

El título de esta obra apunta a los diversos procesos de desarrollo de la minería y la fundición en distintos espacios del centro y noreste de México a finales del siglo XIX y principios del XX. Se destaca el rol de la fundición de metales en la formación de regiones durante el porfiriato con énfasis en la perspectiva regional e interdisciplinaria. La obra alude a la integración regional, y factores relevantes en su configuración, como la articulación empresarial, los eslabonamientos productivos, interrelación con las vías de comunicación, formación de mercados de trabajo y asentamientos humanos, entre otros.

El libro reúne el trabajo de investigadores con trayectoria en el estudio de la temática aludida en el centro y noreste de México. Del centro se tienen dos casos representativos: San Luis Potosí y Aguascalientes, mientras que del noreste se presentan tres estudios que cubren los estados de Coahuila y Nuevo León.

Historia

www.pv.info/procesna

ISBN 970-722-324-3



9 789707 223240



Camilo Contreras Delgado
Moisés Gámez (coords.)

Procesos y espacios mineros

P Y V

PROCESOS Y ESPACIOS MINEROS

Fundición y minería en el centro y noreste
de México durante el porfiriato



CAMILO CONTRERAS DELGADO
MOISÉS GÁMEZ
(coordinadores)

México Norte



El Colegio
de la Frontera
Norte



PROCESOS Y ESPACIOS
MINEROS
FUNDICIÓN Y MINERÍA
EN EL CENTRO Y NORESTE
DE MÉXICO DURANTE
EL PORFIRIATO

CAMILO CONTRERAS DELGADO
MOISÉS GÁMEZ
(coordinadores)



El Colegio
de la Frontera
Norte



2004

ÍNDICE

<i>Presentación</i>	7
---------------------------	---

PARTE I

LOS DOMINIOS DE TOWNE Y LOS GUGGENHEIM. EL DESARROLLO MINERO-METALÚRGICO EN EL CENTRO DE MÉXICO

<i>La minería y la metalurgia en el centro y norte mexicanos: la Compañía Metalúrgica Mexicana</i>	
Moisés Gámez	13
Resumen	13
Introducción	13
La empresa	15
El fomento minero mexicano y los inversores estadounidenses	19
Los cimientos de la CMM	24
Líneas férreas e integración regional	39
El nuevo siglo y los vientos revolucionarios ...	43
Conflictos en el seno de la planta metalúrgica.	45
La adquisición	49
Conclusiones	55
Archivos y bibliografía	57
<i>La familia Guggenheim y el desarrollo minero-metalúrgico de Aguascalientes, 1894-1911</i>	
Jesús Gómez Serrano	61
Resumen	61

El desarrollo minero y las inversiones extranjeras	62
Los Guggenheim	63
La importancia de los ferrocarriles	64
Los adelantos técnicos	65
La minería en Aguascalientes, 1821-1894	65
El arribo de los Guggenheim	67
Empresas mineras	69
La producción minera	71
La Gran Fundición Central Mexicana	72
La producción y su valor	78
Los ferrocarriles	80
Minas-fundición-ferrocarriles	82
El desarrollo económico regional	83
Bibliografía	84

PARTE II

MINERÍA Y FUNDICIÓN, FACTORES DE VÍNCULO
DE LOS ESPACIOS DEL NORESTE

<i>El empresariado que participó en la formación de la Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey</i>	
José Óscar Ávila Juárez	89
Resumen	89
Introducción	90
La fundación de la empresa	91
La crisis de 1907 y el ingreso de Adolfo Prieto ..	112
Consideraciones finales	125
Archivos, siglas y bibliografía	131
<i>Fundidora de Monterrey y la cuenca del carbón: la formación de un espacio económico a través de las relaciones comerciales interempresariales</i>	
Camilo Contreras Delgado	133

Resumen	133
Introducción	134
El marco nacional y la localización de Fundidora en Monterrey	136
La Cuenca Carbonífera de Coahuila. Del descubrimiento del carbón a la llegada de la Fundidora	138
El paso del ferrocarril por la cuenca	142
Las fundidoras y el carbón mineral. Un asunto tecnológico	144
La Fundidora tiende articulaciones hacia la cuenca del carbón	148
La exploración y la explotación de yacimientos de carbón por la Fundidora ..	149
La tecnología, pilar en la construcción del espacio regional	161
La formación del mercado de trabajo minero en la cuenca del carbón	164
Comentarios finales	167
Archivos y bibliografía	168
<i>Vinculación de la metalurgia de Monterrey con la minería de Nuevo León y Coahuila, 1890-1908</i>	
César Morado Macías	173
Resumen	173
Introducción	173
El impacto del ferrocarril y la nueva legislación minera	175
El auge de la minería de metales industriales ..	180
La lógica de las inversiones: precios y montos de producción	184
Ubicación de los fundos mineros	186
Tres plantas metalúrgicas en Monterrey	190

230 ÍNDICE

Minería y metalurgia: mecanismos de integración, compra, litigio y arrendamiento	203
Conclusiones: auge y crisis de una actividad minero-metalúrgica de exportación	213
Anexo. Cronología del proceso de vinculación minero-metalúrgico	216
Bibliografía	219
Glosario general	221

*PROCESOS Y ESPACIOS MINEROS.
FUNDICIÓN Y MINERÍA
EN EL CENTRO Y NORESTE DE MÉXICO
DURANTE EL PORFIRIATO*

Se terminó de imprimir
en julio de 2004

Tiraje: mil ejemplares

ras,

ti)

o

yo

o

il

l

n

el

LA MINERÍA Y LA METALURGIA
EN EL CENTRO Y NORTE MEXICANOS:
LA COMPAÑÍA METALÚRGICA MEXICANA

Moisés Gámez,
El Colegio de San Luis-Comacyt

Resumen

En este trabajo se muestra el desempeño de la Compañía Metalúrgica Mexicana (CMM), empresa de capital estadounidense circunscrita a un espacio regional cuyo punto de articulación fue la planta metalúrgica establecida en San Luis Potosí. Se abordan:

- 1) Las relaciones regionales a partir de diversas empresas dedicadas a la extracción de minerales necesarios para el funcionamiento de dicha planta.
- 2) Los nexos con otras empresas metalúrgicas emplazadas en un ámbito que comprendió una parte del centro y norte de México, y una parte del sur de los Estados Unidos. En esa dinámica el papel de las vías de comunicación fue importante en la integración.

Introducción

La historia de la CMM, cuyo propietario era Robert Safford Towne, proporciona elementos de análisis para conocer las

formas de articulación empresarial en una región y brinda información sobre las etapas del proceso de industrialización del sector minero mexicano.

Esta empresa se estableció en un espacio con antecedentes mineros que datan de la época colonial: el norte minero. Su nacimiento (San Luis Potosí, 1890) definió una etapa en la evolución del sector minero, ya que la empresa se distinguió por sus formas de operación y administración, las cuales se basaron en la forma empresarial de *holding company*; es decir, una sociedad que controla las actividades de otras por medio de la adquisición de una gran parte de las acciones.¹

Otra fase de la empresa se ve representada, hacia 1923, por su paso definitivo al control de la American Smelting and Refining Company (ASARCO), encabezada por la familia Guggenheim, la cual dio paso al proceso que derivó en la constitución del Grupo Industrial Minero México, S. A. de C. V., considerado actualmente el grupo minero de mayor importancia en México.

A finales del siglo XIX hubo empresas que ejercieron un importante control sobre el sector minero mexicano, como las representadas por la alianza Guggenheim-ASARCO. En este contexto también hubo empresas de menor envergadura que controlaban áreas definidas, aseguraban el suministro de materias primas a sus fundiciones, y comerciaban directamente con empresas estadounidenses. En este sentido, la corporación que creó Robert Safford Towne representó una alternativa frente al control que ejercieron los Guggenheim en la industria minera.

¹ Este tipo de empresa forma compañías subsidiarias con el fin de adquirir una sociedad mediante la compra de sus acciones en efectivo o, en su caso, ofrece a cambio sus acciones. La estrategia empresarial puede dar lugar a una pirámide de control.

La CMM construyó un complejo empresarial que articuló un espacio a partir de la fundición y comercialización de minerales en puntos importantes del centro y del norte mineros a fines del siglo XIX y principios del XX, en los que la planta metalúrgica de San Luis fue el punto central.² En este sentido, es importante resaltar la disponibilidad y localización de los recursos naturales, el marco institucional que impulsó la exploración y explotación de minerales, y el desarrollo de vías de comunicación y mercados.

La empresa

La estrategia utilizada por la CMM muestra la serie de transformaciones que sufrió la minería mexicana finisecular, y refleja la repercusión de las prácticas empresariales estadounidenses importadas por agentes como Towne. El estudio de la empresa permite interpretar las formas de articulación en un amplio espacio regional, con base en ciertas variables, tales como la asociación de empresas y empresarios, el sistema de abastecimiento, la conexión de puntos estratégicos a través de caminos y del ferrocarril, así como la conformación de un mercado de trabajo, entre otras.

Los orígenes de la CMM están en las actividades de Towne y en la Consolidated Kansas Smelting & Refining Company, empresa relevante en el sector minero mexicano de finales del siglo XIX,³ constituida en Nueva York el

² Cabe aclarar que la planta metalúrgica recibió el mismo nombre que la empresa formalizada en los Estados Unidos por Towne, con la finalidad de realizar sus operaciones mineras en México.

³ Arnold Hoffman, *The Towne Mines Corporation. A Short History* (manuscrito inédito en posesión particular, julio 1, 1954), 1. El informe inédito de Arnold

4 de marzo de 1887 con un capital de dos millones de dólares. Su fin era la explotación de las minas de Veta Grande y Sierra Mojada en Coahuila, y Santa Eulalia en Chihuahua, cuyos minerales serían transportados a la fundición de El Paso (Texas), propiedad de la misma compañía,⁴ además de enviar considerables remesas a su planta situada en Argentine (Kansas). Towne fue el representante de la Kansas Smelting & Refining Company durante las transacciones en México,⁵ lo que significó su incursión en el sector minero mexicano y el inicio del entramado en las relaciones regionales que rebasaron las fronteras formales del país.

Towne trabajó en las áreas mineras de Colorado y, posteriormente, se dedicó a realizar el diseño y la construcción de la fundición de plomo en El Paso, sitio estratégico para las operaciones mineras de la frontera de los Estados Unidos con México. El proyecto fue promovido por la Consolidated Kansas City Smelting & Refining Company, dirigida entonces por August H. Meyer, presidente, y

Hoffman fue realizado en 1954, es un documento importante que constituye una fuente primaria sobre la historia de las empresas de Robert Safford Towne. Hay que resaltar que representa la visión del empresario a partir de los datos presentados por uno de los administradores de la corporación. El trabajo se basa en voluminosos archivos de la Towne Mines Corporation y en información proporcionada por los socios: Donald C. Brown, Robert H. Cromwell, William Mason Smith, R. E. Safford y E. C. Griffith.

⁴ Constituida mediante contrato público el 21 de enero de 1890, con base en la venta de las propiedades: mina Volcán, cinco-seis de la mina Dolores, Estanque, Cargadero, las de Sierra Mojada, distrito de Monclova (Coahuila), realizada por Antonio y Vicente Ferrara y Manuel Garza Guerra a G. Stadelman, representante de Herman Huber (apoderado y gerente general de la Consolidated Kansas Smelting & Refining Company), el 27 de enero de 1890 por 40 mil pesos.

⁵ Hoffman, 3-10; Marvin Bernstein. *The Mexican Mining Industry, 1850-1950* (Albany: State University of New York, 1964), 61.

Nathaniel Whiterell vicepresidente. La Kansas había mostrado interés en incorporar a Towne, quien se convirtió rápidamente en socio y posteriormente fue nombrado director general. Meyer fue el protector de Towne, quien aprendió de su experiencia empresarial adquirida en proyectos mineros emprendidos desde 1870.⁶

En 1887, cuando estaba en construcción la planta de El Paso, Towne viajó a México para la exploración de las minas en Chihuahua y Coahuila. El resultado fue la adquisición de algunas propiedades en Sierra Mojada y Santa Eulalia. Persuadió a Meyer y Whiterell para formar la Mexican Ore Company, con la finalidad de instalar una agencia de compra de metales en México, ya que la mano de obra, el combustible y el transporte tenían bajo costo. La nueva empresa se convirtió en subsidiaria de la Consolidated Kansas.⁷ Las exploraciones y adquisiciones de Towne en México, al igual que la construcción de la planta en El Paso, terminaron en poco tiempo. Comenzó la obtención de generosos ingresos por el tratamiento de minerales mexicanos, superando así a otras organizaciones metalúrgicas estadounidenses.⁸ En este sentido, es importante señalar la relación existente entre la metalurgia del sur de los Estados Unidos y las actividades de extracción de minerales en el norte mexicano, principalmente en Chihuahua y Coahuila.

La participación de Towne en la planta estimuló su interés en el sector, conduciéndolo a construir lo que han llamado un "imperio minero poco conocido", de tal for-

⁶ James Fell, *Vetas* 7 (2001): 99-100.

⁷ En 1887 se fusionaron la Kansas City Smelting Company, El Paso Smelting Company y los intereses de la Arkansas Valley Company.

⁸ Hoffman, 3.

ma que Towne articuló unidades de producción, tales como áreas mineras en los Estados Unidos, plantas metalúrgicas en el sur de ese país, y minas y fundiciones establecidas en el norte y el centro mexicanos. Para llevar a cabo ese objetivo, fue de vital importancia obtener las concesiones para construir las líneas férreas que posteriormente Towne tuvo bajo su control.

Entre las empresas articuladas por la CMM estaban American Metal Company y Mazapil Copper Company, ambas explotaron las minas de Sierra Mojada en Coahuila, las de Sombrerete, Mazapil, Fresnillo, Chalchihuites y Concepción del Oro en Zacatecas, y las de Santa Bárbara y Santa Eulalia en Chihuahua (véase cuadro I).

Cuadro I. Propiedades mineras de la CMM

<i>Nombre</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Año de adquisición</i>
Veta Rica	Sierra Mojada (Coahuila)	1890
Mina de Sombrerete	Zacatecas	1890
Minas Azules y Ánimas	Zacatecas	1893
Santa Bárbara	Chihuahua	1899-1901
Minas Diente	Nuevo León	1898-1899
Mina en Fresnillo	Zacatecas	1903
Minas de Ocotes	Oaxaca (Teziutlán Mining & Smelting Company)	1904
Mina de Aurora	Puebla (Teziutlán Mining & Smelting Company)	1904
Mina en San Pedro	San Luis Potosí	1905
Mina en Flojonales	Hidalgo	1905
Guadalcázar	San Luis Potosí	1906
Blue Ledge Mine	California (EEUU)	1906
Piedras Verdes	Chihuahua	1907
Mina en Aguacero	Jalisco	1920

Fuente: Hoffman, 5.

La introducción de capital extranjero a México, particularmente el estadounidense —como en este caso—, tuvo detrás varios factores, algunos de carácter endógeno y otros exógeno a la propia dinámica del país. La forma de obtención de las concesiones metalúrgicas y la adquisición paulatina de propiedades mineras por la CMM revelan las transformaciones que se vivieron al finalizar el siglo XIX debido a:

- a) El incremento en la demanda de minerales industriales.
- b) El cambio en el sistema de intercambios internacionales.
- c) Las políticas de los estados
- d) Las expectativas empresariales.

*El fomento minero mexicano
y los inversores estadounidenses*

El establecimiento de plantas metalúrgicas —resultado de la demanda internacional de minerales industriales—, la política económica de fomento a la industria minera en México, y la política económica en el ámbito fiscal en los Estados Unidos fueron los elementos que atrajeron a territorio mexicano las primeras inversiones durante el periodo porfirista.

La expansión de la fundición de metales estuvo estrechamente asociada con el despegue de la industria eléctrica y metal-mecánica en Europa y los Estados Unidos, respaldada por la aplicación de nuevas tecnologías en la minería y la metalurgia. Las transformaciones tecnológicas influyeron en ese proceso, como es el caso de la cianuración que posibilitó elevar el beneficio de minera-

les con contenidos de oro y plata y también permitió la reactivación de los trabajos en los denominados reales de minas y la apertura de más explotaciones mineras; de igual forma permitió el aprovechamiento de metales industriales como el cobre, el plomo y el hierro, incrementando el volumen de producción. Por otra parte, el ferrocarril, como ya es conocido, tuvo un papel protagónico en la formación del nuevo mercado minero y en el tejido empresarial finisecular, con lo que se fue configurando el entramado de relaciones que tenía como finalidad la conexión de las regiones mineras y los procesos metalúrgicos con los mercados nacional e internacional.

Las modificaciones al marco institucional mexicano fueron importantes en la promoción del sector, como los códigos de comercio de 1884 y 1886, con los que se crearon las condiciones para la formación y el desarrollo de las sociedades anónimas, posibilitando así una organización empresarial más eficiente y capaz de obtener nuevas formas de financiamiento. En 1887 se estableció la reducción de impuestos a la minería de plata, a las plantas de superficie y a otras propiedades, así como al transporte de minerales.

Hacia 1880 los minerales se transportaban a los Estados Unidos libres de impuestos gracias a la denominada decisión aduanal Windom, que permitía la importación de minerales plomosos sin impuestos, si el valor del oro o la plata excedía el valor del plomo. Los productores de plomo de los Estados Unidos protestaron; alegaban que el contenido plomoso de los minerales de México deprimía el precio del plomo.⁹ La forma de terminar con este flujo fue el establecimiento de la tarifa McKinley en 1890,

⁹ Fell, 98.

imposición puesta en marcha durante el gobierno de Benjamin Harrison que frenó la importación de metales a los Estados Unidos.¹⁰

Los empresarios estadounidenses tenían dos posibilidades: 1) comprar minerales a las empresas que, debido a la imposición, los exportaban a altos costos, y 2) establecer empresas en México. La primera posibilidad evitaba los riesgos de una inversión, como por ejemplo, las fluctuaciones en los precios y en los costos de transacción; la otra significaba riesgos inherentes a la inversión en un país en desarrollo.

Dicha instauración de derechos aduanales, impuestos a los minerales mexicanos, dio pie a un debate entre los empresarios mineros y los medios de comunicación. Los periódicos estadounidenses cuestionaron la política impositiva relativa a los minerales de plomo mexicanos; *The New York Times* argumentaba que el derecho se impuso originalmente para "satisfacer las exigencias de una camarilla" que pretendía incrementar el precio de sus minerales. Por otra parte, *The Engineering and Mining Journal*, órgano principal de los intereses mineros en los Estados Unidos, publicaba esta nota:

Está ya bien establecido que el aumento en los cargos de fundición de minerales secos, que son la mayor parte de minerales producidos en este país, ha sido de 2 pesos por tonelada, por término medio. Este es el precio que nuestros mineros están pagando por la necia exclusión de los minerales de plomo mexicano, impuesta por unos pocos dueños de minas en Colorado.¹¹

¹⁰ Bernstein, 22.

¹¹ "The Engineering and Mining Journal", *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí (POST.P)*, 14 de agosto de 1892.

Una de las respuestas por parte de los empresarios estadounidenses, ante la clausura del mercado de minerales, fue el establecimiento de compañías de fundición y refinación. La *brillante táctica* dio origen "al desarrollo de industrias metalúrgicas rivales en México y el Canadá [...] sin ventaja alguna que les compense en alguna dirección [...]. Ahora deberán pedir a una voz la revocación los derechos de minerales extranjeros, reparando hasta donde sea posible el daño que erogaron a sus constituyentes".¹² La decisión final de los mineros estadounidenses fue invertir en México, instalar y controlar sus propias empresas metalúrgicas. Entre las mayores fundiciones se encuentran las establecidas en Aguascalientes, Torreón, Monterrey, San Luis Potosí, Rosita y Ávalos.

La concesión otorgada a Towne para poner en marcha las plantas metalúrgicas significó, por un lado, el inicio de un complejo minero en el centro y norte mexicano y, por otro, el proceso de transformación empresarial en México, pues fue la primera concesión otorgada a un inversionista extranjero para establecer metalúrgicas a gran escala. En julio de 1890, poco después de recibir la concesión del gobierno mexicano para la construcción de cinco plantas y ferrocarriles,¹³ Towne formó la Compañía Metalúrgica Mexicana como el vehículo para sus operaciones en territorio mexicano. Cointegralmente, en octubre de 1890, Daniel Guggenheim obtuvo la concesión para construir y explotar tres plantas metalúrgicas en la república mexicana. Las fundiciones debían tener una capacidad mínima de beneficio de 300 toneladas diarias de piedra mineral. El decreto esta-

¹² POSLP, 14 agosto 1892.

¹³ POSLP, 5 de octubre de 1890.

bleció la obligación de los gobiernos estatales para otorgar la concesión en el estado elegido por el empresario, y estableció el derecho del concesionario para explotar minas de toda especie, con extensión de 30 pertenencias en las vetas que descubriera dentro de los distritos mineros en los que llevara a cabo restauraciones.¹⁴ Daniel Guggenheim decidió establecer una de las fundiciones en Monterrey, por lo que negoció con el general Bernardo Reyes, gobernador del estado de Nuevo León, quien en diciembre de 1890 concedió al empresario estadounidense la concesión y una exención de contribuciones municipales por 20 años. Dicha concesión establecía que el capital tendría que ser mayor a 300 mil pesos, con un depósito de 4 mil pesos como garantía en caso de incumplimiento. La planta quedó instalada en 1892 y Guggenheim construyó otra en Aguascalientes en 1895.

Una tercera empresa, la ASARCO, se constituyó en 1899, para fusionarse en 1901 con el grupo Guggenheim, momento desde el cual fue dirigida por dicha familia. La alianza Guggenheim-ASARCO estableció un amplio control sobre la actividad minera en el norte mexicano a través del establecimiento de minas, plantas metalúrgicas y vías férreas. Hacia 1911 llegó a invertir cerca de 40% de su capital en la minería mexicana. En los primeros años del siglo xx estableció una fundición de plomo, plata y oro en Matehuala, otra planta en Estación Wadley —ubi-

¹⁴ "Contrato celebrado entre el C. General Carlos Pacheco, Secretario de Estado y del Despacho de Fomento, en representación del Ejecutivo Federal, en uso de las facultades concedidas a éste por la ley del 6 de Junio de 1887, y el Sr. Lic. Emilio Velasco, en representación del Sr. Daniel Guggenheim, para la exploración y explotación de minas de toda especie y construcción de tres haciendas metalúrgicas", México: Secretaría de Fomento, Industria y Comercio. 11 de octubre de 1890. M. Fernández, oficial mayor.

cada a 4 kilómetros de Matehuala—¹⁵ para beneficiar el antimonio y además estableció fundiciones más pequeñas de plata, bismuto, zinc, cobalto y azufre en San Luis Potosí, en el área que dominaba Towne. Lo interesante aquí es la transformación que sufrió la misma ASARCO y el lento proceso de adquisición de las propiedades que Towne y sus socios habían manejado en esa región. Durante los primeros años, la alianza Guggenheim-ASARCO tuvo intenciones de adquirir CMM. La junta directiva autorizó la negociación, sin embargo, James B. Grant, uno de los directores —ex gobernador de Colorado—, revisó la contabilidad de CMM y consideró que estaba endeudada, por lo que no se adquirió.¹⁶ Lo que sí logró ASARCO fue adquirir Consolidated Kansas Smelting & Refining Company al negociar la incorporación de Meyer, Whiterell y Towne a la junta directiva. Esto significó la integración de los directores de la CMM a la gran empresa.

Los cimientos de la CMM

El 20 de marzo de 1890 Towne celebró un contrato con el gobierno federal mexicano para establecer una metalúrgica en San Luis Potosí.¹⁷ En mayo obtuvo la concesión para construir cinco plantas metalúrgicas en el país, y un

¹⁵ Gobierno del Estado de San Luis Potosí, *Memoria relativa a los actos administrativos correspondientes al periodo del 1.º de septiembre de 1899 al 31 de agosto de 1901*. San Luis Potosí: Escuela Industrial Militar, 1903.

¹⁶ *Ibid.*, 104.

¹⁷ Archivo Histórico del Estado de San Luis Potosí (AHESLP), Secretaría General de Gobierno (SGG), "Contrato celebrado entre el C. General Carlos Pacheco, Secretario de Estado y del Despacho de Fomento, en representación del Ejecutivo Federal, en uso de las facultades concedidas a éste por la ley del 6 de Junio de 1887, y el Sr. Leigh H. Rouzer, en representación del Sr. Robert

ferrocarril de 128 kilómetros con ruta de Escalón a Sierra Mojada (Coahuila). De las cinco plantas metalúrgicas autorizadas, sólo dos fueron construidas; una en San Luis Potosí y la otra en Puebla.

El 3 de julio de 1890 Towne formó la sociedad denominada Compañía Metalúrgica Mexicana con la finalidad de realizar las transacciones necesarias para instalar y desarrollar su proyecto y convertirlo en un centro empresarial. Se eligió San Luis Potosí para la instalación de la planta porque era:

una ciudad de primer orden, centro ferrocarrilero de suma importancia, unida por vía férrea con los principales centros de abastecimiento y consumo del país y de los Estados Unidos de Norteamérica, con un clima que no es tan extremo como en las ciudades situadas más al norte de la República y que por su situación en el centro del país, la hace uno de los lugares más apropiados para establecimientos de este género.¹⁸

El gobierno del estado de San Luis Potosí, a cargo de Carlos Diez Gutiérrez, realizó un contrato en julio con el representante de Towne, Leigh H. Rouzer, para establecer en la ciudad "la primera hacienda Metalúrgica" conforme a las leyes de Nueva Jersey (Estados Unidos).¹⁹

S. Towne, para exploración y explotación de minas de toda especie y construcción de cinco haciendas metalúrgicas". Manuscritos, 1890, legajo agosto, 1, 20 de marzo de 1890.

¹⁸ Genaro Montes de Oca, "La fundición de San Luis Potosí", *Boletín Minero* 4 (1922): 453.

¹⁹ AHESLP, "Contrato celebrado entre el C. Gobernador del Estado, General Carlos Diez Gutiérrez, y el Sr. L. H. Rouzer, como representante del Sr. Robert S. Towne para el establecimiento de una Hacienda metalúrgica en o cerca de San Luis Potosí" (SGG, Manuscritos, 1890, legajo agosto, 1, 22 de julio de 1890).

El congreso local emitió el Decreto 51 sobre el contrato y sus condiciones el 28 de agosto. El gobierno otorgó la exención de los impuestos municipales y estatales por 50 años, es decir, 30 años más que en el caso de la concesión otorgada a Guggenheim. Autorizó la ocupación de los terrenos sin retribución y el uso de los materiales municipales o estatales que fueran necesarios para la construcción, conservación y la explotación de la metalúrgica. La autorización del gobierno también incluyó el uso de los ferrocarriles y los telégrafos. Además exentó de los cargos oncejiles y de cualquier otro tipo a los empleados de la planta metalúrgica, las minas, los ferrocarriles y los telégrafos de la empresa.²⁰ La política de fomento económico del Estado a través de la exención de contribuciones fue una constante durante el periodo. Las gestiones realizadas por Donald Charles Brown²¹ ante el gobierno local fueron importantes para que la empresa gozara de ciertos privilegios.²² Sus tratos con el gobierno incluyeron hasta la dispensa de imposiciones fiscales por la tienda de raya instalada en el interior de la planta,²³ lo que imposibilitaba el desvío de ingresos a las arcas estatales.

²⁰ AHESLP, "Decreto 51" (SGG, Colección de leyes y decretos, 28 de agosto de 1890).

²¹ Donald Charles Brown fue designado director general de la empresa, para después ser el administrador de la Towne Mines Corporation. Brown fue compañero de Towne en la universidad y lo acompañó a México. Inició su carrera como comprador de metales al hacer recorridos con ese fin por Real de Catorce (San Luis Potosí), donde estableció una oficina de muestreo de minerales.

²² HDSLP, "D. C. Brown, vicegerente general de la Compañía Metalúrgica Mexicana, solicita al gobernador le conceda exenciones de contribución de que habla el Art. 1º del Decreto 45 del 13 de diciembre", 7 de octubre de 1899, sección de información, Solicitudes.

²³ AHESLP, "Patente. D. C. Brown, presidente de la Metalúrgica Mexicana, pide se le cobre como derecho de patente la misma cantidad que pagó el año pasado (cinco pesos) en la tienda de raya" (SGG, legajo febrero, 1, 1895).

Los accionistas de la CMM fueron Robert Safford Towne, Edwin M. Shepard, Nathaniel Whiterell, A. F. Higgins, F. B. Tilhman, C. J. Nourse y R. H. Carter. Edwin M. Shepard dirigió la firma Shepard, Smith & Harkness, los consultores legales que manejaron los asuntos de la Consolidated Kansas y de la CMM. William Mason Smith, miembro de esa firma y sucesor de la empresa de Van Vorst, Siegel & Smith, se desempeñó como vicepresidente general y consultor de Towne Mines Corporation. Nathaniel Whiterell fue asociado de Towne y Meyer en la Kansas City Smelting Company. A. F. Higgins era un empresario financiero de Nueva York. Por último, George F. Peabody, banquero y filántropo, llegó a ser director y funcionario de la CMM y, a través de sus negocios en la empresa Spencer Trask, suministró recursos económicos para invertir en el "gran imperio de Towne en México".²⁴

Las transacciones para la adquisición del espacio y la instalación de la planta en San Luis que realizó Brown, como representante de la CMM, se llevaron a cabo a fines de 1890 y durante el primer semestre de 1891. Se iniciaron las transacciones con la compra del terreno (207 252 metros cuadrados) ubicado en el Plan del Rancho de Morales;²⁵ después se compró (a Herculano Ruiz) un lote ubicado en la fracción de la loma del barrio de Santiago, con un costo de 275 pesos.²⁶ En noviembre se adquirie-

²⁴ Hoffman, 10.

²⁵ AHESLP, "Venta de unos terrenos ubicados en el Plan del Rancho de Morales otorgado por las personas que se expresan, a favor de la Compañía Metalúrgica Mexicana por la suma de 4 645.00" (Registro Público de la Propiedad y del Comercio (RPPC), Notario Antonio de Padua Nieto, t. XXVIII, inscripción 327, 17 de diciembre de 1890), 500-503. Quedaron sin enajenar los terrenos marcados con los números 105, 26, 28, 54 y 98, ya que la compañía no arregló entonces el precio con los propietarios.

²⁶ Fernando S. Alanís, *Historia de Oro. El pasado y presente del Grupo Industrial Minero México, S. A. de C. V., 1890-1990* (México: Biblioteca de El Colegio de México, manuscrito inédito, s.f.), 36.

ron, de la empresa Muriedas y Compañía, tres terrenos emplazados en el rancho de Morales. También se adquirieron tierras (428 323 metros cuadrados) pertenecientes a más de 30 propietarios, localizadas en el antiguo rancho de Morales por un total de 1 806 pesos. Entre otros terrenos, hubo uno de 1 845 260 metros cuadrados comprado a miembros de la familia Marfil.²⁷ Con estas adquisiciones la empresa alcanzó un área aproximada de 3 200 000 metros cuadrados y continuó apropiándose de terrenos hasta entrado el siglo xx.²⁸ La realización de esas operaciones conllevó negociaciones con el gobierno local, en las cuales la empresa también se beneficiaba con exenciones impositivas y otras franquicias otorgadas.²⁹ Por otro lado, se muestra la relación con empresarios locales.

En un principio la CMM se abasteció de agua procedente de las lluvias, la que se almacenaba en cinco tanques o presas construidas en el río del Desierto, en la población de Capulines, distante cuatro kilómetros de la planta. Posteriormente entabló acuerdos con el gobierno local para el

²⁷ AHESLP, "Venta de unos terrenos en el Rancho de Morales, otorgada por varios vecinos de aquel lugar a favor de la Compañía Metalúrgica Mexicana" (RPPC, Notario Antonio de Padua Nieto, t. XXIX, inscripción 5, 9 enero 1891), 6v-9; AHESLP, "Venta de unos terrenos en el Rancho de la Virgen otorgada por los señores Marfil a favor de la Compañía Metalúrgica Mexicana por la suma de 1 900.00" (RPPC, Notario Antonio de Padua Nieto, t. XXIX, inscripción 108, 11 de abril de 1891), 156-157v; AHESLP, "Venta de un terreno en la fracción de Capulines otorgada por Emeterio Ortega y comparecientes a favor de la Compañía Metalúrgica Mexicana por la suma de \$ 425.00" (RPPC, Notario Antonio de Padua Nieto, t. XXIX, inscripción 228, 18 agosto 1891), 333-334v.

²⁸ AHESLP, "El vicegerente de la Compañía Metalúrgica Mexicana avisa que va a tomarlo de las correspondientes al Municipio, previa identificación e indemnización de su valor, en caso de que pueda utilizarlo" (Ayuntamiento (A), 1903.2, Ejidos, Material).

²⁹ AHESLP, "El Lic. Manuel Medina a nombre del Sr. D. C. Brown solicita condonación de contribuciones y de los derechos de traslación de dominio" (SGG, legajo septiembre, 2, 1892, Contribuciones).

abasto de agua, necesaria en los trabajos de la planta,³⁰ y, años más tarde, realizó con el ayuntamiento un contrato de abastecimiento de agua desde la presa de San José.³¹

The Weber Gas Gasoline Engine Co., The P. H. & F. M. Roots Co. y la Compañía de Fundición de Fierro y Manufactura de Monterrey fueron, entre otras empresas estadounidenses y mexicanas, con las que Towne inició hacia 1890 las transacciones para implementar en San Luis la infraestructura tecnológica de la planta que construyó. La tendencia tecnológica de la época se dirigía al procesamiento de minerales por medio de equipo mixto. La modernización tecnológica abarcó la transformación del sistema de patio, en el caso del tratamiento de los minerales argentíferos, y el de pequeños hornos "castellanos", en el caso de los plomo-argentíferos. Cada uno de los sistemas producía "jales" o "grasas" con cantidades de plata o plomo. Los desechos eran tratados con el sistema de cianuración, o eran refundidos en hornos modernos. La CMM comenzó sus trabajos de beneficio en marzo de 1892. En ese tiempo funcionó con cinco hornos y se preparaba la instalación de otros tantos.

Los impactos del establecimiento de dicha compañía se registraron en las estadísticas realizadas por el Ejecutivo Estatal o Nacional respecto a la acuñación y exportación de plata, "pues según ellos, es probable que la primera, en el año no baje de un millón trescientos mil pesos y, la segunda, de tres millones cuatrocientos mil, lo

³⁰ AHESLP, "Acuerdo de la Compañía Metalúrgica Mexicana para abastecimiento de agua" (SGG, legajo diciembre, 4, 28 de diciembre de 1893).

³¹ AHESLP, "Convenio que celebran el Ayuntamiento de esta ciudad y el señor Don Gustavo Von der Meden, como representante de la Compañía Metalúrgica Mexicana, para el abastecimiento de agua de la presa a la Fundición de Morales" (A, legajo 1918.1, exp. s.n., San Luis Potosí, 1 de marzo de 1918).

que hace un total de cuatro millones setecientos mil pesos",³² cifra de producción que nunca se había alcanzado en el estado potosino. Los impactos en el mercado de trabajo en la capital potosina se reflejaron en el incremento de 62% en la cantidad de trabajadores empleados en la fundición entre 1895 y 1910; la cantidad de mineros aumentó 75%, y la de los mecánicos —muchos de ellos empleados en las plantas metalúrgicas— creció 77%.³³

La CMM obtenía la leña principalmente de sus propiedades en la sierra de Álvarez —zona arbolada emplazada cerca de la capital potosina—, a través de la Álvarez Land & Timber Company, empresa constituida por George Foster Peabody, Charles J. Nourse Jr. y Robert S. Towne en Nueva York (diciembre de 1897). La empresa podía poseer, arrendar, comprar y vender terrenos, leña, madera y otros productos cultivados o manufacturados en el país. De esa manera aseguró el suministro continuo de leña como agente reductor para el procesamiento y refinación de plomo. Pero la gran cantidad de leña que se requería obligaba a diversificar el abasto de combustible y el aprovisionamiento de durmientes para la construcción de las vías férreas de su control, por lo que se abastecía de particulares a través de contratos notariales. Ése fue el caso con Fernando Manrique de Lara, gerente de una empresa agro-ganadera de la hacienda del Pozo del Carmen y su anexo, el rancho de Tanquito. En la operación original se estipuló que la CMM compraría a la hacienda madera de mezquite y de encino, y que construiría un tranvía desde "el punto más conveniente de la línea

³² *POSLEP*, 15 de septiembre de 1892.

³³ Moisés Gámez, *Organización y movilización de los mineros en San Luis Potosí, 1900-1913* (tesis de maestría en Historia, área de investigación en historia de México, Universidad Iberoamericana, México, 1996), 56.

del Ferrocarril Central" hasta el casco de la hacienda,³⁴ con el propósito de facilitar el suministro constante. Cabe señalar que el uso de la leña como combustible originó impactos negativos en el paisaje, debido a la depredación de las pocas zonas boscosas con que contaba San Luis Potosí.

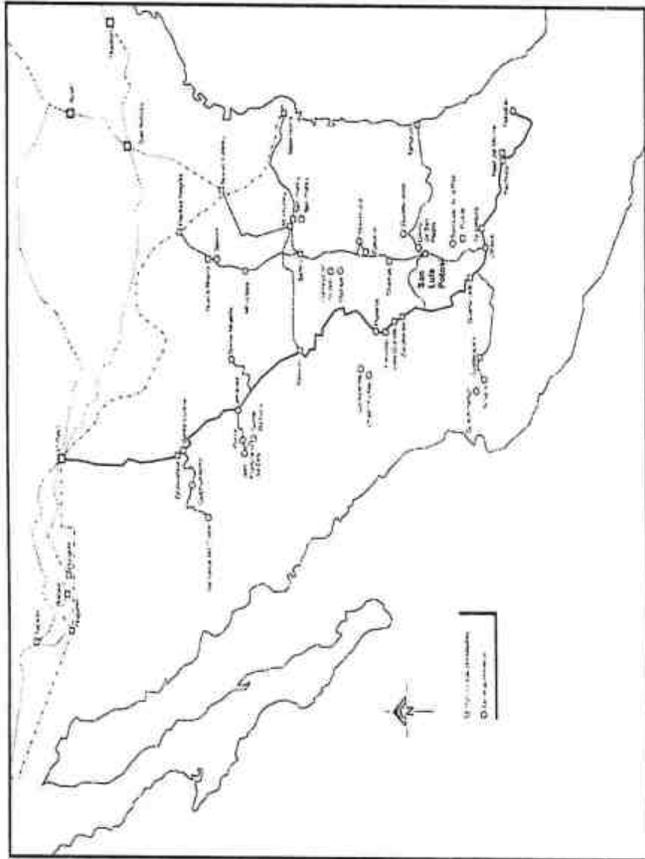
Más tarde, la CMM se surtió de coque y de carbón de piedra de las minas de la Compañía Carbonífera de Sabinas, S. A., y de la Compañía de Combustible Agujitas.³⁵ El chapopote llegaba desde Tampico.³⁶

El objetivo de la metalúrgica de San Luis fue, inicialmente, el procesamiento de minerales de cobre procedentes de las minas de su propiedad y subsidiarias de la corporación ubicadas en Coahuila, Chihuahua, Nuevo León y Zacatecas. Las operaciones se concretaron con la participación de la Mexican Ore Company, que fue la compañía que integró los procesos mineros y los metalúrgicos en una amplia región. Más tarde articuló los centros mineros de San Luis Potosí, Hidalgo, Guanajuato y Jalisco. Es importante señalar que para el transporte de suministros y distribución de minerales en el norte y centro de México, el ferrocarril fue pieza fundamental (véase el mapa 1).

³⁴ *AHESLP*, "Escritura relativa a varias estipulaciones celebrada entre Fernando Manrique de Lara y Donald C. Brown gerente de la Compañía Metalúrgica Mexicana" (RPPC, Notario Jesús Hernández Soto, t. JHS-XII, (a), inscripción 277, 27 octubre 1897), 796-804. El contrato fue adicionado en abril de 1896, en el que se hacía referencia a la terminación de la vía del tranvía movido por vapor.

³⁵ Hacia 1920 se empleó coque para los hornos: una parte seguía funcionando con leña. Ese año se hizo la adaptación para quemar chapopote en los fogones.

³⁶ Montes de Oca, 328; Genaro Montes de Oca, *Boletín Minero* 3, (1922): 305-353.



Elaboración propia. Realización de Carmen Zetina.

Las minas Veta Rica y Sierra Mojada, emplazadas en el área de Coahuila, enviaban alrededor de 2 500 toneladas mensuales de mineral a San Luis,³⁷ el cual produjo, de 1890 a 1918, 4 250 000 dólares, aproximadamente.³⁸

El área comprendida por las poblaciones de Parral, Santa Bárbara y San Francisco del Oro se localiza en la parte sur de Chihuahua y es conocida como la región de Santa Bárbara. El pueblo de Santa Bárbara se ubica en el corazón de dicha región. Al noreste se halla Parral y San Francisco del Oro al noroeste. Towne hizo su primera aparición en Santa Bárbara hacia 1899, donde se ubicó una de las principales propiedades de la CCM que fue nombrada igual que dicha población. Esa región fue atractiva, pues sus reservas podían satisfacer la necesidad de minerales plomosos en la metalúrgica de San Luis. Hacia 1902 los denuncios de Alejandría-Filipinas, Moctezuma y Anáhuac fueron hechos por R. H. Cromwell y Cyrus Roberts para la CMM, que posteriormente obtuvo del gobierno de Chihuahua la exención de impuestos por 10 años para otra fábrica, construida con capacidad de procesamiento de 250 toneladas.³⁹

Moctezuma Lead Company, subsidiaria de CMM, controló las minas de Santa Bárbara y algunas de La Urique, también adquirió las minas de Diente en Nuevo León, localizadas al final del Mexican Mineral Railways, aproximadamente a 21 kilómetros de Monterrey. Desde 1899 fue plomo el principal mineral extraído y, posteriormente, sulfuros.⁴⁰ La metalúrgica de San Luis tuvo a San Pe-

³⁷ Bernstein, 62.

³⁸ Hoffman, 28.

³⁹ *Ibid.*, 33-43.

⁴⁰ *Ibid.*, 28.

Cuadro II. Propiedades de la CMM en Santa Bárbara, 1899-1901.

Propiedad	Costo
Grupo de Mina del Agua	50 000
Mina Gomena	10 000
Grupo Novedad	90 000
La Cruz	30 000
Minas Los Remedios	25 000
Santa Gertrudis	
Pilares	
Teresa	
Demasías de Santa Gertrudis	
Santa Gertrudis núm. 2	
Moctezuma	
Grupo Cabrestante	100 000
Veta Rica	
Ampliación de Veta Rica	
Los Ángeles núm. 2	60 000
Favorita	
Ventura	
San Antonio	120 000
El Rincón	
Mina Sin Nombre	
Alejanría	25 000
Filipinas	
La Reforma	100 000
Flauta	
Central núm. 2	
Hidalgo	
Reynera núm. 2	
Carbonera	5 000
Sultana	20 000
Progreso	10 000
Donata Guerra	20 000
Total en pesos mexicanos	745 000
Total en dólares estadounidenses	372 500

Fuente: Hoffman, 43.

dro y San Pablo (Nuevo León) como abastecedores ocasionales de minerales.⁴¹

En 1907 Towne adquirió Piedras Verdes, propiedad ubicada en el corazón de la Sierra Madre que produjo cobre principalmente. Se planeó la construcción de un ferrocarril que conectara Piedras Verdes con la Kansas City & Oriental Railroad, pero el proyecto nunca se concretó.⁴²

Los centros proveedores de mineral se extendieron hasta California. Las minas de Blue Ledge, situadas en las montañas Siskiyou, en la frontera de California con Oregón,⁴³ fueron compradas por Towne en 1906.

La metalúrgica de San Luis llegó a articular importantes puntos de producción minera en el estado potosino en distinta temporalidad, sobre todo a partir de la primera década del siglo XX. El mineral procedente de las minas concesionarias de la CMM en el cerro de San Pedro, localizado a 24 kilómetros de la capital potosina, produjo 80% de su abasto. Estas propiedades, adquiridas desde 1905, fueron controladas completamente por Towne de 1909 a 1923.⁴⁴ Los minerales se transportaban a través del Potosí & Río Verde Railroad. Las Charcas, Matehuala y Catorce (San Luis Potosí) la surtieron de minerales plomosos y cupríferos. Hacia 1906 adquirió una propiedad en Guadalcázar, población localizada al noreste de San Luis Potosí, de donde obtuvo oro y plata. La CMM tenía contratos con las empresas Victoria y Cocinera para

⁴¹ Bernstein, 62.⁴² Hoffman, 31.⁴³ Las reservas minerales fueron estimadas en aproximadamente 115 000 toneladas hacia 1950, las cuales contenían 3,6% de cobre, 4,4% de zinc, 2,2 onzas de plata y 0.041 onzas de oro. *Ibid.*, 32.⁴⁴ Produciendo aproximadamente 600 00 toneladas de mineral para la planta de San Luis, con un valor aproximado de 4 millones y un beneficio de 400 000 dólares.

explotar las minas de Begoña y Cocinera.⁴⁵ En el contrato celebrado entre la Compañía Minera San José de Cocinera y la CMM, a través de Donald Charles Brown, su representante, se estipuló que durante los primeros dos años pertenecería a la Cocinera, libre de todo gasto de labores, extracción y entrega,⁴⁶ 16% de los beneficios; los siguientes siete años, 20%, y los subsiguientes, 25%. El contrato refleja la asociación de nacionales con extranjeros, sobre todo si se considera la envergadura de las inversiones estadounidenses.

En Zacatecas también extendió sus intereses mineros. Con Mexican Lead Company y con Sombrerete Mining Company tuvo grupos adicionales en La Noria y Chalhuites, ambos en Zacatecas. De 1881 a 1951 las propiedades en Sombrerete produjeron 19 millones de dólares en oro, plata y plomo.⁴⁷ Towne adquirió minas en el cerro de Proaño en Fresnillo, organizó la Fresnillo Company y abrió una planta de cianuro de 700 toneladas para tratar los minerales de plata. Para los hornos de cobre de San Luis, explotaba Cerro Prieto y sus propiedades mineras en Concepción del Oro (Ánimas y Azules).⁴⁸ En diciembre de 1894 Brown quedó como dueño de la mitad de las acciones de la Negociación Santa Teresa y Anexas, en Concep-

⁴⁵ POSLP, El contrato con la Victoria se extendió hasta la venta de la planta de San Luis Porosí, 19 de abril de 1906.

⁴⁶ AHESLP, "Contrato celebrado entre la Compañía Minera San José de Cocinera y la Compañía Metalúrgica Mexicana para la explotación del fondo minero de San José de la Cocinera" (RPPC, Notario Jesús Hernández Soto, t. JHS-IV, p. inscripción 24, 15 de julio de 1904), 119. La primera cedió los derechos para explorar y explotar la mina por el término de 16 años; la CMM se obligó a emprender los trabajos en dos meses.

⁴⁷ Hoffman, 28.

⁴⁸ Hacia fines de 1918 produjo 250 mil dólares; posteriormente el mineral se envió a una planta en Monterrey. Las minas de los Azules fue una propiedad que produjo cobre y oro. Hoffman, 29.

ción del Oro, cuando se le traspasaron acciones de Ánimas del Cerro.⁴⁹ Mazapil Copper Company tenía el derecho de avío por diez años de las 400 acciones de Ánimas y la obligación de dar el 25% de los productos. Brown adquirió 10 acciones más en noviembre de 1894, que sumaron 260 de las 500 en que se dividía la empresa. En 1898 Jacobo Villalobos adquirió 240 acciones por 2 600 pesos de la Teresa y Anexas, formada por la Teresa, La Perla, El Pabellón Minero, El Centinela, La Mexicana, La Vencedora, La Leonera y La Restauradora. También adquirió 420 acciones de la mina Ánimas de Cerro Prieto, propiedad de Francisco Reyes, empresario regiomontano.⁵⁰

Por 10 mil pesos, con un plazo de ocho meses, la empresa adquirió La Unión, mina situada en el mineral de Plateros, Partido de Fresnillo en Zacatecas. Fue denunciada originalmente por Eduardo Ledezma, quien representaba a seis de las 24 barras en que estaba dividida.⁵¹ Parte de las operaciones en tierras zacatecanas las realizó a través de la Sombrerete Mining Company, subsidiaria constituida en 1895,⁵²

⁴⁹ AHESLP, "Venta de unas acciones de las minas de Teresa y Anexas otorgada por el Lic. Francisco E. Reyes a favor del Lic. Jacobo Villalobos" (RPPC, Notario Antonio de Padua Nieto, t. XXXVI, inscripción 142, 14 de octubre de 1898).

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ Archivo Histórico del Estado de Zacatecas (AHEZ), *Ratificación de venta de la mina La Unión, por Donald C. Brown* (ramo Notarías, Rafael Ceniceros Villarreal, t. 44, 1910, 05-01-10, 29-12-10, inscripción 59, 3 septiembre de 1910), 65f-v.

⁵² Tenía una planta de concentración con capacidad de 50 toneladas, planta de lixiviación y panes; 2 máquinas de 200 caballos de fuerza cada una utilizadas en el desagüe. Se invirtieron 1 020 523 pesos en tecnología. John Southworth, *El directorio oficial de las minas y haciendas de México. Descripción general de las propiedades mineras y de las haciendas y ranchos de aquellos estados y territorios donde se han podido obtener datos fidedignos de la República Mexicana* (México: pub. John R. Southworth, 1910), 176.

que controlaba 267 pertenencias en Sombrerete, 89 en La Noria y 433 en Chalchihuites.

En los primeros años del nuevo siglo amplió su área de influencia y operación, principalmente hacia las regiones occidental y central de México. Adquirió propiedades en Guachinango (Jalisco). Arrendó otra en Flojoñales, lugar localizado cerca de Zimapan (Hidalgo), la que fue adquirida en 1907 como productora de cobre y magnetita, y en la que también se utilizaron altos hornos para el tratamiento de minerales de hierro.⁵³ Se abasteció ocasionalmente de las Norias de Baján (Coahuila) y de San Luis de la Paz (Guanajuato). También allí extendió su estrategia de participación y control empresarial, como ejemplo se encuentra la Compañía Exploradora y Explotadora de la Zona Minera de Pozos (Guanajuato), cuyo representante fue Brown al momento de su constitución y desarrollo. La asociación se realizó con empresarios regionales, entre los que se encuentran Irineo López, Francisco López Gutiérrez, Enrique Schroeder, Arturo Frahuchein, Gustavo Von der Meden, el licenciado y minero Moisés Perogordo y el doctor Gustavo Pagenstecher —los dos últimos de San Luis Potosí—. ⁵⁴ Otro caso lo constituye la adquisición de ac-

⁵³ Un estudio consideró que la producción dio para construir una planta de lixiviación destinada a recuperar el cobre; pero el movimiento revolucionario de 1910 tuvo impactos negativos en el proyecto, y esa planta nunca se materializó.

⁵⁴ AHESLP, "Escritura de constitución de la Compañía Exploradora y Explotadora de la Zona Minera de Pozos, Guanajuato" (RPPC, Notario Jesús Hernández Soto, t. JHS-VII, 1890-91, inscripción 66, 20 de junio de 1891), 113-121v. Denuncio original de Gustavo Pagenstecher y Lebrija, quienes solicitaron y obtuvieron una concesión para la explotación y exploración de minas "de toda especie y placeres auríferos que puedan hallarse en el mineral de Pozos". Formaron una sociedad compuesta por 2 500 acciones con un valor de 20 pesos al portador, 1 250 comunes reservadas a los concesionarios, 1 250 exhibidoras puestas a la venta.

ciones de la Negociación Minera y Fundidora de Atargea, emplazada en Guanajuato, que planeaba la explotación de varios fundos mineros en Guanajuato, Querétaro y Zacatecas. La transacción fue realizada entre el empresario minero e ingeniero de origen suizo Gustavo Stadelmann y Donald Charles Brown, por la cantidad de 1 000 pesos.⁵⁵ La CMM también se abastecía de San Gil (Aguascalientes), Ameca (Jalisco) y Pachuca (Hidalgo).

Towne también dirigió Teziutlán Copper Company en Puebla.⁵⁶ La empresa fue organizada en 1905 bajo las leyes de Nueva Jersey con un capital de 10 millones de pesos, dividido en acciones de 100 pesos. Esta empresa, que tenía dos hornos con capacidad de 500 toneladas diarias, operó principalmente con los minerales de cobre procedentes de Ocotés (Oaxaca).

Líneas férreas e integración regional

A partir de la concesión obtenida en mayo de 1890 para el establecimiento de las mencionadas plantas metalúrgicas,* Towne recibió otra concesión para la construcción de un

⁵⁵ AHESLP, "Venta de algunas acciones mineras otorgada por Gustavo Stadelmann a favor de D. C. Brown" (RPPC, Notario Antonio de Padua Nieto, t. XXXIV, inscripción 172, 1 octubre 1896). Aunque en ese entonces no tenía recibidos los títulos de propiedad, trasladó los derechos de 20 pertenencias de una mina abandonada con ley de oro y hierro situada en Puerto de Alejandría, ubicado en la municipalidad de San Francisco (Guanajuato); los de cinco pertenencias en la mina de plata y oro situada en Rincón de la Trinidad del mineral de Río Blanco (Querétaro), en la cual representaba la mitad; por último, los derechos de la mina La Victoria situada en Zacatecas, donde representaba una barra no liberada.

⁵⁶ Southworth, 142.

* En la concesión original se autorizaba la construcción de cinco plantas, de las cuales solamente construyó dos: una en San Luis Potosí (CMM) y otra en Puebla (Teziutlan Copper Company).

ferrocarril de Escalón a Sierra Mojada. La vía férrea fue vital en la conformación del área minera y metalúrgica manejada por la CMM, pues fue el vehículo para llevar a San Luis Potosí los minerales procedentes de diversas minas del estado potosino y de otras emplazadas en el norte mexicano, así como para transportar minerales procesados al mercado internacional. Para llevar a cabo ese objetivo, negoció otras concesiones con el Estado para instalar ramales y dirigir empresas ferroviarias.

Towne creó la Mexican Northern Construction Company para construir, bajo la supervisión de su primo Vinton P. Safford, en 1890, su primera línea férrea. Los fondos fueron suministrados por Towne, Whiterell, Meyer y otros importantes accionistas de la Consolidated Kansas City. De esta forma, el Mexican Northern Railway fue construido por una constructora independiente, subcontratada por la Mexican Northern Construction Company.⁵⁷

La planta metalúrgica de San Luis Potosí se ubicó en la fracción de Morales, distante seis kilómetros del centro de la ciudad. Estaba comunicada con ésta por medio de un tranvía que terminaba al pie de la colina donde se instaló. Se conectó por medio de una vía angosta con el mineral de San Pedro y la sierra de Álvarez, donde actuaba la Álvarez Land & Timber Company. La vía tenía un empalme con el Potosí & Río Verde Railroad en la estación Santiago. Durante su corta existencia primero fue un ferrocarril minero y después ofreció el servicio de transporte de pasajeros. Towne solicitó y le fue otorgada la exención de impuestos para el establecimiento de dicha vía férrea,⁵⁸ que se cons-

⁵⁷ Bernstein, 22.

⁵⁸ AHESLP, "Representante de D. C. Brown solicita sea decretada la exención de contribuciones y algunas otras franquicias para el FF CC que hará Robert Towne de esta ciudad a Río Verde" (SGO, legajo junio, 2, 1897).

truyó entre 1898 y 1900 como parte del cumplimiento del contrato de 1890. Operó hasta 1948.⁵⁹ Transportó 127 950 toneladas de diferentes productos destinados unos a la planta metalúrgica y otros a diversos lugares. Durante el año fiscal de 1904-1905 obtuvo un total de 179 928.10 pesos⁶⁰ por concepto de fletes y pasaje.

El enlace de la CMM con el país y el extranjero se logró gracias a la unión de una vía férrea con la línea del Ferrocarril Nacional Mexicano. De esa manera quedó enlazada con las ciudades de México y Laredo, con lo que se facilitó el transporte del mineral hacia puntos importantes del norte mexicano y del sur de los Estados Unidos, como El Paso. Por otro lado, quedó enlazada con las ciudades de Aguascalientes y Tampico por la línea del Ferrocarril Central Mexicano; cabe agregar que uno de los destinos del mineral fue el puerto de Tampico, desde el cual se embarcaba hacia los Estados Unidos y Europa.

La carencia de medios eficientes para el transporte de los minerales desde la mina de Diente (Nuevo León), propiedad de Towne, a San Luis, condujo a la formación de la Mexican Mineral Railway a través de una concesión otorgada por el gobierno a Joseph Robinson, otro representante de Towne, en agosto de 1899, después de haberse constituido en junio de ese año en Nueva York. La sociedad estuvo integrada por Towne, Charles J. Nouerse, hijo y socios. Esa vía también se conectó a través de ramales con la recién formada Mexican Lead Company.

Las vías férreas de otras empresas a las cuales el gobierno dio apoyo continuaron avanzando en sus trabajos

⁵⁹ Hoffman, 28.

⁶⁰ POSLP, 19 de septiembre de 1905.

de instalación hacia 1904. La de Santa María del Río llegó a tener 20 kilómetros con dirección a Ojocaliente. Entre las vías de empresas mineras estaba la de la Negociación del Tiro General, con 15 kilómetros, de igual forma utilizada para pasajeros. Se enlazó con la población de Charcas a través de la estación de los Charcos del Ferrocarril Nacional. Se planeó, además, la instalación de un tranvía de seis kilómetros, propiedad o uso exclusivo de la Negociación Minera de Santa María de la Paz, ubicada en Matehuala.⁶¹

Hacia 1907 la CMM organizó la Mexican Western Construction Railway Company, con la finalidad de conectar las áreas mineras de Sombrerete y Gutiérrez (Zacatecas) con las líneas del Ferrocarril Nacional Mexicano que corrían de México a Laredo (Tamaulipas).

En general, la empresa dirigida por Towne estableció un entramado de relaciones de abastecimiento y distribución de minerales sostenido por las vías férreas que facilitaron el transporte de insumos demandados por la metalúrgica de San Luis. Se benefició de los ferrocarriles que unían las minas de Sierra Mojada, Chihuahua y Nuevo León con las áreas mineras en San Luis Potosí, Aguascalientes, Hidalgo, Guanajuato y Oaxaca. Se esperaban grandes beneficios para las poblaciones conectadas por las vías férreas. Por ejemplo, en la ciudad de San Luis Potosí se concentró una gran cantidad de trabajadores que buscaban colocarse en la empresa metalúrgica y en las que se crearían gracias al incremento de las actividades en diversos sectores de la economía.

⁶¹ *POSTP.*, 22 septiembre 1904

El nuevo siglo y los vientos revolucionarios

Hacia 1905, la CMM era considerada la empresa más grande de San Luis Potosí. Tenía 12 hornos de fundición para oro, plata y plomo principalmente, y "un departamento especial para la producción de cobre".⁶² Su capacidad de fundición era de 1 000 toneladas diarias y contaba con alrededor de 1 300 trabajadores independientemente del personal administrativo. La cantidad de mineral fundido en la CMM se incrementó de 1902 a 1905, pues la empresa instaló una nueva planta para extraer el cobre puro y evitar así la exportación de los minerales al extranjero.⁶³ Para el año fiscal 1903-1904 fundió 198 138 toneladas de mineral.⁶⁴ Como se puede apreciar en el cuadro III, había grandes fluctuaciones en el metal obtenido: 1905 fue el

Cuadro III. Producción de la Compañía Metalúrgica Mexicana, 1905-1908

Año	Cobre	Plomo	Plata	Oro	Carga mineral fundida (toneladas)
1905	67 919	10 987	94 675	1 366	183 027
1906	58 108	7 970	88 110	1 023	160 410
1907	-	-	-	-	-
1908	37 922	7 078	99 302	814	164 046

Fuente: Informes del gobierno de San Luis Potosí, correspondientes a 1905, 1906 y 1908. Véase la bibliografía.

⁶² "Compañía Metalúrgica Mexicana. San Luis Potosí". *The Pan-American World* 22 (1905): 24.

⁶³ *POSTP.*, 24 de septiembre de 1903.

⁶⁴ *POSTP.*, 22 de septiembre de 1904.

año de mayor producción de metal, así como de carga de mineral fundida. Cabe resaltar que la especialización en el procesamiento de minerales cobrizos o argentíferos superó a la del plomo y del oro. No existen datos sobre 1907, pero en 1908 sobresale una baja en la fundición de cobre, casi de 50% respecto a 1905; de igual forma resalta el decremento en la producción de plomo y oro, aunque la plata mantuvo las cuotas de los años anteriores.

La situación económica hacia 1908 hizo sentir sus efectos debido a la crisis internacional. La información oficiosa mencionaba la baja del movimiento económico en diversas actividades en San Luis Potosí. Frente a esa situación, el gobernador del estado informaba que

[...] más combatida que otras la industria minera a causa de la depreciación de los metales en los mercados extranjeros, no han sufrido, sin embargo, graves perturbaciones las distintas negociaciones de este género en el estado. Las metalúrgicas establecidas en Morales y Matehuala han sostenido sus trabajos con regularidad y a nivel no despreciable.⁶⁵

Frente al discurso oficial podemos comprobar las estadísticas que contradicen en parte la visión gubernamental sobre la estabilidad en la producción que presentan los informes. Para reforzar esta hipótesis hay que mencionar que, incluso en años anteriores, la inestable situación económica y la falta de disponibilidad de capital se hacían patentes en algunas empresas nacionales. Algunas que abastecían a la planta enfrentaron problemas originados por la calidad de los minerales, que debido a "sus bajas leyes y lo elevado de las maquilas no se prestan a un beneficio costeable en la fundición de la Meta-

⁶⁵ POSLP, 24 de septiembre de 1908.

lúrgica Mexicana",⁶⁶ forzando a algunas de ellas a recurrir a préstamos e hipotecas.

Conflictos en el seno de la planta metalúrgica

Junto a dicha situación empresarial se presentó una agitación social en el país durante los primeros años del siglo xx; hubo movilizaciones mineras en San Luis Potosí en 1900, 1903, 1910, 1911 y 1912, en Villa de la Paz, Catorce, la capital potosina, y Cerro de San Pedro, originados en gran medida por las malas condiciones laborales, como sucedió en otras regiones de México.⁶⁷ Hacia finales del siglo xix y principios del xx las condiciones de trabajo en la planta de San Luis se basaban en largas jornadas de trabajo. La CMM informaba que los turnos eran de ocho horas en las que trabajaban 300 hombres aproximadamente.⁶⁸ Sin embargo los metalúrgicos hacían jornadas de 12 y hasta de 14 horas diarias. Había diferentes formas de retribución, una tienda de raya, y pago en especie con objetos o víveres. La concentración de trabajadores era entre 1 200 y 1 500.

Según las estadísticas, hacia 1907 los mineros de San Luis Potosí ganaban un salario mínimo de 36 centavos y un máximo de 3.56 pesos; es decir, San Luis Potosí ocupaba el penúltimo lugar en la escala de salarios para la región norte. Coahuila y Chihuahua cotizaban los más altos. Los calculados para la región centro (Aguascalientes,

⁶⁶ AHESLP, "Hipoteca de la Sociedad Minera Potosina El Barreno y Auxexas a favor de Mariano Arguinzoniz" (RPPC, Notario Jesús Hernández Soto, t. JHS, P. IV, inscripción 31, 13 de julio de 1906), 166v-187.

⁶⁷ Moisés Gámez, *Unidad de clase y estrategias de resistencia. Los trabajadores en San Luis Potosí, 1890-1917* (San Luis Potosí: Ponciano Arriaga, 1997).

⁶⁸ *El Estandarte*, 29 de abril de 1892.

*Cuadro IV. Trabajadores y salarios anuales.
Compañía Metalúrgica Mexicana, 1900-1912*

<i>Año</i>	<i>Trabajadores diarios</i>	<i>Jornales anuales (pesos mexicanos)</i>
1900	1 200	-
1902	De 1 350 a 1 400	288 034.00
1903	1 400	-
1904	1 150	384 106.00
1906	1 200	295 749.47
1908	525	277 883.53
1912	1 583	-
Promedio	1 250	322 629.00

Fuente: Informes de gobierno de San Luis Potosí correspondientes al periodo 1900-1912.⁶⁹

Guanajuato y Querétaro, entre otros) no representaron una diferencia considerable respecto a San Luis.⁷⁰ Según el cuadro IV y un cálculo muy básico, el salario en la planta de San Luis era de 56 centavos hacia 1902, y de 67 centavos para 1906; es decir, más cercanos al salario mínimo. Estas cifras, confrontadas con los salarios de 1918, indican una evolución casi lineal, pues prevalecía un jornal de 75 centavos que, en consideración de los inspectores del Departamento del Trabajo, "parece mezquino e insuficiente".⁷¹ Además, en 1914, la legislación local sobre sueldos estableció un salario mínimo de 1.25 pesos para

⁶⁹ Informes de gobierno de 1900 a 1912. Véase la bibliografía.

⁷⁰ *Estadísticas Económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores* (México: El Colegio de México, s.f.): 70-72.

⁷¹ AGN, "El jefe del Departamento del Trabajo da a conocer las disposiciones que rigen el trabajo en la Compañía Metalúrgica Mexicana" (fondo Departamento del Trabajo (DT) c. 132, exp. 8, 13 de julio de 1918).

los trabajadores mineros, agregando que "en los lugares o en las negociaciones o industrias en que se hayan estado pagando salarios mayores que el mínimo que ahora se fija, no podrán disminuir aquéllos".⁷² Sin embargo, esas disposiciones no se vieron reflejadas en las formas de retribución prevalecientes.

En términos generales, las condiciones de inseguridad eran constantes. Permanentemente se presentaban casos de anquilostomiasis o silicosis y tuberculosis. Al iniciarse las actividades de la metalúrgica de San Luis, no contaba con servicio médico para atender a su población laboral, lo que obligaba a los trabajadores a pagar sus propios servicios y desembolsar de 12 a 50 centavos cada 15 o 20 días;⁷³ un alto costo considerando sus ingresos. Los humos generados por el anómalo sistema de ventilación en la planta arrojaban un saldo promedio mensual de 30 trabajadores enfermos que eran cesados forzosamente y perdían sus ingresos, lo que intensificaba sus difíciles condiciones de vida. A pesar de tener grandes presupuestos y una población trabajadora importante, la empresa no se responsabilizó ni implementó la infraestructura necesaria destinada a paliar la inseguridad prevaleciente.⁷⁴ La planta tampoco contaba con un sistema de iluminación adecuado en el espacio de la producción; según las noti-

⁷² Gobierno del Estado de San Luis Potosí, *Ley sobre sueldos de peones* (San Luis Potosí: Talleres Gráficos de la Escuela Industrial Militar Benito Juárez, 1923). Ley emitida el 15 de septiembre de 1914.

⁷³ Gámez, *Organización*, 74.

⁷⁴ El conducto de madera por el cual se daba salida a los humos fue sustituido por uno de ladrillo refractario. En su trayecto se condensaba el polvo arrastrado por el humo, se extraía por medio de puertas de descarga en la parte inferior para conducirlos a una máquina de fabricación de briquetas. La planta no tenía casa de humo. La chimenea de 41.15 metros de altura en sección cuadrada de 4.25 x 4.25 aún era de madera hacia 1920.

cias, los trabajadores tenían que desempeñar sus actividades "casi a oscuras".⁷⁵

Frente al estado de los espacios para el desempeño laboral y el tipo de ingresos, el nuevo siglo presencié importantes conflictos y movilizaciones en la planta metalúrgica en 1903, 1910, 1911 y 1912,⁷⁶ fenómenos que afectaron a la empresa ya que provocaron el paro de actividades de fundición, el despido de trabajadores, el pago de los juicios levantados en contra de sus trabajadores, y la afectación física de las instalaciones. También cabe señalar el impacto negativo de la respuesta empresarial en el conjunto de trabajadores metalúrgicos. La administración tomó la decisión de enfrentarlos con cuerpos de gendarmería del estado; algo muy usual durante ese periodo.

Los conflictos obrero-patronales se sumaron a otros problemas que la empresa arrastraba desde años atrás: las formas de financiamiento consideradas por Hoffman como "bizantinas"; la participación en empresas que enfrentaron problemas tecnológicos, como los altos costos en el procesamiento de minerales; el decremento en el precio internacional de los minerales, sobre todo el de los metales preciosos debido al aumento en la oferta de los mismos, entre otros. Ciertamente muchas empresas lograron sobrevivir al periodo revolucionario, algunas con ciclos productivos inciertos y conflictos laborales. En el caso de la CMM, entre las razones importantes para considerar su venta se contaron la financiación y la muerte de Towne, cuestiones que se verán enseguida.

⁷⁵ *El Estándarte*, 21 de marzo de 1893.

⁷⁶ Gámez, *Organización*.

La adquisición

Otro de los problemas que enfrentó la CMM fue el surgimiento del movimiento revolucionario, lo que confirma que en esta empresa influyeron elementos sociales en su desarrollo, independientemente de los factores económicos y tecnológicos. También intervino la muerte de Towne en 1916, hecho que trajo como consecuencia que su socio Donald C. Brown se quedara con el control de la CMM.

Hacia 1921 se habían paralizado parte de sus actividades de extracción a causa de la baja en el precio de los minerales.⁷⁷ La inestabilidad política nacional y las cada vez más fuertes protestas sociales influyeron en su desarrollo, como la manifestación de inconformidad de los trabajadores por su deplorable nivel de vida, en la que exigían mejoras en sus condiciones laborales y extralaborales.⁷⁸ Éstas fueron circunstancias que contribuyeron a la venta de la planta de San Luis y a que ASARCO absorbiera a la CMM.

Por otro lado, existen indicios que reflejan la forma de financiamiento de la CMM. Inicialmente lo obtuvo de la Consolidated Kansas City a través de Meyer y Whiterell; posteriormente de la casa bancaria Spencer Trask and Company a través de George Foster Peabody, uno de los directores de dicha empresa financiera. Otra forma de capitalizar la empresa fue por medio de acciones, bonos hipotecarios, acciones garantizadas y preferenciales y, como se ha visto, a través de una estructura de subsidia-

⁷⁷ AGN, Paros varios estados. IVI, c. 256, exp. 219, sección estadísticas, 5 de mayo de 1921.

⁷⁸ AGN, "Se suplica al gobernador del estado que intervenga en el conflicto surgido entre la CMM y sus obreros" (fondo Presidentes, Obregón, Calles (POC), c. 241, G-228, 18 de octubre de 1923; c. 213, exp. 25, agosto de 1920).

rias a las cuales tenía que pagar dividendos e intereses. No obstante, es necesario indagar a profundidad las causas de por qué no fue capaz de sostenerse por más tiempo, y estudiar su desempeño en las décadas siguientes a la venta. Por lo pronto mencionaré que, después de 1903, Towne raramente visitaba México, ya que ubicó su casa y oficina en Nueva York.

Con la Revolución, las condiciones políticas y sociales llegaron a dificultar la minería y la metalurgia. En junio de 1913 las operaciones de la planta decrecieron a tal grado que Brown consideró que se estaba al borde del colapso. Con la finalidad de solventar el problema, se entrevistó con Wagner, director general de ASARCO en México, para hacer una propuesta de venta de la fundición. De inmediato fue acogida, aunque no fue posible acordar la transacción.

Reflejando la presión, Towne concertó con la ASARCO la venta de sus propiedades en Santa Bárbara. Sus primeras conversaciones fueron con G. C. Kaufman, quien encabezaba el Mexican Mining Department, sin embargo la operación no se concretó. Posteriormente tuvo tratos con Daniel Guggenheim, quien adquirió algunas propiedades mineras. Hacia 1918 la ASARCO formó la Compañía Industrial Minera ASARCO S. A.,⁷⁹ que sería la subsidiaria más importante en territorio mexicano; su estrategia fue

⁷⁹ La Compañía Industrial Minera ASARCO S. A. se constituyó el 14 de enero de 1918 en Ciudad Juárez (Chihuahua). Su finalidad fue la compra, el denuncia, la explotación y la venta de minas de toda clase de metales y metaloides, de combustibles minerales sólidos, de petróleo y de carbonos de hidrógeno sólidos, líquidos y gaseosos. Tenía por objetivo también la compra, el establecimiento, la explotación y la venta de haciendas metalúrgicas de todo género, y la adquisición, la explotación y la venta de ferrocarriles, tranvías superficiales y aéreos. Alanís, 94.

extender y asegurar el dominio en la industria minera mexicana y recuperarse después de la inestabilidad generada por el movimiento revolucionario.

En 1918 fueron cedidas y transferidas a la ASARCO varias propiedades ubicadas en Chihuahua (Santa Eulalia, distrito de Iturbide, y en Parral, distrito de Hidalgo), en donde se encontraban los fundos de Dolores, San Miguel, Nueva Santander, la Constancia, San Antonio y Damasio de la Constancia, entre otras. Éstas habían pertenecido a United States Mining Company, que las trabajó desde finales del siglo XIX. La operación se llevó a cabo por 65 mil dólares. Minera ASARCO también inició trabajos en Veta Grande, adquiridos a la United States Mining Company en abril de 1919. Ese mismo mes realizó la adquisición de cuatro pertenencias mineras en Santa Eulalia, a través de un contrato con la Consolidated Kansas City Smelting & Refining Company por 100 mil dólares.⁸⁰

Hacia la década de 1920, las principales actividades de la CMM eran las operaciones en la planta metalúrgica de San Luis, en la Teziutlán Copper Mine (Puebla) y en otras minas y empresas.⁸¹ La planta de San Luis enfrentaba continuas suspensiones en parte de sus actividades de extracción a causa de la baja en el precio de los minerales,⁸² lo que lanzó prácticamente a la calle a un número aún desconocido de trabajadores, y debido a que se presentaron otros conflictos laborales. El gobernador del estado informaba al secretario de Gobernación su intervención, pues "está tratándose ya por el gobierno de mi cargo y pronto

⁸⁰ *Ibid.*, 97-98.

⁸¹ Hoffmann, 11.

⁸² AGN, "Compañía Metalúrgica Mexicana de San Luis Potosí" (DTI, c. 256, exp. 219, sección Estadísticas, Paros, 5 de mayo de 1921).

se llegará a una solución completamente favorable para obreros e industriales".⁸³ Las condiciones de trabajo seguían en estado irregular, sobre todo considerando que en 1917 se legisló nacionalmente sobre materia laboral, se dispuso la elaboración de leyes locales y la creación de órganos de vigilancia sobre la situación de los trabajadores. Los informes de la Secretaría de Fomento indicaban que en la CMM la jornada habitual era de 9 a 12 horas diarias; que en los trabajos nocturnos, aunque el operario trabajaba horas extras, no se le abonaba el 100% del salario correspondiente por el tiempo excedente, contra lo prevenido en la fracción XI del artículo constitucional; que se había fijado un jornal de 75 centavos; y que la distribución de utilidades era "perfectamente irregular".⁸⁴ La empresa manifestaba que pagaba a los obreros 9 pesos diarios, un mínimo de 1.40 y término medio de 1.95; los veladores recibían 5.50 pesos diarios, un mínimo de 1.40 y medio de 1.50, frente al sueldo máximo de los empleados extranjeros de 680 y un mínimo de 450 pesos.⁸⁵

Entretanto, Clair L. Baker sucedió a Wagner como director general de Minera ASARCO hacia 1922 y retomó la propuesta de venta de la metalúrgica de San Luis. Investigó sobre la propiedad con el objetivo de analizar su viabilidad. Este acontecimiento se liga a otros que seguramente influyeron en la toma de decisiones: el abandono de la planta de Aguascalientes y de la unidad minera

⁸³ AGN, "Se suplica al gobernador del estado que intervenga en el conflicto surgido entre la Compañía Metalúrgica Mexicana y sus obreros" (DF, c. 213, exp. 25, agosto de 1920).

⁸⁴ AGN, "El jefe del Departamento del Trabajo da a conocer las disposiciones que rigen el trabajo en la Compañía Metalúrgica Mexicana" (DF, c. 132, exp. 8, 13 de julio de 1918).

⁸⁵ Montes de Oca, 461.

de Velardeña. De tal forma que se estudió lo que representaría instalar una planta desde los cimientos o comprar una ya establecida, aunque con problemas derivados del estado de la tecnología, sobre todo en lo relativo a la conducción de desechos, y el deterioro por las afectaciones físicas a las instalaciones de la fundición durante el periodo revolucionario.⁸⁶ Una consideración importante para los empresarios de la ASARCO en su decisión de compra fue la posición geográfica respecto a la ubicación de las minas, las fundiciones y la red ferroviaria, indispensable para el transporte de los minerales. En resumen, la metalúrgica de San Luis ofrecía ventajas de localización, posibilidades de realizar transacciones con facilidad, y una red de comunicación considerada eficiente para la expansión de las actividades mineras.

Finalmente, en junio de 1923, ASARCO anunció que la metalúrgica de San Luis pasaba a ser de su propiedad, así como 30% de las acciones de la CMM.⁸⁷ Bajo un peculiar arreglo, ASARCO acordó incrementar el capital de 10 millones a 20.5 millones de pesos,⁸⁸ divididos en 205 mil acciones al portador con valor de 100 pesos cada una. Nombró a los oficiales de la nueva compañía con excepción del antiguo administrador general Donald C. Brown, a quien se conservaba como vicepresidente.⁸⁹ Se creó Towne Securities Company, la que más tarde se reconstituyó como Towne Mines Corporation (TMC). El control quedó en

⁸⁶ La tecnología empleada era mixta, pues algunas veces se agregaban minerales considerados cupríferos a la carga de hornos de plomo y los mates de éstos eran tratados nuevamente en los de cobre.

⁸⁷ (21 de febrero de 2002) <http://www.lib.utexas.edu/Libs/Benson/Mex_Archives/Compania_Metalurgica.html>

⁸⁸ Alanis, *op. cit.*, pág. 109.

⁸⁹ Bernstein, 145.

manos de ASARCO. Desde ese cambio, las empresas Potosí & Río Verde Railways Co., Moctezuma Lead Company, Mexican Lead, Compañía Minera La Lotería, y Mexican Smelting and Company, estuvieron ligadas a la empresa, a excepción de Mexican Northern Railroad.⁹⁰

En 1923 se realizaron importantes cambios en la organización de Minera ASARCO. Uno de ellos fue su formal reorganización en enero; y otro fue la absorción de la American Smelters Securities Company, la principal subsidiaria de la ASARCO, empresa que respaldó su desarrollo tecnológico en la refinación y fundición desde su emplazamiento en Santa Bárbara (Chihuahua).⁹¹ Un año después, ASARCO comenzó la reestructuración tecnológica en la planta de San Luis.⁹² Construyó una fundición para el tratamiento de minerales de baja ley, en ese entonces

⁹⁰ Hoffman, 22-23.

⁹¹ Isaac Marcossou, *The Metal Magic. The Story of the American Smelting and Refining Company* (New York: Farrar, Staruss and Company, 1949), 133. Esta empresa se había organizado el 30 de marzo de 1905 como American Smelters Exploration Company, bajo las leyes de Nueva Jersey. Después, en mayo de 1905, cambió a American Smelters Securities Company. De esta forma, la Minera ASARCO absorbió los bienes (minas, haciendas de beneficio, bienes inmuebles) de American Smelters por la cantidad de 19 990 000 pesos en acciones liberadas, más 4 112 000 pesos en oro nacional, pagaderos a 20 años sin intereses. Minera ASARCO se obligó a pagar el pasivo de 233 mil dólares de la sociedad.

⁹² Hacia 1920 utilizaban en el muestreo quebradoras Dodge de 7 x 9 y dos molinos cilíndricos Fraser and Chalmers de 12 x 20. Tenían dos pulverizadoras The Engelbach Mining Machinery, y el movimiento de las distintas máquinas era proporcionado por un motor eléctrico CEC de 25 caballos de fuerza, 440 voltios, 31.25 amperes y 1 200 revoluciones por minuto. El departamento de calcinación y reverberación tenía dos instalaciones de hornos de reverbero ordinarios con una capacidad de 12 toneladas diarias, cinco tostadores cilíndricos (*bruckner cylinders*), con un horno refractario que usaba leña o chapopote como combustible. La planta contaba con nueve hornos para plomo con capacidad de 100 toneladas diarias cada uno y dos para cobre con capacidad de 250 y 150 toneladas diarias.

procedentes de San Pedro, lo que posibilitó la ampliación de su capacidad de producción, ya que también tuvo la posibilidad de recibir concentrados metálicos de Charcas y Matehuala. Abrió otra fundición de cobre y de plomo con una sección de ácidos, y una planta de arsénico. También construyó una chimenea de 147 metros de altura y 14 metros de diámetro en su base, lo que la convertía en una de las más altas en el plano internacional del momento. Aún después de la adquisición seguían presentándose irregularidades en las condiciones laborales de la planta metalúrgica y paralizaciones parciales por periodos, debido a la inseguridad de los trabajos, y a causa de la adecuación de tecnología renovada.⁹³ Ricardo E. Mora, como representante de ASARCO, solicitó el respaldo del presidente de México para enfrentar los movimientos iniciados por trabajadores mineros en una parte de las propiedades de la empresa en Bonanzas (Zacatecas), donde se sublevó un grupo que obtuvo armas, dinero y caballos de propiedades mineras de la región⁹⁴ para solventar su movimiento de resistencia.

Conclusiones

El desarrollo de la CMM refleja la mentalidad empresarial estadounidense y la naturaleza de la empresa por medio de la sociedad por acciones, tecnología moderna importada, alta concentración de mano de obra, y un liderazgo en manos de Robert Safford Towne, que denotan formas de integración en un espacio regional amplio.

⁹³ AGN, "Paralización en la planta de Morales de San Luis Potosí" (DT, c. 991, exp. 268, 11septiembre 1926).

⁹⁴ AGN, OC, c. 241 G-228, octubre de 1923.

La CMM, dirigida por Towne, fue el centro de operaciones de su "imperio minero" que controlaba, en puntos importantes del centro y norte mexicanos, la explotación, la fundición y la comercialización de minerales; y en algunos momentos, el suministro de combustible. En ese proceso fue fundamental el desarrollo y control de las vías férreas que proporcionarían los medios suficientes y a costos favorables para la propia evolución de la empresa que, sin embargo, tiempo más tarde fue absorbida por el consorcio Guggenheim-ASARCO.

El marco institucional de México y de los Estados Unidos fue un elemento decisivo en la expansión de la industria metalúrgica mexicana, basado en modificaciones en las políticas impositivas, en los derechos sobre la propiedad de la tierra y el uso de los recursos naturales.

Es importante resaltar que, frente a su estructura administrativa, las formas de financiamiento y los alcances del mercado, la CMM no implementó políticas sociales que favorecieran o estimularan elevar el nivel de vida de sus trabajadores metalúrgicos. La respuesta del conjunto de metalúrgicos fue contundente frente a dichas circunstancias: huelgas y movilizaciones que tuvieron como objetivo la búsqueda de mejores condiciones y el sentido de una práctica política. Ése fue un elemento más que se sumó a los desequilibrios padecidos por la empresa durante el periodo revolucionario y las crisis económicas.

La muerte de Towne en 1916, la destrucción ocasionada por el movimiento revolucionario, los conflictos sociales, el errático mercado del metal y las formas de financiamiento, habían dejado a la CMM y a sus subsidiarias en una estrechez financiera que permitió su absorción por ASARCO.

A partir de la compra de la planta de San Luis y de 30% de las acciones de la CMM, la Industrial Minera ASARCO tuvo otras etapas de transformación en su estructura organizativa. En julio de 1965 pasó a denominarse ASARCO Mexicana, S. A., después de emitida la Ley minera de 1961. En abril de 1974, en su segundo periodo de mexicanización, cambió a Industrial Minera México; y en noviembre de 1978, Grupo Industrial Minera México Sociedad Anónima de Capital Variable, como se denomina hoy día, y es considerado el grupo minero de mayor importancia en México.

Archivos y bibliografía

- Archivo General de la Nación (AGN)
 - Fondo: Departamento del Trabajo (DT)
 - Fondo: Presidentes, Obregón, Calles (POC)
- Archivo Histórico del Estado de San Luis Potosí (AHESLP)
 - Fondo: Ayuntamiento (A)
 - Fondo: Registro Público de la Propiedad y del Comercio (RPPC)
 - Fondo: Secretaría General de Gobierno (SGG)
 - Fondo: SGG, Colección de leyes y decretos
- Archivo Histórico del Estado de Zacatecas (AHEZ)
 - Ramo: Notarías

Hemerografía

- Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí.*
- El Estándarte*

Bibliografía

- Alanís, Fernando S., "Historia de Oro. El pasado y presente de Grupo Industrial Minera México, S. A. de C. V., 1890-1990", manuscrito inédito, México, Biblioteca de El Colegio de México, s.f.
- Bernstein, Marvin, *The Mexican Mining Industry, 1850-1950*, Albany, State University of New York, 1964.
- "Compañía Metalúrgica Mexicana. San Luis Potosí", *The Pan-American World* 22 (1905).
- Estadísticas económicas del porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores*, México, El Colegio de México, s.f.
- Fell, James, "La Compañía Metalúrgica Mexicana. Un caso de empresa internacional", *Velas* 7 (2001), México, El Colegio de San Luis.
- Gámez, Moisés, "Organización y movilización de los mineros en San Luis Potosí, 1900-1913", tesis de maestría en Historia, México, Universidad Iberoamericana, 1996.
- , *Unidad de clase y estrategias de resistencia. Los trabajadores en San Luis Potosí, 1890-1917*, San Luis Potosí, Ponciano Arriaga, 1997.
- Gobierno del Estado de San Luis Potosí, *Informe de gobierno*, XVIII Congreso Constitucional, 3a. sesión ordinaria, 15 sept., 1900.
- , "Informe de gobierno, XIX Congreso Constitucional, 1a. sesión, 15 sept., 1901", en *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí*, 20 de septiembre de 1901.
- , "Informe de gobierno, XIX Congreso Constitucional, 3a. sesión, 15 sept., 1902", en *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí*, 20 de septiembre de 1902.
- , "Informe de gobierno, XX Legislatura, apertura de sesiones", en *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí*, 24 de septiembre de 1903.
- , *Memoria relativa a los actos administrativos correspondientes al periodo del primero de septiembre de 1899 al 31 de agosto de 1901*, San Luis Potosí, Escuela Industrial Militar, 1903.

- Gobierno del Estado de San Luis Potosí, *Informe de gobierno*. XX Congreso Constitucional, 3a. sesión, 15 sept., 1904, San Luis Potosí, Tip. de la Escuela Industrial Militar, 1904.
- , *Informe de gobierno*. XXI Congreso Constitucional, 1a. sesión, 15 sept., 1905, San Luis Potosí, Escuela Industrial Militar, 1905.
- , *Informe de gobierno*. XXI Congreso Constitucional, 3a. sesión, 15 sept., 1906, San Luis Potosí, Escuela Industrial Militar, 1906.
- , *Informe de gobierno*. XXII Congreso Constitucional, 1a. sesión, 15 sept., 1907, San Luis Potosí, Escuela Industrial Militar, 1907.
- , *Informe de gobierno*. XXII Congreso Constitucional, 3a. sesión, 15 sept., 1908, San Luis Potosí, Escuela Industrial Militar, 1908.
- , *Informe de gobierno*. XXIII Congreso Constitucional, 1a. sesión, 15 sept., 1909, San Luis Potosí, Escuela Industrial Militar, 1909.
- , *Informe de gobierno*. XXIII Congreso Constitucional, 3a. sesión, 15 sept., 1910, San Luis Potosí, Escuela Industrial Militar, 1910.
- , *Informe de gobierno*. XXIV Congreso Constitucional, 1a. sesión, 15 sept., 1911, San Luis Potosí, Escuela Industrial Militar, 1911.
- , *Informe de gobierno*. XXIV Congreso Constitucional, 1a. sesión, 15 sept., 1912, San Luis Potosí, Escuela Industrial Militar, 1912.
- , *Ley sobre sueldos de peones*, San Luis Potosí, Talleres Gráficos de la Escuela Industrial Militar Benito Juárez, 1923.
- Hoffman, Arnold, "The Towne Mines Corporation. A Short History", manuscrito inédito en posesión particular, julio 1, 1954.
- Marcosson, Isaac, *The Metal Magic. The Story of the American Smelting and Refining Company*, Nueva York, Farrar, Strauss and Company, 1949.

- Meyer Cosío, Francisco Javier, *La minería en Guanajuato (1892-1913)*, México, El Colegio de Michoacán, Universidad de Guanajuato, 1998.
- Monografía geológico-minera del estado de San Luis Potosí*, México, Consejo de Recursos Minerales, 1992.
- Montes de Oca, Genaro, "La fundición de San Luis Potosí", *Boletín Minero* 4 (1922).
- Montes de Oca, Genaro, "Técnica. Las plantas metalúrgicas mexicanas", en *Boletín Minero*, México, tomo XIV, septiembre de 1922, pp. 305-352.
- , "Las plantas metalúrgicas mexicanas", *Boletín Minero* 3 (1922).
- Southworth, John, *El directorio oficial de las minas y haciendas de México. Descripción general de las propiedades mineras y de las haciendas y ranchos de aquellos estados y territorios donde se han podido obtener datos fidedignos de la República Mexicana*, México, publicado por John R. Southworth, 1910.

LA FAMILIA GUGGENHEIM Y EL DESARROLLO MINERO-METALÚRGICO DE AGUASCALIENTES, 1894-1911

Jesús Gómez Serrano
Universidad Autónoma de Aguascalientes

Resumen

El propósito de este trabajo es ilustrar a grandes rasgos las características que tuvo el desarrollo de la minería y la metalurgia en Aguascalientes durante el porfiriato. En particular, el análisis se concentra en las inversiones llevadas a cabo por la familia Guggenheim, que le dieron a nuestro pequeño estado una importancia que no había tenido hasta entonces en el contexto de la historia económica del país. Por un lado, se estudia la operación de la Gran Fundición Central Mexicana, que fue el nombre oficial de la gran planta de beneficio de metales industriales construida en las inmediaciones de la ciudad de Aguascalientes; por el otro, se analiza la forma en que esta planta activó la explotación de las minas del estado y de muchas otras regiones del país. En un trabajo anterior, me he ocupado de todos estos temas con mayor amplitud.¹

¹ Jesús Gómez Serrano, *Aguascalientes: imperio de los Guggenheim* (México: Secretaría de Educación Pública, Fondo de Cultura Económica, SepOchentas, núm. 43, 1982), 428 pp.