

# TIEMPO, MOVIMIENTO, PRECIOS. LOS CAMINOS DEL AZOGUE ESPAÑOL DE N.M. ROTHSCHILD ENTRE ALMADÉN, LONDRES Y POTOSÍ 1835-1848

*TIME, MOVEMENT, PRICES.  
THE PATHS OF ROTHSCHILD'S SPANISH QUICKSILVER  
BETWEEN ALMADÉN, LONDON AND POTOSÍ. 1835-1848*

*Tristan Platt\**

Asumiendo la perspectiva de las “historias conectadas”, se comparan los costos del transporte del azogue de Almadén perteneciente al monopolio Rothschild en Inglaterra y Bolivia, además del trayecto oceánico entre Liverpool y Valparaíso. El azogue fue un ingrediente esencial en la producción de tesoro. Si bien era más puntual la temporalidad inglesa entre Londres y Liverpool por canal con gabarras y tracción animal, los costos de la arriería en Bolivia significaban una cuantiosa inyección de liquidez en el mercado interno surandino, articulando los proyectos proteccionistas boliviano y liberal oceánico gracias a la demanda de medios de cambio en los Andes.

**Palabras claves:** Azogue, Rothschild, transporte Londres-Potosí, temporalidades comparadas.

*In the 19th century, quicksilver was an essential ingredient in the production of silver bullion, and from 1835 the supply from the great Spanish mine of Almadén was monopolized by NM Rothschild of London. From the perspective of “connected histories”, I compare transport costs in England and Bolivia for Almaden quicksilver destined for Potosí and Oruro, as well as shipping expenses from Liverpool to Valparaiso and Cobija. Although English canal transport with barges and animal traction was more punctual, animal transport in Bolivia meant a big injection of liquidity into the South Andean internal market, articulating Bolivian protectionism with oceanic liberalism thanks to the demand for means of exchange in the Andes.*

**Key words:** Quicksilver, Rothschild, transport London-Potosí, comparative temporalities.

*Considerando que el azogue se vende casi enteramente a los mineros, y que la minería es el negocio más especulativo del mundo, es realmente asombroso que hay tan pocas malas deudas. Pero el hecho es que mientras siga trabajándose una mina, debe tener azogue – entonces, aunque deje otras deudas sin pagar, es bastante seguro que el minero pagará por sus azogues, salvo si esté obligado a dejar de trabajar su mina enteramente.*

Lionel Davidson a NM Rothschild e Hijos,  
México, 3 de marzo de 1851 [trad. TP].

## Introducción

Durante el siglo XIX el nexo de la minería americana con el mercado mundial fue imprescindible por la necesidad de exportar la plata e importar el azogue, una sustancia estratégica para la producción de plata. A partir de 1830, primero Íñigo Ezpeleta,

comerciante de Burdeos, y después en 1835 Nathan Mayer Rothschild de Londres, contrataban con la Corona española para monopolizar las ventas de toda la producción de la gran mina de azogues en Almadén (Castilla), que desde 1750 había provisto la mayor parte del azogue para la minería americana. Después de la Guerra de Independencia los precios del azogue habían subido, y los mineros bolivianos pedían al gobierno ayuda para evitar la especulación que se daba en la costa del Pacífico. Con el monopolio Rothschild, el gobierno buscaba contratos hechos directamente en Londres, sin cobrar a los mineros más que los costos de compra y transporte. Este artículo pregunta por la formación de los precios que tenían que pagar los mineros de Potosí, y en particular acerca de los costos de transporte, en la primera época del monopolio Rothschild, antes de la llegada del azogue californiano a partir de 1848. ¿Cómo impactaba el largo viaje del azogue español desde Almadén y Londres sobre el precio de compra en Potosí?

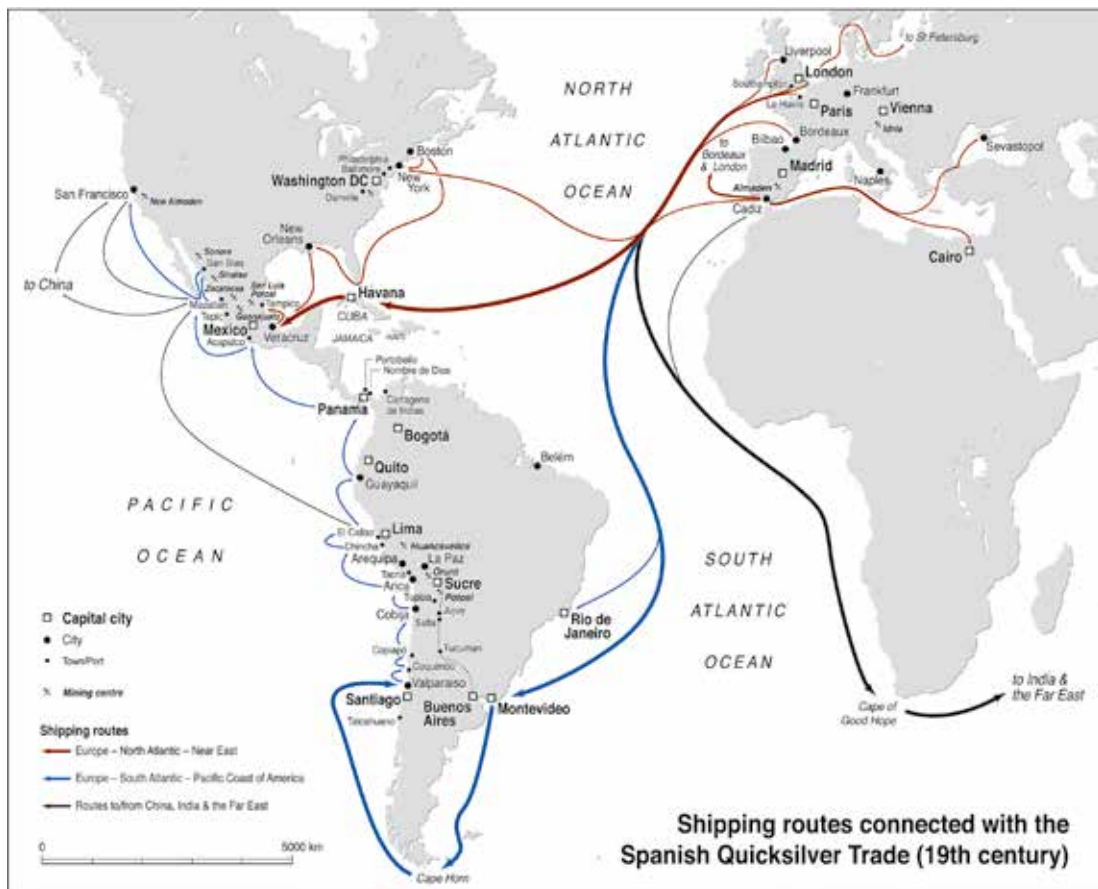
\* University of St Andrews, Escocia, R.U. Correo electrónico: tp@st-andrews.ac.uk

El azogue era un magistral imprescindible para la producción de plata en los ingenios de beneficio, donde la fundición se reservaba para los minerales de alta ley. Este metal líquido y huidizo gravitaba hacia los puntos de beneficio –los patios de repaso, los barriles giratorios y los fondos de cobre– para consumir lo que el pensamiento alquímico llamaba su “casamiento” con la plata mediante el proceso de amalgamación<sup>1</sup>. En las repúblicas americanas la demanda mundial de plata imponía una demanda paralela de azogue hasta la invención del método de beneficio por cianuración en los Estados Unidos en la década de 1890.

El azogue se requería con urgencia por los productores de metales preciosos, y consiguientemente por las finanzas internacionales. Aquí sobresalía el mercado de los metales de Londres, donde el comercio y los sistemas monetarios se basaban en los estándares del oro y de la plata. De ahí el interés de los Rothschild en el azogue, el que a veces fue

considerado un tercer metal precioso, y cuyo comercio reportaba ingentes ganancias a Rothschild.

El monopolio Rothschild ha sido poco tocado en la historiografía de la minería sudamericana del siglo XIX (ver para México, el trabajo pionero de Herrera 1990). La movilidad del azogue nos invita a examinar sus caminos por el mundo como una combinación de relaciones entre *el tiempo* y *el movimiento*. Esta relación, junto con el cálculo de los precios, regían el comercio mundial del azogue (como de otras mercancías). Sin embargo, el azogue no participaba en esa “lotería de mercancías” que ha sido descrita por Victor Bulmer-Thomas, donde las modas cambiaban y los artículos preferidos variaban de un momento al otro. El azogue era una sustancia estratégica que no pudo sustituirse. Veremos que pasaba por muchos regímenes temporales mientras viajaba, penetrando los continentes lentamente en carreta, canal o lomo de bestia, y pasando por diversas geografías y sistemas de transporte en múltiples sociedades locales, cada una con su propia historia



Mapa 1. Rutas de navegación y flujos del comercio del azogue español (siglo XIX).

y sistemas normativos, para llegar a los puntos de distribución y, finalmente, a los ingenios donde se consumía (para las “historias conectadas”, ver Subramanyam 2011).

La ramificación de sus caminos a América respondía a la variedad de los destinos que pedían clamorosamente el metal líquido. Debido a la escasez de otros depósitos de cinabrio en el mundo (existían en el siglo XIX sobre todo los de Idria, California y Kweichow, ya que Huancavelica en el Perú para entonces suplía apenas la mitad de la demanda peruana), grandes cantidades del azogue español tenían que cruzar enormes distancias, por tierra, río, canal y mar. Aquí me limito a aquellos flujos que, entre 1835 y 1850, corrían desde las minas de Almadén a Sevilla, Cádiz, Londres, Valparaíso (por el cabo de Hornos) y de ahí al puerto boliviano de Cobija, antes de subir la cordillera andina para llegar al distrito minero de Potosí. Se trata de tan solo *uno* de los múltiples caminos –a Estados Unidos y México, al Pacífico Sur, o hacia el Medio Oriente, India y China– que podía tomar el azogue español al salir de Almadén, Cádiz y Londres (Mapa 1) (Platt 2010-11).

Antes de proceder es necesario considerar cómo fue empacado y sellado el azogue para evitar derrames y pérdidas. Un cambio importante ya se introdujo en el transporte del metal líquido en los últimos años del imperio español. En 1788 un funcionario y militar español llamado Josef Pizarro propuso decantar el azogue en frascos de hierro, para reemplazar las bolsas de piel antes utilizadas que se habían mostrado muy defectuosas. A pesar de varios problemas, esta tecnología eventualmente triunfó, llegando a ser la manera generalmente aceptada de empacar el azogue en el comercio internacional durante casi todo el siglo XIX. Lo que viajaba por el mundo, entonces, eran frascos hechos de hierro y manufacturados en el País Vasco, con una capacidad de 75 libras españolas de azogue. Los frascos fueron enviados en barco, vacíos, a Cádiz, y desde ahí a Almadén. De Almadén volvían a bajar, ya llenos de azogue y sellados, a Sevilla y Cádiz para su exportación a Burdeos, Londres, y otras partes del mundo (Mapa 2) (Platt 2012).

En la larga ruta desde Almadén a Potosí, el azogue viajaba desde el Atlántico Norte al Pacífico



Mapa 2. La ruta de los frascos de hierro en España.

Sur pasando por el cabo de Hornos; pero hubo tres “puentes” terrestres que los frascos debían cruzar:

1. De Almadén a Sevilla en carretas o caballos a costo de la Corona española, y desde ahí río abajo en tartanas hasta Cádiz. El agente de Rothschild en Andalucía, el comerciante Domingo Pérez Anzoategui, recibía los azogues de manos de los funcionarios de la Corona en Sevilla o Cádiz, y los hizo cargar en barcos (a menudo pertenecientes a Rothschild), junto con naranjas de Sevilla y lanas de Extremadura, con destino a Burdeos y Londres (raras veces directamente a América), con una comisión de ½ %. Estos costos se incorporaron al precio del azogue fijado en Londres por Rothschild (Platt 2010-11, 2012).
2. A veces se enviaban desde Londres hasta Liverpool (además de otros puertos británicos, como Southampton, Falmouth o Hull) para su reexportación a América. Los “amigos” y casas de comisión de Rothschild, Frederick Huth de Londres y Liverpool, y su sucursal, Frederick Huth Gruning de Valparaíso, Tacna y Lima, se encargaban de su envío, transporte y venta en el Pacífico Sur, con una comisión de 1½ % para Huth Gruning (Platt 2010-11; para la Casa Huth, y su sucursal Huth Gruning, ver Llorca 2015).
3. Después de transportarse desde Valparaíso a Cobija, se inició la última trama del viaje en mulas, burros y llamas desde Cobija a Potosí, con una comisión de 1-2% para la principal casa importadora en Cobija, el español José María Artola. Cada mula llevaba tres frascos, y cada burro o llama uno. El transporte en los Andes estaba en manos de conductores, muleros y llameros, quienes recibían 2% para llevar los frascos de azogue desde Cobija a Potosí, y 1% para las remesas monetarias en pesos fuertes que se enviaban desde Potosí a la costa. Los pesos fuertes entonces tomaban la ruta del azogue a la inversa, viajando desde Cobija hasta llegar a Valparaíso y Londres.

Todos los costos y las comisiones sobre los azogues importados a Bolivia terminaron siendo pagados por el Banco Nacional de Rescates en Potosí como parte del precio final, y en último caso por las mismas empresas y trabajadores mineros. El principal gasto en el transporte de azogues fue

el resultado, no tanto de los costos del transporte marítimo (que eran bajos), sino de los costos del transporte en los puentes terrestres. En este artículo compararemos los costos del transporte del azogue en Inglaterra y en Bolivia, en contraste con el bajo costo del transporte oceánico desde Liverpool a Valparaíso.

Debe acordarse que las tres rutas “interiores” en España, Inglaterra y Bolivia generaron ingresos que ayudaban a mantener a cientos de familias pobres en distintos países a miles de kilómetros el uno del otro. Pocas familias en cada país pensaban en la existencia de las de otros países, pero todas eran unidas sin saberlo por la movilidad de los frascos de azogue. Se trata de varias historias regionales con dinámicas propias en los distintos países, que se conectaron entre sí por el flujo de una mercancía esencial para la producción del oro y, sobre todo, de la plata. A cambio del azogue, los que controlaban la primera venta de la mercancía, la Corona española en Madrid, Rothschild en Londres y Huth en Liverpool, podían contar con un suministro abundante y garantizado de pesos fuertes americanos, altamente valorados en los mercados financieros internacionales<sup>2</sup>.

### 1. Por los canales de Inglaterra a Liverpool, Valparaíso y Cobija

Sigamos primero la ruta de los frascos de azogue desde Londres hasta Liverpool en el nor-oeste de Inglaterra. Al llegar al “Pool of London” desde Cádiz, los azogues a veces fueron depositados en el Almacén del Rey para su reexportación “en bond” (sin pago de impuestos). Pero en Londres el Puerto era caótico, y un barco con destino sudamericano imprevisible. Entonces los azogues a menudo se reenviaban por la costa de Inglaterra a Falmouth, Southampton, Hull, o Liverpool. A veces los frascos llegaron directamente a los primeros tres puertos, y fueron enviados a Londres o reexportados desde los mismos puertos de llegada. Pero una cantidad significativa fue enviada por canal desde Londres a Liverpool con la empresa de transportes “Pickford’s”, cuya Compañía de Canales continuaba en funciones hasta 1847, cuando la ruta por canal fue reemplazada por el ferrocarril<sup>3</sup>.

Entonces en el Puerto de Londres los frascos de azogue fueron llevados en barcazas (*lighters*) desde las naves oceánicas hasta el muelle del Canal del Regente (Regent’s Canal) en Limehouse (Lámina 1).

Pickford's los recogerían de los muelles en sus carretas, o fueron traídos en carreta a sus oficinas, y los embarcaban en las gabarras (*canal narrow-boats*) de la misma compañía, donde se cubrían de lona impermeable (*tarpaulin*); entonces las gabarras se jalaban por caballos a lo largo del Grand Union Canal hasta Birmingham (Lámina 2).

Al norte de Birmingham este canal se conecta con el canal costa a costa entre los ríos Trent y Mersey, que desembocan en los Mares del Norte y de Irlanda, respectivamente, llegando así a Preston Brook (Mapa 3). Aquí, los frascos fueron trasbordados para seguir viaje por el Canal del Duque de Bridgewater<sup>4</sup>, y así a Worsley y Liverpool (Mapa 3).

En Liverpool, los frascos fueron puestos nuevamente en el Almacén Real, hasta la construcción en 1840 de almacenes en Manchester, que formaron un nuevo eje de distribución, que servía para facilitar el transporte del algodón que llegaba a Londres desde las plantaciones esclavistas del sur de EE.UU. para los obreros de Lancashire<sup>5</sup>, pero también para guardar los frascos de azogue hasta que fueran reenviados a Liverpool para su reexportación a ultramar.

Le correspondió a Frederick Huth iniciar la ruta a Liverpool por canal. En 1837 escribió a Rothschild:

“Puesto que los Señores FH y Cia. son ... de la opinión que la celeridad forma la característica esencial del resultado altamente favorable que tienen muchos motivos de anticipar de un envío a Chile y Perú de 800-1000 Botellas de Azogues, ruegan sugerir que se envíen los mismos inmediatamente por Canal a Liverpool, desde donde zarpan los barcos muy regularmente en fechas fijas, siendo el pequeño cobro de 4/6d por quintal [cwt] una consideración menor dadas las ventajas conseguidas”<sup>6</sup> [trad. TP].

Vemos, entonces, que los frascos fueron enviados de Londres a Liverpool por canal *para ganar tiempo*. Pues los barcos zarparon muy irregularmente desde el Puerto caótico de Londres, mientras que Liverpool tenía horarios fijados con anticipación, y los barcos salían a menudo y en el día para las Américas y otros destinos. En 1850 el comercio de Liverpool fue el más importante de Gran Bretaña, superando incluso a Glasgow y Londres.

En Liverpool, Huth consultaba la correspondencia que le llegaba desde el Pacífico Sur, y según la demanda le escribiría a Rothschild para



Lámina 1. Entrada al Canal del Regente, Limehouse, Londres, 1823.



Lámina 2. Las gabarras (“joeyboats”) de Pickford’s pasan por debajo del puente de hierro de Galton, Smethwick. Ingeniero Thomas Telford, 1829. British Waterways Archive, Gloucester, UK (BW192/3/2/2/2/52). “Drawing of Pickfords joey boat and horses at Galton Bridge on the Birmingham Canal Navigations”. Lithography por Louis Haghe (c. 1830).

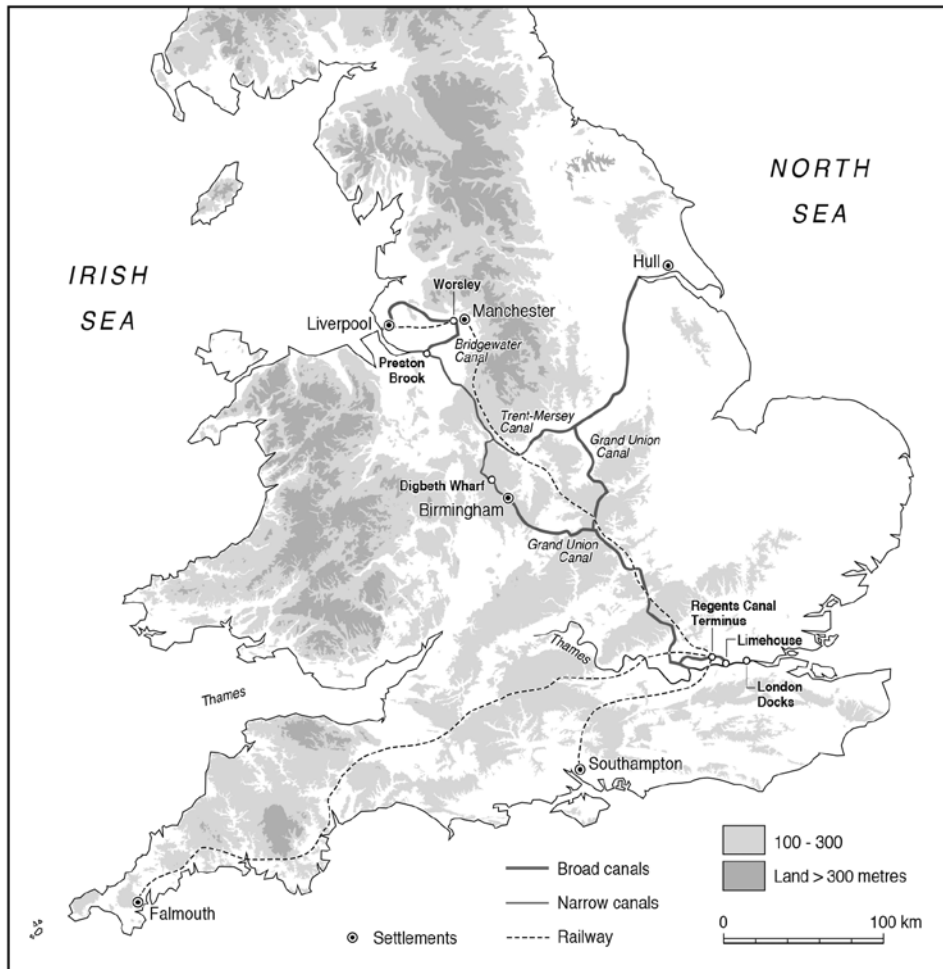


Lámina 3. Una vista del pueblo y puerto de Liverpool. Desde el lado de Wirral del río Mersey. 1817. W.J. Bennett, Engraver.

que despachara los azogues españoles por canal, junto con las Letras de Embarque en cuadruplicado, y los papeles de aduana en triplicado. Una copia de la Letra de Embarque era para entregar, junto con los frascos de azogue, al Capitán o al Primer Oficial del barco, quien lo daría a Huth Gruning en Valparaíso; otra se enviaba a Rothschild (Lámina 4);

una tercera copia probablemente se quedaría en los archivadores de Huth en Liverpool; y la cuarta se quedaría con la aduana en Liverpool. Tan pronto como una de las copias fuese presentada al consignatario en Valparaíso, las demás perdían validez.

Ahora bien, el transporte por canal sobre 200 millas dentro de Inglaterra era barato y ventajoso,



Mapa 3. La ruta de los frascos de hierro en Inglaterra.

según Huth, pero era más de dos veces el costo del viaje oceánico de 5.000 millas por el Cabo de Hornos hasta Valparaíso. Veamos una de las Letras de Embarque (*Bills of Lading*) (Lámina 4). Esta Letra muestra, primero, el nombre del consignador, Fredrik Huth & Co of Liverpool, quien envía “125 Bottles Quicksilver” en el “good ship Berenice” a Valparaíso. Sigue el nombre del dueño del barco; y en el margen los números 856-980 que corresponden a los 125 frascos enviados, parte de una consignación mayor a los señores Fred Huth Gruning & Co de Valparaíso “a cuenta de Señores N Rothschild e Hijos”. A 30 chelines/tonelada (= 1/6d por quintal), más 5% y el “primage”, el total sale a £6.13s.8d para el transporte de 125 frascos de Liverpool a Valparaíso<sup>7</sup>. La Letra se firma el 12 de octubre de 1844 por el Primer Oficial del barco, Stephen Attis.

Vemos que los fletes de Londres a Liverpool (“Carriage from London”-£14-2-3d) más que duplican los que se cobran para el viaje oceánico (“Freight and Primage” - £6-13-8d). En la Letra de 1844, el costo principal resulta ser el transporte por canal desde Londres a Liverpool a £14 2s 3d que, si se trata de 4,5 toneladas, sale a alrededor de £3 2s 8d por tonelada, o sea 3/2d por quintal (cwt), desde Londres hasta el puerto de Liverpool. Esta suma fue pagada a Pickford’s y representa más de dos veces el flete desde Liverpool a Valparaíso.

Los fletes oceánicos eran bajos, en parte porque los frascos se colocaban en la bodega como lastre necesario, y no requerían mayores cuidados (Platt 2012). Pero Huth recomendó el transporte de Londres a Liverpool por canal porque era *barato y veloz*; y Rothschild evidentemente

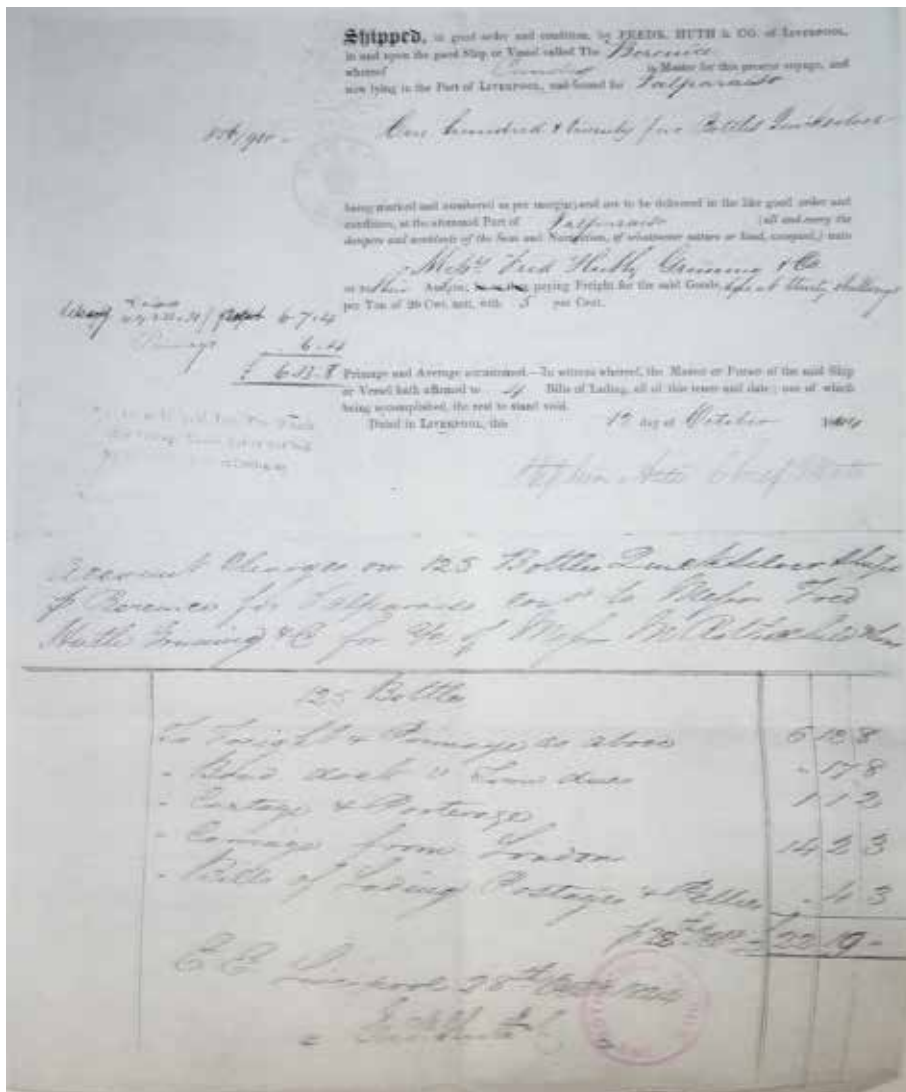


Lámina 4. Bill of lading emitido por Frederick Huth & Co. de Liverpool para 125 frascos de azogue enviados desde Liverpool a Valparaiso, el 12 de octubre 1844. Rothschild Archive London XI/38/149A.

estaba de acuerdo, porque así podía responder más rápidamente al estado del mercado en el Pacífico Sur, tal como este fue analizado en las cartas que a él también le fueron enviadas frecuentemente por Huth Gruning desde Valparaíso y Lima. Demorar los envíos deliberadamente, por ejemplo, ayudaría a crear escasez y mantener en alto el precio en Sudamérica. Pero una demanda inesperada para atender una boya en uno u otro centro minero debía ser aprovechada con envíos inmediatos de frascos. Era más fácil atender los cambios coyunturales en el mercado chileno y del Pacífico (donde incidía particularmente en

este período la demanda fluctuante de las minas de Cerro de Pasco, Perú) con envíos puntuales desde Liverpool. Así, los nuevos horarios para la partida y la llegada de trenes, barcazas y barcos complementaban el nuevo tiempo industrial que se estaba introduciendo en los obrajes y las fábricas industriales (Thompson 1967).

## 2. La perspectiva desde Potosí

Confrontemos ahora estos costos pagados en Inglaterra para colocar los frascos en Valparaíso, con el precio de venta de los frascos en Potosí, tal como



Cuadro 1. Demostración calculada del precio a que saldrá el azogue de la contrata de José María Artola (1841).

• 2000 quintales 25 libras de Azogue comprados en Londres, con gastos de transporte marítimo, corretaje y demás menudencias		\$ 204.953	6r
• Premio del contratista [etc.] (20%)		\$ 40.990	4r
		<b>\$ 245.944</b>	<b>2r</b>
• Se rebajan \$ 750 por el premio de la plata Boliviana en Londres correspondientes a los primeros \$ 10.000 según Escritura		\$ 750	
		<b>\$ 245.194</b>	<b>2r</b>
• Conducción de este Caudal a Cobija		\$ 2451	6r
• Conducción de dinero para fletes		\$ 150	
• Enfardelo del dinero		\$ 80	
		<b>\$ 247.876</b>	
• Acarreo de 2667 frascos a almacenes en Cobija	\$ 166	5 ½	
• Almacenaje de estos en Cobija	\$ 166	5 ½	
• Conducción de Cobija a Calama @ \$ 2 / frasco	\$ 5334		
• Premio en Calama al que remesa 889 cargas	\$ 889		
• Conducción de cargas a Potosí @ \$ 18 / carga	\$ 16.002		
• Déficit de anterior partida de 193 ½ quintales vendidos con pérdida con carga de resarcirse en la presente por Suprema Orden	\$ 3177		
• Gastos extraordinarios	\$ 422	7r	
	<b>\$ 26.158</b>	<b>2r</b>	
		<b>\$ 26.158</b>	<b>2r</b>
<b>VALOR TOTAL DEL AZOGUE</b>		<b>\$ 274.034</b>	<b>2r</b>

Distribuida entre \$ 2000 quintales 25 libras sale a \$ 137 / quintal en Potosí

**Banco Nacional de Rescates, Potosí, 3 de mayo de 1841.**

Juan Mariano Ybargüen  
Mariano Caballero  
Mariano Linares

Fuente: ANB MH t.85 no 20. Ministros del Banco al Prefecto. Potosí, 3 May 1841.

se ve desglosado en la Demostración presentada en el Cuadro 1. Según una carta de los Ministros del Banco de Rescates al Prefecto de Potosí de marzo de 1841, el precio en Londres era de 45<sup>3</sup>/<sub>4</sub>d por libra de azogue (= £14 por frasco o £19 por quintal), que sale en pesos –según la tarifa cambiante del mercado londinense– entre 100 y 103 pesos por quintal (este precio puede compararse con los precios de la Corona española de 50 o 75 pesos/quintal durante las Guerras de la Independencia).

En 1841, 2.000 quintales 25 libras (= 2.667 frascos de 75 libras) se esperaban en Potosí, contratados en Londres por la casa española en Cobija, José María Artola; y el precio en Londres de toda la consignación, incluyendo los costos de transporte marítimo (calculados en 4.000 pesos; no hay mención del traslado por canal de Londres a Liverpool), fueron \$ 204.953 6r<sup>8</sup>. A esta suma los Ministros del Banco responsables de la demostración añadieron

20% bajo el rubro “premio del contratista”; con esto, y restando el premio sobre los pesos fuertes bolivianos, la suma total salió a \$ 245.194 2r.

¿Por qué los Ministros del Banco añadieron 20% en lugar del 2%, que era la comisión corriente de Artola? Una respuesta se sugiere por el periódico boliviano *El Restaurador*:

“Toda la mercancía transportada desde Valparaíso a los mercados de Potosí y Chuquisaca no llega a su destino con más premio que 16 o 18 o 20%, incluyendo los impuestos de tránsito en Valparaíso, el viaje marítimo, el desembarque en Cobija, las comisiones para el reempaque y envío, el transporte terrestre, y los impuestos de aduana conocidos como *alcabalas*”<sup>9</sup> (aunque los azogues no pagaron la *alcabala* por ser importación estratégica).

O sea, el 20% incluye el costo del transporte marítimo desde Valparaíso a Cobija, y otros costos no especificados, además de la comisión de 2% para Artola para encargarse del desembarque en Cobija, el reempaque y el reenvío con los arrieros a Potosí.

Los costos del “transporte terrestre” de Cobija a Potosí aparecen en el Cuadro 1 como un conjunto de rubros itemizados. Añadiendo los costos del envío de las talegas de pesos fuertes desde Potosí a Cobija, resulta un total itemizado de \$ 28.840. O sea, en este cálculo el transporte del dinero a Cobija y del azogue a Potosí costó *siete veces* el flete oceánico desde Inglaterra a Valparaíso, que alcanzaba 4.000 pesos solamente. El total llegó a \$ 274.034 2r, saliendo a 137 pesos/quintal en Potosí. De ahí que el flete oceánico costó solo 1,5% del precio final de los azogues en Potosí, mientras que el transporte y otros costos en Sudamérica representaban nada menos que 10,5%.

En resumen, si tomamos el flete oceánico desde Liverpool a Valparaíso como base, el costo del transporte por canal de Londres a Liverpool en 1844 era aproximadamente *dos veces* tanto; y el costo del transporte a lomo de bestia desde Cobija a Potosí en 1841 era aproximadamente *siete veces* el costo del viaje oceánico desde Londres a Valparaíso, sumando 10,5% del precio final en Potosí.

Y, ¿quiénes eran los beneficiarios de los altos costos de transporte en Sudamérica? Obviamente este caudal no llegó a Rothschild, aunque fueron sus azogues que estaban respondiendo a la demanda del Banco de Rescate y de los mineros; los costos sudamericanos se pagaron a los arrieros del espacio potosino. Se trata de una gran inyección de liquidez en el mercado interno boliviano y surandino, distribuida por el Banco de Rescates a los arrieros antes de recuperar los valores mediante las ventas a los mineros. Y, ¿por qué representaron los costos de transporte en Bolivia una proporción tan alta del precio final? Veamos más de cerca el camino desde Cobija a Potosí.

### 3. Desde Cobija al Altiplano: por los caminos de Atacama, Carangas y Lípez

Cobija se sitúa en la orilla de una caleta de la costa yerma y rocosa del desierto de Atacama (Lámina 5). Aunque le falta agua, se había contemplado su desarrollo como Puerto para Potosí desde el siglo XVIII. Fue conectada con el Altiplano de Lípez y Jujuy por senderos desérticos puntuados por postas donde se esperaba encontrar alojamiento, comida, agua y forraje.



Lámina 5. Cobija.

El trayecto de los frascos de azogue a Potosí se extendía por 158 leguas en uno de los medioambientes más áridos y accidentados del mundo. Las primeras jornadas eran de las más agotadoras de todo el viaje, donde el agua en particular escaseaba. La huella conducía primero desde Cobija al pueblo y oasis de Calama, pasando por tres casitas de postas en el camino, y en Calama se almacenaban los frascos junto con otras mercancías importadas (Mapa 4).

El Archivo Artola y el Archivo Histórico de Potosí contienen documentos que echan luz sobre la organización del transporte<sup>10</sup>. Veamos primero el tránsito por el desierto desde Cobija a Calama, una parte particularmente dura del trayecto por la escasez de agua. La Lámina 6 (transcrita en el Cuadro 2) nos ofrece una lista itemizada por la Comisaría de Guías en Cobija de todos los arrieros que participaban en la conducción de 400 frascos desde el Puerto a Calama en julio de 1835. En todos los casos se trata de una tarifa alta de 2 pesos 4 reales por frasco, o sea, 7 pesos 4 reales por carga de mula de tres frascos sobre 40 leguas. El traslado de los 400 frascos desde Cobija a Calama costaba 1.000 pesos, movilizándose unas 133 mulas con sus conductores (suponiendo que no hubo dobles viajes). Es de notar que este trayecto estaba en manos de arrieros especializados; los de la Cordillera a menudo negaron bajar más allá que Calama<sup>11</sup>.

Una vez almacenados los frascos en Calama, los arrieros de la cordillera podían bajar a recogerlos. Después los frascos fueron llevados a lomo de bestia por el desierto hasta Santa Bárbara de Chiu-Chiu (o “Atacama la Baja”) perteneciente a la provincia de Atacama. Aquí se dividía nuevamente el camino. Las mercancías que iban a Salta y Jujuy subían al pueblo indígena de San Pedro de Atacama (“Atacama la Alta”). Por otra parte,

B N.º 256

Razon de los individuos que han conducido los Azogues  
Del Estado Por en Puerto Lanza al Canton de Calama

Fecha	Conduccion	Indios Traves	Indios Azogues
1	Castano J. J.	32	80
2	Alvarez E.	7	17 A
3	P. J. J.	12	30
20	P. J. J.	10	25
21	P. J. J.	26	65
20	P. J. J.	24	60
20	P. J. J.	32	50
21	P. J. J.	21	52 A
22	P. J. J.	8	20
22	P. J. J.	12	50
22	P. J. J.	17	42 A
22	P. J. J.	19	47 A
21	P. J. J.	10	25
21	P. J. J.	6	15
21	P. J. J.	14	35
21	P. J. J.	6	15
20	P. J. J.	4	10
20	P. J. J.	3	20
20	P. J. J.	39	97 A
20	P. J. J.	9	22 A
20	P. J. J.	6	15
24	P. J. J.	28	70
24	P. J. J.	16	40
24	P. J. J.	6	15
25	P. J. J.	6	15
25	P. J. J.	22	55
		100	1000

Comisaría de Guías del Puerto Lanza a 31 de Oct de 1835.

J. Pío Ulloa

Conforme

J. Pío Ulloa

Lámina 6. "Razón de los individuos que han conducido los azogues del Estado desde este Puerto hasta el Cantón de Calama." J. Pío Ulloa. Comisaría de Guías del Puerto Lanza a 31 de octubre de 1835.

para llevar el azogue a Potosí se seguía subiendo por otro camino hasta llegar a Ascotán y Canchas Blancas a 4.000 metros sobre el nivel del mar. A veces vinieron arrieros para recoger los frascos en Canchas Blancas (donde hubo otro depósito) y llevarlos a Potosí, pasando por San Cristóbal de Lípez, capital de la provincia, y después entrando en la provincia de Porco, en medio de la cual se erguía el Cerro Rico de Potosí. También en Canchas Blancas hubo otra división del camino, con un ramal que iba por Carangas al otro lado del salar hacia Oruro y La Paz.

El tramo desde Cobija al Altiplano no fue solo el más costoso de todo el trayecto desde Londres, por el costo del arriendo de mulas y del forraje, por la dureza del camino y por las grandes distancias.

Fue también el más moroso: como veremos, en un caso los azogues almacenados en Calama tardaron hasta *seis meses* para llegar a Potosí. Se trata de una temporalidad completamente diferente que en el mercado inglés dominado por el reloj. Pero en cada etapa del viaje, la *calidad de la información* recibida sobre el movimiento y la ubicación de los animales de carga, con sus preciosos frascos, fue tan importante para las autoridades bolivianas, los mineros y los comerciantes, que esperaban en Potosí, como lo fue la información acerca de las condiciones de los mercados en la costa del Pacífico que esperaban Rothschild en Londres y Frederick Huth en Liverpool en la lejana Inglaterra.

Entre Cobija y Potosí fue importante disponer de información actualizada respecto del movimiento

de los azogues. Líneas confusas de comunicación podían producir demoras, a veces dejando a las autoridades perplejas sobre la ubicación precisa de las pearas de mulas en el enorme paisaje surandino, o dónde habían quedado trancados por falta de animales, y adónde era necesario enviar animales para suplir la falta. Siempre era difícil saber cuánto azogue finalmente llegaría hasta que se había descargado en su destino, no solo por el riesgo de robo, sino porque las consignaciones se distribuían entre diferentes arrieros según la cantidad de frascos, y no siempre fue posible prever el espacio de carga o el número de animales que estarían disponibles en cada parte del trayecto.

Esto afectó el ritmo de los pagos. En general, el gobierno boliviano reaccionó más lentamente frente a

nuevas informaciones que los comerciantes privados, quedando así en desventaja. Pero ya que su prioridad fue traer los azogues a Bolivia para que el Banco de Rescates los vendiera a los mineros a los precios más bajos posibles, y así facilitar la producción de monedas de plata, también intentó pedir precios de transporte más bajos que los comerciantes; aunque a veces, en momentos de gran escasez, estaba dispuesto a pagar un premio a los que se mostraban dispuestos a levantar las cargas del Estado en lugar de las de los comerciantes. Por su parte, estos a veces venderían el azogue en Potosí más barato que el mismo Estado, sin que les importara la pérdida, porque esperaban recuperarla con las ventas de otras mercancías.

En el camino desde Cobija, entonces, los comerciantes a menudo tenían la ventaja: estaban



Mapa 4. La ruta de los frascos de hierro en Bolivia.

dispuestos a pagar más a los arrieros que el Estado, y en consecuencia las cargas del Estado a menudo quedaban en almacenes. Las autoridades del gobierno a veces darían órdenes a los arrieros bolivianos para que bajasen a la costa a recoger las cargas del Estado, y a veces les compensarían por los fletes más bajos: en una ocasión encontramos que un mulero fue premiado con un frasco de azogue que vendió en el mercado de Potosí<sup>12</sup>. Pero los comerciantes generalmente ofrecían fletes más altos y, por eso, los muleros que acudían desde Argentina o del Perú preferían trabajar para el sector privado, y no para el Estado boliviano<sup>13</sup>.

El camino desde Cobija a Potosí era la principal entrada internacional a Bolivia en esta época (Cajías 1975; Conti 2008). En 1840, el Chargé d'Affaires británico en el Perú, B.H. Wilson, comentó la escasez de animales en Bolivia, afirmando que la única ruta bien provista fue la que conducía desde Cobija, por Calama, a Potosí<sup>14</sup>. En 1842, Wilson observó que la mercancía transportada desde Cobija a Potosí y Chuquisaca costaba entre 16 y 20% más que su precio en Valparaíso. Este costo es todavía más alto que nuestros cálculos para las consignaciones de azogues (probablemente porque los frascos se quedaron en Potosí, o en Oruro, sin seguir viaje a Sucre). El comentarista del periódico oficialista *El Restaurador* sostuvo en 1842 que no faltaban mulas en esta ruta, porque los costos de transporte se habían mantenido constantes, y eran menores que los impuestos de importación que se pagaban en Chile o el Perú. Llegó a la conclusión que Bolivia pagó menos por sus importaciones que los otros dos países<sup>15</sup>.

Las condiciones en la ruta desde Tacna a Chuquisaca, en cambio, eran más difíciles. Wilson aconsejó a los viajeros a alquilar mulas para todo el trayecto en Tacna, debido a la escasez en Bolivia fuera del eje Cobija-Potosí-Sucre. Las postas solo podían suministrar tres o cuatro animales de mediana calidad sin demoras largas habiéndose hecho las reservas con anticipación. Wilson calculó que el viaje desde Tacna a Oruro tardaba de 10 a 11 días, y el viaje de retorno desde el Altiplano a la costa de 9 a 10 días. También comentó las dificultades estacionales, sobre todo el deterioro del camino entre noviembre y abril, cuando las mazamoras llevarían los senderos y los viajeros se verían obligados a hacer largos desvíos.

A mediados de la década siguiente, los costos de transporte en el eje Cobija-Sucre habían subido.

Según el Cónsul y Chargé d'Affaires francés León Favre, en 1854 los costos entre Europa y Cobija estaban en 21 pesos fuertes por tonelada. Pero los costos entre Cobija y Sucre (incluidos los costos de seguro) habían llegado a 256 pesos fuertes por tonelada (más que doce veces el costo oceánico) sobre una distancia de 200 leguas. Favre calculó que cada carga de mula de 250 libras costaría entre 24 y 40 pesos. Suponiendo un promedio de 32 pesos por 250 libras, 2.000 libras (= 1 tonelada de 20 quintales) costaría 256 pesos desde Cobija a Sucre. Favre calculó que, en 1851, las importaciones por Cobija sumaron 15.941 toneladas, cuyo transporte a Chuquisaca habría costado 4.080.896 de pesos fuertes. Dicha suma podría considerarse como un "impuesto sobre las importaciones" si todos los muleros fueran bolivianos; pero ya que dos terceras partes eran argentinos o peruanos, "2.720.597 pesos fuertes se extraían del país sin producir absolutamente nada"<sup>16</sup>. Los muleros bolivianos venían principalmente desde Chichas y Challapata, junto con algunos llameros procedentes de Lípez, cuya característica oferta calendárica hemos analizado en otra oportunidad (Platt 1987).

Hemos visto que el sendero al Altiplano boliviano pasó por Alota y Canchas Blancas, donde se dividió el camino. La mayor parte seguía al sur del salar, pasando por la capital de la provincia, San Cristóbal de Lípez, hasta llegar a Potosí. Aquí se descargaron las mulas en el patio de las oficinas del Banco de Rescates o en las puertas de los almacenes de los comerciantes. Pero otras cantidades más pequeñas de azogue iban orillando el salar de Uyuni al noroeste, y después cruzaban el Altiplano de Carangas hasta alcanzar el pueblo minero de Oruro.

Existe en el Archivo de José María Artola una lista de los arrieros que llevaban los 400 frascos antes mencionados desde Calama a La Paz y Oruro en octubre y noviembre de 1835, con un adelanto de 1.133 pesos 2 ½ reales sobre el costo total del viaje. Debe notarse que los frascos habían esperado desde julio en Calama antes de ser levantados. Se trata de una demora de dos meses y medio con los frascos estancados (no sabemos si las cargas del Estado debían pagar derechos de almacenaje en el trayecto) (Lámina 8) (transcrita en el Cuadro 3).

También tenemos en el Archivo Artola el recibo dado por uno de los arrieros enumerados en la Lámina 8, que nos muestra los términos de su contrato (Lámina 9). El recibo fue firmado por



Lámina 7. Challapateños.

Manuel Espíritu Sequile (otro arriero en la lista en la Lámina 8) el 14 de noviembre de 1835 “a ruego del otorgante” Jerónimo Calaguana de Challapata (evidentemente analfabeto), quien decía haber recibido en Calama, de manos del comisario de guías don Francisco Pesado, 60 frascos de azogue (= 20 cargas de mula) destinados al Prefecto de Oruro. Calaguana se comprometió a entregar los frascos en buena condición dentro del término de **35 días**, y recibió un adelanto de 160 pesos sobre un flete total de 410 pesos, a razón de 20 pesos 4 reales por carga de mula; el balance de 250 pesos serían pagados en Oruro por el Prefecto. El arriero se comprometió a rebajar dos pesos del total por cada día que demorara más allá de los 35 días convenidos, y ofreció en garantía de la seguridad del cargo el valor de su recua de 20 mulas (dos pearas).

A cambio de los azogues traídos, y cuando el Banco de Rescates tenía listo el numerario para enviar, las mulas iban de vuelta a la costa cargadas de costales con talegas llenas cada una de 1.200 pesos fuertes de a 10 dineros 20 granos. Las talegas con las remesas iban acompañadas por un guardia para protegerles de los ladrones que acechaban el camino y a veces asaltaban las pearas de mulas<sup>17</sup>. Al principio, los pagos se hicieron en monedas fuertes producidas en la Casa de la Moneda de Potosí, que fueron pasadas al Banco de Rescates a cambio de barras de plata de 11 dineros, a su vez fundidas de las *piñas* traídas por los mineros y beneficiadores para rescatarse en el Banco. Llegadas a la costa,

las monedas fueron entregadas a agentes quienes encajaron el dinero y lo embarcaron en los buques, consignándolo a Huth Gruning de Valparaíso, quien lo reenvió a Frederick Huth en Liverpool, o directamente a Rothschild en Londres.

A veces, Oruro se encontraba dependiente de los buenos oficios del Banco de Rescates en Potosí. Como había sido el caso durante la Colonia, Oruro sufría del predominio potosino (Gavira 2005). Aunque algunos azogues se enviarían directamente a Oruro, otros pasaron por Potosí, y siempre hubo presión para retenerlos. Esto sucedió, por ejemplo, con unos 150 frascos reservados para Oruro y Sicasica en noviembre de 1832, y separados de los 400 frascos traídos por el comerciante francés Juan Lafaye, residente de Potosí. El Banco y el Tribunal de Minería pidieron al Prefecto que estos azogues se quedaren en Potosí, porque (decían) solo quedaban 8 frascos en el Banco. El Tribunal propuso que los 150 frascos para el consumo de Oruro podrían reemplazarse con parte de una consignación de 300 frascos enviadas por Lezica Hermanos, que se recogerían por los arrieros de Challapata en Alota para transportarse a Oruro. Además, así se ahorrarían costos, porque Oruro recibiría sus frascos directamente desde Alota, en lugar de pasar por la ruta circuita por Potosí (Mapa 4)<sup>18</sup>. Se ve que Potosí no estaba dispuesto a perder 150 frascos, que consideraba era mucho más de lo que autorizaba la producción de Oruro, alegando que si Oruro tenía tanta necesidad debía ser porque su producción en realidad era mucho

D

11.

*Razon de los Azogues del Estado remitidos a la Ciudad de Paz y Oruro*

Fechas		Nombres		Porción	Valor	Comprobados
Octubre 15.	Alonso Aguirre	Paz	120.	120.		
19	Antonio Aguirre	Oruro	30.	30.		
21	Antonio Aguirre	Paz	12.	12.		
4	Antonio Aguirre	Paz	90.	90.	262.	
12	Alonso Aguirre	Paz	60.	60.	240.	
14	Jerónimo Calaguana	Paz	60.	60.	160.	
14	José María	Oruro	24.	24.	88.	
Ct. en comiso a 100% de los azogues						123.26
				100.	1133.26	

Calama Diciembre 16 de 1835

No. 11

Yo el abajo firmante

Yo el abajo firmante

Lámina 8. Razón de los 400 frascos de azogues del Estado remitidos a la ciudad de La Paz y Oruro.

9.

Yo el abajo firmante *Jerónimo Calaguana* vecino de Challaquito arriero dueño de recua confieso haber recibido de *Don Francisco Pando* en *Calama* — lo siguiente: *Elventa frascos de azogue* con las marcas y números del margen, todos justos y bien acondicionados, formando en todo *seiscientos* cargas de *mulas* para entregar en la misma buena condición al *Don Francisco Pando* de *Oruro* en el día dentro del término fijo y preteritorio de *veinte y cinco* días de la fecha. Igualmente confieso haber recibido a cuenta de mis fletes, la cantidad de *veinte pesos* por carga de *mulas* será satisfecho en *Oruro* por el indicado *Don Francisco Pando* cuando haga mi entrega; rebajando *dos pesos* por cada día que demore mas de los *35* ya especificados. A cuyo cumplimiento me obligo en toda forma de derecho con mi persona y bienes habidos y por haber, y especialmente con mi presente recua, para responder de todas las faltas, daños y perjuicios que resulten por mi culpa o negligencia, firmando estos conocimientos de un tenor y para un solo efecto en *Calama* a 16 de *Noviembre* de *1835*



*Manuel Espinosa Segura*  
*Haba \$ 110*  
*Debe " 160*  
*Saldo \$ 250*

1835

Lámina 9. Recibo para el transporte de 60 frascos a Oruro con 20 mulas, dado por Jerónimo Calaguana (ver también Lámina 8).

Cuadro 2. El transporte de 400 frascos de azogue a Calama por 25 arrieros

Fecha	Conductores	Número de Frascos	Fletes íntegros	
Julio 7	Cayetano Montero	32	80 pesos	
Julio 8	Marigno Esquibel	7	17	4 reales
Julio 8	José Manuel Ríos	12	30	
Julio 20	José Carrasana	10	25	
Julio 20	Alejo Saire	26	65	
Julio 20	Luiz Carrasana	24	60	
Julio 20	Miguel Palalo	32	80	
Julio 20	José Domingo Cabría	21	52	4 reales
Julio 20	Santos Yañez	8	20	
Julio 20	Enrique Gutiérrez	12	30	
Julio 20	Casimiro Gutiérrez	17	42	4 reales
Julio 20	Francisco Gómez	19	47	4 reales
Julio 21	José María Cruz	10	25	
Julio 21	José María Villca	6	15	
Julio 21	Julián Carrasana	14	35	
Julio 21	José Domingo Choque	6	15	
Julio 21	Roque Maldonado	4	10	
Julio 22	El mismo	8	20	
Julio 22	Miguel Barreda	39	97	4 reales
Julio 23	Fermín Quilamana	9	22	4 reales
Julio 23	José Manuel Galleguillos	6	15	
Julio 23	Manuel Buela	28	70	
Julio 24	Casimiro Cruz	16	40	
Julio 24	José Salvatierra	6	15	
Julio 24	Calisto Yldefonso	6	15	
Julio 25	Pedro Alvarez	22	55	
		400	997	

Cuadro 3. Razón de los azogues del Estado remitidos a la ciudad de La Paz y Oruro.

Fechas	Nombres	Destinos	Número de Frascos	Cantidades pagadas
Octubre 15	Manuel Apasa	La Paz	120	180 pesos
19	Feliciano Alejo	Oruro	30	60 pesos
21	Feliciano Quispe	Oruro	12	10 pesos
Noviembre 4	Bartolomé Miranda	Oruro	90	262 pesos
12	Manuel Siquile	Oruro	64	240 pesos
14	Jerónimo Calaguana	Oruro	60	160 pesos
14	Julián Uyuli	Oruro	24	88 pesos
	Por mi comición de 133 1/3 cargas de mula a 1 peso cada una			133 pesos 2 1/2 reales
			400	1133 pesos 2 1/2 reales

Fuente: Archivo Artola.

mayor, y que la parte no contabilizada era extraída del país como contrabando, en lugar de venderse legalmente al Banco de Rescates.

Adelantos de pesos fuertes para las consignaciones del Estado podían depositarse en el Tesoro Nacional del Puerto, para responder a pedidos oficiales por el Cónsul de Bolivia en Valparaíso, también encargado de la compra de azogues. Los pesos fuertes bolivianos tenían un premio en Valparaíso y Londres de 10-11%. Pero durante

el gobierno de Belzú (1848-1855) se acuñó principalmente pesos febles con una reducción de 25% en su contenido de plata fina, y los fuertes se convertían en una moneda de cuenta. Entonces se intentaba pagar por las importaciones mediante letras compradas con monedas febles a solo 6% de descuento, porque la moneda feble pudo mantenerse tan cerca de su valor nominal debido a la gran demanda de medios de cambio en Bolivia. Entre 1847 y 1857 hubo, efectivamente, un “sistema



Cuadro 4. Las postas entre Potosí, Calama y Cobija (La Mar).

Posta	Leguas	Caserías	Gente	Pastos	Temperamento	Tierras	Provincia
Potosí a Condoriri	6	Varias	Bastante	Nada	Frígido	Quebrada	
Churata	7	Varias	Bastante	Tiene	Frígido	Falda	
Visicsa	6	Varias	Mucha	Tiene	Templado	Quebrada	Porco
Ollería	8	Varias	Mucha	Tiene	Templado	Quebrada	
Agua de Castilla	5	Una	Cuatro	Tiene	Frígido	Llano	
Amachuma	7	Varias	Dos	Tiene	Frígido	Quebrada	
Pujios	8	Una	Dos	Tiene	Frígido	Llano	
Río Grande	4	Una	Dos	Tiene		Llano	
Lípez [San Cristóbal]	4						Lípez
Avilcha	6	Varias	Dos	Tiene	Frígido	Llano	
Canchas Blancas	6	Una	Cuatro	Tiene	Frígido	Llano	
Viscachilla	5	Una	Dos	Tiene	Frígido	Quebrada	
Tapaquilcha	5	Una	Dos	No tiene	Frígido	Llano	
Ascotán	8	Una	Dos	No tiene	Frígido	Quebrada	
Polapi	10	Una	Dos	No tiene	Frígido	Quebrada	
Santa Bárbara	7	Una	Tres	No tiene	Frígido	Quebrada	
Acero	10	Nada	Tres	No tiene	Frígido	Llano	
Calama	6	Pueblo	Dos	Tiene			Atacama
Guacati	9	Una	Cuatro	Tiene	Templado	Llano	
Chacansi	6	Una	Cuatro	Tiene	Templado	Llano	
Culupo	12	Nada	Cuatro	Tiene	Templado	Llano	
La Mar [Port]	13			Tiene	Templado	Llano	
Total	158						

Fuente: ANB MI (PPR) t. 97 no. 54 (1843). Administrador Principal de Correos de Potosí, 23.x.1843.

monetario paralelo” vigente en la costa, como hemos argumentado en otro lugar (Platt 1986, Mitre 1986, Conti 2008).

Los alquileres de las mulas a veces fueron calculados aparte para los trayectos entre Cobija y Calama, entre Calama y las postas de Alota o Canchas Blancas, y entre estos tambos y Potosí u Oruro (ver Mapa 4). La primera etapa se pagaría por el Tesorero del Puerto cuando disponía de monedas, el próximo tramo por el Gobernador de Atacama, y el tercero por el Gobernador de Lípez; a veces todo fue pagado por el Prefecto de Potosí, si faltaba numerario en estos puntos. En el caso de consignaciones grandes, los muleros con sus pearas estaban bajo las órdenes de un Conductor, quien recibió su propia comisión para garantizar la seguridad de la carga. Normalmente, hasta la mitad de los costos del transporte fue entregada al conductor o a los arrieros al iniciar el viaje, y la otra parte en el punto de entrega. Ser Conductor fue un cargo de responsabilidad que a veces era el primer peldaño en una carrera que podía llevar a mayores: Félix Avelino Aramayo, más tarde uno de los “patriarcas de la plata” (Mitre 1981), empezó su vida comercial y minera en 1830 como conductor de remesas de Potosí a Cobija<sup>19</sup>.

En 1832, el Tribunal de Minería de Potosí, establecido finalmente por Santa Cruz en 1829 a base de propuestas coloniales de 1793 y 1799, intentó regularizar el suministro de azogues poniéndolo en manos de un conductor chileno, Bartolomé Navarrete. El contrato especificó que Navarrete sería el responsable del transporte de todos los azogues que llegaban a Cobija para el Tribunal o para el gobierno. El alquiler de mulas fue fijado en 26 pesos por carga de 10 arrobas (o tres frascos de 75 libras), y Navarrete recibiría una comisión de 2% sobre el valor de los azogues. También fue el responsable de transportar las remesas desde Potosí al puerto con una comisión de 1%<sup>20</sup>. Pero el trabajo fue tratado por Navarrete como una *sinecura*, porque pasó su tiempo en la refinera de Santa Bárbara en la provincia de Chichas, cumpliendo con el contrato mediante un agente en Potosí, Gerónimo Espejo. El Corregidor de la Provincia La Mar escribió en noviembre de 1834: “Desde que llegué a este Puerto no ha venido a él ni una sola vez el Ciudadano Bartolomé Navarrete”<sup>21</sup>. En diciembre se temía que Navarrete se hubiera marchado para Chile sin terminar el contrato<sup>22</sup>.

En febrero de 1834, entonces, fue Espejo quien recibió en el Puerto 400 frascos en tres partidas

para ser transportados de Cobija a Potosí<sup>23</sup>. Y en mayo, Espejo estaba de vuelta a la costa para entregar 2.458 pesos en la Comisaría de Guías para cubrir presupuestos militares, y 30.000 pesos fuertes para cubrir las compras de azogue que se estaban realizando en Valparaíso por el Cónsul de Bolivia, Dámaso de Uriburu (de acuerdo con una nota enviada el 1 de mayo desde Cobija en la goleta boliviana *Potosí*)<sup>24</sup>. En Valparaíso se vendía el azogue en 72–75 pesos por frasco (96–100 pesos/quintal), pero Uriburu tenía instrucciones de no pagar más que 65 pesos por frasco (86 pesos/ql)<sup>25</sup>. Los 30.000 pesos fuertes eran un primer pago por otros 400 frascos (a 60 pesos por frasco, con una sobra de 6.000), que eran en anticipo de 3.000 qls de azogues contratados por Uriburu con Lezica Hermanos de Valparaíso<sup>26</sup>. La seguridad para el transporte del dinero de Calama a Cobija fue confiado al Gobernador de Atacama<sup>27</sup>. Y en junio, otros 675 frascos fueron entregados a Espejo por Lezica Hermanos como parte de su contrato. El Prefecto de Lamar también prometió enviar otros 200 frascos importados por José María Artola, “que no es pequeña cantidad dada la estación y la actual escasez de animales de transporte”<sup>28</sup>.

El arreglo con Navarrete seguía fallando. En septiembre de 1835 Benito Martínez, fundidor de la Casa de la Moneda de Potosí, y su mujer Francisca Velasco de Buenos Aires, pedían al banco que les aceptara como transportistas de azogues, para no perder la hacienda que habían ofrecido como fianza para Navarrete<sup>29</sup>. Y en 1836 el Tribunal de Minería, la contraparte de Navarrete, fue abolido por Santa Cruz debido a la actitud absolutista de los azogueros frente a la legislación social contenida en su Código Minero (Platt 2014), aunque todavía en 1837 tenemos referencias a pagos a Navarrete en las cuentas del Banco de Rescates de Potosí.

El fracaso del contrato con Navarrete puede atribuirse también a la competencia de los arrieros independientes. Ya en febrero de 1833 el mulero Julián Salvatierra entregó 132 frascos al Banco, según la guía de los azogues emitida en Calama. Los costos se pagaron desde Calama a Alota, y los ministros del banco pagaron otros 660 pesos, a quince pesos por carga de tres frascos, para el transporte con 44 mulas desde Alota a Potosí<sup>30</sup>. Como de costumbre, una parte fue pagada al inicio de cada viaje, y la otra en el punto de entrega. Otro ejemplo: en 1835, el Prefecto de Potosí celebró un contrato con los arrieros Pedro González, Fernando Quiroz y Antonio

Gutiérrez, para traer 1.000 frascos de azogues de Calama a Potosí al precio de 29 pesos por carga de mula de tres frascos. Los arrieros pedían “los medio pagos acostumbrados en todas las entregas de nuestro contrato” en Atacama y Calama, y el resto en el punto de entrega<sup>31</sup>.

Pero los ministros del Banco a veces encontraron difícil balancear las cantidades de moneda que necesitaban para el fondo de rescates y para la compra de otros insumos, con las cantidades que debían enviarse a la costa en pago de azogues<sup>32</sup>. Este procedimiento congeló parte de los fondos del banco, quitándole liquidez hasta después de completar la venta de los azogues. Los ministros tenían que pedir la devolución de préstamos hechos, especialmente al Tesoro Público de Potosí, para poder hacer los adelantos convenidos con los agentes y los arrieros<sup>33</sup>. Para pagar por los azogues contratados por Artola en 1841 pedían préstamos entre los comerciantes y los azogueros de Potosí, y también la devolución de \$ 15.000 del Tesoro. Con esta cobertura informaron dos días después que habían entregado \$ 20.035 en pesos fuertes a D. José Segundo Roca para ser transportados al Puerto Lamar (Cobija): \$ 18.000 en pago parcial de los 400 quintales del Cónsul Uriburu, \$ 2.000 para los pasajes de los estudiantes de minería del Colegio Pichincha quienes viajaban a Europa, y \$ 35 que correspondían al pago de una falla en una compra anterior de azogues. Como Navarrete, Roca recibió una comisión de 1% del valor transportado (\$ 200)<sup>34</sup>.

El suministro y la seguridad del transporte fueron sujetos a factores estacionales. En la estación lluviosa (diciembre-abril), el transporte de azogues a veces era sujeto a largas demoras. El 23 de febrero de 1834 el Gobernador de Lípez, Pedro Mariano Zenteno, escribió al Prefecto que una carga de azogues había pasado por San Cristóbal después de una espera de varios días “con el impedimento de los ríos el Grande y el de Pampa-Pelada que por las muchas lluvias se habían acrecentado demasiado”; pensó que ya hubieran llegado al Banco<sup>35</sup>. En la estación seca, por otra parte, un año muy árido podía destruir los pastos vitales en los oasis y al lado de los caminos, dificultando el paso de los animales por el desierto y el Altiplano. Los oasis de la provincia de Atacama eran un recurso esencial para el tránsito de los animales entre Potosí y Cobija (o la provincia peruana de Tarapacá). Cuando fallaron los pastos, el tránsito fue impedido para los azogues y otras mercancías.

De vez en cuando en la República temprana se recibieron consignaciones de azogues españoles desde Argentina. En marzo de 1834, por ejemplo, el Factor del Banco de Habilitaciones de Potosí celebró un contrato con Manuel Maquiña para que fuera a traer azogues desde Salta, donde un León Urteaga aparentemente tenía alrededor de 100 frascos en un precio de 96 pesos/quintal. 2.000 pesos fueron anticipados a Maquiña para que viajara a Salta y negociara su traslado a Potosí<sup>36</sup>. Pero aún tenemos poca información sobre el suministro de azogues por la vía de Copiapó y Salta para suplir las minas de Chichas, especialmente después de 1845 cuando una parte importante de la plata piña producida en Chichas fue contrabandeadada en la frontera a Salta y por la “ruta de las pastas” a Valparaíso (Conti 2008), privando al Banco Nacional de Rescates y a la Casa de la Moneda de Potosí de una importante cantidad de materia prima para la acuñación de pesos fuertes destinados a la exportación.

Terminaré considerando el siguiente “caso de los azogues perdidos”, que ilustra las irregularidades de la comunicación estatal boliviana con el largo y difícil trayecto a la costa, y lo azaroso del camino de los frascos de azogue desde Cobija a Potosí.

#### 4. El caso de los frascos perdidos (1834-1835)

En octubre de 1834, el Corregidor del Cantón de Atacama escribió desde Calama al Prefecto de Potosí que 300 frascos de azogue habían llegado a Calama, pero que solo podía enviar 50 frascos cada cuatro días debido a la falta de animales que (según dijo) estaban descansando en los alfalfares de Atacama en la cordillera. Los arrieros eran contratados localmente y en el Puerto, y “hasta que el último frasco sale para Potosí, no permitiré que ninguno salga con carga privada”.

El Corregidor estaba consciente de la escasez de azogues en el banco, y prometió que los 300 frascos estarían en Potosí para el 15 de noviembre<sup>37</sup>. Sin embargo, el 8 de diciembre escribió que los animales eran muy escasos ese año debido a la falta de pastos, y que ningún frasco había salido todavía para Potosí. El Gobernador de Atacama había recibido instrucciones de recoger todos los animales disponibles, pero el Corregidor temía que fueran insuficientes<sup>38</sup>. Sin duda, el comercio privado había logrado apropiarse de gran parte de los arrieros.

Al recibir el mensaje del Corregidor de Calama, el Prefecto de Potosí envió órdenes al entonces Gobernador de la provincia de Porco, Nicolás Dorado, a buscar burros. La provincia de Porco rodeaba Potosí y era la primera jurisdicción provincial a transitarse saliendo de la ciudad por el camino de la costa. Pero el 22 de diciembre el Gobernador de Porco escribió que no habían burros disponibles en su provincia (los del despoblado de Coroma solo tenían llamas), y que “solo la provincia de Chichas tiene el negocio de proveer transporte al Puerto, porque tiene animales abundantes...”<sup>39</sup>. Sin embargo, el Gobernador de la provincia de Chichas, Carlos Medinaceli, informó el 31 de diciembre que las lluvias habían empezado en Chichas, y que la mayoría de los arrieros de la provincia ya habían salido a Calama para recoger las cargas del comercio privado, aunque haría un esfuerzo para encontrar los 300 burros necesarios para recoger los azogues del Estado (se ve que la carga era de un frasco/burro)<sup>40</sup>.

Se estaba poniendo engorroso el transporte de los 300 frascos del Estado, y los efectos del clima se multiplicaron por las comunicaciones confusas. Aunque el servicio postal por *chaskis* (o *cañaris*) era mucho más rápido que los animales cargados, y a veces servía para ubicar las coordenadas de las pearas de mulas, era fácil perder la huella de las recuas en los vastos espacios desérticos de Atacama y Lípez. El 30 de enero de 1835 los 300 frascos aún no se habían enviado, y el Gobernador de Lípez, Pedro Mariano Zenteno, acusó recibo de una orden del Prefecto de Potosí para recoger animales e ir personalmente a Calama para despachar los 300 frascos de azogue. Prometió hacerlo en el transcurso de la semana<sup>41</sup>; pero el 8 de febrero llegaron noticias que los frascos de azogue finalmente habían salido de Calama. Suspendió su viaje, entonces, hasta nuevo aviso, que se esperaba para el 14 de febrero “para con un aviso sierto marchar...”<sup>42</sup>.

Pero el 23 de febrero, el Gobernador seguía esperando noticias de los azogues. Tenía seis *pearas* (60 mulas, suficientes para llevar solo 180 frascos) listas para ir a recoger esa cantidad de frascos, contratados “a un peso más que lo que paga el mercado”. Al mismo tiempo, ningún arriero de Lípez estaba dispuesto a bajar al Puerto para buscar nuevas consignaciones para el Estado<sup>43</sup>.

El 3 de marzo de 1835 el Gobernador de Atacama finalmente informó a Zenteno que no había más azogues en Calama, y que él mismo ya había enviado

todo a López<sup>44</sup>. Sin embargo, el mismo día, pero *antes* de recibir el mensaje del Gobernador de Atacama, Zenteno informó al Prefecto de Potosí que había dado órdenes al Corregidor de San Cristóbal para recoger animales “por cualquier medio”, y ponerlos en el camino a Calama, y que él también buscaría los azogues “en el Cantón en que se halla”<sup>45</sup>. Por supuesto, la orden de enviar animales era inútil, porque el Gobernador de Atacama ya había despachado los azogues a López; y así, el 15 de abril Zenteno informó al Prefecto que, aunque había tenido que trabajar con doble esfuerzo para encontrar dinero que enviar a Calama, los arrieros habían vuelto para informarle que no se encontraba nada all <sup>46</sup>.

No sabemos cómo fue resuelta esta situación. La impresión es de hilos cruzados y órdenes contradictorias, mientras que nadie sabía a ciencia cierta dónde estaban los frascos de azogue. Seguramente no llegaron a Potosí antes de mayo de 1835, casi *seis meses* después de haber llegado a Cobija.

### Conclusión

Al contrastar los caminos del azogue español por Inglaterra y por Bolivia, es evidente que el sistema de los canales ingleses a base de gabarras y tracción animal ofrecía un método de transporte eficaz y relativamente barato (salvo cuando se congelaban los canales en el invierno). Por contraste, los arrieros surandinos quemaron muchos esfuerzos en tiempo y gastos para mantener el flujo del azogue, a lomo de bestia y por el territorio enorme de la cordillera, hacia el banco de Potosí. De ahí las mulas de los empresarios mineros llevarían el magistral hasta los diversos puntos de consumo final en los ingenios de los productores de plata. Las formas de vivir el tiempo eran correspondientemente diferentes en ambas sociedades, pues en cada una dominaba una forma diferente de temporalidad. En medio de los dos, el transporte transoceánico por el cabo de Hornos fue largo, generalmente seguro, relativamente cronm trico a pesar de los golpes del mar, y muy barato.

Por otra parte, una ventaja del sistema surandino de transportes era que aseguraba una abundante distribución de pesos potosinos, inicialmente “fuertes” hasta que el presidente Belzu los reemplazara con la acuñación de la “feble”, que a su vez ayudaba a “engrasar” los circuitos del mercado interno. Entonces, un sistema monetario paralelo lograba la articulación entre los modelos proteccionistas y librecambistas por medio de la compra de letras

en la costa con febles para pagar a los acreedores extranjeros. Hubo poco descuento (6%) por la diferencia entre el valor nominal de los febles y su contenido de plata fina (25%), debido a la intensidad de la demanda de medios de cambio por parte de los productores y consumidores que, antes de la Guerra de Independencia, habían construido el mercado interno potosino, y que ahora con la República intentaban resurgir en la cara de la tempestad liberal que soplaban desde el exterior.<sup>47</sup>

Hemos empezado la tarea de perfilar a los diferentes arrieros, mayormente indígenas, distinguiendo a los que trabajaban la ruta desde Cobija a Calama de los que trabajaban en los senderos de la cordillera, y separando los flujos desde Chiu-Chiu hacia Jujuy o Canchas Blancas, de los que desde Canchas Blancas iban a Potosí, Oruro y La Paz. El recibo de Jerónimo Calaguana de Challapata nos muestra los intentos de los comerciantes y del banco a controlar el tiempo del trayecto, reatando al arriero a la entrega puntual de las mercancías del azogue en su lugar de destino con deducción de 2 pesos por cada día de retraso. Al mismo tiempo, está claro que los caminos eran imprevisibles y azarosos, con comunicaciones aleatorias y demoras frecuentes. No conozco un caso de la ejecución de la recua del arriero, pero puede suponerse que sucedió, aunque el único posible destino de las mulas sería en manos del mismo u otro arriero.

Se puede decir que la fuerza que ponía en movimiento todas estas actividades de transporte era la atracción que la plata en harinas minerales ejercía sobre el azogue, obligándole a viajar inmensas distancias para consumir el “casamiento” de ambos, si adoptamos el lenguaje alquímico que aún tenía fuerza entre los metalúrgicos andinos (Platt 2000). Pero en el siglo XIX, detrás de este movimiento de atracción “magnética” de una sustancia insustituible, había la demanda por metales preciosos de un sistema capitalista en expansión, para poder apoyar los signos monetarios y los negocios financieros y comerciales de acuerdo con el crecimiento del comercio mundial.

Rothschild de Londres era uno de los pioneros más importantes del nuevo sistema internacional financiero y mercantil que se relanzaba con la ca da de Napoleón y la consiguiente Restauración; y con sus hermanos en París y Viena, NM Rothschild compartía un particular interés en el negocio del azogue con miras sobre todo a México y al Pacífico Sur, aunque también enviaba a Australia, India

y China. Mediante una perspectiva de “historias conectadas” podremos seguir estas diversas rutas y caminos para reconstituir las vidas de miles de personas que vivían en función del paso, en diferentes modos de transporte, de los frascos de hierro, cuyo contenido líquido vivificaba –y al mismo tiempo envenenaba– sus sociedades, sus historias y sus territorios. Pues se trata de una dimensión de la producción de la plata donde todas las economías mineras compartían una sola fuente monopólica de

un insumo esencial y sin embargo peligroso, de que ninguna pudo prescindir.

### Agradecimientos

Agradezco profundamente a Victoria Castro y Javiera Letelier por la invitación a dar una primera versión de esta ponencia en la Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile, en 2013, y por muchas conversaciones sobre Cobija y la ruta a los Andes.

### Referencias Citadas

- Cajías, Fernando  
1975 *La Provincia de Atacama. 1825-1842*. La Paz.
- Conti, Viviana  
2008 “Una empresa mercantil familiar en el espacio económico surandino. Tezanos Pinto y Cía, 1794-1854”. En: *Las escalas de la Historia Comparada*, Tomo 2, ed. Miño y Dávila. Buenos Aires (pp. 29-55).
- Conti, Viviana  
“Circuitos mercantiles, medios de pago y estrategias en Salta y Jujuy (1820-1852)”. En: *La desintegración de la economía colonial. Comercio y moneda en el interior del espacio colonial (1800-1860)* (A. Irigoín y R. Schmit comps). Biblos, Buenos Aires (pp. 113-133).
- Ferguson, Niall  
1999 *The House of Rothschild. Volume 1: Money's Prophets, 1798-1848*. Penguin Books. Londres.
- Gavira, Concepción  
2005 *Historia de una Crisis. La minería en Oruro a fines del período colonial*. Instituto de Estudios Bolivianos y el Instituto Francés de Estudios Andinos. Oruro.
- Hadfield, Charles  
1959 *British Canals. An illustrated history*. Phoenix House, London.
- Herrera Canales, Inés  
1990 “Mercurio para refinar la plata mexicana en el Siglo XIX”. *Historia Mexicana* XL:1.
- Irigoín, Alejandra  
2009 “The End of a Silver Era: The Consequences of the Breakdown of the Spanish Peso Standard in China and the United States, 1780s-1850s”. *Journal of World History*, Vol. 20, Nº 2. University of Hawaii Press.
- Langer, Erick  
“Bringing the Economic Back In: Andean indians and the Construction of the Nation-State in Nineteenth-Century Bolivia”. *Journal of Latin American Studies* Vol. 41 Issue 03. Cambridge University Press.
- Lofstrom, William  
1982 *Dámaso de Uriburu, un empresario minero de principios del siglo XIX en Bolivia*. Biblioteca Minera Boliviana, La Paz.
- Llorca, Manuel  
2012 *The British Textile Trade in South America in the Nineteenth Century*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Llorca, Manuel.  
2015 *The Globalization of Merchant Banking before 1850. The Case of Huth and Co*. Pickering & Chatto Publishers. Londres.
- Mercado, Melchor María  
1991 *Álbum de paisajes, tipos humanos y costumbres de Bolivia (1841-1869)*. Banco Central de Bolivia, Archivo Nacional de Bolivia, Biblioteca Nacional de Bolivia. La Paz.
- Mitre, Antonio.  
1981 *Los Patriarcas de la Plata*. Instituto de Estudios Peruanos. Lima.
- Mitre, Antonio  
1986 *El Monedero de la Plata*. HISBOL. La Paz.
- Platt, Tristan  
1984 “Liberalism and ethnocide in the Southern Andes”. *History Workshop Journal* 17. Oxford.
- Platt, Tristan  
1986 *Estado tributario y librecambismo en Potosí: mercado indígena, proyecto proteccionista y lucha de ideologías monetarias*. Historia Social Boliviana (HISBOL). La Paz.
- Platt, Tristan  
1987 “Calendarios tributarios e intervención mercantil: la articulación estacional de los ayllus de Lípez con el mercado minero potosino (siglo XIX)”. En Olivia Harris, Brooke Larson, Enrique Tandeter (comps.), *Participación indígena en los mercados surandinos. Estrategias y reproducción social. Siglos XVI-XX*. CERES, Cochabamba.
- Platt, Tristan  
“Spanish quicksilver: a preliminary note. The London market, global trade and the Rothschild monopoly”. *The Rothschild Archive Review of the Year April 2010 to March 2011*. London (pp. 38-48).
- Platt, Tristan  
2012 “Container Transport. From Skin Bags to Iron Flasks. Changing Technologies of Quicksilver Packaging between Almadén and America”. *Past & Present* 214:1 (pp. 205-253).
- Platt, Tristan  
2014 “Caccheo y Minería Mediana en las Provincias de Potosí: Lípez y Porco 1830-1850”. *Estudios Atacameños* Nº 48 (pp. 85-118).

Subrahmanyam, Sanjay

2011 "Holding the World in Balance. The connected histories of the Iberian overseas empires, 1500-1640". *The American Historical Review* Vol. 112, Issue 5.

Thompson, E.P.

1967 "Time, Work-Discipline and Industrial Capitalism". *Past & Present* 38 (pp. 56-97).

## Notas

- 1 Para el pensamiento metalúrgico boliviano en el siglo XIX, ver Platt 2000.
- 2 Hasta la década de 1860 los comerciantes de San Francisco, California, seguían pendientes del envío de pesos fuertes desde México y el Pacífico Sur, para su reenvío a China; después el envío de oro producía mayores ganancias. Ver Archive Nationales du Monde du Travail, Roubaix. Banque Rothschild 132 AQ 60 P 003. Benjamín Davidson a James Rothschild (Paris). San Francisco 10.vi.1861: "Quelques navires en parlance pour la Chine ont emporté de fortes sommes en lingots d'or, ce qui avait contribué à leur demande; aujourd'hui les Chinois preferent l'or aux Piastres mexicaines, tout à fait de contraire d'autrefois". Para la demanda china de plata en la primera mitad del siglo XIX, y las consecuencias en América Latina del derrumbe de la unión monetaria española, ver Irigoien 2009.
- 3 Para los canales de Inglaterra, ver Hadfield 1959. Para los Almacenes en el interior de Inglaterra (Manchester), ver House of Commons Parliamentary Papers 1840 (464), *Report from Select Committee on Inland Warehousing; with the minutes of evidence appendix and index*. Printed for the House of Commons 9 July 1840. Según Mr Watkins de los London Docks, interrogado por el Select Committee el 20 de marzo de 1840, "goods in bond are now sent from this port to Liverpool by the ordinary canal boats, Pickford's and Bache's, and others ... with perfect safety...". Pickford's llevaba 1/3 de la carga entre Londres y Liverpool. Preguntado qué mercancías llevaba Pickford's en sus gabarras, el agente de Pickford's, Mr Thomas Tibbetts, contestó: "azogue, café, té, vino, y grandes cantidades de tabaco". En 1807 Pickford's también había organizado el traslado de Rothschild a Londres desde Manchester, a donde llegó desde Frankfurt en 1798 (Ferguson 1999).
- 4 Este canal fue construido en 1761, al principio de la era de los canales, para transportar carbón desde las minas del Duque de Bridgewater hasta el río Mersey.
- 5 Para la exportación de textiles ingleses al Cono Sur de Sudamérica, ver Llorca 2012.
- 6 RAL XI/38/159. Frederick Huth a Nathan Mayer Rothschild. 9 South Street, Finsbury Square. 21.xi.1937.
- 7 El flete desde Liverpool a Valparaíso era de 30 chelines por tonelada de 20 quintales, más 5% y "prime" (un impuesto tradicional). Los fletes varían entre 70 chelines/tonelada hasta 20 chelines/tonelada; 30 chelines eran, pues, un precio satisfactorio. Un cálculo rápido en el margen de la Letra se basa en las 75 libras por frasco establecidas en 1790 por el Secretario del gobierno español Valdés y los inventores de los frascos en España (Platt 2012): los 125 frascos salen a alrededor de 4,5 toneladas.
- 8 ANB MH t.85 N° 20. Ministros del Banco de Rescates al Prefecto. Potosí, 23.iii.1841.
- 9 *El Restaurador* (Sucre) IV.12. 7.xii.1842. "Puerto de Cobija".
- 10 El Archivo Artola, perteneciente a Manuel Almeyda Medina finado en 2014, fue entregado por su dueño a Javiera Letelier, a quien agradezco el envío de escaneos de los documentos citados.
- 11 Puede mencionarse aquí el curioso proyecto de importar camellos al desierto de Atacama desde las islas Canarias por contrato gubernamental en 1846. Los contratistas, Myers, Bland & Co mediante su sucursal en Valparaíso, embarcaron 33 hembras con seis crías y nueve machos adultos desde Tenerife a Cobija en 197 pesos 1/2 reales por animal, un total de 6.506 pesos. Se distribuyeron entre Tupiza, donde fueron recibidos por Calixto Yáñez, minero de Portugalete; Calama, sin duda para llevar mercancías y talegas entre los almacenes de Cobija y Calama; Cochabamba, al otro lado de la cordillera; y el resto a un tal Sr. Guerra. El objetivo fue introducir animales acostumbrados al desierto para asumir el transporte en las pampas áridas secas y los valles del sur de Bolivia. Pero los animales murieron y fracasó el experimento. ANB MH 1846. t.104 N° 19. Negocio de Camellos. 9.vi.1846.
- 12 AHP PD 136 N° 33. Manuel Lazo de la Vega, al Prefecto. Canchas Blancas, 24.ix.1832. "En esta fecha he recibido la Ynclusa Carta que escribe de Calama al Señor Gobernador de esta Provincia el Sr Tufino comunicándole que por la escasez de Arrieros no abía podido remitir todos los frascos de Asogue que estan en el Puerto, mas como al Tiempo de marchar el dho Sór Gobor. me comisionase a mi y al Ciudadano Julian Salbatierra para su pronta remisión hemos aprontado los Arrieros suficientes de este magistral ... y como solo an llegado setenta y cuatro frascos remito a VG con el Arriero Fernando Quiroz de a tres frascos por carga de mula que asen dos pearas y media menos un frasco cuiio flete he prometido que le satisfará VG al precio corriente q.e paga el Comercio por aber preferido condusir este cargamento del Estado dejando los de el Comercio que le hasía mas cuenta...".
- 13 Ver el caso del mulero argentino don José Carrasana en Chiu-Chiu (Atacama la baja) en 1827. Platt 1984 (p. 8). Pero José Carrasana reaparece en la "Razón de los individuos que han conducido los Azogues del Estado desde este Puerto hasta el cantón de Calama" de 31 de octubre de 1835 (ver Lámina 6), cuando conducía 12 frascos (4 cargas de mula) a Calama en 30 pesos (7 pesos 4 reales por carga). Junto con otros 24 muleros, trasladaron a Calama todos los 400 frascos que habían llegado a Cobija. Archivo Artola, Santiago de Chile.
- 14 *El Restaurador* II.30. 8.x.1840.
- 15 *El Restaurador* IV.12. 7.viii.1842. "Puerto de Cobija".
- 16 *Orden y Progreso*, I.27, Potosí, 31.x.1853.
- 17 En 1830, tres piratas franceses mataron al conductor en el camino al Puerto Lamar, y robó 15.000 pesos pertenecientes a un comerciante también francés, Juan Lafaye, residente de Potosí. Ver AHP PD 77 N° 78. Tadeo Telles, Gobernador de Lipez, al Prefecto. San Cristóbal de Lipez, 30.xii.1830.

- La red de la piratería, antaño centrada en el Caribe, ahora iba acechando por tierra a la antigua ciudad minera.
- 18 ANB MH PPR t.33 no 20, Manuel Molina, Prefecto, al Ministro de Hacienda. Potosí, 26.xi.1832. AHP PD 142 N° 16. Banco Nacional de Rescates al Prefecto. Potosí, 27.xi.1832.
- 19 AHP PD 84 no 6. Carlos Medinaceli, Gobernador de Chichas, al Prefecto de Potosí. Tupiza, 15.xii.1830.
- 20 AHP EN 359, f.7v. 20.vii.1833. “Contrata celebrada por el Tribunal Gral de Minería con el Apoderado del C. Bartolomé Navarrete para la conducción de Azogues del Pto. La Mar”.
- 21 AHP PD 194 N° 32. Manuel Dorado, Gobernador de La Mar, al Prefecto. La Mar, 16.xi.1834.
- 22 AHP PD 194 N° 34. Manuel Dorado, Gobernador de La Mar, al Prefecto. La Mar, 23.xii.1834.
- 23 AHP PD 194 N° 4. Manuel Dorado al Prefecto. Lamar, 24.ii.1834.
- 24 Uriburu fue un comerciante pudiente de Salta y minero en Chichas durante la primera boya minera de 1825-26. (Lofstrom 1982). Llegó a ser Cónsul de Bolivia en Santiago de Chile.
- 25 AHP PD 194 No 12. Manuel Dorado, Gobernador de Lamar, al Prefecto. Lamar, 1.v.1834.
- 26 AHP PD 194 No 16. Manuel Dorado, Governor of Lamar, to Prefect. Lamar, 28.v.1834.
- 27 AHP PD 194 No 14. Manuel Dorado, Governor of Lamar, to Prefect. Lamar, 8.v.1834.
- 28 AHP PD 194 No 17. Manuel Dorado, Governor of Lamar, to Prefect. Lamar, 17.vi.1834.
- 29 AHP EN 206B, f.408v. 25.ix.1835.
- 30 AHP PD Bancos Año 1833. No 2. BNR al Prefecto. Potosí, 4.ii.1833.
- 31 AHP EN 206B, f.117. 13.iii.1835.
- 32 Ver para el caso de la contrata Artola de 1841 MH t.85 no 20. 23.iii.1841, 27.iv.1841.
- 33 AHP PD Bancos Año 1833. No 13. BNR al Prefecto. Potosí, 13.v.1833.
- 34 AHP PD Bancos Año 1833 Nos 13 y 15. Banco Nacional de Rescates al Prefecto. Potosí, 13.v.1833.
- 35 AHP PD 180 No 5. Pedro Antonio Zenteno, Gobernador de Lípez, al Prefecto. San Cristóbal, 23.ii.1834.
- 36 AHP EN 359. 13.iii.1834. Contrata del C. Manl Maquiña con el Factor del Banco de Habilitaciones para conducir Azogues de la Ciudad de Salta.
- 37 AHP PD 194 No 1. Gaspar Aramayo, Gobernador de Atacama, al Prefecto. Calama, 10.i.1834.
- 38 AHP PD 194 No 35. Gaspar Aramayo, Gobernador de Atacama, al Prefecto. Calama, 8.xii.1834.
- 39 AHP PD 184 No 62. Nicolás Dorado, Gobernador de Porco, al Prefecto. Puna, 22.xii.1834. En respuesta a la consulta del Gobernador, el Corregidor de Cayza, J Camilo de Argandoña, aclaró que “los indígenas de este canton no tienen recuas, sino uno o dos burros y el que mas 5 o 6 y estos acostumbrados a viajar con solo carbon a Potosí, y por consiguiente no están acostumbrados a llevar cargas pesadas los burros, ni los dueños a manejarlas; la estación del tiempo y el no haber llovido también es otro motivo para ni siquiera proponer la contrata, porque la burrada está tan flaca que la piojera que la acaba...”.
- 40 AHP PD 190 No 42. Carlos Medinaceli, Gobernador de Chichas, al Prefecto. Calcha, 31.xii.1834.
- 41 AHP PD 200 No 5. Pedro Mariano Zenteno, Gobernador de Lípez, al Prefecto. San Cristóbal, 30.i.1835.
- 42 AHP PD 200 No 6. Pedro Mariano Zenteno, Gobernador de Lípez, al Prefecto. San Cristóbal, 8.ii.1835.
- 43 AHP PD 200 No 12. Pedro Mariano Zenteno, Gobernador de Lípez, al Prefecto. San Cristóbal, 23.ii.1835.
- 44 AHP PD 200 No 19. Pedro Mariano Zenteno, Gobernador de Lípez, al Prefecto. San Cristóbal, 2.iii.1835.
- 45 AHP PD 200 No 22. Pedro Mariano Zenteno, Gobernador de Lípez, al Prefecto, San Cristóbal, 2.iii.1835.
- 46 AHP PD 200 No 29. Pedro Mariano Zenteno, Gobernador de Lípez, al Prefecto. San Cristóbal, 15.iv.1835.
- 47 Para otra perspectiva sobre la articulación liberal-protectorista, ver Langer 2009.

