

EL CICLO CUBANO DEL COBRE DURANTE EL SIGLO XIX (1830-1868).

INÉS ROLDÁN DE MONTAUD

CSIC-UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

Introducción¹

Estimulada por el desarrollo de la Revolución industrial inglesa, la minería del cobre experimentó en Cuba un importante crecimiento en el segundo tercio del siglo XIX. La isla se convirtió en uno de los grandes productores mundiales de mineral. Para dar idea del alcance que adquirió esta industria extractiva, baste recordar que de las 19.466 toneladas importadas por Gran Bretaña en 1836, 6.425 procedían de la colonia española. En 1847, Cuba envió a Inglaterra 24.000 toneladas, la mitad de las importadas aquel año². Pese a su importancia y a su rápido desarrollo, se trata de un sector relativamente poco conocido, escasamente atendido en las contadas historias económicas de Cuba. La razón hay que buscarla en la prioridad dada por la historiografía al estudio de la economía azucarera de plantación³.

En las páginas que siguen se estudian las circunstancias que rodearon el crecimiento de la minería del cobre cubano en el siglo XIX, la acción del Estado, los capitales y empresarios, la producción, comercialización del mineral y los beneficios del sector. El ciclo del cobre cubano del XIX fue relativamente breve: se inició en torno a 1830 y puede darse por finalizado en 1868. En su desarrollo es posible distinguir dos etapas: una primera claramente expansiva, en la que la aportación cubana al mercado mundial fue importante en términos cuantitativos, siendo los quinquenios 1839-49 los de mayor producción; la segunda, se caracterizó por un descenso gradual y sostenido desde 1849 hasta 1868 (cuadros 7 y 9 y gráfico 1). Aunque existieron yacimientos en las provincias de Santa Clara y Puerto Príncipe, fue en el oriente cubano, en la provincia de Santiago de Cuba, en torno a la Villa de Santiago del Prado, donde la explotación revistió mayor intensidad.

¹ Investigación realizada en el marco del Programa Ramón y Cajal y del Proyecto de Investigación BHA 2002-03834.

² Mining Journal, 16 de junio de 1836.

³ Para una puesta al día de la historiografía minera sobre Cuba, véase José Alfredo Uribe Salas, "La historiografía minera en Cuba: carencias y perspectivas", *Iberoamericana Pragensia-supplementum-7*, 1995, pp. 161-176. Exceptuando la aproximación de Luis D. Soto González, *Apuntes sobre la historia de la minería cubana*, Santiago de Cuba, Editorial Oriente, 1981, la única historia disponible es la de Antonio Calvache, *Historia y desarrollo de la minería en Cuba*, La Habana, 1944.

Este estudio se basa en documentación procedente de la Sección del Ultramar del Archivo Histórico Nacional de Madrid (antiguo Ministerio de Ultramar), así como en las memorias de las distintas sociedades mineras y de los ingenieros de minas destacados en la isla. Se han utilizado también revistas especializadas, como la *Revista Minera* de Madrid, para documentar algunos aspectos técnicos y diversas colecciones legislativas para conocer la compleja regulación del sector⁴. Un estudio más amplio del sector minero cubano del cobre requeriría la consulta de los archivos británicos y cubanos.

El renacimiento del sector en el primer tercio del siglo XIX

Agotados los placeres auríferos en el siglo XVI y frustradas las esperanzas de hallar metales preciosos, el cobre se convirtió en el principal producto de la minería cubana. La riqueza de la región situada cuatro leguas al oeste de Santiago de Cuba, en el valle surcado por el río Cobre⁵, era ya conocida antes de que en 1544 Hernando Núñez Lobo -el descubridor de aquellas minas- se asentase en lo que habría de ser la Villa de Santiago del Prado, conocida después como Villa de Nuestra Señora de la Caridad del Cobre o más comúnmente del Cobre. Desde aquel momento su propiedad quedó reservada a la Corona que procedió a su arrendamiento, estipulándose entre las condiciones de las contratas la entrega anual de cierto número de piezas de artillería para defender las costas. Poco después del descubrimiento, el alemán Tezel firmó una contrata para explotar aquellos terrenos⁶. A su muerte los trabajos se abandonaron hasta que en 1616 Juan de Eguiluz contrató con la Corona el beneficio del mineral, con escaso éxito como los contratistas posteriores, pese a recibir para la explotación 269 esclavos de la Corona⁷. Con el descubrimiento de metales preciosos en Potosí, Guancavelita y Guanajuato desapareció todo interés por estos yacimientos, las minas quedaron abandonadas. Los descendientes de los esclavos de la Corona asentados en

⁴ Hace años abordé el tema en "La minería del cobre en Cuba. Su organización, problemas administrativos y repercusiones sociales (1828-1849)", *Revista de Indias*, núms. 159-162, 1980, pp. 255-299.

⁵ Sobre los aspectos geológicos de esta masa metamórfica, Policarpio Cía, "Noticia sobre el criadero y minas del Cobre", *Revista Minera*, vol. VIII, 1857, pp. 168-175.

⁶ Para el desarrollo del sector en este período, Irene Wright "Los orígenes de la minería en Cuba. Las minas de Santiago del Prado hasta 1600", *La Reforma Social*, tomo VII, núm. 4, 1916, José Luciano Franco, *Las minas de Santiago del Prado y la rebelión de los cobreros, 1575-1800*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1975, e Isabelo Macías, *Cuba en la primera mitad del siglo XVII*, Sevilla, Escuela de Estudios Hispanoamericanos, 1978.

⁷ José Seidel y Marcos Melero, *Discursos leídos por don José Seidel y don Marcos Melero en la solemne recepción del primero como socio de número en la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana*, La Habana, 1893, p. 13. Sobre este tema, César García del Pino, "Cobre cubano y artillería española en el siglo XVII", *Rábida*, núm. 17, 1998, pp. 31-37.

la zona obtuvieron la libertad por una real cédula de 1799⁸.

Hasta bien entrado el siglo XIX no se inició una explotación sistemática del mineral de cobre, en un contexto en el que el sector agrícola experimentaba también un crecimiento imparable. En 1827 la producción de cobre cubano era inexistente. De hecho, Alejandro de Humboldt en su *Ensayo Político sobre la isla de Cuba*, escrito aquel año, omite cualquier referencia a esta actividad extractiva. Poco después, la producción se encontraba en franca expansión. La necesidad de metales que experimentada la Inglaterra de la Revolución industrial fue el factor desencadenante del resurgimiento minero del oriente cubano. Cuba, Chile, Australia y otros productores de cobre se convirtieron en foco de atracción de capitales británicos para la explotación y posterior exportación del mineral a Gran Bretaña. Desde principios de siglo las relaciones comerciales y financieras entre las Antillas e Inglaterra habían sido intensas, convirtiéndose ésta en uno de los primeros importadores de azúcares y tabacos cubanos.

La revitalización del sector se vio favorecida por el establecimiento de mineros profesionales emigrados de América continental tras la pérdida del Imperio, así como por el asentamiento en aquella zona de colonos franceses procedentes de Saint Domingue,. Impulsaron el cultivo del café y descubrieron en sus cafetales yacimientos de mineral, cuya explotación emprendieron como actividad complementaria. Parece que fue un minero procedente del Perú, José Escalante, quien en 1827 registró la primera mina de cobre, después de haber recorrido la isla en busca de metales preciosos⁹. En 1829 Prudencio Casamayor, un comerciante de Santiago de Cuba originario de Saint Domingue, denunció una mina en las cercanías de la Villa del Cobre¹⁰. Al año siguiente, el propietario habanero Joaquín de Arrieta registró tres pertenencias más¹¹. Era el inicio de una riada de comerciantes, hacendados y mineros que, con mayor o menor fortuna, se lanzaban a la denuncia, registro y explotación de criaderos de cobre y a la constitución de sociedades mineras.

El proceso cobró un impulso espectacular a partir de 1830, cuando comenzó a aplicarse

⁸ Jacobo de la Pezuela, *Diccionario geográfico, estadístico histórico de la isla de Cuba*, Madrid, Imprenta del Establecimiento del Mellado, 1863-1866, vol. II, p. 11.

⁹ "Memoria sobre el estado de la industria minera en la isla y el arreglo del ramo, por el ingeniero Joaquín de Eizaguirre", Archivo Histórico Nacional, Madrid, (en adelante AHN), *Ultramar*, leg. núm. 77.

¹⁰ Francisco Calcagno, *Diccionario biográfico cubano*, Editorial Cubana, Miami, 1996, p. 167.

¹¹ El procedimiento que conducía a la explotación comenzaba por la denuncia o el registro. La denuncia era la inscripción a nombre de un interesado de una mina, criadero, demasía o pertenencia en estado de abandono. El término registro se empleaba en los casos de minas o criaderos nuevos, *Diccionario de los términos más usados en minería*, Imprenta de la Viuda de D. A. Yenes, Madrid, 1848.

en Cuba el Real Decreto Orgánico e Instrucción de Minas de 4 de junio de 1825 que regulaba el sector en la Península. Aquel año se remitieron desde Madrid una serie de ejemplares con la intención de que sustituyera a la Ordenanza de Minería de Nueva España de 22 de mayo de 1783, vigente hasta entonces. La normativa de 1825 permitía que los extranjeros no naturalizados denunciase y registrasen minas (art. 6), extremo prohibido en la Ordenanza¹². Se produjo entonces una avalancha de denuncias, sobre todo en los partidos judiciales cercanos a Santiago de Cuba, en los terrenos agrícolas dedicados al cultivo del café. Hasta 1856 en el Departamento Oriental se solicitaron 964 concesiones, de ellas más de 736 en la jurisdicción del Cobre¹³.

Capitales, compañías y producción en el arranque del sector

La actividad minera se desplegó mediante la constitución de una serie de compañías de capital británico. La alta tasa de acumulación había convertido a Gran Bretaña en exportadora de capitales hacia aquellos países donde se pudiese asegurar una rentabilidad mayor que en la propia Inglaterra. La carestía de capital en Cuba, donde el interés del dinero no bajaba de un 18% anual, y el hecho de que los capitales autóctonos disponibles fueron absorbidos preferentemente por el sector agrícola azucarero, en plena expansión, y por la trata clandestina de esclavos africanos y por hizo de la minería un sector totalmente dependiente de los capitales exteriores.

Vehículo de penetración de estos capitales fueron los comerciantes y hombres de negocios británicos establecidos en Cuba, algunos de ellos cónsules de su país, como John Hardy, que en unión de su hijo y de los comerciantes de Santiago, Prudencio Casamayor y Antonio San Emeterio, constituyó en 1830 la primera compañía minera, la Consolidada. Inmediatamente se unió a ellos Joaquín de Arrieta, un comerciante español residente en La Habana. Años más tarde, David Turnbull, el cónsul inglés en La Habana, señaló que Arrieta se había incorporado para facilitar las relaciones con la Administración colonial. El socio descubridor, el capitalista y el propietario de los terrenos le habían admitido con una idéntica participación "por el mero hecho de que poseía el grado necesario de influencia en La Habana o Madrid para superar los obstáculos que inevitablemente surgirían"¹⁴.

¹² Ambas disposiciones en José María Zamora y Coronado, *Biblioteca de Legislación Ultramarina*, Madrid, Martín Alegría, 1844-1846, vol. IV, pp. 348-362 y 313-343.

¹³ Diego López de Quintana, *Impuestos sobre la industria minera de la isla de Cuba. Reseña estadístico-económica del pasado y presente de ella*, Santiago de Cuba, Imprenta de Miguel A. Martínez, 1866, p. 5.

¹⁴ David Turnbull, *Travels in the West. Cuba with Notices of Porto Rico and the Slave Trade*, New York, 1969, p. 11.

CUADRO I
INDUSTRIA MINERA EN LA PROVINCIA DE SANTIAGO DE CUBA EN 1841

COMPAÑÍA	CAPITAL	PERTENENCIAS		MANO DE OBRA						TOTAL	PARTIDO JUDICIAL
		En Producción	Registradas	Nacional		Extranjera		Esclava			
				V	M	V	M	V	M		
Consolidada	2.400.000 *	7	23	124	43	94	10	330	149	750	Villa del Prado
Santiago	350.000	2	16	32	53	53	3	181	68	342	"
San José		1	3	3				8	1	11	"
Cubana	300.000		4								suspensa
Candelaria			3	3	4	1		12	2	22	Villa del Prado
Catalana	12.000	1	1	2				10		12	"
Imperial			1	1				4		5	"
Pica-Pica			1	2	1			6	1	10	"
Yagruma				2				6		8	"
Pérez			1	1		1		4		5	"
Rivery			5	3		1		15	2	21	Brazo de Couto
Fresnard			3	3		1		17	3	24	"
Sevilla			1	2				4	1	7	Sevilla
Del Este	80.000	1	13	10	1	1		31	8	51	Sigua
Holguin			7	7	2	3		23	7	42	Holguin
Victoria		1	3	9	2	1		15	5	32	Manatí
Pensilvania		1	3	5				10	3	18	Villa del Prado
				208	106	157	13	676	250	1410	

FUENTE: Joaquín Eizaguirre, *Memoria sobre el estado de la industria minera en la isla y el arreglo del ramo*, 28 de octubre de 1841, AHN., *Ultramar*, leg., núm. 77.

- Véase nota 16.

Los contactos de John Hardy en Inglaterra permitieron a la Consolidada transformarse, poco después, en sociedad anónima, mediante la emisión en Londres de 12.000 acciones de 40 libras esterlinas, lo que suponía un capital de 2.400.000 pesos¹⁵. La mitad de las acciones que formaban la empresa se cedió a los socios descubridores, lo cual suponía 6.000 acciones representaban un capital imaginario igual al efectivo que se elevaba a 1.200.000 pesos. La Consolidada fue la compañía más poderosa de cuantas operaron en Cuba en este periodo. En 1841 tenía registradas 23 pertenencias, que nunca llegó a explotar simultáneamente, limitándose a realizar en algunas los trabajos mínimos para evitar que pudieran considerarse abandonadas. Empleaba entonces a 750 individuos (cuadro 1). Tras la conversión de la Consolidada en sociedad anónima, Casamayor vendió su participación y constituyó con otros socios la Cubana Cobrera.

¹⁵ Vicente Vázquez Queipo *Informe fiscal sobre fomento de la población blanca en la isla de Cuba*, Madrid, Martín Alegría, 1845, p. 51.

Con un capital de 300.000 pesos inició sus labores en 1836, consumiendo sus recursos antes de haber encontrado un criadero. En consecuencia, abandonó las explotaciones.

En 1836 se constituyó en Inglaterra la Real Compañía de Santiago con un capital de 350.000 pesos, dividido en 700 acciones de 10 libras. Formaban parte de su junta directiva, que como la de la Consolidada residía en Londres, Isaac Lion Goldsmild, Samuel Scott, Alexander Robertson, y William Thompson. Su apoderado en Cuba era también un personaje de notable influencia, Antonio Vinent Ferrer¹⁶. La compañía desapareció, como veremos, en 1858. La Consolidada y la de Santiago fueron las dos únicas que exportaron abundante mineral antes de 1841 (cuadro 2).

Una de las pocas empresas de capital nacional fue la compañía San José, nacida en 1825 de la asociación de Cipriano Casamadrid con José de Oñate para explotar una mina situada en la cara sur del cerro donde estaba situado el Santuario de la Virgen de la Caridad del Cobre. La San José apenas produjo mineral hasta 1841 (cuadro 2). En 1850 las disensiones entre los socios llevaron a su transformación en sociedad anónima, cuyo activo (esclavos, maquinaria y derechos de explotación del mineral), valorado en 1.000.000 de pesos, representado por 4.000 acciones de 250 pesos, que fueron a parar a manos de británicas¹⁷. A partir de entonces, la San José adquirió un papel relevante en el sector junto a la Consolidada (cuadro 9).

Con un capital de 12.000 pesos, la Catalana Obrera se constituyó para explotar un filón en las inmediaciones del río Cobre. La del Este se formó en 1838 con un capital de 80.000 pesos, para explotar unas minas en el partido de Sigua. Se formaron, además, otra serie de pequeñas sociedades para revitalizar minas abandonadas, entre otras, Candelaria, propiedad de Vicente Borges, Pensilvania, perteneciente a Juan Antonio Gansardía, Pica-Pica, Imperial, entre otras. Todas ellas estaban dirigidas por comerciantes y hacendados de la zona o por empresarios de origen francés procedentes de Saint Domingue, como Rivery o Fresnard. Todas ellas daban empleo a un reducido número de trabajadores, como se observa en el cuadro 1.

En la contigua provincia de Puerto Príncipe también se explotaron varias minas en

¹⁶ Antonio Vinent era miembro de una rica familia de comerciantes peninsulares asentada en Santiago desde principios de siglo. Disponía de un título nobiliario y su hermano representaría en las Cortes a la provincia de Santiago después de 1879, Francisco Xavier Santa Cruz y Mallén, *Historia de las familias cubanas*, La Habana, Hércules, 1940, vol. III, p. 403.

¹⁷ *Reglamento de la empresa minera San José*, Santiago de Cuba, Imprenta de Casañas, 1858. Un ejemplar en AHN, *Ultramar*, leg. 78.

Bayatabo. Allí se estableció un horno de fundición que fracasó por la escasez de combustible. Se descubrieron en torno a 1844¹⁸ (cuadro 3). Sabemos que hasta 1852, cuando fueron abandonadas, habían puesto en el mercado 32.000 quintales de mineral¹⁹.

CUADRO 2

PRODUCCIÓN DE MINERAL DE COBRE EN LA ISLA DE CUBA (1830-1841) (toneladas)

SANTIAGO DEL PRADO							VILLA CLARA
Año	Consolidada	Santiago	San José	Cubana	Candelaria	Pensilvania	San Fernando
1830	100						
1831	981						
1832	888						
1833	1.079						
1834	2.392						
1835	4.321		3				
1836	4.996						844
1837	5.969	160	190	20			693
1838	8.289	450		200			1.967
1839	13.874	5.653					2.062
1840	20.080	7.012					
1841	25.038	8.542			100	80	

FUENTE: *Memoria sobre el estado de la industria minera en la isla y el arreglo del ramo por el ingeniero inspector Joaquín Eizaguirre*, 28 de octubre de 1841, AHN, *Ultramar*, leg. núm. 77.

Más hacia el oeste, en la provincia de Santa Clara la minería del cobre alcanzó también cierto desarrollo. Las explotaciones de mayor importancia fueron las minas de Manicaragua, al norte del río Arimao, destacando las de San Fernando y Santa Rosa. A siete leguas al sur de Santa Clara y doce de Cienfuegos, la primera fue registrada en 1827 por José Escalante. Se asoció con varios inversores de Boston y La Habana y constituyó en 1836 una sociedad, la Cubana de Minería, con un capital de 400.000 pesos. Durante varios años la compañía exportó mineral por el puerto de Cienfuegos, aunque en cantidades muy inferiores a las producidas por la Consolidada o la de Santiago (cuadro 1 y cuadro 2). Por razones que desconocemos, San Fernando dejó de producir y fue abandonada en 1840. Parece que en 1851 Arrieta constituyó una sociedad en Londres, para ponerla nuevamente en explotación y que hasta 1868 exportó 3.000 o 4.000 toneladas anuales. Para facilitar el acarreo del mineral hasta el puerto de

¹⁸ Vázquez Queipo, *op. cit.*, p. 52.

¹⁹ Seidel, *op. cit.*, p. 1.

Cienfuegos, se construyó un camino que en 1884 seguía denominándose "de los ingleses"²⁰.

La acción del Estado: privilegios y concesiones

Desde el primer momento los mineros y las compañías trataron de obtener concesiones que facilitasen la puesta en marcha de las explotaciones. A tenor de los artículos 1 y 6 del Título 6 de las Ordenanzas de Minería de Nueva España, el 9 de febrero de 1830 el superintendente de Hacienda de la isla, Claudio Martínez de Pinillos²¹ concedió a Cipriano Casamayor las pertenencias mineras que solicitaba y autorización para exportar "por vía de ensayo diez carretas de mineral libre de derechos", según había solicitado. Poco después, en su nombre, Arrieta solicitaba que se extendiese por diez años la autorización para exportar libremente el mineral de cobre. Pinillos dispuso que mientras en Madrid no se resolviese, se les permitiese la extracción libre del mineral y que, en lugar del 10% señalado en la Ordenanza de Intendentes, se les cobrase el 5% del que beneficiasen, según disponía el Decreto de Minería de 1825, en virtud del cual los productos del subsuelo contribuían con un 5% . En el caso cubano, los mineros, contrariamente a lo que sucedía en la metrópoli podrían pues exportar el mineral en bruto.

La Real Orden de 7 de marzo de 1831 aprobó el permiso dado por la Superintendencia a Casamayor, pero limitaba la autorización a dos años, durante los que debía realizar los ensayos y adquirir los facultativos necesarios para fundir el cobre en Cuba, "apropiándose así de las utilidades que de otro modo había de reportar sucesivamente el extranjero"²². La Real Orden de 20 de diciembre de aquel año extendió la concesión a diez años. Poco después se reconocían a José Joaquín de Arrieta las mismas franquicias.

La Superintendencia dio a aquellas reales órdenes una extensión abusiva y una interpretación que lesionaba los derechos de la Hacienda, en beneficio de los mineros. No sólo se extendió la franquicia a todas las compañías, además, aunque se había dispuesto que los mineros contribuyeran con el 5% del mineral que beneficiasen, se dio al término beneficio una interpretación contraria a los intereses de la Hacienda. El término podía entenderse como mera extracción de mineral con destino a la venta, según lo interpretaba el Gobierno de Madrid; también en el sentido de fundición o operación mediante la cual se extraía el metal del mineral. Así lo consideraban los mineros y las autoridades económicas

²⁰ *Ibid.*, p. 17, y Corral, *op. cit.*, vol. I, p. 157.

²¹ Conforme a dicha Ordenanza tenían competencia sobre el ramo de minería los intendentes, ya que Cuba carecía de los tribunales y otros organismos que lo regían en México.

²² Zamora y Coronado, *op. cit.*, vol. IV, p. 368.

de Cuba, lo cual eximió a las compañías durante un buen número de años de pagar del impuesto de producto, toda vez que no fundían.

Al mismo tiempo que la libertad de exportar el mineral en bruto libre de derechos, quedó consagrada la exención por diez años de todo derecho sobre la explotación, confundiendo el término explotación con exportación. Los mineros dejaron de abonar también al erario público la contribución sobre la pertenencia, un canon enfiteútico medido por la superficie horizontal concedida e independiente de la cuantía de cobre que se pudiese retirar.

En cuanto a la importación de los utensilios necesarios para la explotación, autorizada por diversas disposiciones a partir de 1836, hubo también una interpretación abusiva. En las reales ordenes dictadas al efecto se hacía referencia únicamente a la maquinaria necesaria para la fundición, el desagüe de los pozos y la trituración del mineral; en ningún caso se mencionaban productos como la pólvora, mechas, picos, fuelles y otra serie de objetos necesarios. La Real Orden de 1844 tuvo que aclarar, una vez más, el alcance de esta franquicia²³.

A finales de los años treinta asistimos a un creciente interés de la Administración por extender su control sobre la minería y mejorar los ingresos fiscales proporcionados por el sector. Esta orientación se manifestó con claridad cuando en 1836 la recién creada Compañía de Santiago solicitó el privilegio de exportar mineral en bruto libre de derechos. La respuesta fue tajante: "S. M. no accede a la libre exportación de minerales sin beneficiar, los cuales se sujetarán a las reglas de arancel, encargándose el fomento de las fábricas de fundición en el país"²⁴. Poco después, la Real Orden de 4 de julio de 1837 nombró a Eizaguirre ingeniero inspector de minas. Conforme a los artículos 40 y 41 del Real Decreto de 1825, le correspondía promover y fomentar el ramo, supervisar y vigilar las operaciones mineras, recaudar los impuestos y resolver en primera instancia los contenciosos²⁵. La designación de un inspector demostraba que en Madrid se ponía en cuestión la actuación de Pinillos, que hasta entonces había gestionado el ramo en su calidad de superintendente.

En 1839 el ministro de Hacienda, Pita Pizarro, despachó hacia Cuba una Comisión Regia, prueba de que el Ejecutivo intentaba poner en orden los asuntos fiscales de la isla. El objetivo era aumentar los recursos del Estado mediante una reforma de la Hacienda

²³ López de Quintana, *op. cit.*, p. 4.

²⁴ AHN, *Ultramar*, leg. 77, Real Orden de 7 de noviembre de 1836, AHN.

²⁵ Su designación ocasionó un conflicto con las autoridades de Hacienda. Véase, Roldán de Montaud, *op. cit.*, pp. 265-267.

colonial, en un momento en que la guerra carlista había elevado sustancialmente las necesidades financieras del recién instalado Estado liberal. La Comisión hizo un extenso informe sobre diversos aspectos de la administración insular, fijando su atención en la situación del sector minero. Describía los abusos e irregularidades cometidos y el grado de desarrollo que había alcanzado el sector. La conclusión era que el privilegio concedido para exportar el mineral en bruto era contrario a la Ordenanza de 1825 y que debía cesar de inmediato, exigiéndose de inmediato el pago del 5% de producto de los minerales exportados hasta entonces y el canon de pertenencia, nunca satisfecho por ninguna compañía, como exigían los artículos 26 y 27 de la Ordenanza. Se exigirían responsabilidades a los funcionarios que habían permitido todo aquello. Las miradas acusadoras apuntaban contra Claudio Martínez de Pinillos²⁶.

El cambio de política era inaugurado por Antonio Larrua, sucesor de Martínez de Pinillos en la Superintendencia y hombre procedente del entorno de Espartero. Tras su llegada a Cuba, el 6 de noviembre de 1841, se dirigía terminantemente al intendente de Santiago: debía permitir que continuase la exportación de mineral, pero las compañías tendrían que "afianzar con hipotecas bien garantizadas", con la finalidad de hacer frente al impuesto cuando se determinase el importe que debían pagar. Desentendiéndose de las quejas de los mineros²⁷, pocos meses más tarde el Gobierno fijó unas bases para ordenar el sector minero cubano y las hizo públicas por Real Orden de 18 de marzo de 1842²⁸.

A partir de aquel momento regiría con carácter exclusivo el Real Decreto de 4 de julio de 1825. Pero quedaba suspensa en la isla la facultad que en la península se concedía a los extranjeros para adquirir y explotar minas²⁹. Las autoridades cubanas debían elaborar una ordenanza de minería que tuviera en cuenta las peculiaridades del país y remitirla al Gobierno (art. 1). Las concesiones a Arrieta y Casamayor, las únicas que se reconocían, debían concluir el 13 de febrero de 1843 (art. 2) y la exportación de mineral en bruto cesar el 13 de febrero de 1845. En el transcurso de esos dos años, los mineros establecerían hornos de fundición (arts. 6 y 7).

²⁶ Informes de la Comisión Regia en Archivo General de Indias, *Santo Domingo*, leg. 1340-1341.

²⁷ AHN, *Ultramar*, leg. 6, exp. 13, exposición de Arrieta, 26 de octubre de 1842. "Los nombres de Arrieta y Casamayor han sido para el actual intendente de La Habana objeto de una sorda y maligna persecución (...) que ha puesto y tiene hoy en día en inminente riesgo a sus cuantiosos capitales",

²⁸ Corral, *op. cit.*, vol. I, p. 293.

²⁹ Hay que entender esta disposición, que no se cumplió, en un momento en que en Inglaterra se había emprendido una gran presión sobre el gobierno español para que diera cumplimiento a los tratados para la represión de la trata negrera, y cuando sus cónsules en Cuba, como Turnbull, habían emprendido una intensa actividad abolicionista, recayendo sobre ellos la sospecha de que estaban alentando la insurrección de los esclavos. En ese contexto, las autoridades veían con preocupación la existencia de una nutrida colonia británica en el Cobre y Santiago. Vázquez Queipo, *op. cit.*, p. 55.

El Decreto planteaba también el problema del cobro de los impuestos. Las aduanas exigirían a los mineros y compañías el pago de los derechos de arancel por la totalidad de los efectos que hubieran introducido para el laboreo de sus minas, exceptuando la maquinaria (art. 3). A partir del 13 de febrero de 1843, abonarían también el 5% del valor del metal líquido que contuviera cada tonelada exportada, entendiéndose por tal el que resultase de un ensayo de fundición. Nada se indicaba respecto al cobro del 5% atrasado, que obviamente se daba por perdido.

Determinar cómo tenía que cobrarse y a cuánto ascendía el 5% que correspondía a la Corona como propietaria de las minas entrañaba serias dificultades. Como en Cuba no existían hornos de fundición como en la península, donde la Corona obtenía el 5% del metal afinado, sólo podían verificarse ensayos docimásticos o metalúrgicos, es decir, en pequeña cantidad, cuyos resultados, podrían no ser acertados³⁰. Siendo diversa la riqueza de las distintas vetas y criaderos, sería preciso realizar un ensayo sobre cada uno de los cargamentos que se exportasen, una solución cara e impracticable, porque no existía más personal capacitado que un ingeniero facultativo. Finalmente, se dieron por válidos los tipos fijados por el ingeniero inspector en un informe remitido a Madrid el 16 de junio de 1843³¹. La Consolidada abonaría 1,55 pesos por tonelada métrica; la Real de Santiago, 2,17 pesos, y la San José, 5,14, ya que el contenido de cobre de las menas explotadas por dichas compañías rondaba el 16%, el 22% y el 30%, respectivamente. Las diferencias se debían, sobre todo, a la profundidad a la que realizaban los trabajos extractivos. La Consolidada tenía el arranque de su mina en la zona de mineral piritoso más profundo; las otras dos disponían todavía de extensas zonas en la cabecera del criadero, donde el cobre sulfurado y sus especies oxigenadas eran abundantes³². Fijados los tipos, la Administración Central de Rentas comenzó a realizar las liquidaciones de los minerales embarcados desde febrero de 1843, no sin quejas de los directores de las compañías que reclamaban que el impuesto se regulase según el precio de venta del mineral en Swansea³³.

Establecidas las normas que debían regular el ramo, a partir de 1842 el sector minero comenzó a proporcionar ingresos al Tesoro. En 1840 el fiscal de Hacienda, Vicente Vázquez Queipo, calculaba que el error de interpretación cometido durante aquellos años

³⁰ Sobre la complejidad del procedimiento, *Revista Minera*, vol. VI, 1855, pp. 563-567 y Vázquez Queipo, *op. cit.*, apéndice 5, pp. 24-27.

³¹ AHN, *Ultramar*, leg. 6, exp. 15. Estos tipos fueron aprobados por Real Orden de 29 de diciembre de 1844.

³² López de Quintana, *op. cit.*, p. 9. Cuando las compañías San José y Santiago comenzaron a explotar la zona piritosa, en 1849, la Junta Superior Directiva de Hacienda revisó los tipos asignados en 1843. Otro tanto se había realizado en 1845, fijando para la San José 3,50 pesos, AHN, *Ultramar*, leg. 227, núm. 11, doc. 12.

³³ AHN, *Ultramar*, leg. 6, exp.15. Informe del cónsul británico en Santiago de Cuba, director de la

había privado al erario de 740.000 pesos. Desde que en 1843 comenzaron a cobrarse los derechos sobre las explotaciones mineras hasta 1865 el Tesoro ingresó cerca de un millón de pesos en concepto de 5% de producto (cuadro 3).

CUADRO 3

INGRESOS DE LA HACIENDA PÚBLICA POR DERECHO SOBRE PRODUCTOS MINEROS
(1830 -1865)

PROCEDENCIA	PRODUCCIÓN (quintales métricos)		TOTAL	DERECHOS (escudos)
	Exenta ¹	Con pago derechos		
Santiago del Prado	1.355.577	4.971.178	6.326.755	1.922.391
Bayamo	-----	5.071	5.071	1.708
Bayatabo (Nuevitas)	3.802	34.243	38.041	11.536
Dumañuecos (Tunas)	2.714	42.511	45.225	22.175
Magibacoa (Tunas)	-----	1.840	1.840	620
Puerto Príncipe	-----	87	87	30
Cienfuegos	-----	2.400	2.400	1.564
Villa Clara	100.700	14.852	124.621	6.456
Otras	-----	28.580	28.580	8.210
Total	1.473.224	5.111.106	6.584.332	1.978.174

FUENTE: Diego López de Quintana, *Impuestos sobre la industria minera de la isla de Cuba. Reseña estadístico-económica del pasado y presente de ella*, Santiago de Cuba, Imprenta de Miguel A. Martínez, 1866, p. 11.

¹ Incluye todas las cantidades exportadas hasta febrero de 1843.

² Un peso equivalía a 20 reales de vellón, a dos escudos, y a cinco pesetas.

Además del 5%, el sector minero proporcionó otros ingresos fiscales a la Hacienda. En primer lugar, los correspondientes a la contribución de pertenencias, fijada en 50 pesos anuales (1.000 reales de vellón) por cada 20.000 varas cuadradas. Por este concepto se ingresaron 132.257 escudos hasta finales de 1866. A ello habría que añadir las cantidades obtenidas por derechos arancelarios de importación sobre los insumos empleados en las explotaciones, los de tonelaje y alguno que otro de menor cuantía.

Explotación, producción y mercados

Una vez adquirida una concesión comenzaba la explotación, que requería el previo

encofrado de muros y bóvedas de las galerías. El mineral arrancado de los pozos era extraído, y posteriormente lavado por las mujeres, generalmente negras y mulatas, de la Villa de El Cobre, en mesas especiales, separando primero las gangas de las menas y después los minerales según su riqueza en cobre. El lavado de tierras se practicaba en cajones de suelo de maya de hierro sumergidos en el agua y movidos por medio de una palanca. En las labores de las minas se empleaban todos los adelantos técnicos del momento. La Consolidada, la Cubana Cobre y la Real de Santiago disponían de máquinas de vapor, mediante las cuales realizaban la extracción del agua de las galerías. Las compañías más pequeñas seguían realizando todas estas actividades mediante tracción animal. En el año 1863 la Consolidada tenía instaladas once máquinas de vapor de diverso tipo, con una potencia de 419 cv; la de San José, seis, con una potencia de 128 cv³⁴.

Uno de los problemas que tuvo que afrontar la explotación del cobre cubano fue la falta de mano de obra especializada. Los mineros procedentes del continente americano no eran numerosos y la tradición minera se había perdido enteramente en Cuba, de modo que la mano de obra experta fue importada de Gran Bretaña y, con menos frecuencia, de España. En 1841 la Consolidada empleaba a 104 extranjeros, presumiblemente británicos. La de Santiago a la mitad aproximadamente (cuadro 1).

La tasa de mortalidad entre los trabajadores europeos fue muy alta. "La sola influencia del clima y lo malsano y mortífero de la Villa del Cobre -informaba uno de los mineros en cierta ocasión- conduce, como quien dice, de a bordo al cementerio a casi todos los que llegan de Europa a ocuparse en trabajos"³⁵. En el año 1837, uno de los peores, fallecieron de fiebre amarilla la mitad de los 200 mineros de Cornualles que llegaron ese año, diez asturianos y un canario³⁶. En 1866 la compañía de Santiago llevó 66 operarios; 21 habían fallecido dos años después y 18 habían optado por regresar a Inglaterra. Los restantes estaban incapacitados para trabajar. En tales circunstancias, sólo a costa de salarios muy elevados era posible atraer a ingenieros y mineros británicos con experiencia.

Para los trabajos de extracción y acarreo se empleaba mano de obra esclava, bien propiedad de las compañías o alquilada. En 1832 la Consolidada disponía de 101 esclavos, 68 propios y 43 arrendados. Por cada uno de ellos abonaba ocho pesos mensuales, alimentación, más una cantidad por los que sufriesen percances. De un total de 750

³⁴ AHN, *Ultramar*, leg. 227, núm. 11, doc. 31, Pedro Salterain, *Breve memoria sobre el ramo de minas de la isla de Cuba*, 2 de agosto de 1869 y López de Quintana, *op. cit.*, p. 5.

³⁵ AHN, *Ultramar*, leg. 6, núm. 11, Informe de Rivery, Casamadrid y Maury, 31 de agosto de 1838.

³⁶ Se emplearon también trabajadores canarios, generalmente en las tareas de superficie. En 1838 la compañía de Santiago daba trabajo a cincuenta. Aquel año, la Cubana Cobre empleaba a 29 asturianos, que aparentemente se adaptaban con facilidad al sistema de trabajo.

trabajadores que empleaba en 1841, 479 eran esclavos. La compañía de Santiago empleaba 342 esclavos. (cuadro 1). Para trabajar en las minas las empresas importaron ocasionalmente lebertos procedentes de las Antillas británicas, vistos con cierta prevención por las autoridades cubanas preocupadas por los efectos que su presencia podría ejercer sobre la población de color³⁷. En cuanto a los negros y mulatos libres, abundantes en la zona del Cobre, rara vez se prestaban a trabajar en las galerías.

Una vez seleccionado, el mineral de cobre se transportaba a lomos de acémilas hasta los puntos de embarque. El incesante movimiento de estos animales llamó la atención de David Turnbull, el célebre abolicionista británico, en su viaje al Cobre en 1838. "Yendo hacia el Cobre, lo mismo que de regreso, encontramos o adelantamos cerca de cuatrocientos o quinientos caballos y mulas en su viaje diario hacia Santiago"³⁸. Entre los dos millares de animales que se dedicaban al acarreo de mineral, llamaban su atención una serie de camellos procedentes de Canarias.

A partir de 1844, el transporte de los minerales y el abastecimiento de las minas se realizó mediante una vía férrea que unía las minas de Santiago del Prado con Punta de Sal, en la bahía de Santiago de Cuba. Con una longitud de 15 kilómetros escasos, el ferrocarril era de tracción animal, excepto en un largo tramo en el que la inclinación del terreno había permitido establecer un plano automotor³⁹. La iniciativa de aquella empresa había corrido a cargo de Joaquín de Arrieta, uno de los accionistas de la Consolidada. Arrieta promovió la creación de una sociedad con un capital inicial de 500.000 pesos. La construcción quedó encomendada al ingeniero francés Julio Sagebien. La línea se abrió al público el 10 de noviembre de 1844⁴⁰.

Parece que el Ferrocarril del Cobre obtuvo unos beneficios que rondaron entre el 25% anual⁴¹ y que fue el más rentable de Cuba. Permitió a las compañías economizar tiempo y reducir las pérdidas de mineral, pero el precio del flete siguió siendo similar al existente cuando el acarreo se hacía a lomos de animales. Según el contrato celebrado en Londres en septiembre de 1841 entre la Consolidada y la empresa ferroviaria, trasladar una tonelada inglesa (21 quintales de 112 libras) costaría 6,5 pesos el viaje de ida, 4 el de retorno (7 pesos era el precio por tonelada antes de 1844). Estas tarifas no se modificarían -según se convino-

³⁷ AHN, *Ultramar*, leg. 4620, comunicación del capitán general O'Donnell, 30 de noviembre de 1844.

³⁸ Turnbull, *op. cit.*, p. 14.

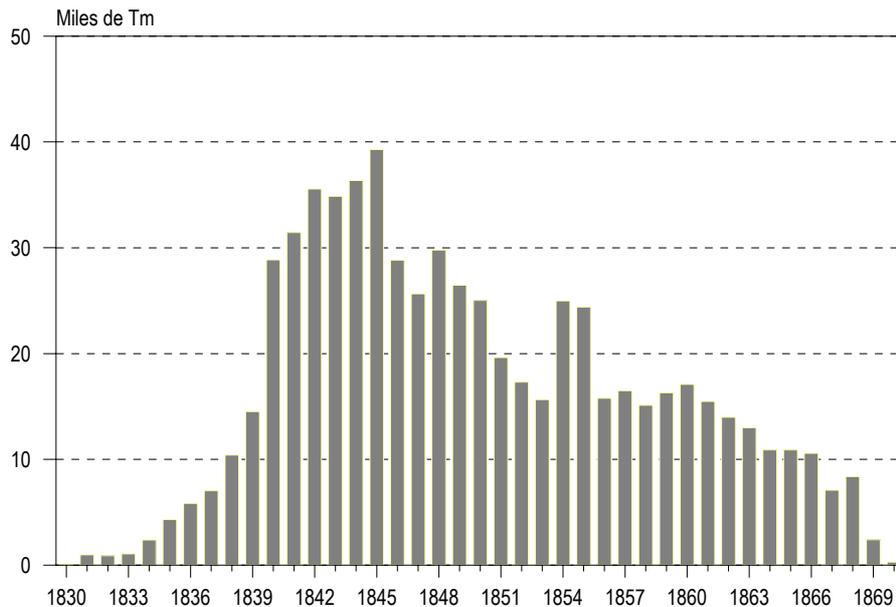
³⁹ Policarpio Cía, "Noticia sobre el criadero y minas del Cobre, *Revista Minera*, vol. VIII, 1857, p. 177.

⁴⁰ Zamora y Coronado, *op. cit.*, vol. IV, p. 371.

⁴¹ Pezuela, *op. cit.*, vol. I, p. 167. Sobre el impacto del ferrocarril en la explotación minera, Jorge Aldana, *Azúcar, minería: los primeros ferrocarriles en Cuba (1837-1937)*, Santiago de Cuba, Editorial Oriente, 1979.

mientras continuase la explotación de las minas⁴². Cuando años más tarde se produjo una caída en los precios del cobre y el coste del transporte se hizo insoportable, la Consolidada se enzarzó en un farragoso pleito con el Ferrocarril del Cobre exigiendo la revisión de las tarifas⁴³.

GRÁFICO I
EXPORTACIÓN DE MINERAL DE COBRE (1830-1870)



FUENTE: Formado a partir de los datos de los cuadros 2 y 6, y de Marrero, *Cuba: economía y sociedad, op. cit.*, vol. 12, p. 145.

Aunque fueron varias las compañías que se lanzaron a la explotación del cobre cubano, pocas lograron desarrollar una actividad extractiva con éxito y continuidad (cuadro 2). En unas ocasiones porque las minas denunciadas carecían de buenos filones; en otras, porque los capitales disponibles resultaron insuficientes para la puesta en marcha de las explotaciones. La Consolidada era, con gran diferencia, la que extrajo mayor cantidad de mineral. En 1841 estaba produciendo 25.000 toneladas, seguida por la Real de Santiago, que obtenía algo más de 8.000 (cuadro 2). Las pequeñas compañías asentadas en los

⁴² Un ejemplar del contrato en AHN, *Ultramar*, leg. 42. Véase también, "Exposición de los directores de las compañías públicas de minas de cobre de la isla de Cuba", 1843, Archivo Nacional de Cuba, *Intendencia de Hacienda*, leg. 8, exp. 407.

⁴³ AHN, *Ultramar*, leg. 196. núms. 5-9. En 1858 la Consolidada encargó a su agente Eduardo Fesser que exigiera formalmente la rebaja de los fletes. Argumentaba que no se adecuaban a las exigencias de la Ley de Ferrocarriles de 1858 que exigía una revisión cada cinco años. Para este pleito que duró hasta 1865, *Ibíd.*, núm. 6.

partidos próximos a Santiago, apenas lograron arrancar mineral para completar los ingresos que sus dueños obtenían de sus actividades agrícolas. Al margen de las dos compañías mencionadas, sólo compañía de San Fernando extrajo cantidades apreciables y fue la única que fundió mineral en Cuba antes de 1850..

Prácticamente la totalidad del cobre producido era exportado al Reino Unido. Sólo una pequeña parte se enviaba a los Estados Unidos y España. En Barcelona, por ejemplo, se beneficiaba el mineral extraído por la Candelaria. El mineral enviado al Reino Unido, se embarcaba hacia el puerto de Swansea, emplazado sobre el canal de Bristol, en Gales. A mediados de siglo, Swansea era una ciudad de 30.000 habitantes a la que daban vida las ocho fábricas de fundición situadas en una cuenca carbonífera rica en tierra refractaria. Tras la llegada de los cargamentos, cada compañía tomaba una muestra para practicar un ensayo mediante fundición. Luego, las cargas eran subastadas por los agentes de los mineros. En realidad, se trataba de licitaciones fingidas, toda vez que los fabricantes acordaban de antemano el precio de cada tipo de mineral. Un ligerísimo aumento aseguraba el mineral al fundidor que lo necesitaba⁴⁴. Mediante esta farsa, se deprimía el precio del mineral y los fundidores realizaban enormes beneficios.

CUADRO 4

COMPRAS REALIZADAS EN SWANSEA DURANTE EL EJERCICIO 1847-1848

Procedencia	cantidad (toneladas)	Contenido metálico %	cobre fino (toneladas)	valor esterlinas
Cornualles	155.610	8,25	12.869	825.080
Irlanda, Devon y Gales	14.830	9,50	1.334	
Cuba	24.567	16,50		
Chile (mineral y cobre negro)	4.266	35,00	7.313	629.660
Australia y Nueva Zelanda	5.993	28,00		
Otros	983	8,50		
	206.255	10,40	21.516	1.454.740

FUENTE: Cía, *Memoria sobre el beneficio de los minerales...*, op. cit., p. 6.

De las 200.000 toneladas que durante el ejercicio 1847-1848 adquirieron los fundidores de Swansea, 24.567 procedían de Cuba, que era a mediados de siglo el mayor proveedor extranjero, con una exportación muy superior a las de Chile y Australia juntas. Por otra

⁴⁴ Policarpio Cía, *Memoria sobre el beneficio de los minerales de cobre en Swansea y otros puntos, sobre la conveniencia de que los de la isla de Cuba se beneficien en ella o en la Península y medios que podrían adoptarse para conseguirlo*, La Habana, Imprenta del Gobierno y Real Hacienda, 1850, p. 7.

parte, el mineral cubano era relativamente rico en cobre. Por término medio, el mineral cubano, que llegaba ya a Swansea después de haberse realizado una trituración y selección manual, tenía un contenido metálico del 16% o 17% (podía llegar al 28%), inferior al chileno o australiano pero muy superior al de Cornualles, que no superaba el 8%. En Cuba todo el mineral que no contuviera tal proporción de cobre era desechado, de modo que se desperdiciaban menas empleadas profusamente en Europa.

La importación de mineral de mayor riqueza era vital tanto para los fundidores de Swansea como para los productores de Cornualles: los primeros podían obtener cobre fino a mucho menor coste que si fundieran únicamente menas nacionales. A medida que aumentaba el tenor del mineral, siendo similares los otros gastos, aumentaba el beneficio obtenido por unidad refinada; los mineros, podían explotar un mineral pobre que no hubiera tenido salida de no mezclarse con otros más ricos.

Aunque el declive de la producción cubana arranca de los años cincuenta, a mediados de siglo la isla seguía siendo un productor de relativa importancia. Las incompletas cifras del cuadro 5 así lo demuestran. Durante aquella década los minerales procedentes de Cuba produjeron un promedio anual de 2.500 toneladas de metal afinado. Expertos británicos calculaban que desde 1830 hasta finales de 1857 el mineral cubano había proporcionado 319.531 toneladas, un promedio anual de 11.834. Desde 1726 hasta finales de 1857; el de Cornualles, 725.314 toneladas, es decir, un promedio de 5.475⁴⁵.

CUADRO 5

PRODUCCIÓN DE COBRE METÁLICO ENTRE 1855 Y 1864 (toneladas métricas)

	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864
Cuba	4.020	2.545	2.587	2.430	2.369	2.905	2.556	2.154	2.292	1.838
España	2.130	1.886	---	2.117	---	3.610	2.900	2.890	3.256	---
Gran Bretaña	21.627	24.637	17.647	14.682	16.017	16.218	15.571	15.075	14.472	13.511
Chile	---	---	16.326	---	---	---	---	---	---	---
Estados Unidos	---	---	---	---	8.726	8.664	---	---	13.510	---
Rusia	---	---	---	---	---	4.630	4.077	---	---	---
Prusia	1.128	3.436	1.670	1.960	1.986	2.324	---	3.808	2.724	---
Austria	2.597	---	---	---	2.841	---	---	---	---	---
Suecia	3.010	---	---	---	2.149	1.863	1.800	1.996	2.260	---

⁴⁵ A. Snowden, *The Chemistry and Metallurgy of Copper*, 1858, citado por López de Quintana, *op. cit.*, p. 13.

FUENTE: López de Quintana, *Impuestos.., op. cit.*, p. 12.

Fueron los fundidores británicos quienes realizaron las mayores ganancias. Aunque no es este el lugar para valorar sus beneficios, de ser ciertos los cálculos del ingeniero Policarpio Cía, durante el ejercicio 1847-1848 los fundidores obtuvieron 74 pesos netos por tonelada de metal vendido en Liverpool o Londres. Ese ejercicio habían vendido 21.513 toneladas de cobre afinado a 94 libras 15 chelines (389.850 libras en total), obteniendo en cada una un beneficio de 15 libras 10 chelines, una rentabilidad del 19,5%⁴⁶. Diez años después, fuentes británicas calculaban que el beneficio neto por tonelada era de 40 libras y se producían anualmente 300.000. El beneficio neto obtenido por las fábricas de Swansea a partir del mineral cubano, según se admitan los cálculos de Cía o los de Clarke, habría variado entre 8.084.000 y 25.000.000 de pesos⁴⁷.

La Administración española insistió en que los mineros fundiesen en Cuba. Con esa intención se habían concedido inicialmente las franquicias. Pero las compañías aseguraban que en que Cuba carecía de las condiciones necesarias. Fundir *in situ* sería tan costoso que jamás podría producirse cobre a precios competitivos. La necesidad de importar el carbón, la inexistencia de operarios capaces y la carestía de los jornales harían fracasar la empresa. Evidentemente exageraban las dificultades en un momento en que, como vimos, se estaba intentando sujetar al sector a un mayor control fiscal. Pero lo cierto es que la obligación de fundir impuesta por la Real Orden de 1842 para 1845 quedó desatendida y los mineros siguieron exportando mineral en bruto. En su informe de 4 de junio de 1842, el fiscal de Hacienda aseguraba que los mineros no fundirían en Cuba mientras la exportación del mineral en bruto les proporcionara beneficios del 23 %. Recomendaba un derecho protector de exportación que redujera sus beneficios en el extranjero, pero a partir del momento en que se pudieran en explotación minas de hornaguera, para proporcionar el combustible, cuya carestía era el mayor obstáculo para la fundición⁴⁸.

A pesar de las quejas de los mineros, en Cuba la fundición fue posible. De hecho, la fundición se había realizado con éxito: la compañía de San Fernando había fundido los minerales más pobres, concentrando el contenido metálico para reducir los gastos de

⁴⁶ Cía, *op. cit.*, p. 19.

⁴⁷ El folleto de H. Clarke, *On Copper Smelting*, citado por López de Quintana, *op. cit.*, p. 25.

⁴⁸ Vázquez Queipo, *op. cit.*, p. 53.

transporte hasta el Puerto de Sagua⁴⁹. Tenemos noticias también de que desde 1851 la compañía San José estableció un horno de calcinación y reverbero que permitió concentrar los minerales para embarcarlos reducidos a cobre negro de un 30% de riqueza metálica⁵⁰. Este procedimiento no debió de adquirir importancia hasta 1861. Sólo a partir de este año, comienzan las estadísticas a reflejar la exportación de cobre negro como producto diferenciado (cuadro 6). Desde 1850 se producía también cáscara de cobre precipitado por electrólisis, con una riqueza metálica de un 60% o 66%⁵¹. En 1862 la Consolidada estableció un horno para matas de primera fundición. En todo caso, sólo una pequeña parte del mineral exportado había sido sometido a alguno de estos procesos, empleados con los minerales que por su pobreza no soportaban los gastos de concentración mecánica y de transporte en bruto (cuadro 6). Parece que las compañías comenzaron a recurrir a estas técnicas cuando la pureza del mineral extraído disminuyó y descendieron los precios en el mercado.

La Administración intentó estimular estas prácticas fiscalmente. Pese a que el contenido metálico de cáscaras y matas era muy superior al de las menas, aquéllas quedaron sujetas también al pago de 1,55 pesos por tonelada, tipo fijado finalmente para cobrar el 5% de producto. Pese a todos estos esfuerzos, la fundición en Cuba alcanzó escaso desarrollo.

CUADRO 6

MINERALES Y PRODUCTOS DE COBRE EXPORTADOS POR LA VILLA DEL PRADO

⁴⁹ AHN, *Ultramar*, leg. 77, Informe de Eizaguirre, 28 de octubre de 1841.

⁵⁰ Siegel, *op. cit.*, p. 15. Para obtener las matas se sometía el mineral a un proceso de calcinación y luego a una primera fusión. Para conseguir cobre refinado, la mata se sometía a una nueva calcinación y fusión. Posteriormente a una torrefacción, que permitía oxidar el hierro aleado a la masa metálica y separar los restos de azufre. Se obtenía así cobre negro de un 90% de ley, que posteriormente debía afinarse. En Cuba se obtuvieron matas de primera fusión.

⁵¹ La mina de San Fernando tenía dos laberintos de cementación con canales de más de 112 metros cebados con hierro para precipitar el cobre que el agua llevaba en suspensión, Elías Maigrot, *Memoria relativa a las minas de cobre y zinc-oro argentífero de San Fernando y Santa Rosa, Manicaragua*, La Habana, Imprenta Mercantil de Santiago S. Spencer, 1884, p. 5

(1843-1865)

Años	Mineral		Precipitado		Matas		Total quintales métricos	Derechos escudos
	Quintales métricos	ley	quintales métricos	ley	Quintales métricos	ley		
1843	332.340						332.340	128.988
1844	353.684						353.684	197.471
1845	382.143						382.143	177.740
1846	283.331						283.331	123.019
1847	259.232						259.232	111.729
1848	300.268						300.268	122.677
1849	273.618						273.618	99.693
1850	247.095		263				247.358	105.911
1851	217.758	19,32	2.000	72,96			219.758	73.567
1852	169.348	17,85	2.101	73,09			171.450	57.744
1853	155.432	16,71	1.766	71,47			157.198	52.865
1854	229.548	15,26	3.553	70,26			233.101	78.501
1855	250.866	15,51	1.605	66,66			252.471	85.072
1856	171.771	14,91	1.605	65,44			163.376	55.008
1857	168.393	14,25	2.306	67,23			170.699	57.816
1858	153.664	13,79	2.840	67,44			156.504	52.723
1859	170.240	12,83	2.678	63,90			172.918	58.254
1860	174.064	15,65	2.942	61,73			177.004	59.631
1861	157.380	15,19	2.788	59,65			160.168	53.959
1862	140.419	13,70	2.899	63,14	1.436	32,84	144.754	48.777
1863	125.448	13,55	2.935	62,79	6.105	33,89	134.488	45.307
1864	105.514	14,08	2.632	66,39	4.555	29,22	112.701	37.968
1865	99.235	13,58	2.733	57,07	10.748	29,54	112.716	37.972
	4.910.000	15,29	37.644	65,83	22.844	32,84	4.971.178	1.922.391

FUENTE: López de Quintana, *Impuestos, op. cit.*, p. 10.

Beneficios

Resulta imposible, con los datos disponibles, reconstruir la serie de beneficios realizados por las diversas compañías. La información es escasa y parcial, y los cálculos varían según sean proporcionados por los implicados en el proceso productivo o por los representantes de la administración, según el tenor de los minerales exportados, y según el precio de venta en Swansea, de modo que variaron a lo largo de los cerca de cuarenta años que duró el ciclo del cobre.

En 1842, Joaquín de Arrieta recordaba que conforme a la *Balanza comercial* del años anterior, se habían producido 30.980 toneladas inglesas (de 22 quintales), de las que 20.500 correspondían a la Consolidada. El precio alcanzado en Swansea por estas

últimas había sido de 75 pesos por tonelada, lo que elevaba el importe de las ventas de la compañía a 1.537.500 pesos. Las otras empresas disponían de minerales de mayor riqueza y recibían unos 80 pesos por tonelada. Los beneficios brutos de la Consolidada habían alcanzado ese año los 939.600 pesos. Los gastos los estimaba Arrieta en 1.200.480 pesos, lo que significaba una ganancia neta de 337.020 pesos, es decir, un 14% sobre el capital. Probablemente sus cálculos eran deliberadamente mezquinos.

En un informe de 1843 el cónsul inglés, John Crowford, que por razones evidentes tampoco tendría interés en presentar unos beneficios precisamente elevados, calculaba los gastos por tonelada extraída y los beneficios realizados por el conjunto de las compañías del siguiente modo:

CUADRO 7

GASTOS DE EXPLOTACIÓN MINERA POR TONELADA EN 1843 (pesos)

Directores, dependientes, almacenes y trabajo	0,94
Transporte hasta los buques	8,69
Flete a Inglaterra	16,90
Seguros y comisión	3,50
Margen para especuladores o de precio variable	6
TOTAL GASTOS	36,03
Beneficio neto resultante a 55,45 pesos por tonelada	19,46

FUENTE: Biblioteca Nacional de Madrid, manuscrito núm. 19519, Informe de J. Crowford al superintendente de Hacienda, 24 de marzo de 1843.

Vicente Vázquez de Queipo realizó en 1842 sus propias estimaciones con datos relativos a 1839. Se habían exportado 20.188 toneladas (tres cuartas partes producidas por la Consolidada), cuyo valor ascendió a 2.418.456 pesos. Ante las posibles dudas, partía del supuesto de que este precio de venta no fuera el del mineral, sino el del cobre afinado. Los gastos de la Consolidada por todos los conceptos habían sido, según la propia compañía, 461.506 pesos. El fiscal calculaba minuciosamente el interés por el tiempo transcurrido entre la explotación y la venta; el coste de los fletes, el interés del 15% del capital invertido en las instalaciones, incluido el 3% de amortización, el seguro, comisión y almacenaje en Inglaterra, el coste del afinamiento, lo cual dejaba reducido el beneficio de la compañía a 477.117 pesos, un 33% del capital efectivo de la empresa,

que era como vimos más arriba de 1.200.000 pesos⁵².

A partir de los balances de situación que las compañías anónimas estaban obligadas a hacer públicos y de datos tomando del *Mining Journal* de Londres, años más tarde el ingeniero López de Quintana realizaba nuevos cálculos. Estimaba que desde principios de 1836 hasta julio de 1848, fecha en que repartió su último dividendo activo, la compañía de Santiago (cuyo capital social era entonces de un millón de pesos, repartido en acciones de diez libras) había repartido 34 libras con nueve chelines por acción, es decir, el beneficio promedio en 13 años había sido de un 25,54% sobre el capital⁵³. Para el ejercicio 1843-1844 el *Merchants' Magazine* cifraba el beneficio en un 50% sobre el capital⁵⁴.

Con un capital inicial de 480.000 libras esterlinas, a principios de 1865 (tras 28 años de ejercicio) la Consolidada había repartido 101 libras por acción o un total de 6.070.000 pesos, es decir, sus accionistas habrían recibido una rentabilidad media anual del 9,01% sobre el capital. En sus cálculos, López de Quintana no reparaba en que, como señalábamos más arriba, la mitad del capital era ficticio, de modo que estaríamos hablando de rentabilidades medias anuales del 18%. En todo caso, las tasas de beneficio debieron de caer bruscamente a partir de 1844.

Del agotamiento del ciclo a los inicios de siglo XX

Los quinquenios 1839-1848 fueron los de mayor producción de cobre. Desde 1849 en adelante puede apreciarse una clara disminución de las cifras. El año de mayor producción fue 1845, con cerca de 40.000 toneladas métricas (cuadro 6)⁵⁵. Si bien es cierto que durante el quinquenio 1844-1848, se produjo la misma cantidad de cobre que en el quinquenio anterior, la tasa de beneficios cayó abruptamente a partir de 1844, cuando se produjo una brusca disminución del precio del cobre en el mercado mundial, desde unos 136 pesos por tonelada a 50. Aquel quinquenio, siendo la cantidad de cobre producido la misma, el valor había sido menos de la mitad (cuadro 8).

CUADRO 8

EXPORTACIÓN DE COBRE CUBANO (1829-1868)

⁵² Vázquez Queipo, *op. cit.*, pp. 50-52.

⁵³ López de Quintana, *op. cit.*, p. 21.

⁵⁴ Marrero, *op. cit.*, p. 145.

⁵⁵ Corral, *op. cit.* Apéndice proporciona unos datos estadísticos ligeramente distintos, pero con errores como fijar en 71.000 toneladas la producción del año 1853

Quinquenio	Toneladas	Valor (pesos)	Precios (pesos)	
			max.	min.
1829-1833	113.654	16.735.863	156	140
1834-1838	142.354	19.418.290	138	136
1839-1843	176.763	19.916.004	132	52
1844-1848	176.451	8.867.151	51	50
1849-1853	114.752	5.798.173	53	50
1854-1858	90.568	4.262.731	52	50
1859-1863	92.543	4.626.364	-	50
1864-1868	62.684	3.144.098	50	-
TOTAL	969.767	83.058.674		

FUENTE: Seidel, *op. cit.*, pp. 33 y 34. Aunque la suma total no es correcta, se han respetado las cifras de los autores.

En el quinquenio 1854-1858 se había producido ya una espectacular caída de la producción, cerca de un 50%, respecto a los dos quinquenios de mayor producción. Tendencia que prosiguió.

En 1867 el corresponsal de la *Revista Minera* de Madrid se hizo eco de las dificultades del sector, que achacaba a la caída permanente de los precios en Swansea. El empobrecimiento del mineral, la creciente profundidad de las galerías, situadas a cuatrocientos metros, y la necesidad de extraer siete pies cúbicos de agua por minuto, en los casos en que ésta era más escasa, explicaban también las dificultades de las compañías, que veían elevarse los gastos de explotación⁵⁶. Al mismo tiempo, a medida que se profundizaba en la excavación llegando a las capas piritosas del criadero, el contenido metálico del mineral extraído tendía a disminuir. A partir de la riqueza que había servido de tipo para las ventas en Swansea (determinada por un doble ensayo efectuado por el minero y el fundidor), López de Quintana estimaba que el contenido metálico de los minerales de Santiago del Prado había alcanzado un promedio de 24% hasta 1844 y de 18,85% hasta finales de 1850.

Dos años después, la *Revista Minera* volvía sobre la decadencia del sector. Daba cuenta de que se habían abandonado muchas de las concesiones inicialmente más ricas, y señalaba que se estaba explorando el terreno en busca de vetas de mineral menos profundas, cuya explotación exigiera menores gastos⁵⁷. La situación por la que

⁵⁶ *Revista Minera*, vol. XVIII, 1867, p. 25.

⁵⁷ *Ibid.*, vol. XX, 1 de enero de 1869, pp. 446-447. Sólo en 1864 la Consolidada gastó en el país 680.000

atravesaban las tres compañías principales, las que habían producido prácticamente todo el mineral exportado era complicada. La Real de Santiago se había disuelto en 1858 por agotamiento de su criadero. Había repartido su último dividendo activo en 1848. Tras un terrible derrumbe sufrido ese año, en su pozo Thompson, y hasta su desaparición, diez años más tarde, había trabajado con pérdidas⁵⁸.

CUADRO 9

EXPORTACIÓN DE COBRE POR EL PUERTO DE SANTIAGO DE CUBA 1866-1869

		total exportado (toneladas)	cobre cementado	matas	d ^{os} exportación (pesos)
1866	Consolidada	6.864,18	123	532	17.555
	San José	3.715,20	154		9.199
1867	Consolidada	3.813,78	148	183	7.093
	San José	3.272,21	57		6.066
1868	Consolidada	4.247,44	191	599	7.901
	San José	4.136,78	84		7.694
1869 ¹	Consolidada	1.191,68	162	1.388	2.216
	San José	860,89	20		1.601
TOTAL	Consolidada	16.117,08	502	1.388	34.766
TOTAL	San José	11.985,08	315	---	24.581
TOTAL		28.102,16	817	1.388	59.348

FUENTE: Formado a partir de los datos proporcionados por Pedro Salterain, *Breve Memoria sobre el ramo de minas de la isla de Cuba*, 2 de agosto de 1869, AHN, *Ultramar*, leg. 227, núm. 11, exp. 31.

¹ Se refiere al primer semestre.

La San José y la Consolidada siguieron desplegando una actividad importante (cuadro 9) Disponemos de más información sobre la segunda por tratarse de una sociedad anónima que publicaba balances anuales, cuyas acciones se cotizaban en la Bolsa de Londres. Uno de sus capítulos de gastos más importantes era el transporte del mineral desde la mina a los buques. Calculaba López de Quintana que desde su creación hasta finales de 1865 había abonado al Ferrocarril del Cobre un promedio anual de 325.000 pesos. Trasladar una tonelada de las minas de Orbó a Quintanilla de las Torres, en Palencia, costaba 35 céntimos de peso, 17 veces menos que de el Cobre a Punta

pesos.

⁵⁸ Leví Marrero, *Cuba: economía y sociedad*, Madrid, Playor, 1983, vol. 12, p. 146; Pedro Salterain, *Breve memoria sobre el ramo de minas de la isla de Cuba*, 2 de agosto de 1869, en AHN, *Ultramar*, leg.

CUADRO 10
 MANO DE OBRA EMPLEADA EN LAS MINAS DE COBRE DEL DISTRITO ORIENTAL
 (1863-1869)

AÑOS	INTERIOR				EXTERIOR				TOTAL
	Libres		Esclavos	Chinos	Libres	Esclavos		chinos	
	Ingléses	otros				V	M		

CONSOLIDADA

1863	24	16	54	284	150	126	145	120	919
1864	20	25	46	209	151	117	133	184	885
1865	34	52	41	211	197	123	124	157	939
1866	28	39	35	196	192	120	115	131	856
1867	17	27	29	113	92	43	30	191	542
1868	12	18	20	106	103	40	27	156	486
1869 ¹	7	11	10	68	63	25	16	56	256

SAN JOSÉ

1863	19	87	75	20	85	85	102	2	475
1864	8	32	46	30	36	50	73	4	279
1865	7	20	60	30	49	110	70	5	351
1866	9	15	73	25	63	40	74	6	305
1867	6	6	80	20	68	45	77	7	309
1868	9	23	83	30	79	44	81	4	353
1869	5	9	27	38	48	49	60	4	240

FUENTE: Formado a partir de los datos proporcionados por Pedro Salterain en su "Breve memoria sobre el ramo de minas de la isla de Cuba", 2 de agosto de 1869, AHN, *Ultramar*, leg. 227, núm. 11, exp. 31.

¹ Se refiere al primer semestre.

Desde enero de 1865 la Consolidada no había podido repartir dividendos. Los distribuidos desde 1862 hasta 1866 no llegaron a tres libras por acción, es decir, un promedio anual de 1,82% sobre el capital. Estos beneficios eran muy inferiores a los obtenidos en Europa y no tenían relación con los generados por otras actividades económicas en

227, y López de Quintana, op. cit., p. 21.

⁵⁹ *Ibid.*, p. 24.

Cuba⁶⁰. En 1868 se veía obligada a abandonar algunas de sus pertenencias porque se habían inundado.

En cuanto a la Compañía de San José, sus balances no eran públicos. Sin embargo, corrió probablemente la misma suerte que las demás porque la única pertenencia que poseía se hallaba en el mismo criadero y colindando con las que acaba de abandonar la Consolidada. Como se observa en el cuadro 10, una y otra al tiempo que disminuía su producción reducían la mano de obra empleada, de forma más pronunciada la Consolidada.

El Gobierno reaccionó adoptando medidas para estimular el crecimiento del sector minero en general. En este sentido debe entenderse el Real Decreto de 13 de octubre de 1863, que regulaba la minería cubana sobre el modelo de la Ley española de 6 de febrero de 1859. La nueva normativa sustituía a la de 1825, repleta de lagunas que habían debido llenarse con disposiciones parciales. Trataba de incentivar la actividad mediante una serie de concesiones⁶¹. Toda pertenencia minera (300 metros de largo por 200 de ancho) abonaría anualmente un canon fijo de 30 pesos; las de hierro, carbón de piedra y sulfatos de sosa, únicamente 20, y los escoriales, un peso por cada 1.000 metros (art. 75). Los minerales ferruginosos y los combustibles quedaban exentos durante veinte años (art. 77). Ningún producto del subsuelo cubano quedaría sujeto a derecho de exportación mientras no dispusiesen otra cosa los aranceles (art. 78). De igual modo, se suprimieron los derechos de importación sobre el carbón de piedra requerido por la minería y la metalurgia. Las pertenencias adeudarían un 3% de sus beneficios brutos, sin deducción de costes de ninguna clase (art. 79). Aunque se daba mayor facilidad a la explotación del hierro, la de cobre se beneficiaba también de la reducción del canon enfiteúutico y del derecho de producción.

A menudo se ha insistido en los efectos destructivos de la Guerra de los Diez Años como causa de la crisis del sector minero⁶². Ciertamente, durante el conflicto iniciado en octubre de 1868 desapareció toda actividad en las minas, situadas, precisamente, en Puerto Príncipe y Santiago, las zonas más azotadas por las operaciones. Poco después de estallar el movimiento insurreccional, se había bloqueado el Ferrocarril de Nuevitas y destruido el del Cobre. En 1869 sólo se produjeron 2.400 toneladas de mineral. En 1870 la producción se redujo a 294, y en 1874 no se superaron las 169

⁶⁰ López de Quintana, *op. cit.*, p. 22.

⁶¹ *Colección Legislativa de España*, tomo XC, 1863, pp. 406-427.

⁶² A este respecto puede verse Eduardo Moyano Bazzani y Serena Fernández Alonso, "La minería cubana en las últimas décadas del siglo XIX", *Anuario de Estudios Americanos*, vol. LV-1, 1998, p. 32.

toneladas. En 1876, 147. El año 1878, cuando Martínez Campos puso término a la guerra con la firma de la Paz del Zanjón, las estadísticas sólo registran seis toneladas⁶³.

Conviene recordar que el deterioro del sector no puede atribuirse única o fundamentalmente a los efectos de la guerra y que las dificultades se evidenciaban mucho antes, como vimos. Únicamente en el caso de las minas de San Fernando parece seguro que el cierre tuvo que ver con la guerra. Sabemos que cuando estalló el conflicto se encontraba en plena producción y empleaba a más de trescientos trabajadores⁶⁴. Reconocer que la crisis del sector fue anterior a la guerra y que respondía a otras causas ayuda a comprender por qué después de que la contienda finalizara y una vez que se retornó a la normalidad fue imposible el restablecimiento de la explotación de cobre. El hecho llama la atención precisamente porque entonces en la provincia de Santiago la minería del hierro entró en una etapa de franco crecimiento. En esta ocasión los capitales eran de procedencia norteamericana.

En 1881 el ingeniero Salterain daba cuenta de la situación de las minas del Cobre: "destruido su ferrocarril al puerto, incendiadas sus casas, oxidados y mutiladas sus numerosas y magníficas máquinas de vapor, de extracción y desagüe (...) hoy aquellas ricas minas que crearon un pueblo, ocuparon a miles de operarios, dieron animación y vida a aquella comarca (...) se hayan abandonadas y todo en su exterior aparece desolación y ruina, rebuscándose tan sólo por algunos operarios los restos de su pasada riqueza con el beneficio natural de los terrenos o residuos mineros que las cubren y que fueron solicitados con el nombre apropiado de "Ruinas Grandes"⁶⁵. Efectivamente, antiguos operarios de la Consolidada habían logrado que se les reconociera la explotación de los escoriales.

Tenemos noticias de que en 1882 algunos de los accionistas del Ferrocarril del Cobre, que habían logrado que el Tribunal Supremo les reconociese el derecho a una fuerte indemnización por parte de la Consolidada, intentaron poner las minas en explotación cuando se les trasladó su propiedad para saldar la deuda. En 1885 negociaron un empréstito de 60.000 pesos, pero los trabajos preparatorios consumieron el capital. Cesó así definitivamente la extracción de cobre en el oriente cubano⁶⁶.

⁶³ Calvache, *op. cit.*, s.p. incluye un gráfico del cobre producido en el distrito oriental.

⁶⁴ Seidel, *op. cit.*, p. 17 y AHN, *Ultramar*, leg. 227, *Breve memoria sobre el ramo de minas de la isla de Cuba*, firmada por Pedro Salterain el 2 de agosto de 1869.

⁶⁵ Pedro Salterain, *Breve reseña de la minería de la isla de Cuba*, La Habana, Librería e Imprenta la Publicidad, 1883.

⁶⁶ Corral, *op. cit.*, p. 47. Marcelo Pujol y Camps, *Apuntes para el presente y porvenir de Cuba*. La

Al iniciarse la década de los ochenta se emprendió también cierta actividad en las antiguas explotaciones de Santa Clara, es decir, San Fernando y Santa Rosa, en Manicaragua⁶⁷. Se constituyó la Sociedad Anónima Industrial Minas de Cobre San Fernando y Santa Rosa, domiciliada en La Habana. Su activo estaba formado por cuatro pertenencias, dos de San Fernando y dos de Santa Rosa, sus fábricas, pozos y galerías, todo ello valorado en 2.000.000 de pesos, divididos en 200.000 acciones de 10 pesos⁶⁸. La nueva empresa intentó, sin éxito, rehabilitar los antiguos pozos⁶⁹.

A principios de los ochenta también se registraron algunas minas de cobre en la Unión de Mantua y la Caridad de la Chorrera, en la provincia de Pinar del Río, el extremo occidental de la isla. Habría que esperar, sin embargo, hasta el siglo XX para que las explotaciones del occidente insular tuvieran éxito.

El 17 de abril de 1883 se hizo extensiva a Ultramar la nueva Ley de Minas española, mediante la que se concedían una serie de franquicias a la minería y la industria metalúrgica. Este nuevo marco jurídico estimuló la inversión extranjera, en esta ocasión la norteamericana. Aunque sirvió de base para el desarrollo de la extracción de hierro, no logró revitalizar la explotación de los yacimientos cupríferos. Conforme a la citada normativa, estaban exentas del canon de pertenencia durante otros veinte años las explotaciones de hierro y minerales combustibles, así como del impuesto del 3% sobre el producto bruto. Ningún producto minero adeudaría derecho de exportación, ni derecho de importación el carbón de piedra. Quedaban exentos de pago del impuesto del 3% sobre productos brutos los combustibles y la mena de hierro. Junto a las franquicias establecidas en 1863, la Ley de 17 de abril de 1883 suprimía durante cinco

Habana, Avisador Comercial, 1885, p. 224. También Julio Le Riverend, *Historia Económica de Cuba*, La Habana, Instituto Cubano del Libro, 1971, p. 502. Concluía la guerra, el 11 de febrero de 1879, el vicepresidente de la sociedad anónima Ferrocarril del Cobre, Manuel de la Torre, había solicitado una subvención para poner en operación la línea, negada por el Consejo de Administración (29 de enero de 1880) en tanto no rehabilitase las minas. Sobre los esfuerzos para rehabilitar el ferrocarril, AHN, *Ultramar*, leg. 196, núm. 5, doc. 1.

⁶⁷ Claudio de la Vega, *Memoria histórica referente a nuestras minas, con especialidad las de cobre y zinc auro-argentífero tituladas de San Fernando y Sta. Rosa en Manicaragua, hacia los límites S.O. del grupo Cubanacán, provincia de Santa Clara*, La Habana, Imprenta Mercantil de Santiago S. Spencer, 1884.

⁶⁸ El importe de 80.000 acciones se destinaría a cubrir las necesidades de la explotación y establecimiento de hornos de fundición y una línea férrea que uniera ambas minas. *Estatutos y Reglamento de la Sociedad Anónima Industrial Minas de Cobre de San Fernando y Sta. Rosa*, La Habana, Tipografía Mercantil de Santiago S. Spencer, 1885, pp. 4.

⁶⁹ Maigrot, *op. cit.*, p. 8, y José F. Santa Eulalia, *Sociedad Anónima Industrial Minas de Cobre de San Fernando y Santa Rosa. Memoria que se presenta a la dirección nombrada en 25 de enero de 1885 relativa a la constitución y estado de la sociedad en 15 de julio de 1885*, La Habana, Tipografía Mercantil de Santiago S. Spencer, 1885.

años el arancel de importación sobre todos aquellos productos destinados a las explotaciones de hierro y combustibles minerales y sobre los requeridos para el transporte hasta los puntos de embarque. Una disposición de 30 de junio de 1887 hizo extensiva la franquicia al manganeso, el zinc y el plomo⁷⁰.

En este contexto dio comienzo el ciclo del hierro cubano, vinculado al poderoso desarrollo que la industria siderúrgica de Estados Unidos experimentaba en el último tercio del siglo. En 1881 tuvieron lugar los primeros registros de minas en el término del Caney. En 1883 se habían realizado ya diecisiete registros en Santiago de Cuba⁷¹. Ese mismo año se constituyó la Jaragua Iron Company y se iniciaron los estudios para construir un ferrocarril y un puerto idóneo. En julio de 1884 entraba en funcionamiento la línea, cuyo coste había ascendido a un millón de pesos⁷².

CUADRO 11

EXPORTACIÓN DE MINERALES DE LA ISLA DE CUBA, 1884-1893 (toneladas)

	HIERRO	COBRE	ASFALTO	MANGANESO
1884	24.011	40	6.049	--
1885	79.920	58	466	--
1886	112.755	45	1.403	39
1887	92.910	52	870	5
1888	204.425	61	575	1.923
1889	304.406	35	764	699
1890	359.045	12	1.038	19.794
1891	262.744	18	274	14.529
1892	338.579	25	37	14.925
1893	340.406	10	--	13.349

FUENTE: Formado a partir de las *Memorias Mineras* de los distintos años, AHN, *Ultramar*, leg. 228.

Parece que la penetración de capital norteamericano se detuvo momentáneamente a

⁷⁰ *Gaceta de Madrid*, 3 de julio de 1887. La Ley de 21 de julio 1887 prorrogó cinco años el artículo 2 de la de 1883. Poco después, la Diputación Provincial de Santiago de Cuba solicitó, sin éxito, que la franquicia de canon se extendiese a toda clase de minas, AHN, *Ultramar*, leg. 227, exp. 12, núms. 6 y 17.

⁷¹ Pedro Salterain, *Breve reseña de la minería de la isla de Cuba*, La Habana, La Publicidad, 1883.

⁷² *La Voz de Cuba*, 9 de julio de 1884, "El Ferrocarril de Jaragua".

causa de la crisis financiera de 1883-1884, para proseguir su carrera a principios de los años noventa. Fue entonces cuando se creó la Spanish American Iron Company⁷³. Poco después comenzó a operar la Sigua Iron Company en Daiquirí. La exportación de hierro experimentó una etapa de rápida expansión, según se observa en el cuadro 11. La presencia norteamericana no se limitó al sector minero. La producción de azúcar y tabaco quedó también abierta a la penetración de los capitales estadounidense, mientras se elevaba su cuota en el mercado cubano tras los acuerdos comerciales de 1884 y 1891.

El ciclo del cobre cubano del siglo XIX podía darse por concluido al finalizar la década de 1860. Las minas que algunos años habían producido cerca de 400.000 quintales, y que entre 1830 y 1865 permitieron exportar 6.326.755 quintales, desde 1868 hasta 1900 no produjeron más que 1.500 toneladas. La razón ha de buscarse en la aparición en el mercado mundial de minerales de mineral de otras procedencias y de explotación más rentable. Por ejemplo, del Lago Superior en los Estados Unidos, donde abundaba el cobre nativo; de los criaderos chilenos o de Río Tinto en España. La caída de los precios en el mercado mundial fue responsable del abandono de muchas de las explotaciones menos rentables. Esto fue lo que ocurrió en Cuba. No parece que pueda atribuirse la decadencia del sector -como sugiere Marrero- a la presión de la Hacienda sobre las compañías⁷⁴.

A principios del siglo XX se inició un nuevo ciclo extractivo. En 1903 el distrito oriental produjo 1.900 toneladas; al año siguiente, cerca de 30.000, y en 1911, 94.000. A partir de entonces, las cantidades decrecieron hasta llegar a 7.700 toneladas en 1917⁷⁵. Entre tanto, se iniciaba la explotación del mineral de Pinar del Río, en la zona occidental de la isla, tras la constitución de la empresa minera de Matahambre con capital estadounidense.

⁷³ Para la minería del hierro, Fe Iglesias, "La explotación del hierro en el sur de Oriente y la Spanish American Iron Company", *Santiago*, núm. 17, 1875, pp. 59-106.

⁷⁴ Marrero, *op. cit.*, vol. XII, p. 146.

⁷⁵ Corral, *op. cit.*, gráfico, s.p.