luchas sociales (Perú colonial)*. Lima: Biblioteca Peruana de Historia, Economía y Sociedad.
- TORD, Luis Enrique
 1978 *El indio en los ensayistas peruanos, 1848-1948*. Lima: Editoriales Unidas.
- TORERO, Alfredo
 1974 *El quechua y la historia social andina*. Lima: Universidad Ricardo Palma.
- TRAZEGNIES, Fernando de
 1980 *La idea del derecho en el Perú republicano del siglo XIX*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- URRUTIA, Jaime
 1982 “Comerciantes, arrieros y viajeros huamanguinos, 1770-1870”. Tesis de antropología, Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho.
 1983 “De las rutas, ferias y circuitos en Huamanga”. En *Allpanchis*, vol. 18, n.º 21: 47-64. Cusco.
- VALDERRAMA, Ricardo y Carmen ESCALANTE
 1983 “Arrieros, troperos y harneros en Huancavelica”. En *Allpanchis*, vol. 18, n.º 21: 65-88. Cusco.
- VAYSSIÈRE, Fierre
 1980 *Un siècle de capitalisme minier au Chili, 1830-1930*. Toulouse: Centre National de la Recherche Scientifique.
- VILAR, Pierre
 1962 *La catalogue dans l'Espagne moderne: recherches sur les fondements économiques des structures nationales*. 3 vols. París: SEVPEN.
 1974 *Or et monnaie dans l'histoire*. París: Flammarion.

- 1976 *Crecimiento y desarrollo: economía e historia; reflexiones sobre el caso español* (3ª ed.). Barcelona: Editorial Ariel.
- VILLALOBOS, Sergio
 1965 *Comercio y contrabando en el Río de la Plata y Chile*. Buenos Aires: Editorial Universitaria.
- VILLANUEVA, Víctor
 1973 *Ejército peruano: del caudillaje anárquico al militarismo reformista*. Lima: Librería-Editorial Juan Mejía Baca.
- VOLK, Steven S.
 1994 “Crecimiento sin desarrollo: los propietarios mineros chilenos y la caída de la minería en el siglo XIX”. En Inés Herrera Canales y Rina Ortiz Peralta (eds.), *Minería americana colonial y del siglo XIX*, pp. 69-118. México D. F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- WACHTEL, Nathan
 1971 *La vision des vaincus: les Indiens du Perón devant la conquête espagnole, 1530-1570*. París: Gallimard.
- 1990 *Le retour des ancêtres: les Indiens unis de Bolivie, vingtième-seizième siècles: essai d'histoire régressive*. París: Gallimard.
- WALKER, Charles
 1990 “Montoneros, bandoleros, malhechores: criminalidad y política en las primeras décadas republicanas”. En Carlos Aguirre y Charles Walker (ed.), *Bandoleros, abigeos y montoneros: criminalidad y violencia en el Perú, siglos XVIII-XX*, pp. 105-136. Lima: Instituto de Apoyo Agrario.
- WALKER, David W.
 1986 *Kinship, Business, and Politics: The Martínez del Río Family in México, 1824-1867*. Austin: University of Texas Press.
- WEBER, Max
 1958 *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*. Trad. del alemán por Talcott Parsons. Nueva York: Scribner's. Edición original: Tübinga: J. C. B. Mohr, 1904-1905.

- WILSON, Fiona
 1978 "The Dynamics of Change in an Andean Region: The Province of Tarma, Perú, in the Nineteenth Century". Ph.D. dissertation, University of Liverpool.
- 1979 "Propiedad e ideología: estudio de una oligarquía en los Andes centrales (siglo XIX)". En *Análisis, Cuadernos de Investigación*, n.º 8-9: 36-54. Lima.
- WOLF, Eric R.
 1955 "Types of Latin American Peasantry: A Preliminary Analysis". En *American Anthropologist*, n.º 57: 452-471, junio.
- 1957 "Closed Corporate Peasant Communities in Mesoamerica and Central Java". En *Southwestern Journal of Anthropology*, n.º 13: 1-18.
- 1966 *Peasants*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- WOOD, Gordon S.
 1995 "A Century of Writing Early American History: Then and Now Compared; or, How Henry Adams Got It Wrong". En *American Historical Review*, vol. 100, n.º 3: 678-696, junio.
- WU BRADING, Celia
 1993 *Generales y diplomáticos: Gran Bretaña y el Perú, 1820-1840*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- YEPES DEL CASTILLO, Ernesto
 1972 *Perú 1820-1920: un siglo de desarrollo capitalista*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Campodónico Ediciones.
- ZAPATA, Gastón Antonio
 1986 "La crise de l'état national au Pérou pendant la guerre du Pacifique, 1879-1883". 2 vols. Thèse d'histoire, École des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris.

ISBN: 978-612-326-202-0



ESTE LIBRO ES UNA INVESTIGACIÓN acerca del impacto que tuvo la minería sobre la economía nacional del Perú, situado en la periferia del capitalismo mundial en desarrollo durante el siglo XIX. José Deustua sostiene que la minería, además de ser un sector clave en la exportación para cualquier economía, jugó un papel decisivo en la creación de un mercado interno y en el desarrollo del Perú como nación. El argumento más general aquí sostenido es que los sectores exportadores en los países periféricos deben entenderse no solo en cuanto a su rol como generadores de divisas y como vínculos entre un país y la economía mundial, sino también en función de la difícil tarea de lograr el desarrollo local. De esta forma, *El embrujo de la plata* trata hondamente la cuestión de la construcción de mercados y el desarrollo doméstico en América Latina del siglo XIX.



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

IEP Instituto de Estudios Peruanos