



CENTRO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS

**HISTORIA DE UNA EMPRESA MINERA:
LOS GUGGENHEIM AL FRENTE DE LA AMERICAN SMELTING AND
REFINING COMPANY EN MÉXICO, 1890-1922**

Tesis que para optar por el grado de

DOCTOR EN HISTORIA

presenta

MARÍA DE LOS ÁNGELES CORTÉS BASURTO

Directora de Tesis: **DRA. GRACIELA MARQUEZ COLÍN**

CIUDAD DE MÉXICO

OCTUBRE DE 2022



CENTRO DE ESTUDIOS HISTORICOS

PRESIDENTE

Dr. Carlos Marichal

PRIMER VOCAL

Dra. María Eugenia Romero

VOCAL SECRETARIO

Dr. Leonardo Lomelí

Índice

Introducción.....	10
Capítulo 1. Expansión de los negocios de la familia Guggenheim	33
1.1. Los primeros negocios de la familia Guggenheim y su incursión en la minería y la industria metalúrgica.....	35
1.2. M. Guggenheim´s Sons (MGS), 1881	36
1.3. Guggenheim Exploration Co. (GUGGENEX)	44
1.4. American Smelting and Refining Company (ASARCO)	47
La familia Guggenheim al frente de la ASARCO.....	51
Creación de SEC-ASSCO	54
Las fusiones de la ASARCO a revisión	60
Las filiales mexicanas: la Cía. Minera Asarco S. A. y la Cía. Minera Nacional S. A. .	70
Estructura Administrativa General	72
Junta Directiva de la ASARCO	76
1.5. La política pro-corporaciones del clan Guggenheim	81
1.6. Estructura administrativa y operativa de la ASARCO en México	84
Los negocios de los Guggenheim en Chile	90
1.7. Consideraciones finales.....	92
Capítulo 2. Nacimiento y crecimiento de las inversiones de los Guggenheim en México (1890-1905).....	96
2.1. Entrada al mercado mexicano, 1890-1901	96
2.2. Comienza el imperio en México.....	103
La Gran Fundición Nacional Mexicana de Monterrey.....	108
La Gran Fundición Central Mexicana de Aguascalientes.....	115
2.3. La fusión Guggenheim-ASARCO: la expansión minera en México.....	123
2.4. La influencia de los Guggenheim en la “Política Monetaria” mexicana	127
2.5. Consideraciones finales.....	130
Capítulo 3. Expansión y consolidación de los Guggenheim en México (1905-1912)	133
3.1. Las Leyes mineras de 1905 y 1909	135
3.2. Estrategias de crecimiento de la ASARCO	139

Expansión de la ASARCO y la ASSCO	144
Fundición Asarco (Velardeña, Durango)	145
Fundición Ávalos (Ávalos, Chihuahua).....	149
Fundición en Matehuala, San Luis Potosí	157
Minas	160
3.3. Desempeño de la ASARCO en México durante el Porfiriato.....	165
Comportamiento de las ganancias	169
3.4. Primeros años de la revolución, 1910-1912	174
3.5. Consideraciones finales.....	180
Capítulo 4. La ASARCO en la incertidumbre revolucionaria, 1913-1916	184
4.1 Expansión y guerra.....	185
El ascenso del villismo en Chihuahua, 1913	186
Relación de la ASARCO con la facción villista	190
Intentos de reanudación de las operaciones mineras y metalúrgicas, 1914-1915... ..	195
Reunión de Operadores de Minas y Fundiciones del estado de Chihuahua (Mine and Smelter Operators Association).....	198
Decretos villistas de 1915.....	208
4.2 Política fiscal minera de Carranza.	216
4.3 Desempeño de la ASARCO en México, 1913-1916.....	227
Dificultades para operar durante el movimiento armado	227
Comportamiento de las ganancias	243
4.4 Consideraciones finales.....	250
Capítulo 5. La ASARCO frente al nuevo estado revolucionario, 1917-1922	254
5.1 Cambios institucionales del sector minero-metalúrgico en México	256
La Constitución de 1917 y el sector minero.....	256
Decretos mineros de 1917.....	259
Nueva Ley sobre contribuciones mineras, 1919.....	265
5.2 Reanudación de operaciones de las minas y fundiciones de la ASARCO en México.....	269
Reanudación de los trabajos mineros	272
Nuevas propiedades mineras	274
Condiciones de operación de las fundiciones de la ASARCO	282
Condiciones laborales de las plantas de la ASARCO	300

5.3	Desempeño de la ASARCO, 1917-1922	307
	Comportamiento de las ganancias	307
5.4	Reorganización de la Compañía Minera Asarco S. A., 1923	315
	Fortalecimiento de la Cía. Minera Asarco, S. A.....	315
5.5	Consideraciones finales.....	320
	Conclusiones	325
	Anexo de Cuadros.....	336
	Bibliografía.....	348

Índice de cuadros

Capítulo 1

Cuadro 1. 1. Propiedades de la ASARCO, 1899.....	49
Cuadro 1. 2. Bienes adquiridos por la Smelters Exploration Company a la Guggenex, 1905 (dólares).....	55
Cuadro 1. 3. Distribución de las acciones de la Smelters Exploration Co. recibidas por la Guggenex, 1905	56
Cuadro 1. 4. Comparación de las acciones de la SEC y las de la ASSCO (dólares)	59
Cuadro 1. 5. Valor de las acciones de los hermanos Guggenheim en la ASARCO y la Guggenex, 1905	67
Cuadro 1. 6. Estructura administrativa de la ASARCO, 1906-1923	75
Cuadro 1. 7. Miembros de la Junta Directiva de la ASARCO, 1906-07	77
Cuadro 1. 8. Estructura Administrativa de la ASARCO en México, 1906-1918	84
Cuadro 1. 9. Organigrama de la ASARCO en México, 1919	87
Cuadro 1. 10. Superintendentes de las Unidades Mineras en México.....	88

Capítulo 3

Cuadro 3. 1. Propiedades de los Guggenheim en México, 1905.....	141
Cuadro 3. 2. Propiedades mineras de la ASARCO, GUGGENEX Y MGS en México, 1903- 07	143
Cuadro 3. 3. Capacidad de las fundiciones de la ASARCO, 1913.....	159
Cuadro 3. 4. Operaciones del Departamento de Minería de la ASARCO, 1901-1911 (dólares).....	165
Cuadro 3. 5. Fundiciones y Unidades Mineras de la ASARCO en México, 1912	166
Cuadro 3. 6. Estado analítico condensado de la cuenta de pérdidas y ganancias de la ASARCO, 1900-1911 (dólares)	169
Cuadro 3. 7. Principales compañías de fundición de plomo-plata en México, 1913	179
Cuadro 3. 8. Principales compañías de fundición de cobre en México, 1913.....	180

Capítulo 4

Cuadro 4. 1. Empresas participantes en la MSOA.....	199
Cuadro 4. 2. Impuesto por pertenencia minera. Decreto Minero 1 de marzo de 1915	218
Cuadro 4. 3. Impuesto por pertenencia minera. Decreto Minero 1 de mayo de 1916.....	219

Cuadro 4. 4. Comparación de la situación de la industria minera,	223
Cuadro 4. 5. Estado financiero de la ASARCO, 1911-1923.....	249

Capítulo 5

Cuadro 5. 1. Impuesto por pertenencia minera, Ley de 1919.	266
Cuadro 5. 2. Tabulador del impuesto a la producción de cobre, Ley de 1919	267
Cuadro 5. 3. Minas adquiridas por la ASARCO contiguas a la mina Veta Grande	276
Cuadro 5. 4. Propiedades mineras de la ASARCO en México, 1918	279
Cuadro 5. 5. Abastecimiento de las fundiciones de la ASARCO en México, 1922	290
Cuadro 5. 6. Precios de los combustibles utilizados por la ASARCO, 1922	292
Cuadro 5. 7. Precio y lugar de procedencia de la cal utilizada por la ASARCO, 1922	294
Cuadro 5. 8. Fundiciones de cobre en México, 1922	296
Cuadro 5. 9. Fundiciones de plomo en México, 1922	297
Cuadro 5. 10. Empresas metalúrgicas de cobre y plomo en México, 1922	299
Cuadro 5. 11. Distribución de los productos que se obtenían en las plantas de la ASARCO, 1922.....	300
Cuadro 5. 12. Cantidad de obreros y empleados de las fundiciones de la ASARCO y en otras compañías, 1921	301
Cuadro 5. 13. Número de heridos por accidentes y fallecidos en las plantas de la ASARCO, 1921.....	304
Cuadro 5. 14. Número de casas para empleados y obreros de la ASARCO, 1921.....	306
Cuadro 5. 15. Ingreso Neto de la ASARCO, 1911-1922.....	311
Cuadro 5. 16. Estructura productiva de la ASARCO, 1919.....	313
Cuadro 5. 17. Bienes transferidos de la ASSCO a la Cía. Minera Asarco, S. A., 1923 ...	316
Cuadro 5. 18. Propiedades en operación de la CMM que quedaron bajo control de la ASARCO, 1923.....	319

Índice de cuadros del Anexo

Cuadro Anexo 1. Bienes adquiridos por la Smelters Exploration Company a la Guggenex, 1905 (dólares).....	336
Cuadro Anexo 2. Estructura administrativa ASARCO, 1906-1910.....	337
Cuadro Anexo 3. Estructura administrativa ASARCO, 1910-1918.....	338
Cuadro Anexo 4. Estructura Administrativa de la ASARCO en México, 1906-1930	340
Cuadro Anexo 5. Cuotas por flete ferrocarrilero, 1922.....	344
Cuadro Anexo 6. Equipo de reverberación y calcinación de la ASARCO, 1922.....	344
Cuadro Anexo 7. Promedio de ganancias de la ASARCO, 1911-1922.....	344
Cuadro Anexo 8. Plantas de fundición de plomo de la ASARCO, 1918	344
Cuadro Anexo 9. Plantas de fundición de cobre de la ASARCO, 1918	345
Cuadro Anexo 10. Plantas de fundición de zinc, 1918.....	345
Cuadro Anexo 11. Departamentos de la ASARCO en Estados Unidos, 1923.....	345
Cuadro Anexo 12. Plantas de la ASARCO en México, 1923	346
Cuadro Anexo 13. Plantas de la ASARCO en Sudamérica, 1923	346
Cuadro Anexo 14. Minas propiedad de la ASARCO operando, 1923.....	347
Cuadro Anexo 15. Otras minas arrendadas o poseídas en parte pero administradas por la ASARCO.....	347
Cuadro Anexo 16. Minas de carbón propiedad de la ASARCO operando.....	347

Índice de gráficas

Capítulo 2

Gráfica 2. 1. Producción de plomo de la fundición de Monterrey, 1897-1905 (Toneladas)	110
Gráfica 2. 2. Número de trabajadores empleados en la fundición de Monterrey, 1897-1905 (promedio por día).....	112
Gráfica 2. 3. Raya anual de la fundición de Monterrey, 1897-1905	114
Gráfica 2. 4. Producción de plomo y cobre de la fundición de Aguascalientes, 1899-1904 (Toneladas).....	119
Gráfica 2. 5. Número de trabajadores empleados la fundición de Aguascalientes, 1899- 1904 (promedio por día).....	120

Capítulo 3

Gráfica 3. 1. Producción minera en México, 1901-1929	134
Gráfica 3. 2. Precio del cobre, plomo y zinc, 1900-1930.....	140

Capítulo 4

Gráfica 4. 1. Ingresos brutos de la ASARCO, 1911-1923.....	244
--	-----

Capítulo 5

Gráfica 5. 1. Ingresos brutos de la ASARCO, 1911-1923.....	308
Gráfica 5. 2. Ganancias y pérdidas de la ASARCO al final del año, 1911-1923.....	310
Gráfica 5. 3. Dividendos pagados por la ASARCO, 1911-1923.....	311

Introducción

De la época colonial hasta mediados del siglo XX la evolución de la economía mexicana estuvo ligada al sector minero; por siglos, este sector fue el más importante para la economía del país. La importancia de la minería se comprueba en que estimuló la expansión y colonización hacia el norte del país y promovió el desarrollo de otras actividades económicas como los ferrocarriles. Además, la producción minera ha tenido una participación importante en las exportaciones totales de la nación y en el sistema fiscal. Bajo el régimen de Porfirio Díaz se promovió la entrada de inversión extranjera para dinamizar la economía, política que no fue exclusiva de México. A fines del siglo XIX los gobiernos de América Latina diseñaron políticas públicas para atraer capital extranjero, precisamente cuando en Europa y Estados Unidos había oferta de capitales.

En México la inversión extranjera se dirigió principalmente al desarrollo de los ferrocarriles, al sector minero y metalúrgico, al petrolero y la banca. Las inversiones en el sector minero y metalúrgico provenían, en su mayor parte, de Estados Unidos, de grandes corporaciones como Hearst State, Batopilas Company, Grupo Anaconda, Green Cananea, U. S. Steel Co., de la familia Guggenheim y de la American Smelting and Refining Company (ASARCO). El ingreso de estos capitales a esta rama económica durante el Porfiriato produjo un proceso de modernización tecnológica y diversificación productiva, así como un desplazamiento de las actividades mineras hacia el norte del país con una marcada dependencia respecto al mercado externo.¹ El crecimiento de este sector se explica en gran medida por el dinamismo de la industria eléctrica y metal mecánica en Estados Unidos y Europa que impulsó la demanda de metales industriales.

La familia Guggenheim, que hoy día es bien conocida en el ámbito de la cultura por sus museos de arte moderno en Nueva York, Venecia y Bilbao y por su colección de arte, así como por sus fundaciones filantrópicas, fue una de las primeras familias que invirtió en el sector minero y metalúrgico en México durante

¹ BESSERER, *Sindicalismo*, pp. 13-20.

la última década del siglo XIX y las primeras del XX. Meyer Guggenheim (1828-1905), de origen judío, fue el patriarca de la familia Guggenheim. Nacido en Suiza, emigró a Estados Unidos en 1847, donde hizo su fortuna en la industria minería y metalúrgica. Tuvo 11 hijos, ocho hombres (uno de ellos murió siendo un niño) y tres mujeres. En la expansión de los negocios familiares participaron los siete hermanos varones: Isaac, Daniel, Murry, Solomon, Benjamin, Simon y William. Meyer tenía la formación de un comerciante decimonónico, es decir, su aprendizaje fue empírico y estuvo complementado con viajes comerciales.² Además de tener talento para detectar necesidades en la población y satisfacerlas a partir de invenciones que logró comercializar, también tuvo la agudeza para detectar negocios rentables, tales como la inversión en acciones ferrocarrileras que le permitieron acrecentar su fortuna e incursionar con éxito en el sector minero y metalúrgico, primero en Estados Unidos y poco tiempo después en México.

En las empresas de la familia Guggenheim las redes familiares tuvieron un papel fundamental. Meyer procuró que los negocios que iba construyendo quedasen en manos de la familia, lo que consiguió en 1881 cuando creó la M. Guggenheim's Sons (MGS), una sociedad en la que sólo tuvieron participación sus hijos. A diferencia de la educación empírica de Meyer, sus hijos fueron enviados a Europa para formarse en el mundo de los negocios y así pudieron continuar, con gran éxito, los negocios mineros familiares. Los hermanos, bajo el liderazgo de Daniel, conformaron una segunda empresa pública, cuyo control quedó en manos de la familia: la Guggenheim Exploration Co. (Guggenex) en 1899, y un par de años después fusionaron algunas de sus propiedades con la ASARCO, empresa de la que también detentaron el control y la dirección.

En México, el clan Guggenheim tenía inversiones a través de estas tres empresas mencionadas, pero la más importante por el número y tamaño de las propiedades fue la ASARCO. A lo largo del periodo de estudio, la familia estableció

² Meyer era un comerciante con una amplia cultura comercial que se reflejaba en sus conocimientos sobre las mercancías con que comerciaba, su mercado, sobre aranceles, gestión de libros, hábitos comerciales de los lugares en los que realizaba transacciones comerciales, pesos y medidas, geografía, etc. Además, tenía buenas relaciones, viajaba con frecuencia ofreciendo sus productos y estaba bien informado de lo que acontecía en el mundo de los negocios.

cinco fundiciones de plomo y cobre en Aguascalientes, Nuevo León, Durango, Chihuahua y San Luis Potosí y, en una lógica de integración vertical, adquirió minas para abastecer sus plantas.

El objetivo de esta investigación es estudiar las inversiones de la familia Guggenheim en el sector minero y metalúrgico en México, durante el periodo 1890-1922. Si bien se analiza su incursión en México en la década de 1890 con la empresa M. Guggenheim's Sons, esta investigación pone el acento en la expansión de los negocios en México a través de la ASARCO, ya que esta compañía fue la que más importancia tuvo en términos de inversiones (aunque no por ello se deja de hacer referencia a las otras empresas del clan que operaron en México: MGS y Guggenex). Así, uno de los propósitos de esta investigación es estudiar cómo, cuándo, por qué y con qué resultados operaron los cambios en la estructura y estrategias de la empresa ASARCO en México mientras estuvo bajo la dirección de los hermanos Guggenheim. Este propósito supone indagar el papel desempeñado por el clan en la toma de decisiones respecto a la organización de la producción en México, así como la diversificación geográfica y de productos.

Al estudiar los cambios al interior de la ASARCO en México se considera que estos son “parte y reflejo de las transformaciones económicas y sociales en su conjunto”.³ Por ello uno de los ejes en esta investigación es distinguir cómo el contexto nacional e internacional influye en los cambios internos de la firma. En este sentido, se busca vincular a la empresa y el empresario con el contexto económico y político. Una de las variables clave es el Estado, analizar las relaciones entre éste y la empresa puede clarificar si las multinacionales tienen un poder omnímodo, o si las cambiantes relaciones entre ambas instituciones son una muestra de que tal poder no necesariamente existe.

A partir del estudio de la ASARCO en México, esta investigación permitirá comprender mejor las relaciones entre las grandes empresas y el gobierno de Porfirio Díaz. Así como, el impacto que tuvo la Revolución sobre las empresas mineras y metalúrgicas, los cambios de estrategia que la dirección de la firma tuvo que realizar para sortear los obstáculos de la lucha armada, y la comunicación que

³ HERNÁNDEZ, *Cultura*, p. 28.

la empresa tuvo que entablar con los principales actores revolucionarios. También ilustrará de qué manera respondió la empresa a las nuevas condiciones que los primeros gobiernos posrevolucionarios trataron de imponer a las compañías mineras extranjeras. Además, el estudio de las empresas modernas que son propiedad y están controladas por familias abona a una mejor comprensión de la evolución de las grandes empresas que hoy día dominan el mundo de los negocios.

El estudio de los negocios de la familia Guggenheim en México durante los años 1890-1922, debe considerar varios aspectos que están relacionados entre sí. En primer lugar, esta historia se teje en el marco de la segunda revolución industrial y de la globalización financiera. En segundo lugar, las empresas de la familia se desarrollan en la época del surgimiento y consolidación de la gran corporación. En tercer lugar, su fortuna crece en el sector minero y metalúrgico, mismo que se encontraba en plena expansión debido a la creciente demanda de los metales industriales, en particular el cobre y plomo. En cuarto lugar, esta investigación se inscribe en el ámbito de la historia de empresas, con la peculiaridad de que se trata de una empresa familiar. A continuación, se revisará brevemente cada uno de estos tres aspectos.

En cuanto al primer aspecto, durante la segunda mitad del siglo XIX el mundo económico se transformó debido a los cambios derivados de la segunda revolución industrial. Las innovaciones en los transportes y comunicaciones, en particular el ferrocarril y el telégrafo, redujeron tanto costos como tiempos de traslado de las mercancías. Estas innovaciones permitieron a los países más avanzados alcanzar nuevos mercados y nuevas fuentes de materias primas, lo que dio lugar a una serie de transformaciones en la actividad industrial y comercial, así como en la estructura de las empresas.

Como resultado de estas transformaciones tuvo lugar la primera globalización financiera,⁴ que colocó una gran cantidad de capitales en circulación. Se consideraba que el capital extranjero podía contribuir al crecimiento económico de los países que carecían de recursos nacionales para desarrollar los diferentes

⁴ Véase RIGUZZI, "México", p. 378, MARICHAL, *Nueva*, p. 71, y D'OLWER, "Inversiones", p. 979.

sectores económicos,⁵ por lo que los gobiernos de América Latina compitieron por atraer inversión extranjera. En el caso de México, no existían suficientes capitales nacionales que pudieran invertirse en los nuevos sectores punta y desarrollar la riqueza nacional.⁶ A ello se sumó que el acceso a los mercados internacionales de capital estuvo cerrado hasta 1885. Ante esa situación, el gobierno del presidente Porfirio Díaz desplegó un conjunto de medidas institucionales, legales, fiscales y de promoción diplomática⁷ para atraer a los inversionistas extranjeros.

Estas medidas sentaron las condiciones para la llegada de inversión extranjera directa e indirecta en la década de 1880. Este flujo de capitales provenía de diversos países, principalmente de Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia y Alemania, y se dirigió a diversos sectores, entre los que destacan: ferrocarriles, minería, fundiciones, banca y petróleo.⁸

El principal flujo de capital venía de Estados Unidos y se concentró en dos sectores: la minería y los ferrocarriles, lo que llevó a estrechar los lazos comerciales entre ambas naciones. Diversos factores explican este resultado. El primero es la cercanía geográfica entre ambos países. El segundo es que el gobierno mexicano no tenía acceso al mercado de capitales europeo, por lo que recurrió a las empresas estadounidenses para construir los ferrocarriles, así como para modernizar al sector minero.⁹ Los ferrocarriles permitieron conectar ambos países, y transportar los productos mineros que eran producidos por las fundiciones de las empresas estadounidenses. En este sentido, D´Olwer señala que uno de los principales

⁵ De acuerdo con Riguzzi, el gobierno de Díaz echó “a andar una estrategia de impulso y promoción del crecimiento, en el entendido que una mayor participación de México en la economía internacional era la clave para el bienestar nacional. Desde este punto de vista, el desarrollo diversificado del comercio exterior, la dotación de vías férreas y la atracción de inversiones extranjeras, parecían formar una estrategia viable que podía asegurar enlaces internos y efectos consistentes de estimulación de la economía.” RIGUZZI, “México”, p. 388.

⁶ De acuerdo con D´olwer, el capital mexicano no invertía en negocios industriales o en fondos públicos: “No era falta de espíritu de empresa, ni de patriotismo, ni, aunque en cantidad limitada, de capitales. La razón... era el interés del dinero: en México cualquier capitalista lo colocaba al 12%; no iba, pues, a invertirlo con la esperanza aleatoria de un 6%”. D´OLWER, “Inversiones”, p. 978.

⁷ A través del cuerpo diplomático de México en el exterior, en particular de la diplomacia comercial, se promovía la riqueza de los recursos naturales. Como parte de esa promoción México participó en diversas exposiciones internacionales. Véase KUNTZ, *Exportaciones*, p. 38, pp. 74-78. También véase D´OLWER, “Inversiones”, pp. 982-983.

⁸ RIGUZZI, “México”, p. 394.

⁹ KUNTZ, *Exportaciones*, pp. 64-65.

móviles de las inversiones en ferrocarriles era la extracción de minerales para llevarlos a Estados Unidos.¹⁰ El tercero es el acercamiento político y diplomático entre México y Estados Unidos; Matías Romero se dedicó a difundir y promocionar los recursos naturales que México ofrecía al mundo, en particular a Estados Unidos, y a restablecer las relaciones con los países del continente europeo.¹¹

Las inversiones que llegaron al sector minero lo transformaron. Hubo una diversificación productiva, pues la producción de plata, que desde la época colonial había sido la principal mercancía de exportación,¹² comenzó a ceder importancia a la producción de otros metales necesarios para las industrias de la época, tales como plomo y cobre. Además, hubo un desplazamiento geográfico de las actividades mineras, pues los yacimientos de estos metales industriales se encontraban al norte del país, lo que llevó al establecimiento y crecimiento de nuevos asentamientos cerca de las minas y las fundiciones que se iban estableciendo. Asimismo, como parte de las innovaciones en la tecnología para fundir metales se desarrolló el procedimiento de cianuración que permitió un mejor aprovechamiento de los minerales; incluso minerales que eran considerados desechos pudieron aprovecharse.

El tema de la inversión extranjera está profundamente ligado con la naturaleza y el comportamiento de las exportaciones. Durante el Porfiriato las exportaciones tuvieron un buen desempeño, ya que entre 1890 y 1911 crecieron alrededor de 7% en promedio anual.¹³ El sector exportador estaba diversificado en cuanto a mercancías, pero concentrado en lo que respecta al destino, ya que la mayor parte de las exportaciones iban a Estados Unidos.¹⁴ Los metales eran el

¹⁰ D'OLWER, "Inversiones", p. 997, 1012. "No debe olvidarse... que la mayoría de los ferrocarriles eran norteamericanos, y que una de las cláusulas típicas de las concesiones ferroviarias otorgaba a las compañías la propiedad minera de una ancha zona a ambos lados del trazado de la vía. El capital de Estados Unidos invertido en la minería mexicana se estimaba a principios de 1888 en dls. 3 millones. Cuatro años más tarde, el *Mining Directory* registra 31 compañías con un capital conjunto de dls. 55 156 200; esta cifra representa probablemente el capital autorizado, pero la lista incluye otras 20 compañías cuyo capital no consigna". D'OLWER, "Inversiones", pp. 1090-1091.

¹¹ KUNTZ, *Exportaciones*, pp. 65-74.

¹² Véase ROMERO, *Política*, pp. 35-36 y RIGUZZI, "México", pp. 382-383.

¹³ RIGUZZI, "México", p. 391.

¹⁴ RIGUZZI, "México", p. 392. "Ninguno de sus productos, ni siquiera el henequén —que tenía muchos sustitutos— contaba con una posición dominante en el mercado mundial, parecida a la que tuvieron el azúcar cubano, el café brasileño, las carnes argentinas o los nitratos chilenos; pero ello

principal producto de exportación y tenían un gran peso en el conjunto de exportaciones: hacia finales del Porfiriato los cinco productos de exportación principales eran la plata, henequén, plomo, cobre y oro.

Desde la década de 1870, Estados Unidos ya era el principal socio comercial, y la relación comercial con este país se fue haciendo más profunda en las siguientes décadas: la absorción de las exportaciones mexicanas, por parte de Estados Unidos pasó del 65% en 1870 al 80% en 1890.¹⁵ El creciente peso del comercio con la economía estadounidense llevó a una profunda integración económica entre ambas economías, y redujo la importancia de la relación comercial con los países europeos. Frente a esta situación, el gobierno mexicano buscó una estrategia para hacer un contrapeso a la presencia de inversiones provenientes de Estados Unidos durante la década de 1900.¹⁶ Entre las medidas adoptadas por el gobierno mexicano para reducir la presencia de los inversionistas estadounidenses se encuentra la adquisición del control sobre la red ferroviaria por parte del gobierno mexicano,¹⁷ la ley minera de 1909, las concesiones petroleras al grupo británico Pearson y la legislación de aguas. RIGUZZI sugiere que también la adopción del patrón oro buscó atraer inversión extranjera europea, ya que “tenía entre sus objetivos alentar la inversión europea y garantizarla con un mecanismo de disciplina fiscal y monetaria.”¹⁸

reflejaba una variedad exportadora que, a partir de mediados de la década de 1880, fue acomodando actividades agrícolas, agropecuarias y mineras con diferentes bases regionales.” RIGUZZI, “México”, p. 392.

¹⁵ Véase KUNTZ, *Exportaciones*, pp. 62-63.

¹⁶ D’Olwer señala que desde el decenio de 1880 dominaba la inversión extranjera estadounidense, ya que la inversión europea se había retirado con motivo de la suspensión de pagos en 1867. Esta situación despertó recelos de los países europeos y fue uno de los motivos para la reanudación de relaciones diplomáticas con México en octubre de 1880. En 1885 se logra la reconversión de la deuda y los capitales europeos comenzaron a llegar a México. D’OLWER, “Inversiones”, pp. 998-1000, 1007.

¹⁷ De acuerdo con Riguzzi, la política para diversificar la procedencia de las inversiones que llegaban a México “se vinculó con una visión ampliada del papel regulador del poder público, que tuvo su mayor incidencia en la protección de las vías de comunicación como activo de interés nacional, sobre el cual el gobierno debía tener una posibilidad de control. Este fue el móvil que indujo a la creación de la empresa gigante Ferrocarriles Nacionales de México, que integraba a las principales compañías. Entre 1903 y 1908, mediante una compleja maniobra financiera el gobierno mexicano aseguró el control accionario del conglomerado, a cambio de garantizar el rendimiento de los bonos a los tenedores. Ello implicaba asumir una deuda potencial, relativamente amplia, pero sustentada en la dinámica productiva de los activos ferroviarios.” RIGUZZI, “México”, p. 396.

¹⁸ RIGUZZI, “México”, p. 396.

En lo que respecta al segundo elemento, el surgimiento de la gran corporación, debe señalarse que el papel de las empresas en el desarrollo del sistema capitalista ha sido fundamental. En estas unidades económicas la relación entre el capital y los trabajadores se concreta; para el capital las empresas son “el espacio por excelencia para su acumulación y su concentración”.¹⁹ Por ello, el estudio de las empresas permite una mejor comprensión de la evolución de las diversas economías y sociedades.

El estudio de la actividad empresarial es fundamental para entender la historia económica del siglo XX. En general las empresas mantuvieron un tamaño pequeño hasta inicios del siglo XIX.²⁰ Sin embargo, las innovaciones tecnológicas que se sucedieron unas a otras durante la primera mitad de esa centuria -sobre todo en comunicaciones y transportes-, llevaron a profundos cambios en el tamaño y organización de las empresas, dando paso por primera vez en la historia a las grandes corporaciones. Así, durante la segunda mitad del siglo XIX surgió una nueva institución que sería determinante en la economía del siglo XX: la empresa multinacional. Su surgimiento obedeció a una combinación de innovaciones tecnológicas y oportunidades de mercados en expansión que permitieron aumentar en gran medida el volumen de la actividad económica. Mientras la difusión de nueva tecnología posibilitó la producción y distribución en masa, la expansión de los mercados fue esencial para absorber dicha producción.²¹ La empresa moderna apareció y se consolidó en los sectores de comunicaciones y transportes -el ferrocarril, el telégrafo, la radio y el teléfono-, que eran los que a fines del siglo XIX contaban con nuevas tecnologías y con mercados en expansión, y posteriormente se expandió a otros sectores, como la minería, metalurgia y alimentos.²²

¹⁹ BASAVE y HERNÁNDEZ, *Estudios*, p. 11.

²⁰ En la época colonial, Carlos Marichal da cuenta de dos grandes empresas: el monopolio del tabaco y la compañía minera La Valenciana; durante el período 1820-1870 destaca la compañía minera Real del Monte, y algunas decenas de fábricas textiles establecidas en Puebla, la ciudad de México, Jalisco y Veracruz. Sin embargo, estas empresas constituían la excepción, la mayoría de las empresas eran pequeñas. MARICHAL, “Avances”, pp. 19-26. MARICHAL, “Historia”, pp. 79-82.

²¹ KIRBY, “Introduction”, p.11. CHANDLER, *Mano*, p. 23. VALDALISO, *Historia*, p. 233-234.

²² Las empresas modernas tienen las siguientes características: requieren grandes montos de capital, tienen una especialización productiva, varias unidades productivas, distintos departamentos, barreras a la entrada. VALDALISO, *Historia*, p. 234.

De acuerdo con el historiador de la empresa Alfred D. Chandler, el crecimiento de las empresas modernas -que en pocos años se volvieron multinacionales y conformaron oligopolios-, puede explicarse en términos generales a través de cuatro tipos de estrategias de crecimiento y expansión: 1) aquellas que facilitaron la producción, como la adopción de nueva tecnología o mejoras en la organización de la producción, y que permitieron alcanzar economías de escala y de diversificación;²³ 2) una vez que se logró explotar este tipo de economía, las empresas continuaron creciendo a través la concentración horizontal, es decir, por medio de la adquisición o fusión con otras compañías; 3) por medio de la integración vertical, ya fuera hacia atrás o hacia adelante, la primera se refiere a la obtención o control de la maquinaria, componentes y materias primas que se requieren para fabricar un bien y la segunda a la expansión al mercado de productos terminados o a la distribución; 4) a través de la diversificación de la producción y los mercados, en el primer caso ya fuera comprando otras empresas o desarrollando sus propios nuevos productos, y en el segundo buscando nuevos mercados internos y en el extranjero.²⁴ Las empresas modernas se convirtieron en empresas multinacionales en poco tiempo, debido al establecimiento de filiales fuera de las fronteras nacionales de las empresas.

En el desarrollo económico del siglo XX las grandes corporaciones tuvieron un papel central por diversos factores, entre ellos su contribución al desarrollo de tecnologías; la innovación en cuanto a formas organizacionales más eficientes al interior de las empresas; la evolución de su relación con los gobiernos locales y nacionales en un primer momento, y con los extranjeros cuando expandieron sus intereses al exterior; así como, su contribución al crecimiento o estancamiento económico de los países.

²³ “Las economías de escala se producen cuando el aumento de tamaño de una unidad operativa reduce el coste de producción o de distribución. La economía de diversificación se produce cuando el uso de procesos en una unidad productiva aumenta la cantidad de producción o de distribución”. ARROYO, “Alfred”, p. 3-4.

²⁴ CHANDLER, “Rise”, pp. 15-16, 20. ARROYO, “Alfred”, p. 5-6. La concentración horizontal y la integración vertical son estrategias defensivas, es decir, “su objetivo es proteger las inversiones ya realizadas y asegurarse frente a posibles competidores”. En tanto que la expansión geográfica y la diversificación hacia nuevos productos es una estrategia ofensiva, ya que trata de “aprovechar las capacidades existentes para entrar en nuevos mercados y nuevos negocios”. VALDALISO, *Historia*, p. 247.

El tercer elemento que considera esta investigación es que el fortalecimiento de los negocios de los Guggenheim en México ocurrió en un contexto de cambios favorables en el mercado internacional de metales. Durante las primeras décadas del siglo XX hubo una demanda creciente de metales industriales debido a la expansión de industrias de generación de electricidad, de transporte automotriz y de armamento.²⁵ Esta situación dinamizó aún más la industria minera y metalúrgica a nivel mundial principalmente por dos razones, por un lado, estimuló el proceso de crecimiento y expansión de las empresas a través de la compra de propiedades, ampliación de plantas, construcción de nuevas instalaciones o con la introducción de nuevo y mejor equipo.²⁶ Por otro lado, impulsó un conjunto de mejoras tecnológicas tanto en la industria minera como en la metalúrgica que permitieron satisfacer los crecientes requerimientos del mercado. Cabe considerar que durante la época colonial la demanda de metales preciosos determinó la estructura de la minería: la producción se concentraba en el oro y la plata; las minas estaban ubicadas principalmente en el centro del país; el proceso productivo experimentó pocas innovaciones; el trabajo en las minas era manual, es decir, no se introdujo maquinaria; la madera era el principal combustible utilizado. Este panorama cambió con las nuevas industrias, ya que la creciente demanda de minerales industriales estimuló innovaciones en el proceso productivo; se comenzaron a explotar a mayor escala las minas de cobre y plomo; los principales centros mineros de cobre y plomo estaban ubicados en el norte del país; si bien se mantenía el trabajo manual en las minas, en la metalurgia el trabajo era cada vez más especializado.

En cuarto lugar, esta investigación se inscribe en el ámbito de la historia de empresas, con la singularidad de que se trata de una empresa familiar. A partir del surgimiento de las grandes empresas los estudiosos comenzaron a estudiar su dinámica. En el caso de la teoría económica, los estudios sobre empresas antecedieron a la consolidación de la gran empresa, y se centraron en el análisis de

²⁵ En particular, la demanda de cobre creció debido al auge de la industria eléctrica: "Each new factory with its electric motors, each new home with its electrical lights and telephone, each chemical process employing electrolysis, called for copper wire, copper cable, copper switches, copper cathodes. Copper production in the United States rose from 130,000 short tons in 1899 to 1.4 million in 1914". UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 86.

²⁶ *Mexican Mining Journal* (en adelante MMJ), diciembre, 1912, vol. XV, no. 6, p. 15.

la función de producción en una situación de competencia perfecta, lo que implica que se trata de empresas de tamaño homogéneo y no se considera la existencia de grandes empresas. La teoría de la producción no se preocupa por estudiar la organización y problemas internos de la empresa, sino que la ve como una caja negra donde se maximiza la producción. Ante la consolidación de la gran empresa, en las primeras décadas del siglo XX la teoría de la producción se amplió y en su análisis incorporó a los mercados imperfectos, es decir, los monopolios y oligopolios.

Una de las disciplinas que ha estudiado con gran acierto a la gran empresa es la historia. En la historia de la actividad empresarial se distingue entre dos campos de investigación diferentes pero complementarios: la historia de empresas y la historia empresarial. Mientras la *historia empresarial* se enfoca en “los actores humanos responsables del lanzamiento y/o gerencia de ciertas entidades que conocemos como empresas”, la *historia de empresas* “es el estudio de la evolución de las *organizaciones económicas* como tales, analizando los cambios en su estructura, estrategia y resultados”. Si bien ambos campos de estudio se entrecruzan y complementan, cada uno tiene sus propios objetivos de investigación, así como sus propias metodologías. El propósito de diferenciar ambos objetos de estudio es con fines de orden analítico y no porque se considere que son problemas diferentes.²⁷

Los estudios tanto de historia empresarial como de empresas comenzaron a surgir en la década de los veinte, en Estados Unidos y Gran Bretaña, y se consolidaron en los años cincuenta. En el caso de la historia empresarial, el énfasis se ha puesto en el riesgo y la incertidumbre que los empresarios enfrentan y se han centrado en el estudio de las habilidades, la suerte y el talento empresarial. Para el análisis de los empresarios se ha recurrido a diversos enfoques y paradigmas. Si bien se han estudiado sus trayectorias personales en muchas ocasiones a través de apologías, también se les ha analizado como actores sociales, es decir, se ha estudiado su relación con los sindicatos y el Estado; como élites empresariales;

²⁷ MARICHAL, “Teoría”, pp. 25-26. JONES y KHANA, “Bringing”, p. 455. ROMERO, “Historia”, p. 821. BASAVE y HERNÁNDEZ, *Estudios*, p. 11.

como grupos de presión; su cultura, etc.²⁸ En cuanto a la historia de empresas, se ha favorecido el análisis de las grandes corporaciones surgidas a lo largo del siglo XX. Además de estudiar la evolución de la estructura y estrategias de las empresas, también se ha abordado su relación con los gobiernos, la tecnología, las relaciones con los trabajadores, su impacto en el crecimiento económico de los países, entre otros temas.

En la elaboración de historia de empresas se han utilizado diversos enfoques, sin embargo, las cuatro principales tendencias teóricas en este tipo de estudios son: 1) el paradigma de Alfred D. Chandler que analiza los cambios que experimentan las grandes empresas en el largo plazo; 2) la teoría de los costos de transacción, que busca explicar “el funcionamiento de las empresas y su relación con la economía a nivel de la dinámica de los mercados”; 3) el enfoque institucionalista de Douglas C. North, que estudia la influencia de las instituciones -normas políticas, legales y conductuales- en el desempeño económico; 4) la economía evolutiva, que señala que las empresas tienen rutinas organizativas que se adquieren a través del aprendizaje y aumentan con la experiencia, estas rutinas organizativas, junto con los recursos físicos y humanos y la tecnología forman la competencia de una empresa.²⁹

De los cuatro enfoques predominantes el paradigma chandleriano es el que más se ha desarrollado. El modelo desarrollado por Chandler para explicar el surgimiento y evolución de las empresas modernas estadounidenses a fines del siglo XIX y la primera mitad del XX se volvió una referencia constante en los trabajos sobre este tipo de organizaciones a partir de los años setenta.³⁰ Presenta una clasificación de tres tipos de capitalismo: el patronal o familiar, financiero y gerencial. El primero está dominado por empresas tradicionales. Éstas se distinguen por tener una sola unidad operativa, ser pequeñas y estar dirigidas personalmente por su

²⁸ HERNÁNDEZ, *Cultura*, p. 22.

²⁹ MARICHAL, “Avances”, pp. 10-11. VALERIO, “Presentación”, p. 5. HERNÁNDEZ, *Cultura*, pp. 21-27, VALDALISO, *Historia*, pp. 3-52.

³⁰ Las investigaciones de Chandler comenzaron a publicarse en el decenio de los sesenta, un trabajo importante fue *Strategy and Structure* (1962). Sin embargo, la obra que condensa sus ideas es *The Visible Hand* (1977). En un trabajo posterior, *Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism* (1990) amplió su investigación al estudio de caso de empresas británicas y alemanas.

propietario, una pequeña asociación o una familia, que toma tanto las decisiones del día a día como las de inversión a largo plazo. Generalmente, estas empresas tienen “una única función económica, comerciaba en una sola línea de productos y operaba en un área geográfica”.³¹ El segundo tipo de capitalismo, el financiero, se presenta cuando las empresas comienzan a crecer y a demandar más recursos financieros. Los bancos que suministran los recursos colocan representantes a tiempo parcial en el consejo de administración de la empresa, de modo que los propietarios se ven obligados a compartir las decisiones de alto nivel con los representantes de los bancos y otras instituciones financieras, “en especial las que suponían la consecución y el gasto de grandes sumas de capital”.³² Finalmente, el gerencial se caracteriza porque en la mayoría de las empresas la propiedad y el control se han escindido, y este último ha quedado en manos de una nueva clase empresarial, los gerentes, mientras que la propiedad se ha dividido entre miles de accionistas. De acuerdo con Chandler el crecimiento y diversificación de las empresas familiares eventualmente las obligaría a desaparecer o a convertirse en empresas gerenciales. Reconoce la existencia de empresas modernas familiares, pero las percibe como una excepción y por ello enfoca su trabajo en el estudio de las empresas modernas que se volvieron gerenciales. Sin embargo, las empresas de la familia Guggenheim se inscriben en esta excepción del modelo chandleriano, es decir, fueron empresas modernas con características gerenciales pero cuya propiedad y control estuvo en manos de los miembros de la familia Guggenheim.

En la mayoría de los trabajos sobre historia de grandes empresas se asume que la propiedad está atomizada y que las empresas pertenecen a un gran número de accionistas que no están interesados en su dirección sino en los rendimientos de las acciones. Por ende, estos trabajos no abordan el estudio de la organización, evolución y estrategias propias de las empresas familiares, es decir, de las empresas que eran propiedad y estaban controladas por familias. Paradójicamente el estudio de la empresa familiar comenzó a realizarse hasta mediados de los años setenta, pese a que este tipo de organización fue el más antiguo y el más frecuente

³¹ CHANDLER, *Mano*, p. 16, 25, CHANDLER, “Rise”, p. 5 y CHANDLER “Structure”, p. 35.

³² CHANDLER, *Mano*, p. 25.

durante los siglos XVIII y XIX en América Latina, Asia, Europa y Estados Unidos. Además, perduró en la centuria pasada y hoy día coexiste al lado de grandes empresas.³³

Los estudios sobre empresas familiares se han realizado no sólo desde la perspectiva histórica, sino también desde el área de organización de empresas y el enfoque de redes y grupos empresariales. Los tres campos se complementan muy bien y ha habido un acercamiento entre ellos.³⁴ Esta confluencia de intereses entre disciplinas se debe a que cuestiones fundamentales propias de las empresas familiares -como la sucesión generacional, la selección de personal, el reparto o reinversión de dividendos, el financiamiento, entre otros-, son asuntos que indagan los estudios históricos, pero que también preocupan a los estudiosos de las empresas familiares contemporáneas.³⁵ La importancia de los estudios sobre empresas familiares recae en que este tipo de organizaciones “han sido el origen y la base fundamental de la economía de la mayoría de los países”. En el caso de América Latina se calcula que nueve de cada diez empresas son familiares.³⁶

Este trabajo se identifica más con la historia de empresas por ser el área que más elementos aporta al análisis de los negocios de la familia Guggenheim en México en el período 1890-1922. Los negocios de los Guggenheim, y en particular de la ASARCO, constituyen un ejemplo de una empresa familiar que evolucionó a multinacional con la particularidad de que la propiedad y control de la organización continuaron en manos de la familia, durante al menos dos generaciones. La historia de las empresas familiares modernas requiere un trabajo interdisciplinario, por ello en esta investigación se recurrió al modelo de análisis chandleriano, pero también a herramientas analíticas del enfoque de empresas familiares.

El período que comprende esta investigación es de 1890 a 1922, y no sigue los cortes políticos con los que suele estudiarse la historia de México, sino que atiende al período en que la familia Guggenheim tuvo la propiedad y control de la

³³ LIEHR, *Empresas*, p. 7.

³⁴ Por ello, no es extraño encontrar en el área de organización de empresas ejemplos históricos de firmas familiares exitosas, o en el caso de los estudios sobre historia de empresas es frecuente ver que se recurre a conceptos desarrollados en la teoría de organización de empresas.

³⁵ DÍAZ, “Teoría”, p. 18.

³⁶ BELAUSTEGUIGOITIA, “Empresas”, p. XI.

empresa, bajo el liderazgo de Daniel (quien se había perfilado como el líder de los hermanos desde fines del siglo XIX). La investigación arranca en 1890 por ser el año en que el gobierno mexicano otorga la primera concesión a la familia Guggenheim, y cierra en el año de 1922 porque este año termina un ciclo de negocios de la ASARCO en México, y comienza una nueva ola de expansión, pero ya sin la dirección de Daniel Guggenheim y con la peculiaridad de que los negocios se comenzaron a realizar a través de filiales registradas en México.³⁷

Pueden distinguirse cuatro momentos en este periodo 1890-1922. Una primera etapa comenzó en la década de 1890, cuando se desarrollaron los primeros negocios importantes de la familia Guggenheim en Estados Unidos y México, mismos que se inscribieron en la lógica de empresas familiares, es decir, eran negocios cuya propiedad y control estaba en manos de los miembros de la familia. Una segunda fase inició hacia 1901, cuando los negocios de los Guggenheim entraron en un nuevo periodo de expansión a partir de la fusión de algunas de sus propiedades con el holding de la ASARCO. Con la fusión la familia Guggenheim adquirió un número de acciones suficiente para controlar la dirección de la ASARCO. Este holding ya era una compañía en la que participaban accionistas, sin embargo, cuando los Guggenheim tomaron el control se volvió una empresa familiar, ya que la dinastía no sólo tenía la mayoría de la propiedad, sino el control sobre las decisiones que tenía que ver con la estructura y estrategias de la empresa. La tercera fase inició en 1913, año en que las fundiciones y minas de la ASARCO en México comenzaron a resentir los efectos de la lucha armada y comenzaron a suspender operaciones de forma escalonada, y concluyó en 1916 cuando se puso fin al periodo más violento de la revolución. Un cuarto momento inició en 1917, año en que las minas y fundiciones de la ASARCO comenzaron a reanudar paulatinamente sus operaciones, y terminó en 1923 cuando la empresa nuevamente estaba operando a totalidad y estaba a punto de iniciar un nuevo periodo de

³⁷ 1941 fue el último año en que la presidencia de la ASARCO estuvo a cargo de uno de los hermanos Guggenheim. Cabe señalar que hacia 1950 los Guggenheim ya no tenían el control sobre la ASARCO; para ese entonces habían vendido sus acciones y la compañía ya no era parte central del imperio Guggenheim.

expansión con la peculiaridad de que los negocios de la ASARCO pasaran a manos de filiales mexicanas.

Es importante señalar que a lo largo del período de estudio la participación de los hermanos en los negocios en México fue cambiando. En un primer momento, cuando decidieron realizar su primera incursión fuera de Estados Unidos en el decenio de 1890, los hermanos personalmente se encargaron de todas las gestiones -desde la obtención de la concesión hasta la supervisión de la construcción-. Daniel Guggenheim fue el encargado de entrevistarse con el presidente Porfirio Díaz y negociar las concesiones para establecer tres fundiciones. Una vez obtenida la concesión, dos de los hermanos Guggenheim vinieron a México a inspeccionar los terrenos para elegir la ubicación de sus fundiciones y vivieron un período en Monterrey y Aguascalientes con el fin de supervisar la construcción de las fundiciones y explorar las negociaciones mineras. Sin embargo, en la expansión que tuvo lugar en la década siguiente en México -cuando sus negocios a nivel internacional ya eran prósperos y habían acumulado una gran fortuna-, y que se materializó en la construcción de otras tres fundiciones en Durango, Chihuahua y San Luis Potosí y en la compra de minas, no fueron los hermanos quienes se encargaron de establecer las nuevas fundiciones, sino que delegaron estas tareas en los funcionarios encargados de los negocios del "Sur". Durante el decenio de 1910, los Guggenheim tampoco intervinieron de forma directa en México, sino que continuaron haciéndolo a través de sus funcionarios, pero como se verá siempre al pendiente de los acontecimientos en México.

Como ya se señaló, en el periodo de estudio de esta investigación los Guggenheim realizaron inversiones en la industria minero-metalúrgica mexicana a través de tres compañías, M. Guggenheim's Sons (1881), Guggenheim Exploration Co. (1889), y la ASARCO (1900), cuyas filiales que operaron en México fueron American Smelters Securities Co. (ASSCO, 1905), Cía. Minera Asarco S. A. (1918) y Cía. Minera Nacional S. A. (1923). La más importante de estas tres compañías fue la ASARCO debido a que tenía el mayor número de propiedades. El objetivo del primer capítulo es dar cuenta de cómo comenzó a construirse el imperio de la familia Guggenheim y mostrar cómo se crearon sus empresas. Para ello se aborda la

conformación de la M. Guggenheim Sons, que fue la primera empresa familiar del clan; la creación de la Guggenex, que fue la segunda empresa de la familia y en la que se permitió la participación de inversionistas no familiares; y el proceso mediante el cual los Guggenheim se hicieron del control de la ASARCO. Asimismo, se explica el establecimiento de su primera filial ASSCO. Este primer capítulo estudia la creciente complejidad administrativa de las tres compañías aludidas, principalmente la ASARCO.

En el segundo capítulo se analizan los factores que llevaron a los Guggenheim a establecer dos fundiciones en México -en Aguascalientes y en Monterrey-, y a invertir en la adquisición de minas en el norte del país. También se estudia la expansión de los intereses de la familia Guggenheim una vez que se fusionaron con la compañía ASARCO en 1901. En este periodo Daniel Guggenheim se fue convirtiendo en el líder de los hermanos, y quedó al frente de la ASARCO.

En el tercer capítulo se aborda la fase de florecimiento de los negocios de los Guggenheim en México una vez que la familia tomó el control de la ASARCO. Se presenta el crecimiento de los negocios de la dinastía en los años 1905-1912. Para ello se estudia el contexto nacional que fue aprovechado por la compañía para expandir sus intereses empresariales al adquirir y construir fundiciones en los estados de Chihuahua, San Luis Potosí y Durango, así como la compra de propiedades mineras para abastecer las nuevas fundiciones. En este período quedó definida la red de fundiciones de la ASARCO que operó en México en el decenio de 1910 (cinco fundiciones ubicadas en Aguascalientes, Nuevo León, Durango, Chihuahua y San Luis Potosí). También se analiza el desempeño de la compañía durante los años 1905-1912. En la última sección de este capítulo se hace referencia a los primeros años de la revolución.

En el cuarto capítulo se analiza el impacto que tuvo la revolución en el desempeño de las minas y fundiciones de la ASARCO, durante los años 1913-1916, años que fueron testigos del enfrentamiento de los ejércitos rebeldes contra el gobierno de Victoriano Huerta y, posteriormente, de la lucha entre las facciones revolucionarias. De ahí que uno de los principales objetivos sea profundizar en las relaciones que la empresa fue estableciendo con las distintas facciones

contendientes en los territorios donde se encontraban sus intereses. En este capítulo se hace énfasis en tres asuntos: el acercamiento de la empresa con la facción villista, la organización de los propietarios mineros estadounidenses en una asociación que tuvo el propósito de establecer un diálogo con las autoridades villistas, y la relación de los Guggenheim con la facción carrancista. Asimismo, se examina el desempeño de la compañía y sus ganancias, tanto en México como a nivel general, durante los años 1913-1916.

Finalmente, el quinto capítulo estudia el proceso de reanudación de las operaciones de las plantas de fundición y las minas de la ASARCO que ocurrió entre 1917 y 1922. Esta reanudación de las operaciones ocurrió en un contexto de un cambio institucional de grandes dimensiones. Por ello, el primer apartado se expone la relación entre los decretos mineros carrancistas y el contenido de la Constitución de 1917 que impactó al sector minero. Así como, la promulgación de una nueva legislación minera en 1919. También se muestran las propiedades que la ASARCO adquirió en los años 1913-22, así como el estado de las fundiciones en 1922, cuando ya habían vuelto a la normalidad los trabajos. En la última parte del capítulo se aborda el comportamiento de las ganancias en los años 1917-1923 y los cambios en la estructura administrativa de la empresa a partir de 1919.

Para la reconstrucción de esta historia desafortunadamente no se me permitió consultar el archivo de la compañía ASARCO. Sin embargo, se utilizaron otras fuentes para realizar esta investigación, se recurrió a diversos archivos y colecciones, entre los que destacan por la relevancia de la información que aportaron a este trabajo: el Archivo Histórico Municipal de Chihuahua; el Archivo Histórico Municipal de San Luis Potosí, el Centro de Estudios de Historia de México, El Colegio de México, la Hemeroteca Nacional, la Universidad de Texas en El Paso, Texas y la Universidad de Texas en Austin, Texas.

Entre las principales fuentes utilizadas se encuentran: los periódicos El Boletín Minero, El Minero Mexicano, El Nacional, La Semana Mercantil, *Engineering and Mining Journal* (EMJ), *Mexican Mining Journal* (MMJ), *The New York Times* (NYT) y *The copper handbook*; el testimonio de R. F. Manahan, funcionario de la ASARCO, en un trabajo mecanoscrito titulado *Mining and Milling Operations of*

American Smelting and Refining Company in Mexico, 1899 to 1948; las memorias tituladas *Bullion to books* de Henry Raup Wagner, quien se desempeñó como gerente general del Departamento del Sur de la ASARCO de 1911 a 1914; y el archivo *Records of the Department of State Relating to International Affairs of Mexico, 1910-1929*.

Asimismo, se recurrió a publicaciones gubernamentales, tales como: el Diario Oficial de la Federación, el Diario de debates de la Cámara de Diputados, el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla, la Colección de Leyes y Decretos del gobierno preconstitucional de Carranza, los Decretos de la Primera Jefatura del Ejército Constitucionalista, las leyes mineras de 1884, 1892, 1909, el Prontuario de la Ley Minera y Ley de Impuesto a la minería (1899), la Ley de Impuestos a la Minería de 1905, las Memorias de Fomento 1897-1910, el Anuario Estadístico de la República Mexicana de la Secretaría de Fomento (1903, 1905 y 1907), el Anuario Estadístico del Estado de Chihuahua (1905-1909) y el Anuario Estadístico Minero.

Diversos autores se han dado a la tarea de estudiar a la dinastía Guggenheim. Existen trabajos biográficos sobre la familia, principalmente estadounidenses, que si bien abarcan el período en que la familia se dedicó a los negocios mineros y metalúrgicos ponen mayor énfasis en la fase de los Guggenheim como coleccionistas de arte. Dedicar una breve sección a la descripción general de los negocios mineros, pero sin profundizar en el tema.³⁸ La excepción la constituye el trabajo de Isaac Marcossou *Metal Magic. The story of the American Smelting and Refining Company* publicado en 1949 ya que se concentra en los negocios mineros de la familia alrededor del mundo.

En el caso de las empresas mineras y metalúrgicas de los Guggenheim en México, a pesar de la importancia de estos negocios para la economía nacional -en términos de inversión, tecnología, creación de infraestructura, creación de empleos, transformación del espacio, etc.-, las primeras investigaciones comenzaron a realizarse en los años ochenta. Estos negocios han sido objeto de estudio de

³⁸ DAVIS, *Guggenheims*, 1988, GUGGENHEIM, *Out*, 1979, HOYT, *Guggenheims*, 1967, LOMASK, *Seed*, 1988, O'CONNOR, *Guggenheims*, 1937, UNGER y UNGER, *Guggenheims*, 2005, WILLIAMS y MONROE, *William*, 1934.

algunas amplias investigaciones realizadas por autores mexicanos. El libro de Jesús Gómez Serrano *Aguascalientes: Imperio de los Guggenheim* (1982) estudia el proceso productivo, así como los problemas laborales de la fundición establecida en Aguascalientes entre 1895, año en que comenzó a operar, y 1925, fecha en que la fundición cerró. Una sección importante de esta investigación está dedicada a los cambios acontecidos en la ciudad a partir de la llegada de la ASARCO. Otro trabajo es la tesis de licenciatura de Luz María Uhthoff López *La American Smelting and Refining Company (ASARCO) en México, 1890-1930* (1983) que estudia el establecimiento y evolución de los negocios de la ASARCO en México durante el Porfiriato y los problemas que enfrentó durante la Revolución mexicana. La autora explica en su trabajo las nuevas medidas adoptadas por los gobiernos posrevolucionarios que transformaron las relaciones con la ASARCO, así como los problemas laborales que la empresa enfrentó en los años veinte. La investigación de Uhthoff se refiere principalmente a las fundiciones en Monterrey y Aguascalientes. Otra tesis de maestría que aborda los negocios de la ASARCO en México es la Mónica Ramírez López *Flujos comerciales internacionales y transformación empresarial en la minería del cobre en México, 1958-1976. El caso de ASARCO, San Luis Potosí, en el contexto mundial* (2006). El trabajo más reciente es el de Tomás Calvillo Unna *La Fundición de Morales. Una inversión norteamericana durante los gobiernos de la Revolución en San Luis Potosí* (2010). Es una investigación sobre el funcionamiento de la fundición de Morales-ASARCO (adquirida en 1917), en el marco de la construcción del estado de San Luis Potosí, por ello el trabajo hace énfasis en la historia política de la región y estudia el comportamiento productivo de la empresa bajo los gobiernos estatales de Rafael Nieto y Aurelio Manrique en los años veinte.

También existen estudios sectoriales que se han referido a los negocios de la ASARCO en México, aunque no ha sido su principal objeto de estudio. Entre estos trabajos destaca el de Marvin Bernstein *The Mexican Mining Industry, 1890-1950* (1964), así como el de Juan Luis Sariego, Luis Reygadas, Miguel Ángel Gómez y Javier Farrera *El estado y la minería mexicana. Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX* (1988). Otro autor especialista en historia del sector minero es Moisés

Gámez quien en sus trabajos se ha referido a algunas filiales de la ASARCO en México, como en *De negro brillante a blanco plateado. La empresa minera mexicana a finales del siglo XIX*, (2001) y *De Crestones y Lumbrera. Propiedad y empresa minera en la Mesa Centro-Norte de México: Guanajuato, San Luis Potosí y Zacatecas, 1880-1910* (2011). En algunos libros coordinados se abordan tangencialmente las empresas de los Guggenheim en México como en el de Óscar Flores, *México Minero, 1796-1950. Empresarios, Trabajadores e Industria* (1994); en el de María Guadalupe Rodríguez López *La Nostalgia y la Modernidad, Empresarios y Empresas Regionales de México Siglos XIX y XX* (2005); y en el de María Cecilia Costero Garbarino, *Internacionalización económica, historia y conflicto ambiental en la minería. El caso de Minera San Xavier* (2008).

En los estudios sobre movimientos obreros también se han estudiado los problemas laborales de algunas subsidiarias de la ASARCO en México. Como ejemplos están los trabajos de Federico Besserer, Victoria Novelo y Juan Luis Sariago *El sindicalismo minero en México 1900-1952* (1983); Luis Reygadas *Proceso de trabajo y acción obrera. Historia sindical de los mineros de Nueva Rosita, 1929-1979* (1988); Juan Luis Sariago *Enclaves minerales en el Norte de México. Historia social de los mineros de Cananea y Nueva Rosita, 1900-1970* (1988); Nicolás Cárdenas *Empresas y trabajadores en la gran minería mexicana 1900-1929* (1998).

En cuanto a los artículos publicados en revistas acerca de los negocios de los Guggenheim en México, entre ellos se encuentran el de Javier Rojas Sandoval sobre minería y fundiciones en Nuevo León (1998) y los de César Morado Macías sobre las empresas mineras y metalúrgicas en Monterrey en el período 1890-1908 (2003).

Mi propuesta de investigación es distinta a los trabajos revisados hasta ahora en el sentido de que busca estudiar las empresas mineras de los Guggenheim en México desde una perspectiva de historia de empresas familiares, por lo que se hace énfasis en la evolución de la organización interna de la empresa y las estrategias de crecimiento, y cómo el contexto externo a la empresa puede influirla. Al mismo tiempo, se mantiene como un hilo conductor la evolución de las relaciones

de los hermanos Guggenheim con los diferentes gobiernos mexicanos del periodo. Además, a lo largo de esta investigación se muestra la evolución, el crecimiento y la progresiva complejidad de sus negocios, ya que operaron a través de diferentes empresas -en las que tenían la mayoría de las acciones-, en distintos países, diversificando en la producción de minerales, integrando vertical y horizontalmente sus negocios. Situación que dio lugar a conflictos de interés debido a la participación de los Guggenheim en varias empresas, que resultaban ser competidoras entre sí.

Agradecimientos

Quiero dedicar esta tesis a las maestras y maestros que tuve a lo largo de mi vida escolar, el impulso y motivación que recibí de cada de ellos me permitió llegar al Doctorado. Quiero agradecer a quienes me acompañaron y estuvieron a mi lado a lo largo de estos años de investigación y escritura. Tengo que la fortuna de tener a mi lado grandes maestras y maestros que me han guiado por los caminos de la historia económica, que me han transmitido la pasión por esta disciplina y las enseñanzas para poder construirla. Entre ellos, mi directora de tesis y mis lectores.

Estoy profundamente agradecida con mi directora de tesis, la Dra. Graciela Márquez Colín, por haber decidido acompañarme y guiarme en la construcción de esta investigación, por animarme a realizarla a pesar de no contar con el archivo de la empresa, por su paciencia, por sus consejos y por todo lo que me enseñó sobre el oficio de la historia económica. Al Dr. Carlos Marichal, un maestro inspirador que siempre transmite su pasión por la historia económica y que motiva a sus estudiantes a seguir aprendiendo, le agradezco los comentarios y observaciones que realizó a mi investigación y que me permitieron enriquecerla. Al Dr. Leonardo Lomelí, quien también fue mi maestro en la universidad y es un apasionado de la historia económica, le agradezco por todas sus enseñanzas y por su atenta lectura a esta tesis, así como por sus sugerencias para robustecerla. Especial agradecimiento y cariño le tengo a la Dra. María Eugenia Romero Sotelo, a quien conozco hace cerca de dos décadas, y desde entonces me ha impulsado, guiado y formado en el oficio de la investigación. A ella le debo haberme introducido al fascinante mundo de la

historia económica y el haber descubierto mi vocación en esta disciplina. Le agradezco la lectura de mi trabajo y toda la retroalimentación que me dio.

También hay otras personas a quienes quiero agradecer por lo que han significado en mi vida y en esta investigación. A la Dra. Leonor Ludlow, que me ha guiado en mi formación como historiadora económica y quien realizó valiosos comentarios a mi trabajo. Al Dr. Juan Pablo Arroyo, de quien no dejo de aprender cada día, por toda su generosidad y confianza y por haberme impulsado para estudiar el Doctorado en esta noble institución que es El Colegio de México. Estoy muy agradecida por haber tenido la fortuna de estudiar el posgrado en El Colegio, agradecida con todas mis maestras y maestros por su enorme generosidad y con todo el personal de asuntos escolares, la biblioteca, el archivo, etc. que día a día nos facilitan la vida a los estudiantes para que podamos concentrarnos en los temas académicos.

Y por supuesto que no habría llegado a esta etapa de no haber tenido el cariño y apoyo de mis papás, hermanos, mi compañero de vida y mis amigos. Les agradezco que hayan estado conmigo, apoyándome y alentándome. En particular a mis papás, mis maestros a lo largo de mi de vida.

Capítulo 1. Expansión de los negocios de la familia Guggenheim

Los hermanos Guggenheim dedicaron sus vidas a los negocios en el ramo de la metalurgia y minería a través de distintas empresas por un periodo de sesenta años. La incursión de la familia en los negocios mineros ocurrió en 1881 con la compra de dos minas en Colorado. Les tomó menos de una década integrarse verticalmente al establecer su propia fundición en 1889. En 1890 los negocios del clan se internacionalizaron al obtener una concesión para establecer tres fundiciones en México. Sólo se construyeron dos en ese decenio: la de Monterrey que inició operaciones en 1892 y la de Aguascalientes, que las inició tres años después. Las siguientes dos décadas verían florecer los negocios de la familia en Estados Unidos, México, Chile y Congo Belga. Este crecimiento de los negocios se llevó a cabo mediante la participación de los hermanos como accionistas principales de distintas empresas. Es importante anotar que la expansión de sus intereses empresariales ocurrió en el marco de la generalización de la sociedad por acciones. Esta organización permitió que aquellos que tenían la mayoría de las acciones de una empresa pudieran controlarla sin tener que poseer el total de las acciones de la compañía. En este sentido los Guggenheim no eran dueños de la totalidad de las empresas, sino sólo de la cantidad de acciones que les permitían tener la mayoría y por lo tanto el control de las compañías.

Hacia 1915 los hermanos Guggenheim eran directores de un gran número de corporaciones. Daniel era director de la American Smelting and Refining Company (ASARCO), la Chile Copper Co., la American Smelters Securities Co., la Nevada Northern Ry., la Yukon Gold Co., la Mexican Union Ry., la Guaranty Trust Co., y la Guggenheim Exploration Co., entre otras. Murry era director en la New River Collieries Co. y en la United States Zinc Co. Solomon tenía el mismo puesto en la Braden Copper Co., Electric Boat Co., Electric-Dynamic Co., Industrial Oxygen

Co. and Interborough-Metropolitan company.³⁹ La participación de los tres hermanos en estas compañías da idea del tamaño de los negocios en 1915, en 25 años lograron el control de un gran número de empresas del sector minero y metalúrgico. Sin duda es muy conocida su participación como accionistas mayoritarios en la ASARCO. Desde 1905 a 1919 la presidencia de esta compañía estuvo en manos de Daniel, y después de su retiro su posición fue ocupada por su hermano Simon, hasta su muerte en 1941. De este periodo de sesenta años (1881-1941) de la trayectoria empresarial de los negocios de los Guggenheim, la participación más dinámica de los hermanos ocurrió de 1890 a los primeros años de la década de 1920.

En el periodo de estudio de esta investigación (1890-1922), los Guggenheim realizaron inversiones en la industria minero-metalúrgica mexicana a través de las compañías, M. Guggenheim's Sons (MGS, 1881), Guggenheim Exploration Co. (Guggenex, 1889), y la ASARCO (1900) y sus filiales American Smelters Securities Co. (ASSCO, 1905), Cía. Minera Asarco S. A. (1918) y Cía. Minera Nacional S. A. (1923). La más importante de estas tres compañías fue la ASARCO debido a que tenía el mayor número de propiedades. En este capítulo está integrado por seis secciones. En la primera se realiza un recorrido por los primeros negocios de la familia Guggenheim, y su incursión en los sectores minero y metalúrgico estadounidenses. En la segunda parte se estudia la conformación de la M. Guggenheim Sons, que fue la primera empresa familiar del clan. En el siguiente acápite se aborda la creación de la Guggenex, que fue la segunda empresa de la familia y en la que se permitió la participación de inversionistas no familiares. En la cuarta sección se describe el proceso mediante el cual los Guggenheim se hicieron del control de la ASARCO, y se hace énfasis en la creación de su primera filial ASSCO. En la quinta sección se aborda la política a favor de las corporaciones que sostuvieron los Guggenheim. Finalmente, la última parte de este capítulo está dedicada al estudio de la creciente complejidad administrativa de las tres compañías estudiadas, principalmente la ASARCO.

³⁹ Testimonio de Daniel Guggenheim ante la Comisión de Relaciones Industriales de Estados Unidos, el 21 de enero de 1915, en *The Engineering and Mining Journal* (en adelante EMJ), 30 de enero de 1915, p. 245.

1.1. Los primeros negocios de la familia Guggenheim y su incursión en la minería y la industria metalúrgica

El éxito empresarial de la familia Guggenheim en el ramo minero y metalúrgico en la última década del siglo XIX y las primeras del XX, se inscribe en el proceso mundial de surgimiento y consolidación de las grandes empresas multinacionales. Meyer Guggenheim fue el patriarca de la familia. De origen judío, Meyer Guggenheim nació en 1828 en un ghetto en Lengnau, Suiza. Desde temprana edad contribuyó a la manutención de la familia trabajando como vendedor ambulante en Suiza y Alemania. A la edad de 19 años, él y su familia emigraron a Estados Unidos.⁴⁰ Se establecieron en Filadelfia a principios de 1848,⁴¹ donde Meyer consiguió trabajo como vendedor ambulante, negocio en el que estuvo durante cuatro años.⁴² Muchas familias judías-alemanas -como los Seligman, Goldmans, Lehman, Strauses, Loeb y Sachs-, al igual que los Guggenheim, comenzaron como vendedores ambulantes o comerciantes antes de convertirse en las familias más importantes en el campo de la industria, el comercio y las finanzas en Estados Unidos.⁴³

En 1852, Meyer contrajo matrimonio con su hermanastra Barbara Meyers Guggenheim -su romance había comenzado en la travesía de Europa a América-. Tuvieron 11 hijos, tres mujeres y ocho varones: Isaac (1854-1922), Daniel (1856-1930), Murry (1858-1939), Solomon (1861-1949), Jeannette (1863-1889), Benjamin (1865-1912), los gemelos John Simon (1867-1941) y Robert (1867-1876), William (1868), Rose (1871) y Cora (1873).⁴⁴ En la creación de la fortuna de la familia

⁴⁰ En 1792 Simon Guggenheim, el padre de Meyer, se casó con Schäferli Levinger, quien murió en 1836, dejando a Simon con un hijo, Meyer, y cinco hijas. En la década de 1840 se casó de nuevo con una viuda que tenía tres hijos y cuatro hijas. Las dos familias, quince miembros en total, se unieron para emigrar a Estados Unidos. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 7-9.

⁴¹ En ese entonces Filadelfia era la principal ciudad industrial de Estados Unidos. En el periodo 1830-1860 la ciudad tuvo un rápido crecimiento tanto demográfico como económico. Su población aumentó de 258 mil habitantes a 565 mil entre 1840 y 1860. En este mismo periodo Filadelfia se volvió el principal centro textil de esa nación. La prosperidad de la ciudad atrajo miles de inmigrantes. En el caso de la población judía, en 1846 había menos de 2,000 judíos en Filadelfia, pero la noticia de la prosperidad de la ciudad se extendió y hacia la década de 1860 la población judía alcanzó los 50,000. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 11.

⁴² MARCOSSON, *Metal*, pp. 24-26, LOMASK, *Seed*, p. 15, UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 12.

⁴³ UNGER Y UNGER, *Guggenheims*, 2005, p. 54.

⁴⁴ DAVIS, *Guggenheims*, p. 36.

Guggenheim participaron siete hermanos: Isaac, Daniel, Murry, Solomon, Benjamin, Simon y William.⁴⁵ Posteriormente, en 1901, Benjamin y William se alejaron de los negocios por lo que las empresas mineras y metalúrgicas de la familia crecieron bajo la conducción de cinco de los hermanos, y de ellos Daniel se convirtió en el líder. Ninguna de las mujeres de esta generación participó en los negocios familiares no por una carencia de habilidades, sino porque su participación en los negocios hubiera sido inconcebible en la segunda mitad del siglo XIX. Además, como mujeres, aún carecían de derechos legales de propiedad y transferencia que eran indispensables para el funcionamiento de los negocios. Si bien las hermanas no participaron en la empresa familiar tuvieron matrimonios con prominentes hombres de negocios. Rose se casó con Albert Loeb, de la familia bancaria Kuhn-Loeb; Cora contrajo matrimonio con Louis Rothschild, otro hombre de negocios; y Jeannette se casó con Albert Gerstle, pero murió en un parto en 1889.⁴⁶

El trabajo de Meyer como vendedor ambulante en Filadelfia le permitió observar las costumbres y necesidades de las personas y a partir de ello estableció cuatro empresas antes de llegar a los negocios mineros: comercialización de esencia de café; inventó, produjo y comercializó un pulidor de estufas; incursionó en el negocio del *blueing* (un material azul, como el índigo, que se utilizaba en el lavado para contrarrestar el color amarillento); y entró en el negocio de la lejía. Todos estos productos formaban parte de los bienes que vendía a domicilio. Además, se dedicó a la importación y distribución de especies.⁴⁷ Estos negocios los llevó a cabo a lo largo de las décadas de 1850 y 1860.

1.2. M. Guggenheim's Sons (MGS), 1881

La empresa M. Guggenheim's Sons (en adelante MGS) fue fundada en 1881 por Meyer Guggenheim, pero tiene como antecedente la asociación Guggenheim & Pulaski. Meyer se preocupó por dejar a sus hijos un negocio que no sólo les ofreciera un futuro próspero, sino que también les permitiera permanecer juntos y

⁴⁵ El gemelo Robert murió al caerse de un caballo en 1876.

⁴⁶ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 14, 56.

⁴⁷ MARCOSSON, *Metal*, pp. 26-29. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 12-16.

decidió establecer una empresa de encajes y bordados. En 1870 Meyer se asoció con H. M. Pulaski y constituyeron la firma Guggenheim & Pulaski para importar encajes y bordados que eran producidos por Morris Meyer, un hermano de su esposa Bárbara, que tenía una fábrica en St. Gall, Suiza. Posteriormente, incursionaron en la fabricación del encaje al establecer una fábrica en St. Gall y una sucursal en Plauen, Saxony.⁴⁸

Este negocio fue un gran salto para Meyer dada la mayor complejidad de las actividades, que incluían la producción en el exterior y su posterior importación a Estados Unidos. En esta empresa fue donde sus hijos mayores comenzaron su formación empresarial; Daniel, Murry y Solomon partieron a Europa para atender la fábrica de encajes y bordados, mientras Issac permaneció en Nueva York al frente de los asuntos financieros. En 1873 Daniel, de 17 años, fue enviado a Suiza con Pulaski para aprender sobre el negocio de los encajes y mejorar su alemán y francés. Murry, con 15 años, fue enviado a St. Gall y Solomon, al ser muy joven aún -tenía 12 años-, fue matriculado en el Instituto Concordia en Zúrich para aprender idiomas y negocios. Isaac pasó un tiempo en Basle antes de ser enviado a Nueva York. La experiencia en Europa les permitió a los jóvenes adquirir el alemán y francés, así como empaparse de la cultura y modos europeos, lo que les dio un carácter cosmopolita.⁴⁹ Los otros tres hermanos en ese entonces eran prácticamente unos niños (Benjamin, Simon y William) por lo que quedaron fuera de este negocio.

Una década después de formar la asociación, en 1881, Meyer compró su participación en la empresa a Pulaski y organizó la M. Guggenheim's Sons. Fue la primera sociedad familiar, y en ella fueron socios igualitarios los cuatro hijos mayores -Isaac, Daniel, Murry y Solomon-, una característica que distinguió los intereses de la familia Guggenheim a través de los años. El negocio de encajes marchó bien bajo la guía de Meyer e Isaac en Nueva York, y de Daniel, Murry y Solomon en Europa. Esta empresa les permitió a los hermanos entrenarse en el

⁴⁸ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 18-19. En esa época el encaje estaba de moda y se utilizaba para adornar ropa interior, manteles, almohadas, vestidos, etc. Hasta entonces el encaje era fabricado a mano y era muy caro.

⁴⁹ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 19-20 y MARCOSSON, *Metal*, pp. 30-31.

mundo de los negocios y aprender a dividirse el trabajo entre ellos. Por su parte, Meyer participó animándolos y buscando nuevos mercados para sus productos; pronto sus clientes incluyeron a los grandes comerciantes de los Estados Unidos. De acuerdo con Davis, Meyer Guggenheim tenía cerca de 800,000 dólares acumulados hacia 1879. La prosperidad del negocio permitió a los Guggenheim mover las oficinas de M. Guggenheim's Sons de Filadelfia a Nueva York en 1881.⁵⁰

El negocio de encajes le permitió a Meyer acumular el capital suficiente para incursionar en el mercado accionario hacia 1880. Los ferrocarriles le habían interesado desde años atrás por el gran papel que habían desempeñado en el desarrollo de Estados Unidos. En 1881 compró acciones de una pequeña ruta que transportaba la mayor parte del tráfico de Kansas, *Hannibal & St. Joseph Railway*. Pronto surgieron rutas paralelas a esta vía y el precio de las acciones de *Hannibal & St. Joseph Railway* se desplomó a 20 dólares. A diferencia de los otros accionistas, Meyer no sólo no vendió sus acciones, sino que las siguió comprando hasta acumular cerca de 2,000. Mientras tanto, en Nueva York, el famoso especulador Jay Gould se propuso la creación de un nuevo imperio de ferrocarriles que más tarde sería conocido como la *Missouri Pacific*. La pequeña ruta *Hannibal & St. Joseph Railway* era necesaria para unir el sistema, y comenzaron a comprar sus acciones. El precio de éstas se disparó a 200 dólares y Meyer vendió sus acciones al precio más alto, obteniendo una ganancia de más de 300,000 dólares.⁵¹

Al mismo tiempo que la familia mantenía el negocio de los encajes y bordados, Meyer incursionó en la industria minera en 1880,⁵² al comprar acciones de las minas A. Y. y *Minnie* -de plomo y plata-, ambas en Leadville, Colorado. Estas

⁵⁰ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 21 y MARCOSSON, *Metal*, pp. 31-32.

⁵¹ MARCOSSON, *Metal*, pp. 29-30. Otra versión indica que Meyer sabía que Jay Gould iba a crear su propio camino transcontinental al unir el *Kansas Pacific* con el *Union Pacific* y que estaba interesado en comprar el *Hannibal & St. Joseph Railway*. Por ello Meyer comenzó a comprar sus acciones en 1881. Aunque el precio de estas cayó, él continuó comprando hasta acumular 2,000 acciones. Posteriormente vendió a Gould y ganó 320,000 dólares. Véase UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 18 y DAVIS, *Guggenheims*, p. 53.

⁵² Después de la depresión de 1873-1879 los negocios volvieron a crecer y Estados Unidos entró en un era de desarrollo económico sostenido por el gran potencial que ofrecían los recursos del oeste. Durante la década de 1880 los ferrocarriles, granjas, ranchos, bosques, ranchos y minas del Oeste atrajeron el capital inactivo del Este, donde los retornos y los riesgos eran altos. Meyer tenía ahorros derivados de sus negocios en los encajes que buscaba invertir. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 25.

minas habían sido adquiridas por Charles S. Graham -conocido de Meyer de los negocios en Filadelfia-, George Work, Thomas Weir y Joseph Harsh. Al no tener suficientes recursos para desarrollarlas, Work y Weir salieron del negocio. Graham pidió un préstamo a Meyer, quien se negó a ello y en cambio compró un tercio de los intereses de ambas minas por \$5,000. De modo que quedaron como dueños de las minas Harsh, Graham y Meyer. Dado que Meyer no conocía el negocio minero, realizó frecuentes viajes para entender y atender sus nuevas inversiones. Las minas le exigían cada vez mayores montos de inversión que se destinaban principalmente a su desagüe. Al año siguiente -1881- se detuvo la extracción de mineral por problemas de inundaciones. El costo de drenaje de las minas fue tan alto que Harsh no pudo mantener el ritmo de inversión y terminó vendiendo sus acciones a Meyer y Graham por \$50,000. Sin embargo, los esfuerzos dieron resultado y comenzaron a extraerse cerca de 50 toneladas de mineral por día. Posteriormente, en el verano de 1881 se descubrió un rico mineral de plata y plomo y por un período considerable ambas minas dieron a sus dueños 100,000 dólares al mes.⁵³ De acuerdo con O'Brien hacia 1887, "the Guggenheim were earning between one-half and three-quarters of a million dollars annually from their silver-mining ventures".⁵⁴ A la muerte de Meyer en 1905 la mitad de la propiedad de las minas fue dividida en términos iguales entre sus herederos, la otra mitad continuó en manos de Graham. Estas minas fueron la base de la fortuna de los Guggenheim, y durante la década de 1880 continuaron prósperas.⁵⁵

En menos de tres décadas, Meyer pasó de ser un comerciante ambulante con inversiones en empresas tradicionales a un empresario con negocios en la minería, un sector clave en la expansión de los negocios de finales de siglo XIX. Además de atender las minas y la empresa de encajes, Meyer estuvo al pendiente de la educación de sus hijos más jóvenes. A diferencia de sus hermanos mayores - que se formaron en la actividad empresarial de una forma más tradicional, principalmente a través de su experiencia al frente de la empresa de encajes-, los

⁵³ MARCOSSON, *Metal*, p. 35-40. LOMASK, *Seed*, pp. 20-21. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 24-27.

⁵⁴ O'BRIEN, "Rich", p. 124.

⁵⁵ MARCOSSON, *Metal*, p. 35-40. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 24-27.

hermanos menores adquirieron una formación universitaria. Benjamin asistió a la Escuela de Minas de la Universidad de Columbia, en la ciudad de Nueva York. Durante tres veranos consecutivos, empezando en 1882, Benjamin visitó las minas de Colorado para instruirse en el lado práctico de los negocios. Es probable que esa experiencia le permitiera comparar su educación en las aulas con el aprendizaje directamente en la empresa. Lo que sí sabemos es que Benjamín terminó por abandonar Columbia para dedicarse por completo a la administración de A.Y. y *Minnie*, siendo el primero de los hermanos en incursionar en los negocios mineros. William, el más joven, entró a la Universidad de Pennsylvania en 1885. Antes había asistido a la Escuela Wharton para estudiar negocios, pero después, cuando los intereses de la familia se movieron a la minería, cambió su interés a la química y metalurgia. Los conocimientos de ambos jóvenes fueron muy útiles en la expansión de los negocios de la minería a la refinería.⁵⁶

Con los negocios mineros prosperando Meyer decidió cerrar la empresa de encajes y bordados y concentró los esfuerzos de la familia en la expansión de sus inversiones de la minería a la metalurgia.⁵⁷ Los hermanos mayores no estuvieron de acuerdo en abandonar un negocio del que ya conocían el mercado. Este desacuerdo posiblemente se debía a que consideraban que la empresa de encajes era segura frente a la incertidumbre que significaba entrar a un nuevo sector casi desconocido por Isaac, Daniel, Murry y Solomon. Tampoco estaban conformes con los términos propuestos por Meyer para cambiar su participación en los negocios familiares: la cabeza de la familia dispuso que cada uno de los hijos, sin importar la edad o contribución, recibiría el mismo número de acciones en la nueva empresa.⁵⁸ Para ese momento Isaac -el mayor de los hermanos- llevaba trabajando cerca de diez años en la empresa de encajes, y objetó el trato igualitario entre los hermanos, ya que los menores William, Benjamin y Simon eran muy jóvenes y no habían

⁵⁶ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 31.

⁵⁷ Varios factores se combinaron para liberar a los Guggenheim del negocio de los encajes y bordados. Uno fue la ambición de Meyer de llevar a sus hijos a un negocio donde pudieran desarrollar sus talentos. El otro fue económico, ya que no eran tan competitivos como los suizos. MARCOSSON, *Metal*, pp. 32-33.

⁵⁸ La firma MGS se formó en 1881 pero de acuerdo con Unger y Unger fue hasta mayo de 1893 que Meyer y sus hijos firmaron un acuerdo de asociación formal para proveer partes iguales tanto en ganancias como en pérdidas. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 33-34.

participado en los negocios. Sin embargo, imperó la decisión de Meyer, para quien, de acuerdo con los biógrafos, era fundamental que sus hijos permanecieran como aliados en los negocios.⁵⁹ En 1888 la familia vendió la empresa de encajes y bordados, y al año siguiente Meyer se mudó a Nueva York, cerrando así el capítulo de la familia Guggenheim en Filadelfia.⁶⁰

Un año después, en 1889 y casi una década después de entrar en los negocios mineros, Meyer amplió los negocios de la familia y, en una lógica de integración vertical, incursionó en el negocio de la metalurgia al establecer una fundición en Pueblo, Colorado, que quedó bajo la propiedad de la MGS, en la que los siete Guggenheim quedaron como socios igualitarios.⁶¹

De acuerdo con Marcossón, en uno de sus viajes a Denver, Benjamin conoció a Holden, quien lo introdujo en los trabajos de la fundición. A causa de fricciones con sus socios Holden quería dejar de la empresa y ofreció sus acciones a Meyer. Éste invirtió 75,000 dólares en esas acciones de la Holden Smelting and Refining Company (1888). La única condición que puso Meyer para esa operación fue que Benjamin tuviera un puesto en la empresa. Según Marcossón, la idea de Holden era que Meyer terminara comprando toda la compañía de fundición y lo convirtiera en socio. Pero Meyer vendió sus acciones de la fundición a uno de los socios, y en 1889 construyó su propia fundidora en Pueblo, Colorado: la Philadelphia Smelting and Refining Company. Esta empresa, propiedad de M. Guggenheim's Sons, se constituyó con un capital de 1.5 millones de dólares que Meyer prestó a un 5% de interés.⁶² Otra versión –la de O'Connor y Unger y Unger– señala que en efecto Holden no tenía buena relación con sus socios, y sugirió a Benjamin una asociación con la familia Guggenheim para establecer una fundición. En 1887 Meyer ofreció comprarle parte de sus acciones de la fundición Holden Smelting and Refining

⁵⁹ O'CONNOR, *Guggenheims*, UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 34-35.

⁶⁰ MARCOSSÓN, *Metal*, 1949, p. 33.

⁶¹ Desde 1881 el mineral de A. Y. y Minnie se enviaba a varias empresas fundidoras, entre ellas, la Holden Smelting and Refining Company en Denver, compañía organizada por Edward R. Holden, quien había convencido a C. B. Kountze y Dennis Sheedy para financiar la empresa. Aunque Holden era socio minoritario, la fundición mantuvo su nombre. Meyer consideraba que los gastos de fundición eran excesivos y decidió incursionar en este negocio. MARCOSSÓN, *Metal*, p. 41. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 31-32.

⁶² MARCOSSÓN, *Metal*, p. 44.

Company, a lo que Holden accedió y también acordó que Benjamin trabajase en la fundición. Según las mismas fuentes, en vez de permanecer en la Holden Smelting, Meyer creó su propia empresa con Holden como accionista minoritario con un 49% de las acciones. En enero de 1888 se anunció la formación de la Denver Smelting and Refining Company, con Meyer como presidente y Benjamin como tesorero. La nueva firma declaró que construiría una fundición. Holden y Benjamin decidieron establecer la planta en Pueblo, Colorado, así como cambiar el nombre a Philadelphia Smelting and Refining Company.⁶³

Al igual que la empresa de encajes y bordados cada hijo varón tenía el mismo monto de acciones. Ya afianzados en la industria del metal, los hermanos más jóvenes se volvieron socios en todos los intereses familiares en la minería, fundición y refinación.⁶⁴ La fundición comenzó a trabajar en 1889, pero inmediatamente se presentaron problemas en la adaptación de nuevos procesos, y la cantidad de oro y plata que se extrajo fue mucho menor de lo que se esperaba. Ese mismo año la empresa registró pérdidas que ascendían al monto de 50,000 dólares al mes y enfrentó una huelga de trabajadores. Frente a estos problemas Holden decidió vender su participación accionaria a M. Guggenheim's Sons, empresa que se convirtió en la única dueña de la planta de Pueblo.⁶⁵ Una vez que Holden salió de la sociedad, los siete hermanos se involucraron en el manejo de la fundición. Murry (de 31 años) lo sustituyó como Presidente y Benjamin (de 24 años) -que había trabajado en las minas *A. Y. y Minnie*, y en la fundidora Holden Smelting and Refining Company en Denver- se convirtió en gerente general y William (de 21 años) -que ese mismo año de 1889 había obtenido un certificado de competencia en metalurgia y minería de la Universidad de Pennsylvania-, se convirtió en ayudante del superintendente.⁶⁶ Simon (de 22 años) inició su carrera como comprador de mineral y en poco tiempo se volvió Vicepresidente. Mientras que Isaac (de 35 años) manejó la parte financiera de la compañía. En tanto que Daniel (de 33 años) y

⁶³ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 32-33. El proceso para conformar la Philadelphia Smelting and Refining Company también en O'CONNOR, *Guggenheims*, pp. 73-80.

⁶⁴ MARCOSSON, *Metal*, pp. 41-44. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 31-32.

⁶⁵ O'CONNOR, *Guggenheims*, pp. 80-83. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 36-37.

⁶⁶ O'CONNOR, *Guggenheims*, pp. 82-83. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 32-33, 36-37.

Solomon (de 28 años) pronto iban a dirigir los negocios en México.⁶⁷ Benjamin contrató a August Raht, un experto que mejoró en gran medida las operaciones de la fundición. De acuerdo con O'Connor, Raht remedió los problemas técnicos de la fundición de Pueblo y ésta comenzó a rendir ganancias en 1890, de 50,000 dólares al mes. A partir de esta experiencia, los Guggenheim comenzaron a usar la estrategia de contratar expertos en sus negocios.⁶⁸ La fundición de Pueblo se abastecía de mineral mexicano, sobre todo plomo que era de alta calidad y bajo precio. Sin embargo, un viraje hacia una política proteccionista en Estados Unidos, con la promulgación del Arancel McKinley, cerró esta fuente de abastecimiento al poner una carga fiscal adicional sobre la importación de minerales a Estados Unidos, lo que elevó los costos y derivó en el establecimiento de fundiciones en México.⁶⁹

De tal forma que la MGS pronto extendió sus intereses más allá de sus fronteras nacionales, al invertir en México en dos fundiciones para tratar minerales de plomo y cobre. La primera planta se estableció en Monterrey, Nuevo León e inició trabajos en 1892 y se dedicó principalmente a la producción de plomo argentífero. La segunda fundición se estableció en Aguascalientes, y comenzó a funcionar en 1895 para tratar plomo y cobre. Los hermanos no sólo expandieron sus negocios geográficamente, sino también profundizaron la integración vertical de su empresa al construir una refinera en Perth Amboy, New Jersey, que comenzó a operar también en 1895, y al adquirir algunas propiedades mineras en México.

Con esta expansión de sus negocios los hermanos se dividieron el trabajo. Daniel permaneció en Nueva York dirigiendo MGS; Murry se hizo cargo de las ventas; Simon, en Denver, se volvió el jefe de compras de minerales; Benjamin continuó como supervisor de la planta en Pueblo; Solomon se fue a Monterrey en

⁶⁷ MARCOSSON, *Metal*, p. 43.

⁶⁸ De acuerdo con O'Connor, "the Guggenheims employed August Raht, prince of lead smelters, to take charge of the furnaces. It was he who devised an economical system of smelting the A. Y. and Minnie's zinky lead ores. He was a graduate of famous Freiberg School of Mines, Europe's outstanding metallurgical institute and the mother of America's early furnace wizards... Raht was to remain the keystone in the Guggenheim smelting enterprises", Raht también participó en el establecimiento de la fundición de Monterrey y en la refinadora de Perth Amboy, en 1892. O'CONNOR, *Guggenheims*, p. 83, 100. También en UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 38.

⁶⁹ O'CONNOR, *Guggenheims*, pp. 88-89, UHTHOFF, *American*, p. 58. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 40.

México y, posteriormente, William se le unió. Éste último estuvo a cargo del establecimiento de la fundición de Aguascalientes.⁷⁰ Cabe señalar que los Guggenheim se rodearon de hombres con experiencia en minería y negocios en México, entre ellos George D. Barron, Thomas Austin y H. M. Dieffenbac. La MGS se disolvió en 1916, y fue sucedida por una nueva compañía de la familia, la Guggenheim Brothers hacia el mes de marzo del mismo año.

1.3. Guggenheim Exploration Co. (GUGGENEX)

En junio de 1899 la familia Guggenheim creó otra empresa la Guggenheim Exploration Co. (Guggenex), con un capital inicial de seis millones de dólares. El objetivo de esta empresa era impulsar el proceso de expansión de los negocios mineros a nivel internacional.⁷¹ El establecimiento de esta sociedad rompió la unidad familiar. Daniel y Murry consideraban que la exploración alrededor del mundo representaba riesgos que eran necesarios compartir y que necesitaban capital, por lo que decidieron relajar su principio de no incluir a extraños de la familia en los negocios, e invitaron a unírseles a William C. Whitney, un exitoso abogado en Nueva York⁷² y Sir Ernest Cassel⁷³, un prominente financiero británico. La

⁷⁰ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 42-43.

⁷¹ O'CONNOR, *Guggenheims*, p. 111. MARCOSSON, *Metal*, p. 63. LOMASK, *Seed*, p. 26. UHTHOFF, *American*, pp. 58-59. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 74.

⁷² Sobre William C. Whitney Unger y Unger relatan: "Son-in-law of a rich Ohioan, Henry B. Payne, Whitney had become a successful New York lawyer and a power in the Democratic Party. In 1885-89 he served as Grover Cleveland's forward-looking secretary of the navy. During the nineties he made a fortune from his investments in the Metropolitan Street Railway syndicate in New York along with associates Thomas Fortune Ryan and Peter Widener. William Whitney had a son named... Henry Payne Whitney [who] was a playboy who seemed far more interested in polo and horseflesh than in making a lining. What better way to find a secure and remunerative occupation for Henry than join his fortunes to the robust comers, the Guggenheims? When approached by Daniel, Whitney the elder accepted the offer to become a stockholder in Guggenex. In return Henry Payne Whitney would become a partner in Guggenex". UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 74-75.

⁷³ De acuerdo con Mason Hart, Cassel era "uno de los financieros más ricos y poderosos de la ciudad de Londres, gozaba de una estrecha amistad con el rey Eduardo VII y formaba parte del consejo privado del monarca. Asesoró al gobierno en la crisis financiera surgida al inicio de la guerra mundial y concertó con Morgan el "empréstito anglofrancés en Estados Unidos". Además, sir Ernest Cassel y Arthur James Balfour dirigían la United States Trust and Guarantee Company. En 1893 "Cassel fortaleció sus lazos con México cuando "extendió al gobierno mexicano un empréstito a 6%", y con las elites financieras estadounidenses en 1899, cuando formó la Mexican Central Railroad Securities Company, adquiriendo "una preponderante cartera" de bonos de ese ferrocarril". Véase HART, *Imperio*, pp. 1946-1953 (libro electrónico).

participación de ambos socios no sólo aportó recursos sino también prestigio a la empresa.⁷⁴ Sin embargo, la decisión de traer “intrusos” a la Guggenex perturbó la relación de poder entre los hermanos. Dos de los hermanos más jóvenes, William y Benjamin, fueron quienes pusieron mayor resistencia, ya que, aunque la familia retendría el control de la empresa, tendría que repartir beneficios y cierto poder con los socios; ellos querían mantener el negocio en un plano familiar, es decir, conservar la propiedad y el control total de sus intereses. Ambos hermanos decidieron moverse fuera de la órbita de MGS y seguir por su cuenta, de modo que sólo cinco hermanos continuaron asociados en los negocios –Daniel, Isaac, Murry, Solomon y Simon.⁷⁵ A pesar de estos problemas, los intereses de la familia Guggenheim continuaron expandiéndose.

La Guggenex operó de 1899 a 1916. En este lapso la compañía adquirió diversas propiedades, entre ellas destacan la Utah Copper Company en Utah, Estados Unidos (1905); Yukon Gold Company, en Alaska (1905); Nevada Consolidated Mining Company (1906); Alaska Syndicate en Alaska⁷⁶ (1906); Braden Copper Co., en Chile (1907); minas en el Congo Belga (1907); minas en Chuquicatama, Chile (1910); así como varias propiedades mineras en México. Cabe reiterar que en la mayoría de los casos a la Guggenex no le pertenecía la totalidad de las acciones de las empresas, sino que era dueña de la cantidad de acciones que le permitían el control de las empresas.⁷⁷

⁷⁴ O’CONNOR, *Guggenheims*, pp. 145-146. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 74-75.

⁷⁵ William pasó algunos años viajando por Europa, manejando el club de ex-alumnos de la Universidad de Pennsylvania, invirtiendo y tratando de convertirse en un experto en cuestiones públicas. En 1916 demandó a sus hermanos y pedía parte de los beneficios de las minas en Chile, al final llegaron a un acuerdo cuyos términos no se dieron a conocer. Por su parte, Benjamin incursionó en el negocio de construcción de maquinaria minera, pero no tuvo éxito en su empresa y estaba al borde la bancarrota cuando murió en 1912 en el Titanic. Después de la muerte de Benjamin, William intentó regresar a la firma. Ambos continuaron recibiendo dividendos de la MGS, pero como individuos, no como miembros de la empresa UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 75-76. LOMASK, *Seed*, pp. 39-41.

⁷⁶ En julio de 1906 los Guggenheim y la empresa de Morgan formaron una asociación llamada Alaska Syndicate, que desarrolló propiedades mineras. De hecho, más que el oro, en Alaska el principal negocio fueron las minas de cobre. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 103.

⁷⁷ Por ejemplo, en 1915 la Guggenex poseía 404,504 acciones de la Utah Copper Company (equivalentes a \$4,045,040); 69,500 acciones comunes de la ASARCO (equivalentes a \$6,950,000); 154,300 acciones de la Ray Consolidated Copper Company (equivalentes a \$1,543,000); 97,750 acciones de la Chino Copper Company (equivalentes a \$488,750); 2,842,625 acciones de la Yukon Gold Company. *The New York Times* (en adelante NYT), 18 de noviembre de 1915. NYT, 18 de mayo de 1916.

En noviembre de 1915 se anunció la disolución de la Guggenex, y formalmente fue cerrada en abril de 1916. En los 16 años de vida de la compañía hubo una inversión agregada total de 27.6 millones de dólares, y los inversionistas recibieron poco más de 97 millones de dólares (poco más de 24 millones de dólares en dividendos, y 73 millones por la distribución de los activos).⁷⁸ Con la disolución de la Guggenex las compañías Utah Copper Company en Utah, Alaska Syndicate, Nevada Consolidated y Braden Copper en Chile fueron transferidas a la Kennecott Copper Corporation.⁷⁹ Por su parte, las acciones de la Yukon Gold Co. fueron trasferidas a Yukon-Alaska Trust, junto con otros valores, por un valor total de \$12,866,699. Las acciones de este fideicomiso se dividieron entre los accionistas de la Guggenex.⁸⁰

El mismo mes de la disolución formal de la Guggenex -marzo de 1916-, se anunció la formación de la firma Guggenheim Brothers. Esta compañía mantuvo bajo su control las propiedades de la Guggenex que no fueron transferidas a la Kennecott: minas en el Congo Belga, las minas en Chuquicamata y propiedades mineras en México. La nueva compañía quedó integrada por los hermanos Daniel, Isaac, Simon, Solomon y Murry Guggenheim y se sumaron Harry F. Guggenheim –hijo de Daniel-, Edmond A. Guggenheim –hijo de Murry- y William C. Potter. Tanto Harry como Edmond se habían educado por varios años en los negocios mineros y metalúrgicos. Harry tenía experiencia en las plantas de la ASARCO en México, y Edmond había trabajado en algunas refinerías de la ASARCO. Por su parte, Potter había sido vicepresidente de Guaranty Trust Co., los últimos cuatro años. Antes había trabajado en la Guggenex y en la ASARCO.⁸¹ Un mes después de la creación

⁷⁸ NYT, 18 de mayo de 1916.

⁷⁹ Se acordó que la Kennecott Copper Corporation incrementaría sus acciones de 720 mil a tres millones. Con ello compraría la Utah Copper Company por 606,756 acciones. Además, se destinarían 1,465,000 acciones a la compra de:

- a) 800,000 acciones para comprar la Braden Copper;
- b) 200,000 acciones para comprar 48,174 acciones de Alaska Syndicate, \$23,020,000 bonos de la Copper River & Northwestern Railway Company, y 13,000 acciones de la Alaska Steamship Company;
- c) 400,000 acciones para el retiro de bonos convertibles de la Kennecott por \$10,000,000.
- d) 65,000 acciones para un sindicato que suscribiría la propuesta de compra de las acciones de la Kennecott. NYT, 24 de noviembre de 1915.

⁸⁰ NYT, 18 de mayo de 1916.

⁸¹ EMJ, 11 de marzo de 1916, vol. 101, no. 11, p. 493. NYT, 8 de marzo de 1916.

de esta compañía, y después de 16 años de su establecimiento, el 17 de abril de 1916 se dio por cerrada la Guggenex.⁸² De modo que la nueva firma Guggenheim Brothers sucedió tanto a la MGS como a la Guggenex.

1.4. American Smelting and Refining Company (ASARCO)

Hacia fines del año 1900, la situación de la familia Guggenheim era próspera: las tres fundiciones (Pueblo, Monterrey y Aguascalientes) estaban expandiéndose; habían incrementado sus posesiones mineras en México; la refinería de Perth Amboy comerciaba directamente con el mercado europeo. Además, ya tenían dos empresas, una familiar, la MGS y una sociedad por acciones, la Guggenex. El buen desempeño de sus decisiones empresariales fueron elementos fundamentales para enfrentarse al gigante de la industria de la fundición en Estados Unidos: la American Smelting and Refining Company (ASARCO).⁸³

Esta compañía había sido constituida en 1899 por Henry H. Rogers,⁸⁴ Leonard Lewisohn,⁸⁵ John Moore y Grant Schley.⁸⁶ En esta corporación se buscó reunir a las mayores compañías fundidoras y refinadoras estadounidenses con el fin de controlar la industria de la fundición. Cuando Rogers concibió la organización de un holding de fundiciones su interés estaba más centrado en el mercado de cambios neoyorkino que en la creación de una gran estructura productiva. Detrás de la formación de una empresa estaba la idea de especular.⁸⁷ Los organizadores

⁸² EMJ, 13 de mayo de 1916, vol. 101, no. 20, p. 869.

⁸³ MARCOSSON, *Metal*, p. 63.

⁸⁴ Henry H. Rogers ya tenía experiencia en la organización de *trusts*. En la década de 1870, Henry H. Rogers junto con John Rockefeller, Charles Patt y Henry Flagler habían organizado la *Standard Oil Company*, empresa que reunió en una sola organización a las más importantes compañías petroleras de Estados Unidos. También había organizado la Amalgamated Copper Company. O'CONNOR, *Guggenheims*, pp. 104-105. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 70. Por cierto, en 1906 "James Stillman, William Rockefeller y Henry Rogers, directores de la Amalgamated Copper Company, se hicieron cargo de las minas de cobre de Cananea, en Sonora". HART, *Imperio*, p. 2212 (libro electrónico).

⁸⁵ Leonard Lewisohn era miembro de la comunidad judía Our Crowd. Él y su hermano Adolph dirigían la firma Lewisohn Brothers, con importantes intereses en la industria del cobre en Arizona, Montana y Tennessee. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 70.

⁸⁶ Grant Scheley era cuñado de George F. Baker del First National y John Moore, magnate del Western Union y Chase National. Ambos eran conocidos como los más astutos del mercado y los confidentes de Havemeyers, Rockefellers, Morgan y Whitney. O'CONNOR, *Guggenheims*, p. 105.

⁸⁷ Véase MARCOSSON, *Metal*, pp. 57-69.

de la empresa buscaron la participación del grupo Guggenheim, pero Meyer se negó a asociarse porque su familia no tendría el control de las decisiones de la empresa. Además, la cabeza del clan Guggenheim se rehusaba a participar en empresas especulativas, ya fueran de minas, metales o valores. A pesar de la negativa de los Guggenheim, el 4 de abril de 1899 la ASARCO se constituyó con un capital que ascendía a 65 millones de dólares, divididos en 650 mil acciones de 100 dólares cada una, comunes y preferentes por partes iguales.⁸⁸ Las acciones comunes tenían derecho a voto en la empresa, lo que les permitía a sus poseedores mayoritarios mantener el control sobre las estrategias y decisiones que definirían el rumbo de una compañía. Por su parte, las acciones preferentes no otorgaban derecho a voto, pero que tenían preferencia tanto en el reparto de dividendos, como en caso de bancarrota, frente a las acciones comunes. En abril de 1899 fueron elegidos como directores de la ASARCO John Moore, H. H. Rogers, Leonard Lewisohn, R. S. Towne, E. W. Nash (Presidente), J. B. Grant, Guy C. Barton, F. S. Gurnee, Barton Sewell (Vicepresidente), Anton Eilers, M. D. Thatcher, D. H. Moffatt, Dennis Sheedy, August R. Meyer, y N. Witherall.⁸⁹

La ASARCO aglutinó en su interior a 17 plantas de fundición, ocho refinerías y numerosas minas, algunas de ellas mexicanas.⁹⁰ Desde su formación la ASARCO tuvo intereses en México, ya que entre las propiedades que se fusionaron estaba la Consolidated Kansas City Smelting and Refining Company,⁹¹ que poseía

⁸⁸ *American Smelting & Refining Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, pp. 5-6. MARCOSSON, *Metal*, pp. 38, 57-69. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 72-73. ALANIS, *Historia*, pp. 79-81. De acuerdo con O'Connor "An old hand in the industry, A. H. Danforth -he who had donated land for the Guggenheim smelter at Pueblo- asserted that \$11,500,000 would duplicate all of the smelters and refineries which had been thrown into the trust. If true, that left \$53,500,000 to be charged up to 'good will' and showed that Rogers had improved on his technique since forming Amalgamated Copper... It seemed that none of the common and only a third of the preferred represented anything tangible. Even Rogers hardly ventured to say that a \$100 share was worth \$100. Moore and Schley offered 10 shares of preferred and seven of common for \$1,000". O'CONNOR, *Guggenheims*, pp. 106-107.

⁸⁹ Vease MARCOSSON, *Metal*, p. 65. E. W. Nash había ascendido de tenedor de libros a presidente de la Omaha Smelter. Barton Sewell. O'CONNOR, *Guggenheims*, pp. 105-106.

⁹⁰ *American Smelting & Refining Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 5.

⁹¹ La Consolidated Kansas City Smelting and Refining Company fue una de las compañías pioneras en establecerse en México. Se constituyó en Nueva York el 4 de marzo de 1887 con un capital de 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 en la misma compañía, además de enviar considerables remesas a su planta situada en Argentine, Kansas". GÁMEZ, "Minería", pp. 15-16

propiedades mineras en Sierra Mojada y Santa Eulalia. Además, su refinería en Argentine, Kansas y su fundidora en El Paso, Texas trataban minerales mexicanos (véase cuadro 1.1).⁹²

Cuadro 1. 1. Propiedades de la ASARCO, 1899

Compañía	Lugar	Propiedades
Germania Lead Works	Salt Lake City, Utah	Una fundición en Salt Lake City
Hanauer Smelting Works	Salt Lake City, Utah	Una fundición en Salt Lake City
United States smelters	Helena and Great Falls, Mont.	Fundiciones en East Helena, Great Falls
National United Co.	Chicago	Una refinería en Chicago
Omaha smelter	Omaha, Neb.	Refinería en Omaha, las fundiciones en Denver y Durango, y minas en San Juan County, Colorado.
Globe smelters	Denver, Colorado	Una fundición y refinería en Denver
Pueblo Smelting and Refining Co.	Una fundición y una refinadora en Pueblo	Pueblo, Col.
Bi-metallic smelter	Leadville, Colo.	Fundiciones en Leadville
Pennsylvania lead smelters	Salt Lake City, Utah	Una refinería en Allegheny City y una fundición en Salt Lake City
Consolidated Kansas City	Argentine, Kansas	Refinería en Argentine en Kansas
Fundición en El Paso	El Paso, Texas	Fundiciones en El Paso, Leadville y numerosas minas en México
Aurora American	Chicago	Refinerías en Chicago y una fundición en Leadville
Ibex	Leamington, Utah	Fundiciones en Leamington, Utah

Fuente: Elaboración propia con base en *The cooper handbook*, Vol. 4, 1903 y Marcossón, *Metal*, 1949, p. 64.

De acuerdo con Marcossón, aunque la ASARCO fue etiquetada como trust, en realidad nunca lo fue, ya que cuando fue organizada existían diez grandes fundidoras de plomo independientes y un grupo considerable de refinерías. Cuando los Guggenheim obtuvieron el control de ASARCO tampoco monopolizaron la industria, pues en la siguiente década surgieron cuatro fuertes competidoras con intereses en la plata y el plomo: la United States Refining and Mining Company, la International Smelting and Refining Company, la National Lead Company, y la American Metal Company.⁹³ Sin embargo, estas corporaciones conformaron un mercado oligopólico.

Desde fines del siglo XIX en Estados Unidos se venía consolidado la formación de grandes consorcios. La *Sherman Antitrust Act* de 1890 había prohibido la formación de monopolios en Estados Unidos, pero no tuvo éxito en su propósito. Las grandes compañías continuaron fusionándose bajo la figura de *holding*

⁹² MARCOSSÓN, *Metal*, pp. 64, 190. ALANIS, *Historia*, pp. 82-83.

⁹³ MARCOSSÓN, *Metal*, pp. 66-67.

company. Se trataba de un mecanismo legalizado por el estado de Nueva Jersey en 1889 que permitía que una corporación pudiera poseer acciones de otras compañías.⁹⁴ La formación de la ASARCO es parte de una ola de fusiones que se vivió entre 1895 y 1904. En este periodo el número de empresas que desaparecieron en fusiones por año fueron 301 en promedio. Los años 1898 a 1902 fueron particularmente intensos en este fenómeno, tan sólo en 1899 desaparecieron en fusiones 1028 compañías.⁹⁵

Los holdings eran una novedad en la historia de la humanidad, surgieron hacia la segunda mitad del siglo XIX y se consolidaron a fines de esa centuria. Su aparición obedece a varios factores, entre ellos destaca la expansión de la red de ferrocarriles que permitió el traslado y la venta mercancías más allá de los mercados locales tradicionales, lo que dio un gran impulso a una producción de mayores dimensiones. Además, la propia construcción de ferrocarriles requería grandes montos de capital que difícilmente un solo empresario podía reunir, por ello la solución fue crear sociedades de acciones en las que varios accionistas aportaban capital a cambio de tener la propiedad de una parte de la empresa. Esta forma de financiamiento pronto se extendió a otros sectores que comenzaban a tener una demanda creciente, como el minero y metalúrgico, el de los alimentos, etc.

Al poco tiempo de su formación la ASARCO entró en crisis por distintas causas: la organización interna del conglomerado, las huelgas y la competencia del grupo Guggenheim. Debido a que la organización tenía muchas plantas fue necesario cerrar algunas con el fin de concentrar el trabajo en menos establecimientos, reducir los gastos de fundición, y evitar gastos innecesarios. Otro problema fue la presencia de muchas personalidades que por años habían dirigido sus compañías y ahora se encontraban ligados bajo una dirección proveniente de Nueva York. Como cada unidad estaba interesada por tener el mejor desempeño

⁹⁴ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 70-71. MARCOSSON, *Metal*, p. 58.

⁹⁵ De acuerdo con Ralph L. Nelson durante la primera mitad del siglo XX se distinguen tres periodos en los que las fusiones ocurrieron en una escala tan grande que constituyen olas gigantes: 1898-1902, 1926-1930 y 1946-1956. De estos tres periodos el más intenso fue el primero, donde las fusiones permitieron el surgimiento de empresas tan grandes como: U. S. Steel, American Tobacco, International Harvester, Du Pont, Corn Products, Anaconda Copper y ASARCO, entre otras. NELSON, *Merger*, p. 4, 34.

se desató una gran competencia entre las plantas. Estos eventos desestabilizaron la estructura productiva de la compañía. A estos problemas se sumó que algunas de las plantas más importantes estaban en Colorado, y en algunas la jornada laboral era de 10 a 12 horas. En el verano de 1899 la legislatura de Colorado aprobó una ley que estipulaba la jornada laboral de ocho horas; si esta se extendía debían pagarse horas extras. La ASARCO respondió a esta ley reduciendo la jornada laboral a ocho horas, pero también reduciendo los salarios; si los trabajadores querían tener el mismo salario que antes debían trabajar 12 horas. En junio, la Unión de Mineros estalló una huelga en la mayoría de las instalaciones de la corporación en Colorado. El paro terminó en dos meses, cuando la Suprema Corte declaró inconstitucional la ley de las ocho horas. Mientras “la ASARCO acumulaba deudas en una lucha perdida de antemano”, el grupo Guggenheim había aceptado el precepto legislativo y de este modo evitado la parálisis de la producción logrando adueñarse del mercado vacante.⁹⁶ El crecimiento de los monopolios y oligopolios no sólo se explica por razones de control de producción y precios, sino por motivos especulativos. Tal es el caso del origen de la ASARCO. Sus creadores no buscaban crear una gran estructura productiva, sino que su interés estaba más centrado en el mercado de cambios. Posiblemente por ello no pudieron sortear los desafíos que se le presentaron al conglomerado.

La familia Guggenheim al frente de la ASARCO

Pasó poco tiempo entre el establecimiento de la ASARCO y su adquisición por parte de los Guggenheim. Los conflictos laborales y las dificultades financieras por las que atravesaba la ASARCO la llevaron a proponer varias ofertas de fusión al grupo Guggenheim. Hacia fines del decenio 1890, las propiedades de los Guggenheim consistían en dos minas y una planta en Colorado y una refinería Perth Amboy, en territorio estadounidense; y dos fundiciones y varias minas operando en México. Después de varias negociaciones, llegaron a un acuerdo por el que los Guggenheim recibieron un poco más de 45 millones de dólares en acciones comunes y

⁹⁶ O'CONNOR, *Guggenheims*, pp. 111-114. MARCOSSON, *Metal*, pp. 67-68. UHTHOFF, *American*, pp. 69-70. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 76.

preferentes de la ASARCO. A cambio, los Guggenheim aportaron un capital igual a las dos terceras partes del capital de la compañía y seis millones de dólares en efectivo. Además, fusionaron con la ASARCO sus fundiciones y refinerías (las plantas de Pueblo, Perth Amboy, Aguascalientes y Monterrey); estas propiedades fueron formalmente adquiridas por la empresa el 8 de abril de 1901, dos años después de la creación de la ASARCO.⁹⁷ También se acordó que la ASARCO incrementaría su capitalización de 65 a 100 millones de dólares. Las minas que los Guggenheim tenían en México y Estados Unidos, los ferrocarriles, el buque de vapor entre Tampico y Perth Amboy, y la Guggenex continuaron en manos de la familia. La ASARCO se comprometió a contratar por cinco años la producción de las minas que quedaron en poder de la familia. Sobre este acuerdo, Unger y Unger señalan que fue muy ventajoso para la familia, pues: “All told, for about \$15 million in cash, credits, and smelter plants and equipment worth about \$3 million, the family was acquiring ASARCO stock worth 36 million on the market”.⁹⁸

En esta negociación no participaron los fundadores de la ASARCO Rogers y Lewisohn. Rogers en particular se opuso a la fusión porque veía en la participación de los Guggenheim el fin de su sueño de manipular la fundición en los Estados Unidos.⁹⁹ A ello se suma que Rogers estaba negociando la formación de otro trust en la industria del acero.¹⁰⁰ En febrero de 1901, ambos empresarios renunciaron a ser directores de la ASARCO, y Rogers entabló una demanda en contra de la fusión ASARCO-Guggenheim por considerar que se podría formar un monopolio.¹⁰¹ Rogers contrató al abogado Richard Vliet Lindabury, especialista en las leyes de corporaciones de New Jersey,¹⁰² quien argumentó que los intereses de los Guggenheim habían sido sobrevaluados, sobre todo el tema del “good will”:

⁹⁷ *American Smelting & Refining Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, pp. 5-6. O'CONNOR, *Guggenheims*, pp. 117-119; MARCOSSON, *Metal*, pp. 39 y 68-69; UHTHOFF, *American*, p. 71; UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 77.

⁹⁸ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 77.

⁹⁹ NYT, 9 de abril de 1901. MARCOSSON, *Metal*, pp. 68-69.

¹⁰⁰ O'CONNOR, *Guggenheims*, p. 118.

¹⁰¹ MARCOSSON, *Metal*, pp. 68-69. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 78-79. UHTHOFF, *American*, p. 71.

¹⁰² Sobre Lindabury O'Connor señaló que: “Lindabury had sprung into fame when he and Joe choate defeated the state in the Singer Sewing Machine tax case. Successfully he had defended Thomas Fortune Ryan's American Tobacco Company when New Jersey sought to break up the combine for violation of the state's anti-trust law”. O'CONNOR, *Guggenheims*, p. 119.

“Lindabury appealed to Chancellor Stevens: “Will your honor believe that the good will is worth 4½ times as much as the real property?” As for the working capital to be put up by the brothers, “Your honor must remember that it was no to be drawn from their own pocket by the Guggenheim brothers, but was to be obtained by the sale of a portion of the \$45,000,000 in new stock which they were to receive”.”¹⁰³

La demanda fue retirada en abril cuando llegaron a un acuerdo con la ASARCO, que consistió en:

“... by entering into a contract with the United Metals Selling Company –a corporation controlled by the two former Directors mentioned and their secretary- granting to that Company an exclusive agency for five years for the sale of silver and copper products (with some exceptions) of the Smelting company”.¹⁰⁴

Aunque tenían menos del 50% de las acciones, los Guggenheim eran los accionistas mayoritarios, lo que les dio el control de la dirección de la ASARCO. Con ello comenzó una nueva fase la expansión de la familia, en que “la compañía se desarrolló como una empresa integrada vertical y horizontalmente, desde la extracción minera, fundición y refinación, hasta la fabricación de productos metálicos”.¹⁰⁵ Después de esta fusión, los intereses de los Guggenheim en el sector minero-metalúrgico en México quedaron distribuidos en tres empresas: ASARCO, Guggenex y MGS, que tenían una estrecha relación entre sí.

Cabe mencionar que la empresa ASARCO se estableció en el piso 17 de Broadway 165, Manhattan. En el mismo edificio, un piso arriba, estaban las oficinas de MGS:

“Daniel’s private ASARCO office was connected by a back stairway on the eighteenth floor where the other Guggenheims had their desks in a large combined partners’ room. Across the hall from the partners’ office was the workspace for the many clerks, secretaries, typists, and bookkeepers

¹⁰³ O’CONNOR, *Guggenheims*, p. 120. También en NYT, 29 de marzo de 1901.

¹⁰⁴ *American Smelting & Refining Report, Stockholder’s Committee of Investigation*, 1922, p. 6. También en NYT, 9 de abril de 1901. De acuerdo con O’Connor, lo que más preocupó a los fundadores de la ASARCO fue una declaración de Daniel Guggenheim en la que señaló: “among the economies to be expected was the trust’s use of the Guggenheim selling connections abroad”. Situación que afectaba a los hermanos Lewisohn, ya que ellos eran los encargados de vender el cobre en el Mercado londinense. Y también afectaba los negocios de la United Metals Selling Company. O’CONNOR, *Guggenheims*, pp. 105, 118.

¹⁰⁵ UHTHOFF, *American*, p. 71.

engaged in the Guggenheim enterprises. Wearing two hats –as partners in M. Guggenheim’s Sons and as director of ASARCO- the brothers would labor daily at their desks and then, at 11 a.m., drop down to Dan’s office on the floor below for a daily ASARCO conference”.¹⁰⁶

De este modo, incluso físicamente los negocios de los hermanos Guggenheim quedaron integrados. Desde la fusión de los intereses de los Guggenheim con la ASARCO surgió un conflicto de intereses debido a que los hermanos tenían cargos ejecutivos e importantes inversiones tanto en la ASARCO como en la Guggenex. Eran tan cercanos los negocios entre ambas empresas que causaban confusión en el mundo de los negocios, incluso el periódico *New York Times* en sus notas se refería a la Guggenex como “is the Mexican branch of the American Smelting and Refining Co.”. Lo cual era erróneo, puesto que se trataba de dos empresas distintas.

Creación de SEC-ASSCO

En 1904 la ASARCO elaboró un programa de expansión tan ambicioso que el monto que requería rebasaba los recursos financieros de la ASARCO. Este nuevo proyecto de expansión se financió organizando una nueva compañía, bajo el argumento de que el público compraría, en mayor medida y quizá en términos más favorables, los valores ofrecidos por una nueva empresa garantizada por la ASARCO, que nuevos títulos de la empresa matriz.¹⁰⁷ En esa época la creación de filiales fue una estrategia desarrollada por las grandes empresas:

“... que tenían ventajas competitivas derivadas de la explotación de economías de escala, del liderazgo tecnológico y de la integración de la producción y distribución en sus respectivos sectores. A medida que el volumen de la demanda sobrepasaba la capacidad de producción de la planta originaria, las empresas tendieron a crear nuevas plantas, primero en su propio país, después, si la demanda era suficientemente importante, en el extranjero. El establecimiento de filiales en otros países fue un medio de sortear unas barreras arancelarias muy elevadas, permitió obtener fuentes de aprovisionamiento de materias primas o agrícolas y sobretodo, trató de aumentar la cuota de mercado y disminuir los costos de producción y distribución en esos países”.¹⁰⁸

¹⁰⁶ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 79.

¹⁰⁷ UHTHOFF, *American*, p. 75. También en MARCOSSON, *Metal*, pp. 78-79, 191-192.

¹⁰⁸ VALDALISO, *Historia*, p. 259.

Así, en marzo de 1905 se organizó la primera filial de la ASARCO, la American Securities Exploration Company (en adelante SEC) con un capital de 54.5 millones de dólares. Fueron emitidas un total de 490,000 acciones equivalentes a 49 millones de dólares, que fueron distribuidas de la siguiente forma: 170 mil Acciones preferentes serie A equivalentes a 17 millones de dólares; 75 mil Acciones preferentes serie B equivalentes a 7.5 millones de dólares; y 245 mil Acciones comunes equivalentes a 24.5 millones de dólares.

Inicialmente se tenía contemplado que se transferirían a la SEC todas las propiedades de la Guggenex.¹⁰⁹ Por este motivo, el total de las 490 mil acciones emitidas fueron trasladadas a la Guggenex con el propósito de comprar algunas propiedades y pagar algunas deudas.¹¹⁰ El cuadro 1.2 muestra que esta forma de organizar la SEC representó un beneficio para la Guggenex, ya que esta firma entregó bienes con un valor de 18,462,982.62 dólares (\$12,852,982.62 de los bienes adquiridos a cambio de acciones y \$5,610,000.00 de los bienes adquiridos a cambio de efectivo), y recibió por ellos el monto total de acciones emitido, que sumaba 49 millones de dólares. La diferencia entre ambas cifras fue una ganancia de \$30,537,017.38 para dicha compañía.¹¹¹ (Para una información desglosada véase cuadro 1 del anexo)

Cuadro 1. 2. Bienes adquiridos por la Smelters Exploration Company a la Guggenex, 1905 (dólares)

Costo en efectivo para la Guggenex de todos los activos transferidos por ella a SEC (excluye activos rápidos y 40% de acciones de Velardeña).....	\$11,252,982.62
Valor del 40% de acciones Velardeña.....	\$1,600,000.00
Valor en libros de las otras acciones adquiridas (incluye activos rápidos).....	\$5,610,000.00
Valor de todos los activos.....	\$18,462,982.62
Acciones de valor nominal emitidas (Par value stock issued).....	\$49,000,000.00
Diferencia (incluye "good will")	\$30,537,017.38

Fuente: *ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 26.

¹⁰⁹ NYT, 11 de abril de 1905.

¹¹⁰ Las acciones emitidas por la ASSCO fueron transferidas a la Guggenex con varios propósitos: 1) para la adquisición de las propiedades mineras pertenecientes a la Guggenex; 2) para la compra de las acciones de las compañías Velardeña Co. y Mazapil Co.; 3) para el pago de la deuda de \$1.16 millones que la Velardeña Co. tenía con sus accionistas (de los que 1.02 millones se debían a la Guggenex); 4) para la compra de todo el capital de la empresa Central Lead Co., en Estados Unidos. *ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, pp. 22-23.

¹¹¹ *ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 28.

Cabe señalar que algunos de los activos apenas iban a ser adquiridos por la Guggenex para ser entregados después a la SEC (Velardeña M. & S. M. Co., Mazapil Mining Co. y Central Lead Co.), algunos de éstos se compraron a cambio de acciones y otros a cambio de efectivo.

Ahora bien, la Guggenex no se quedó con las 490 mil acciones emitidas, sino que algunas fueron vendidas y otras transferidas. Como muestra el cuadro 1.3, en el caso de la Serie A, la Guggenex trasladó 16 mil acciones a la Velardeña Co. y se quedó con 154 mil. En cuanto a la Serie B, la Guggenex vendió 55,140 de las 75 mil acciones que había recibido, obteniendo por esa transacción 5.2 millones dólares. Permanecieron en manos de la Guggenex 19,860 acciones. La ASARCO garantizó los dividendos de las acciones Serie B, y por tanto también los de la Serie A, en virtud de que se había establecido que debían pagarse primeros los dividendos de la Serie A antes que los de la Serie B. A cambio de esta garantía la Guggenex transfirió a las ASARCO 122,510 acciones comunes -las que tenían poder de voto-, que le dieron una posición mayoritaria.¹¹² También transfirió 10 mil acciones comunes a la Velardeña Co. Al final, la Guggenex se quedó con 112,490 acciones comunes.¹¹³ En resumen, la Guggenex se quedó con el 90.6% de las acciones Serie A, 26.5% de la Serie B, y 46% de las acciones comunes.

Cuadro 1. 3. Distribución de las acciones de la Smelters Exploration Co. recibidas por la Guggenex, 1905

Tipo acción	Acciones recibidas por la Guggenex		Distribución de acciones recibidas	Distribución acciones %
	Número de Acciones	Valor (millones de dólares)		
Acciones preferentes serie A	170,000	17	16,000 a Velardeña Co.	9.4
			154,000 a Guggenex	90.6
Acciones preferentes serie B	75,000	7.5	30,000 a Kuhn, Loeb & Co.	40
			25,140 a ASARCO	33.5
			19,860 a Guggenex	26.5
Acciones comunes	245,000	24.5	122,510 acciones a ASARCO	50
			10,000 a Velardeña Co.	4
			112,490 a Guggenex	46
Total	490,000	49		

Fuente: Elaboración propia con base en *ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 22.

¹¹² *ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, pp. 33-34.

¹¹³ *ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, pp. 24-25.

La junta directiva de la SEC quedó conformada por Daniel Guggenheim (presidente), E. W. Nash, Barton Sewell, Murry Guggenheim, Isaac Guggenheim, A. Eilers, Solomon Guggenheim, Simon Guggenheim, Edward Brush, E. L. Newhouse, Karl Eilers, S. W. Eccles, M. Robert Guggenheim (hijo mayor de Daniel), J. B. Grant, Dennis Sheedy, Franklin Guiterman y W. S. Morse.¹¹⁴ De acuerdo con el NYT, en esta lista había algunos nombres desconocidos en el mundo de las finanzas, al respecto Daniel Guggenheim señaló:

“... We believe that our stockholders want profits, and that the work of intelligent young men who are interested in the company and its success will do more to produce profits than a mere list of names, however well known. For that reason we selected for Directors a number of young men who are and have been assisting in building up the company. That is, we have made the position of Director a goal toward which our young men can strive”.¹¹⁵

A menos de dos meses de su creación la SEC se reorganizó en la American Smelters Securities Co. (mayo de 1905). Además del cambio en el nombre, la nueva organización tuvo las siguientes implicaciones: 1) aumentó su capitalización de 54.5 a 77 millones de dólares, (cabe recordar que el capital de la ASARCO por esa época ascendía a 100 millones, lo que da idea de la magnitud de financiamiento de la nueva filial para la adquisición de minas y fundiciones); 2) redujo la Serie A de 22.5 a 17 millones de dólares; 4) aumentó la Serie B de 7.5 a 30 millones de dólares, pero redujo los dividendos de 6% a 5%; 5) aumentó las acciones comunes de 24.5 a 30 millones de dólares; 6) adquirió propiedades adicionales y capital. A la ASSCO le fueron transferidas nuevas propiedades por la ASARCO con el fin de garantizar el éxito de la nueva filial y pudiera pagar los dividendos que la ASARCO había garantizado. Varias de estas propiedades eran minas de cobre.¹¹⁶

La forma en que las nuevas acciones de la ASSCO se intercambiaron por las anteriores de la SEC se encuentra resumida en el cuadro 1.4. La Serie A no sufrió modificaciones ni en monto ni en distribución. En cambio, el 85% de las acciones de la Serie B -que aumentaron de 7.5 a 30 millones de dólares-, quedó en manos

¹¹⁴ NYT, 11 de abril de 1905.

¹¹⁵ NYT, 13 de abril de 1905.

¹¹⁶ ASARCO Report, *Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 36.

de la Kuhn, Loeb & Co., el 8.3% en poder de la ASARCO, y el restante 6.7% en la Guggenex. La Guggenex resultó beneficiada de esta operación, pues las 19,860 acciones Serie B de la SEC que poseía las vendió por poco más de dos millones de dólares (101.864 por acción). De la cantidad obtenida invirtió 1.85 millones dólares en la compra de 20,000 nuevas acciones de la Serie B de la ASSCO a un precio de 92.5 dólares por acción. De modo que, por las 19,860 acciones de la SEC, la Guggenex obtuvo 20,000 nuevas acciones de la ASSCO y 173,019.04 dólares en efectivo.¹¹⁷ En cuanto a las acciones comunes -cuyo valor se incrementó de 24.5 a 30 millones de dólares-, la ASARCO se quedó con el 59% de ellas, y la Guggenex con el 37.5%.

¹¹⁷ ASARCO Report, *Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 37.

Cuadro 1. 4. Comparación de las acciones de la SEC y las de la ASSCO (dólares)

Tipo acción	SEC			ASSCO				
	Acciones recibidas por la Guggenex		Distribución de acciones recibidas	Distribución acciones %	Número de Acciones	Valor (millones de dólares)	Distribución de acciones	Distribución acciones %
	Número de Acciones	Valor (millones de dólares)						
Acciones preferentes serie A	170,000	17	16,000 a Velardeña Co.	9.4	170,000	17	16,000 a Velardeña Co.	9.4
			154,000 a Guggenex	90.6			154,000 a Guggenex	90.6
Acciones preferentes serie B	75,000	7.5	30,000 a Kuhn, Loeb & Co. (por 2.85 millones)	40	300,000	30	255,000 a Kuhn, Loeb & Co.	85
			25,140 a ASARCO (por 2.39 millones)	33.5			25,000 a ASARCO	8.3
			19,860 a Guggenex	26.5			20,000 a Guggenex	6.7
Acciones comunes	245,000	24.5	122,510 a ASARCO	50	300,000	30	177,510 a ASARCO	59.2
			10,000 a Velardeña Co.	4			10,000 a Velardeña Co.	3.3
			112,490 a Guggenex	46			112,490 a Guggenex	37.5
Total	490,000	49			770,000	77		

Fuente: Elaboración propia con base en *ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 37.

En 1911 la ASARCO buscó comprar todas las acciones comunes de la ASSCO en manos de la Guggenex y de Velardeña Co. Con ese fin se nombró un Comité en noviembre de 1910 conformado por Barton Sewell, Edward Brush, S. W. Eccles y E. L. Newhouse a quienes se dio autoridad para comprar dichas acciones, a los precios y en los términos que las partes acordaran. En enero de 1911, después de negociar, la ASARCO y la Guggenex –siendo los hermanos Guggenheim directivos en ambas-, convinieron un precio de 60 dólares por acción.

La conformación de la ASSCO transmitió un mensaje de fortaleza al mercado, ya que más filiales reflejaban que la empresa se estaba expandiendo. Además, el capital con que se dotó a la nueva empresa significó un gran monto que permitió financiar la compra de minas y fundiciones en el corto plazo. Por otro lado, la intención de adquirir las acciones de la ASSCO por parte de la ASARCO muestra la intención de evitar la entrada de nuevos inversionistas y la atomización de la empresa en miles de accionistas con el fin de mantener el control sobre la empresa.

Las fusiones de la ASARCO a revisión

Las fusiones que se realizaron a lo largo de los años entre las distintas empresas produjeron siempre ganancias a los hermanos Guggenheim, quienes a menudo realizaban operaciones entre empresas de las que eran socios mayoritarios. Ese comportamiento fue puesto bajo revisión a principios de los años veinte.

En diciembre de 1920 Karl Eilers -exvicepresidente de la ASARCO- denunció que los hermanos Guggenheim sólo tenían una pequeña parte de las acciones de la compañía, y aún así buscaban perpetuarse en la dirección de la empresa. De acuerdo con Eilers los Guggenheim ya habían vendido la mayoría de sus acciones de la ASARCO, y la junta directiva en su conjunto sólo tenía 2,444 de las 1,100,000 acciones emitidas.¹¹⁸ Por ello demandó a la Suprema Corte que le permitiera -en su calidad de accionista-, examinar el libro de valores con el fin de obtener la lista de los 19,000 accionistas. El propósito de Eilers era circular dicha información entre los socios antes de la reunión anual del mes de abril de 1921, “in an effort to obtain sufficient proxies to overthrow the present domination of the corporation”. Es

¹¹⁸ NYT, 28 de febrero de 1921.

importante señalar que en dicha reunión anual se iban a elegir nuevos miembros para la junta directiva.¹¹⁹

Eilers también denunció que los Guggenheim había manejado la compañía buscando el beneficio de su familia, y no el del resto de los accionistas. Además, señaló que los hermanos debieron adquirir el control de la Utah Consolidated Co., la Kennecott y las compañías mineras en Chile para la ASARCO pero que, en lugar de ello, consiguieron el control de dichas compañías para ellos mismos (recuérdese que estas empresas quedaron en manos de la Guggenex y después, cuando esta se disolvió, de la Guggenheim Brothers).¹²⁰

Edward L. Newhouse -presidente de la junta directiva de la compañía- negó que la empresa haya beneficiado al clan Guggenheim y no a los accionistas. En defensa de la familia declaró:

“Messrs. Guggenheim have not dominated nor controlled the action of the Board of Directors, but have advised and consulted with the officers and other members of the board upon the various matters of business policy that have arisen from time to time, and in deponent’s opinion they have only exercised such influence as they possess by reason of their experience and ability in the business of smelting and refining; and particularly, they have not made use of the company to further and benefit their own selfish ends, but have, on the other hand, scrupulously refrained from taking any part in the decisions of questions where there was any possible conflict between their own interests and those of the company”.¹²¹

Newhouse también explicó que el único miembro de la familia en la junta directiva para ese momento era Simon Guggenheim, quien, junto con su esposa, eran los mayores tenedores de acciones, ya que tenían 28,000 acciones comunes y preferentes. Además, resaltó que durante la administración de los Guggenheim crecieron las ganancias de la empresa.¹²² Simon Guggenheim también defendió a su familia al señalar que sus hermanos siempre trabajaron por los intereses de la ASARCO, lo que era probado por el éxito en la conducción de los negocios de la empresa:

¹¹⁹ NYT, 22 de diciembre de 1920, NYT, 23 de diciembre de 1920.

¹²⁰ NYT, 28 de febrero de 1921.

¹²¹ NYT, 23 de diciembre de 1920.

¹²² NYT, 23 de diciembre de 1920, NYT, 25 de enero de 1921.

“That the policy of the present management has been successful is evident from the fact that in the fiscal years of the company ending April 30, 1901, the net earnings of the company were \$3,828,000, representing 3.83 per cent of the then outstanding capital stock; during the six and two-thirds years ending Dec. 31, 1911, the average annual net earnings were at the rate of \$12,145,000, or at the rate of 8.15 per cent of the then outstanding capital stock; during the three years ending Dec. 31, 1914, the average annual net earnings of the company were at the rate of \$12,165,000, or 8.28 per cent of the then outstanding capital stock; during the three years ending Dec. 31, 1917 (these being war years), the average annual net earnings of the company were \$21,373,218, or at the rate of 15.19 per cent of the then outstanding capital stock; in the year ending Dec. 31, 1918, the net earnings were \$13,887,000, being 11.10 per cent of the then outstanding capital stock; during the year ending Dec. 31, 1919, the net earnings were \$11,248,000, being 9.09 per cent of the then outstanding capital stock, the latter year being a reconstruction year following the signing of the armistice, during which industrial and commercial conditions were generally unsettled”.¹²³

El 24 de marzo de 1921 -dos años después de que Daniel Guggenheim dejara la presidencia de la ASARCO-, se organizó un Comité con el fin de investigar la administración y los negocios de la ASARCO y hacer un reporte a los accionistas.¹²⁴ Este Comité quedó integrado por Henry Evans, Clarence H. Kelsey, Henry K. Pomroy, Willis D. Wood, ninguno de los cuales pertenecía a la ASARCO. En junio, a petición de la compañía, se integraron al Comité E. C. Jameson, Lyman Candee y Wilfred Shore, quienes habían sido elegidos miembros de la Junta Directiva de la compañía el 6 de abril de 1921.¹²⁵ Al final de las investigaciones se presentaron dos reportes, uno firmado por los cuatro miembros originales, y un reporte de la minoría firmado por los tres últimos miembros que se incorporaron.

En el informe de la mayoría, se reconoció el éxito de la empresa y fue atribuido a la brillante estrategia de expansión y a la “alta eficiencia organizacional de la compañía”. Sin embargo, realizó varias críticas a la gerencia de los Guggenheim, entre ellas la cercana relación de funcionarios y directores de la compañía con otras corporaciones en las que ellos también tenían intereses, en otras palabras, la relación con la Guggenex. El informe hizo particular referencia a

¹²³ NYT, 10 de enero de 1921. NYT, 25 de enero de 1921. NYT, 26 de marzo de 1921.

¹²⁴ *ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922.

¹²⁵ C. Jameson estuvo en el Directorio de la compañía de 1921 a 1944, Lyman Candee de 1921 a 1929 y Wilfred Shore de 1921 a 1923. *ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 2.

“la organización y emisión de varias acciones de la ASSCO, garantía de tales acciones y compras por la ASARCO, y la venta de la Guggenex a la ASARCO en 1911 de prácticamente la mitad de las acciones comunes de la ASSCO”.¹²⁶ Una larga sección del reporte se dedicó al análisis de la conformación de la ASSCO en 1905 y el papel de la Guggenex en dicho proceso, y la principal conclusión fue que la Guggenex salió muy beneficiada de dicha transacción por varios motivos.

En primer lugar, la mayoría de la comisión señaló que en 1905, al momento de la transacción, la familia Guggenheim tenía acciones de ambas compañías, pero tenía un mayor porcentaje de acciones de la ASARCO, que de la Guggenex. Sin embargo, su tenencia de acciones de la Guggenex continuó creciendo, y la de la ASARCO se redujo.¹²⁷

“That is, in 1901, the Guggenheim family has owned about 194,750 shares of the Smelting Co.’s preferred stock and about 226,000 shares of its common stock, but, at the time of the transaction... they had sold down these holdings to about 60,000 shares of preferred and 112,000 shares of common, thereby realizing about \$18,000,000 in cash, or at least \$6,000,000 in profit on their investment”.¹²⁸

En cambio, en la Guggenex en 1899 tenían 25.3% de las acciones; en 1905 el 23.2%; en 1906 el 26.7%; y en 1907 el 25.11%. Esos porcentajes permitían a los Guggenheim mantener el control sobre la empresa.¹²⁹

La comisión explicó que la forma de organizar la SEC representó ganancias anticipadas para la Guggenex, ya que el valor de los bienes que la Guggenex transfirió a la SEC fue de 18,462,982.62 millones de dólares, a cambio de los cuales recibió 49 millones de dólares. La diferencia entre ambas cifras fue una ganancia de \$30,537,017.38 para dicha compañía.

Otro asunto que el informe cuestionó fue la idea de que gracias a las propiedades de la Guggenex la ASARCO había conseguido ingresar al negocio del cobre. Incluso Solomon Guggenheim, en un discurso a los accionistas en 1921,

¹²⁶ ASARCO Report, *Stockholder’s Committee of Investigation*, 1922, pp. 2-3.

¹²⁷ ASARCO Report, *Stockholder’s Committee of Investigation*, 1922, p. 19.

¹²⁸ ASARCO Report, *Stockholder’s Committee of Investigation*, 1922, p. 20.

¹²⁹ A los Guggenheim en particular les interesaba tener el control sobre la venta de activos y que la compañías no incursionase en los negocios de fundición y refinación. ASARCO Report, *Stockholder’s Committee of Investigation*, 1922, p. 21.

afirmó que la Guggenex había llevado a la ASARCO a conseguir dicho propósito. Sin embargo, el informe apuntó que al momento de la transacción la ASARCO ya tenía intenciones de entrar en la industria del cobre a gran escala, y que las propiedades transferidas no incluían ninguna planta de cobre y las minas de cobre eran de menor importancia. De acuerdo con el informe, fue hasta que la SEC se transformó en ASSCO –con nuevas propiedades transferidas por la ASARCO–, que se creó una subsidiaria que incursionó con éxito en la industria de la fundición del cobre.¹³⁰

El informe afirmó que, si la SEC no se hubiese reorganizado en la ASSCO, y hubiese continuado operando con los activos de la Guggenex habría sido un completo fracaso, ya que de 1906 a 1911 las propiedades que la Guggenex transfirió no generaron las ganancias necesarias para pagar los dividendos que habían sido garantizados por la ASARCO.¹³¹ Éstos pudieron pagarse merced a las propiedades que la ASARCO transfirió a la ASSCO.

Además, consideró que el único beneficio que la ASARCO podría haber obtenido de la organización de la SEC -luego convertida en ASSCO-, descansaba en la propiedad de las acciones comunes. Sin embargo, sólo poseía el 59% y como la Guggenex poseía el 37.5%, en los hechos la ASARCO garantizaba el 37% de las acciones comunes de la Guggenex.¹³² El informe señaló:

“... more than 40% of the value and earnings of these assets, so far as they created an increased value for common stock, operated for the benefit of the outside stockholders... it may be noted that about 92% of the common stock not owned by the Smelting Co. was owned by the Guggenheim Co. Furthermore that it was the Messrs. Guggenheim, directors and large stockholders of the Guggenheim Co., who procured the Smelting Co. to

¹³⁰ *ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 29. De acuerdo con el informe, antes de la organización de la SEC que luego se convirtió en ASSCO, la ASARCO ya había contemplado la posible compra de la fundición de Tacoma, la fundición de Selby, y la construcción de una fundición en Garfield. Las ganancias de estas plantas en vez de parar en la ASARCO cayeron en la ASSCO. *ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 36 y 45.

¹³¹ Para probar este decir, la comisión realizó un seguimiento de las ganancias de las propiedades que la Guggenex transfirió de la SEC durante los años 1906-1911. Expuso que en los balances, a las ganancias no se les había restado la depreciación de las plantas ni el agotamiento de las minas. Como dichos costos no estaban deducidos, la comisión se dio a la tarea de calcularlos y llegó a la conclusión de que en el periodo señalado no se generaron las ganancias para pagar los dividendos de las acciones serie A y B, ni de las comunes, y por el contrario, hubo pérdidas en casi todos los años. *ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, pp. 31-33.

¹³² *ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 45.

give the guaranty, which resulted in the diversion of assets to the benefit of the Guggenheim Co".¹³³

Sobre la compra que la ASARCO realizó en 1911 de las acciones comunes de la ASSCO en manos de la Guggenex y de Velardeña Co., a un precio de 60 dólares por acción, la comisión investigadora denunció que dicho precio estuvo sobrevaluado, y que no se realizó un análisis del valor en libros de las acciones o del valor de sus ganancias. Para el cálculo de este precio sirvieron de base las ganancias de la ASSCO correspondientes a los años 1906-1911, y las ganancias potenciales de la empresa, mismas que se estimaron a partir de las ganancias de 1910, las más altas del periodo 1906-1911. La citada comisión investigadora denunció que no se consideró en el cálculo de las ganancias la depreciación de las plantas ni el agotamiento de las minas, tampoco el valor en libros de las acciones. Por lo que se dio a la tarea de incluir dichos costos, y encontró que la ASSCO había experimentado pérdidas la mayor parte del período referido, sólo en 1910 habían tenido ganancias.¹³⁴

"... it appears that at the end of the first seven years of the existence of the Securities Co. [ASSCO], it had not fully earned its dividends on preferred stock; and inasmuch as all preferred dividends were paid in full during this period, it follows that they were paid out of capital. More especially, it appears that during the entire existence of the Securities Co., up to the time of the stock purchase in 1911, there had, properly speaking, and taking the period as a whole, been no earnings whatever on common stock".¹³⁵

La comisión determinó que el valor de las acciones no debió ser mayor de 20 dólares, en vez de los 60 dólares por acción que se pagaron.¹³⁶ Calificó que unas acciones cuyo valor depende de las ganancias futuras no era una inversión sino especulación.¹³⁷

"It is surprising, therefore, to find that when the Smelting Co., in 1911, negotiated the purchase of the shares held by the Guggenheim Co., the

¹³³ ASARCO Report, *Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 45.

¹³⁴ Los cálculos se encuentran en ASARCO Report, *Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, pp. 47-56.

¹³⁵ ASARCO Report, *Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 54.

¹³⁶ ASARCO Report, *Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, pp. 55-56.

¹³⁷ ASARCO Report, *Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 60.

latter fixed its price at \$60 per share, or at \$6,749,400 in all, and refused to sell for less. This was merely an arbitrary figure. It was agreed to by the employee officers of the Smelting Co. who were appointed to negotiate the purchase from the Guggenheim Co. in which the principal officers and directors of the Smelting Co. were also directors".¹³⁸

En resumen, la comisión acusó a la Guggenex de beneficiarse, primero de la forma en que la SEC se organizó, después del canje de acciones de la Serie B de la SEC por las nuevas acciones Serie B de la ASSCO, y finalmente de la venta en 1911 de todas las acciones de la ASSCO que tenía en sus manos, a la ASARCO.

En desacuerdo con el informe de la mayoría, el 18 de mayo de 1922 E. C. Jameson, Lyman Candee y Wilfred Shore presentaron un breve informe de seis páginas donde señalaron que ellos representaban a más de 60 mil acciones de la empresa, mientras que aquellos firmantes del reporte de mayoría sólo representaban un pequeño monto de acciones. El informe de minoría mostró su satisfacción con la dirección de los hermanos Guggenheim al frente de la empresa, y señaló que desde 1901 los buenos oficios de los Guggenheim llevaron a realizar contratos y negocios que hicieron crecer las ganancias de la ASARCO, señaló el informe: "without the support and patronage of the Messrs. Guggenheim and their companies and associates, this Company could have had no such splendid career in the past nor such prospects as it has for the future".¹³⁹

Ante el señalamiento del informe de mayoría de que en 1905 los intereses de los hermanos Guggenheim estaban más cercanos a la Guggenex que a la ASARCO, los comisionados defendieron que en 1905 los cinco hermanos tenían un mayor porcentaje de acciones de la ASARCO que de la Guggenex, así como un mayor número de acciones.¹⁴⁰

"...They continued hold this larger percentage and larger number of shares until late 1907 and early 1908, when they sold heavily at a time which realized a lower price for their stock than the prices it commanded for a long period before, and for a long period after".¹⁴¹

¹³⁸ ASARCO Report, *Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 62.

¹³⁹ ASARCO Report, *Stockholder's Committee of Investigation, Minority Report*, 1922, p. 2.

¹⁴⁰ ASARCO Report, *Stockholder's Committee of Investigation, Minority Report*, 1922, p. 3.

¹⁴¹ ASARCO Report, *Stockholder's Committee of Investigation, Minority Report*, 1922, p. 3.

El informe de minoría presentó el siguiente cuadro con el valor de las acciones que poseían los hermanos Guggenheim en julio de 1905:

Cuadro 1. 5. Valor de las acciones de los hermanos Guggenheim en la ASARCO y la Guggenex, 1905

Nombre	Acciones comunes de la ASARCO	Guggenex
Solomon Guggenheim	\$2,100,000	\$707,400
Simon Guggenheim	1,900,000	52,800
Isaac Guggenheim	2,000,000	311,200
Murry Guggenheim	1,967,200	382,400
Daniel Guggenheim	2,602,200	780,600
Total	\$10,569,400	\$2,234,400

Fuente: ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation, Minority Report, 1922, p. 4

El valor nominal de las acciones de la ASARCO que los Guggenheim tenían era casi cinco veces mayor que el de la Guggenex. Sin mayor explicación, los comisionados consideraron que, en la transacción de 1905, el interés de los Guggenheim estuvo del lado de la ASARCO en contra de la Guggenex.¹⁴²

La ASSCO permaneció hasta su liquidación en 1923 con un capital de 77 millones de dólares, mientras que la Guggenex lo incrementó de 17 millones de dólares en 1899 a 22 millones de 1906, y la ASARCO -que tenía 100 millones de dólares-, lo incrementó a 115 millones en 1911.¹⁴³ El no haber incrementado el capital de la ASSCO, es otro elemento que indica que el principal interés al crear esta filial fue una estrategia para financiar a corto plazo la adquisición de nuevas propiedades mineras y fundiciones a nivel internacional.

De acuerdo con *The copper handbook*, desde su fundación se contempló que la ASSCO eventualmente absorbería a la Guggenex. De este modo se pondría fin al conflicto de intereses que existía debido a que los hermanos Guggenheim tenían cargos ejecutivos e importantes inversiones tanto en la ASARCO como en la Guggenex.¹⁴⁴ A partir de 1905 y durante los años siguientes, cinco de los hermanos

¹⁴² ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation, Minority Report, 1922, p. 4.

¹⁴³ El incremento de 15 millones en el monto de acciones comunes de la ASARCO fue para adquirir bonos de 6% de la ASSCO. *The copper handbook*, vol. 12, 1916, p. 138.

¹⁴⁴ MANAHAN, "Historical", p. 3.

(Daniel, Solomon, Murry, Simon e Isaac) fueron directores tanto de la ASARCO como de la Guggenex.¹⁴⁵ Sin embargo, la Guggenex lejos de ser absorbida por la ASSCO, mantuvo varias minas bajo su control e incluso, como recién se señaló, la compañía incrementó su capital de 17 a 22 millones de dólares en 1906. En cuanto al tema de la duplicidad de cargos, los funcionarios y directores de la ASSCO fueron básicamente los mismos que los de ASARCO, y por ende los mismos que de la Guggenex.¹⁴⁶ De tal forma, que la creación de la ASSCO no ayudó a resolver el conflicto de intereses.

Un ejemplo del conflicto de intereses lo constituye el hecho de que John Hays Hammond -consultor de la Guggenex- recomendó a Daniel Guggenheim comprar la Utah Copper Company, dueña de importantes minas de cobre. Éste mandó a hacer una inspección y una vez que se corroboró la riqueza de las minas ordenó que la Guggenex adquiriera dicha empresa.

“In short order Guggenex underwrote a \$3 million issue of convertible bonds, while the ASSCO bought 232,000 shares of Utah Copper at \$20 a share. This was only a 25 percent minority interest for the Guggenheims, but Daniel and his brothers were satisfied since ASARCO was awarded a contract to process all Utah’s output for a full twenty years at a price that, critics said, was worth at least \$5 million to ASARCO”.¹⁴⁷

En otras palabras, la participación de la ASSCO en la Utah Copper Company, hizo posible un contrato por el que la ASARCO procesaría toda la producción de la Utah Copper por un periodo de 20 años.

La disolución de la ASSCO en 1923 tuvo un importante impacto en México, ya que los activos físicos que poseía en México fueron trasladados a la Cía. Minera Asarco S. A., fundada en 1918. La organización de la primera filial de la ASARCO ilustra la forma en que las empresas se organizaban en los albores del siglo XX, y da cuenta de la sofisticación de las empresas, así como de la creciente complejidad administrativa, resultado de su mayor tamaño. Para financiar su crecimiento las empresas recurrieron a distintas formas, las dos más importantes fueron recurrir al

¹⁴⁵ ASARCO Report, *Stockholder’s Committee of Investigation*, 1922, p. 19.

¹⁴⁶ Las operaciones de la ASSCO se llevaron a cabo como si las plantas perteneciesen a ASARCO, pero la contabilidad estaba separada. UHTHOFF, *American*, pp. 74, 84.

¹⁴⁷ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 88.

círculo cercano y la autofinanciación. Una tercera vía que se volvió cada vez más popular fue acudir a los mercados formales de capital –bancos y bolsas de valores– para obtener recursos.¹⁴⁸ En este sentido, podemos ver que el propósito de la creación de la filial ASSCO fue financiar mediante la emisión de acciones la expansión de los negocios de la ASARCO, y que en este propósito la empresa Guggenex fue beneficiada.

Es importante señalar que los hermanos Guggenheim tuvieron un estrecho contacto con los principales actores financieros estadounidenses y londinenses. Fueron particularmente cercanos a los intereses de los Morgan. De acuerdo con John M. Hart, los hermanos operaban “a través del banco de inversión Kuhn, Loeb, and Schiff (antes Kuhn Loeb), y en menor grado con Stillman en el National City Bank, para concertar préstamos, consolidaciones y la emisión de acciones y bonos de la American Smelting and Refining Company... La IBC, aunque menor, también le proporcionaba reservas de capital para sus operaciones en México”.¹⁴⁹ Un ejemplo de la cercanía con la esfera financiera neoyorkina lo constituye la participación de Isaac Guggenheim como consejero de International Banking Corporation (IBC), que fue una institución formada por banqueros “para desarrollar una más amplia base de inversionistas en el proceso de expansión económica global”. Los consejeros de esta organización muestran la gran concentración de poder financiero en Nueva York, ya que todos ellos tenían presencia en todo tipo de negocios, tales como servicios financieros, seguros, comunicaciones, armas, metalurgia, ferrocarriles, entre otros. Y su red de intereses se extendía a México.¹⁵⁰ Además, la vida social de la familia también reflejaba su solidez financiera, ya que

¹⁴⁸ VALDALISO, *Historia*, p. 298.

¹⁴⁹ HART, *Imperio*, p. 2212 (libro electrónico).

¹⁵⁰ HART, *Imperio*, p. 2290 (libro electrónico). Los consejeros de la IBC eran: “Jules Bache, del Empire Trust Bank, tenedor de las hipotecas del Mexican Northwestern Railroad; George Crocker, de Southern Pacific; Marcellus Hartley Dodge, de Remington Arms; Haley Fiske, de Metropolitan Life; Henry Clay Frick, de U. S. Steel; Isaac Guggenheim, de ASARCO; Edwin Gould, de AT&T; Harriman, de Southern Pacific, el Mexican International y el National City Bank; John R. Hegemon, de la Mexican Telegraph Company; Henry E. Huntington, de Southern Pacific; James Hazen Hyde, de Equitable; John James McCook, de Equitable y Wells Fargo; William H. McIntyre, del Western National Bank... y San Antonio and Aransas Pass Railroad...; Henry Clay Pierce, del Mexican Central; Henry Rogers, de Estándar Oil y las minas de Cananea Copper; William Salomon, de la Mexican Petroleum Co., y Alfredo G. Vanderbilt, del Mexican National Railroad”. HART, *Imperio*, p. 2077, (libro electrónico).

entre sus amigos sociales estaban: John D. Rockefeller Jr., la esposa de John Jacob Astor, Chauncey M. Depew, James Speyer, Andrew Carnegie, los Seligman y los Rothschild.¹⁵¹

Las filiales mexicanas: la Cía. Minera Asarco S. A. y la Cía. Minera Nacional S. A.

La ASARCO, la Guggenex y la MGS trabajaban en México, aun cuando no habían sido registradas en el país. La operación de empresas extranjeras en México formadas en sus países de origen y sin registro en la República fue una práctica común durante el Porfiriato. De acuerdo con Óscar Sánchez, “el gobierno mexicano aceptaba el funcionamiento de compañías mineras organizadas en Estados Unidos con la justificación de que los reglamentos comerciales de ese país eran semejantes a los de México”.¹⁵²

En el caso de las empresas que se registraban en el país, su actividad estaba regulada por el Código de Comercio, lo “que algunos consideraban inadecuado para la organización de las empresas mineras”, ya que “no contemplaba las necesidades específicas de las compañías mineras en general”. De acuerdo con esta opinión, considerar a las empresas mineras como sociedades mercantiles era un error porque “estaban condicionadas por variaciones aleatorias en el contenido mineral, de tal forma que no era posible determinar el monto del capital como lo exigía el código de Comercio”.¹⁵³ Por esta razón las empresas extranjeras preferían organizarse en sus países de origen.

Sin embargo, frente a los cambios que introdujo la Constitución de 1917, principalmente los del artículo 27, la ASARCO buscó proteger sus intereses en México y en 1918 conformó la primera filial mexicana, la Cía. Minera Asarco S. A.

¹⁵¹ HART, *Imperio*, p. 3264 (libro electrónico).

¹⁵² SÁNCHEZ, “Propiedad”, p. 138. El artículo 89 del Código de Comercio reconoce cinco formas de sociedad mercantil: Sociedades en nombre colectivo, colectiva en comandita simple, en comandita por acciones, anónima y cooperativa. El artículo 92 también reconoce las sociedades momentáneas y las en participación. Se pregunta Fernando Solís Cámara “¿qué es de las demás formas de asociación? ¿Son ilegales?, ¿son ilícitas?, ¿pueden existir válidamente en México?”. Solís señaló que al reconocer estas sociedades se niega “implícitamente a los extranjeros el derecho que pueden tener en su país para organizar “corporations” y otras sociedades extrañas a nuestra legislación”. SOLÍS, *Artículos*, p. 43.

¹⁵³ SÁNCHEZ, “Propiedad”, p. 139.

(CMA). Una sociedad anónima cuyo propósito era adquirir y operar minas y fundiciones en México, y que “se convertiría en su más importante subsidiaria en territorio nacional”.¹⁵⁴ De acuerdo con Alanís:

“La constitución de la subsidiaria de ASARCO, respondió, en parte a las presiones fiscales y legales que el gobierno de México impuso con la promulgación de la Constitución de 1917, en lo referente a los productos extraídos del suelo nacional (artículo 27). Pero sobre todo, fue la forma más apropiada para extender su dominio en el territorio nacional, a partir del apoyo que le brindaba una compañía constituida en México, la cual podía abogar y proteger los intereses de ASARCO en caso de que se vieran en peligro por la aplicación de las políticas nacionalistas surgidas de la revolución”.¹⁵⁵

Esta subsidiaria se constituyó el 14 de enero de 1918 en Ciudad Juárez, Chihuahua, ubicación que “ofrecía la posibilidad de una amplia comunicación entre las oficinas que la ASARCO tenía en El Paso, Texas y la empresa recién constituida”.¹⁵⁶ Los encargados de organizar esta subsidiaria fueron Clair L. Baker, Walter M. Drury, Robert F. Manahan, George Hebron y J. Malcom Davis, todos ellos trabajadores de la ASARCO. También participó el mexicano José María Gandara. El objetivo de esta nueva filial fue:

“... la compra, denuncia, venta y explotación de minas de toda clase; de metales y metaloides, de combustibles minerales sólidos, de petróleo y todos los carbonos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos. Así como la compra, establecimiento y explotación de haciendas metalúrgicas de todo género y la venta de ellas. Asimismo, la adquisición y explotación de ferrocarriles, tranvías superficiales y tranvías aéreos y su venta”.¹⁵⁷

Se estableció que la sociedad tendría una duración de 50 años. Su capital ascendió a 10,000 pesos oro nacional dividido en “cien acciones con valor nominal de cien pesos cada una. Estas quedaron repartidas de la siguiente forma: Clair L. Baker, a quien se le confirió el cargo de presidente del Consejo de Administración para el primer año social, con 32; Walter M. Drury, 33; Robert F. Manahan, 32; George

¹⁵⁴ ALANÍS, *Historia*, p. 93.

¹⁵⁵ ALANÍS, *Historia*, p. 96.

¹⁵⁶ ALANÍS, *Historia*, pp. 94-95.

¹⁵⁷ ALANÍS, *Historia*, p. 94.

Hebron, 1; J. Malcom Davis, 1; y José María Gándara, 1”.¹⁵⁸ Esta nueva filial mexicana cobró mayor importancia hacia 1923, cuando le fueron transferidos los activos que la ASSCO tenía en México, y adquirió dos holdings estadounidenses. Además, al año siguiente la ASARCO trasladó la Compañía Metalúrgica Mexicana a la CMA, y ese mismo año adquirió las minas de Nueva Rosita, Coahuila.

Posteriormente, en 1926 la ASARCO formó una nueva compañía en México, la Cía. Minera Nacional S. A. De acuerdo con Manahan, esta nueva filial se estableció

“... debido a las mayores restricciones impuestas por las leyes mexicanas, se hizo conveniente para la ASARCO formar una nueva sociedad, con un capital inicial de \$1.000.000 pesos oro mexicano, conocida como Compañía Minera Nacional, S. A. Desde 1924, la capitalización de Asarco se ha mantenido en \$ 24.5 millones pesos de oro mexicanos, mientras que la de la Nacional se ha aumentado en varias etapas a 9.825,000 millones de pesos”.¹⁵⁹

De modo que, en los años veinte existieron dos filiales de la ASARCO en México, la Compañía Minera Asarco, S. A. y la Compañía Minera Nacional, S. A. ambas compañías concentraron las propiedades mineras de la ASARCO en México, y su objetivo principal fue adquirir minas y fundiciones.

Estructura Administrativa General

Durante la década de 1880 no estuvieron delimitadas con claridad las tareas de cada uno de los hermanos en la MGS. Durante este decenio los hermanos mayores estuvieron a cargo de la empresa de bordados, al mismo tiempo que atendían las dos minas en Colorado. Por su parte, los hermanos más jóvenes estaban estudiando y se fueron incorporando a los negocios mineros en el segundo lustro de la década. En 1888 se cerró la empresa de bordados y todos los hermanos concentraron sus esfuerzos en las minas. Un año después, en 1899 MGS abrió su primera fundición en Pueblo, Colorado. Murry (de 31 años) quedó como presidente, Benjamin (de 24 años) se convirtió en gerente general y William (de 21 años) se

¹⁵⁸ ALANÍS, *Historia*, p. 95.

¹⁵⁹ MANAHAN, “Historical”, pp. 7-8. ALANÍS, *Historia*, sin pag.

convirtió en ayudante del superintendente.¹⁶⁰ Simon (de 22 años) inició su carrera como comprador de mineral y en poco tiempo se volvió Vicepresidente. Mientras que Isaac (de 35 años) manejó la parte financiera de la compañía y Daniel (de 33 años) dirigía la MGS.

Con la expansión de las operaciones de minería y metalurgia a México en 1890, comenzó a definirse con mayor claridad el papel de cada uno de ellos: Daniel continuó en Nueva York dirigiendo la MGS; Murry se hizo cargo de las ventas; Simon, en Denver, se volvió el jefe de compras de minerales; Benjamin continuó como supervisor de la planta en Pueblo; Solomon se fue a Monterrey en México y, posteriormente, William se le unió. Éste último estuvo a cargo del establecimiento de la fundición de Aguascalientes.

Como ya se señaló, en abril de 1901 la familia Guggenheim tomó el control de la compañía ASARCO. A mediados de ese mismo año Daniel asumió la presidencia de la Junta Directiva de la ASARCO, con Isaac, Solomon, Murry y Simon como miembros de esta. Al siguiente año Daniel tomó la presidencia del Comité Ejecutivo y sus hermanos Isaac, Solomon, Murry y Simon se incorporaron a dicho Comité. En 1905, a la edad de 49 años, Daniel se convirtió en presidente de la ASARCO, y ejerció este cargo hasta 1919, año en que fue sucedido por su hermano Simon. Isaac tuvo el cargo de Tesorero de 1905 a 1918; Murry quedó a cargo de la presidencia del Comité Financiero de 1907 a 1918; Solomon fue presidente del Comité Ejecutivo de 1907 a 1918 y miembro del Comité Financiero de 1914 a 1918. Cabe recordar que ni William ni Benjamin se incorporaron a la empresa, este último murió en 1912 en el Titanic. (Véase cuadro 1.6 y organigrama en cuadro anexo 2)

A partir de 1905 y durante los años siguientes, cinco de los hermanos Guggenheim (Daniel, Solomon, Murry, Simon e Isaac) fueron directores tanto de la ASARCO como de la Guggenex. Daniel era el presidente de la Junta Directiva de la ASARCO y su Comité Ejecutivo, y también Presidente de la Guggenex. Isaac fungió como tesorero en ambas compañías.¹⁶¹ También en el caso de la ASSCO, sus

¹⁶⁰ O'CONNOR, *Guggenheims*, pp. 82-83. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 32-33, 36-37.

¹⁶¹ ASARCO, *Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 19.

funcionarios y directores fueron básicamente los mismos que los de ASARCO y, por lo tanto, también que de la Guggenex.

Los negocios de los Guggenheim en México se realizaron principalmente a través de la ASARCO. Las relaciones de producción entre ASARCO, Guggenex y MGS eran muy cercanas, pues las minas que estas últimas dos empresas tenían en México formaban parte del abastecimiento de las plantas de la ASARCO. Dada la importancia de esta última compañía, la sección siguiente explora la conformación de su junta directiva, y los cambios que se experimentaron en su organización administrativa conforme la empresa se fue expandiendo vertical y horizontalmente.

Cuadro 1. 6. Estructura administrativa de la ASARCO, 1906-1923

Estructura administrativa	1906-07	1907-08	1908-09	1909-10	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
Directores																	
Presidente							Simon Guggenheim					Edgar L. Newhouse					
Comité Ejecutivo																	
Presidente	Daniel G.	Solomon Guggenheim										Simon Guggenheim					
Comité Financiero																	
Presidente		Murry Guggenheim										Francis H. Brownell					
General Officers																	
Ejecutivo																	
Presidente	Daniel Guggenheim										Simon Guggenheim						
Vice-President	Barton Sewell																
Vice-President	Edward Brush																
Vice-President					Silas W. Eccles												
Vice-President					Edgar L. Newhouse												
Vice-President										Karl Eilers							
Vice-President										John K. MacGowan							
Vice-President										Joseph Clendenin							
Vice-President										Francis H. Brownell							
Vice-President													C. W. Whitley				
Vice-President													W. M. Loeb, Jr.				
Vice-President													H. R. Wagner				
Vice-President													H. A. Guess				
Vice-President													H. A. Prosser				
Vice-President															Roger W. Strau		
Vice-President															F. R. Raiff		
Vice-President															Hamilton M. Brush		
Vice-President																William H. Peirce	
Treasurer	Isaac Guggenheim										L. Fredrick		John C. Emison				
Legal																	
Contabilidad																	
Operaciones/ Departamentos																	
Representantes Extranjeros																	
Transfer Agent																	
Register of Stock																	

Fuente: Elaboración propia. *Reportes anuales de la ASARCO*, varios años.

El cuadro anterior muestra que de 1905 a 1919 la estructura administrativa general de la ASARCO prácticamente no sufrió modificaciones importantes. Las principales innovaciones consistieron en la paulatina definición de tareas en la organización de las plantas, sobre todo a partir de la creación de Departamentos cada vez más especializados, ya fuera en funciones, regiones o productos. (Véase cuadros dos y tres del anexo)

Junta Directiva de la ASARCO

En 1899, cuando la ASARCO fue organizada, la junta directiva tenía 15 miembros: John Moore, H. H. Rogers, Leonard Lewisohn, R. S. Towne, E. W. Nash (presidente), J. B. Grant, Guy C. Barton, F. S. Gurnee, Barton Sewell (vicepresidente), Anton Eilers, M. D. Thatcher, D. H. Moffatt, Dennis Sheedy, August R. Meyer, y N. Witheral. La mayoría de ellos ya tenía experiencia en la gestión de empresas que se fusionaban. Después de que los Guggenheim tomaron el control de la ASARCO, los miembros de la junta directiva crecieron al incorporar a Daniel, Isaac, Murry, Simon y Solomon.

Conforme se presentaban vacantes en la junta, éstas fueron ocupadas por empleados asalariados. Además, se crearon nuevas plazas lo que hizo crecer su tamaño. Hacia 1906 la junta tenía 25 miembros, de los cuales cinco eran de la familia Guggenheim, seis pertenecían al grupo de los directores originales,¹⁶² y el resto había sido elegido en 1901.¹⁶³

¹⁶² Los seis directores que permanecieron después de la fusión ASARCO- Guggenheim fueron: J. B. Grant, Guy C. Barton, Barton Sewell, Anton Eilers, M. D. Thatcher y Dennis Sheedy. Aquellos que salieron de la Junta Directiva de la ASARCO fueron: John Moore, H. H. Rogers, Leonard Lewisohn, R. S. Towne, E. W. Nash, F. S. Gurnee, D. H. Moffatt, August R. Meyer, y N. Witherall.

¹⁶³ ASARCO, *Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 19.

Cuadro 1. 7. Miembros de la Junta Directiva de la ASARCO, 1906-07

Directores	Directores
1. Guy C. Barton	13. Franklin Guiterman
2. Edward Brush	14. Henry L. Higginson
3. Joseph Clendenin	15. Frank W. Hills
4. Silas W. Eccles	16. John K. MacGowan
5. Anton Eilers	17. W. S. McCornick
6. Karl Eilers	18. Willard S. Morse
7. James B. Grant	19. Edgar L. Newhouse
8. Daniel Guggenheim	20. Grant B. Schley
9. Isaac Guggenheim	21. Barton Sewell
10. Murry Guggenheim	22. Dennis Sheedy
11. M. Robert Guggenheim	23. John N. Steele
12. Solomon R. Guggenheim	24. Mahlon D. Thatcher
	25. Arthur L. Walker

Fuente: *Reportes anuales de la ASARCO*, varios años.

En la junta directiva de 1906-07 aparecen cuatro de los hermanos Guggenheim, Daniel, Isaac, Murry y Solomon. La ausencia de Benjamin y William se explica por su renuencia a participar en negocios donde la familia no tuviera el absoluto control y propiedad. Por su parte, Simon -el otro de los hermanos menores- se incorporó en 1913, debido a que de 1907 a 1913 ejerció el cargo de senador de Colorado por el Partido Republicano.

En 1905 se integró a la junta un nuevo Guggenheim, Robert, hijo de Daniel. Sin embargo, en 1910 dejó de formar parte de esta, y no volvió a incorporarse a ella. En lo futuro no formaron parte de la empresa los hijos de los hermanos Guggenheim. En cambio, el esposo de su hija Gladys, Roger W. Straus, hizo una larga carrera en la compañía que abarcó los años 1916 a 1946, y fue subiendo de posición hasta convertirse en el presidente de la ASARCO en 1941: de 1919 a 1921 fue asistente de presidencia, de 1922 a 1940 vicepresidente, y a partir de 1941 fue nombrado presidente del Comité Ejecutivo, sucediendo a Simon Guggenheim.¹⁶⁴

En 1915 se incorporaron nuevos miembros a la junta directiva, destacan por su larga permanencia: Francis H. Brownell (1915-1947); H. A. Guess (1915-1945);

¹⁶⁴ Roger William Straus (1891-1957) creció en la familia que propietaria de Macy's (sus tíos Isidor y Nathan Straus la adquirieron en 1895). Su padre fue Oscar Strauss, quien fue Secretario de Comercio y Trabajo bajo la Presidencia de T. Roosevelt. Véase <https://www.mininghalloffame.org/hall-of-fame/roger-williams-straus> Consultado en junio de 2021.

y Charles Earl (1915-1943, año en que murió). Al año siguiente se sumó el yerno de Daniel Guggenheim, Roger W. Straus (1916-1957). En 1918 se integró E. B. Schley (1918-1946), hijo de Grant B. Schley, y dejaron la junta Edward Brush (1901-1918) y John K. MacGowan (1901-1918).

En enero de 1919 se anunció a los accionistas el retiro de Daniel, Murry y Solomon de sus cargos respectivos en la ASARCO, tenían 63, 61 y 58 años, respectivamente.¹⁶⁵ Daniel fue sucedido en el cargo de presidente de la ASARCO por su hermano Simon, quien, a su vez, estuvo en esta posición desde 1918 hasta su muerte en 1940 (véase cuadro 1.6). La salida de los Guggenheim ocurrió en el contexto de los fuertes cuestionamientos por parte de Karl Eilers hacia la política comercial seguida por Daniel Guggenheim al frente de la ASARCO. En su discurso de salida Daniel señaló:

“For many years the senior members of the firm of Guggenheim Brothers have been the dominant factors in the management of the affairs of the American Smelting & Refining Company and of the American Smelting Securities Company and have occupied a number of the most important official positions in these companies. They feel that if these companies are to retain and improve their business positions it is advisable to turn over the management and control to younger and more aggressive men. They believe the time has now arrived when they are warranted in making a change in the management of these companies, and it has been decided that three of the older members of the firm of Guggenheim Brothers should retire”.¹⁶⁶

La salida de los hermanos trajo consigo varios cambios, sobre todo en lo que respecta al retiro de los miembros fundadores. En 1919 salieron de la junta directiva Joseph Clendenin (1901-1919), Karl Eilers (1901-1919) y Leopold Friedrich (1911-1919). En 1920 salieron Isaac Guggenheim -que murió un año más tarde-, y W. S. McCornick (1901-1920). Al año siguiente se marcharon Frank W. Hills (1901-1921), Willard S. Morse (1901-1921) y John N. Steele (1901-1921). Edgar L. Newhouse destacó por su larga permanencia en la compañía (1906-1930), y por haber estado en la junta directiva desde los años más tempranos y haber continuado después de que la mayoría de los hermanos Guggenheim la dejaron. Es decir, hacia 1922

¹⁶⁵ *Reporte anual de la ASARCO*, 1918, p. 7. NYT, 22 de enero de 1919.

¹⁶⁶ NYT, 22 de enero de 1919.

prácticamente habían salido todos los miembros que trabajaron bajo la administración de Daniel Guggenheim.

En los primeros años de la década de 1920 se incorporó un buen número de accionistas que permanecieron largo tiempo en la junta directiva de la compañía. En 1920 se sumaron Hamilton M. Brush (1920-1939), y John C. Emison (1920-1946 con ausencia de 1922 a 1927). Los accionistas que se incorporaron en 1921 lo hicieron en medio del escándalo en el mundo de los negocios debido a las acusaciones de Eilers en contra de la administración de los Guggenheim. En abril de 1921 se celebró la reunión anual de accionistas en la que se eligieron a los nuevos miembros de la junta directiva. En la prensa se manejó el asunto como la contienda entre dos bandos: aquellos que apoyaban la administración de los Guggenheim y el grupo disidente encabezado por Karl Eilers.¹⁶⁷ Al final ganó el bando de los Guggenheim y se volvieron parte de la junta: Merrel P. Callaway (1921-1946); Lyman Candee (1921-1929); E. C. Jameson (1921-1944); Benjamin Joy (1921); F. J. Learly (1921-1946); Wilfred Shore (1921- 1923); Frederick T. Walker (1921-1936).¹⁶⁸ Tres de los nuevos miembros de la junta directiva (E. C. Jameson, Lyman Candee y Wilfred Shore) se integraron al Comité que se había organizado en marzo de 1921 con el fin de investigar la administración y los negocios de la ASARCO y hacer un reporte a los accionistas. Ellos fueron quienes al final de las investigaciones presentaron un reporte de la minoría que defendió la administración de los Guggenheim.

En 1922 se integraron a la junta directiva Lewis L. Clerk (1922-1930); Henry J. Cochran (1922-1946); Henry E. Cooper (1922-1931); Harvey D. Gibson (1922-1930); Charles D. Hilles (1922-1946); Elihu Root Jr. (1922-1931); E. C. Wagner (1922-1943).¹⁶⁹ Hacia 1922 los miembros de la junta directiva ya no respondían a

¹⁶⁷ NYT, 1 de abril de 1921.

¹⁶⁸ Merrel P. Callaway era vicepresidente de Guaranty Trust Company; Lyman Candee era miembro de New York Board Underwriters; E. C. Jameson era presidente de Globe and Rutgers Fire Insurance Company; Benjamin Joy era vicepresidente de Bankers Trust Company; F. J. Learly era vicepresidente de Central Union Trust Company; Wilfred Shore era agente de Irving National Bank; Frederick T. Walker era agente de Royal Bank of Canada. NYT, 7 de abril de 1921.

¹⁶⁹ Lewis L. Clerk era presidente de American Exchange National Bank; Henry E. Cooper era vicepresidente de Equitable Trust Company; Harvey D. Gibson era residente de New York Trust Company; Charles D. Hilles era presidente de Dwight & Hilles; Elihu Root Jr. era presidente de Root,

los intereses de la familia Guggenheim. Con estos cambios la ASARCO dejó de ser una empresa pública multinacional dirigida por la familia Guggenheim, principalmente porque cuatro hermanos se retiraron y sólo quedaron dos miembros de la familia al frente de dicha empresa.

Puede concluirse que los hermanos que construyeron la fortuna de la familia Guggenheim en los negocios metalúrgicos y mineros fueron Daniel, Isaac, Murry, Solomon y Simon. Una vez que los primeros cuatro se retiraron de la ASARCO, los miembros del clan Guggenheim que permanecieron en la compañía fueron Simon Guggenheim y el yerno de Daniel, Roger W. Straus, ambos ocuparon la presidencia de la ASARCO. El resto de la familia no se involucró. La mayoría de los hermanos Guggenheim tuvo hijas que no participaron en el negocio. Isaac, quien falleció en 1922, tuvo tres hijas: Beulah, Edyth y Helene. Su hija Beulah tuvo un hijo, llamado William Spielberg Jr. Isaac convenció a su hija y su yerno de cambiar el nombre de su nieto por el de Isaac Guggenheim II, y lo hizo su heredero.

“Isaac’s will provided for Isaac II to receive a generous income when he reached his twenties and a large bequest in tin mine stock at thirty-five. But Isaac-William never liked his imposed name, nor did he like the mining-smelting business. In 1927 he sold his shares in the tin company for a substantial sum and changed his name back to William Spielberg Jr.”.¹⁷⁰

Daniel tuvo tres hijos: M. Robert, Harry Frank y Gladys. Como ya se señaló, Robert trabajo un breve periodo en la ASARCO, y después se alejó de los negocios de la familia. Harry también se incorporó a la empresa un periodo, pero en 1923 se salió de la empresa familiar Guggenheim Brothers (de la que era socio). El único yerno de los hermanos que se interesó en los negocios de la familia fue el esposo de Gladys, Roger Straus, con quien contrajo matrimonio en enero de 1914. Por su parte, Murry tuvo dos hijos: Edmond y Lucille. Al igual que su primo Harry, Edmond salió de la empresa familiar Guggenheim Brothers en 1923.¹⁷¹ Solomon tuvo tres

Clark, Buckner & Howland; E. C. Wagner era presidente de The Discount Corporation. NYT, 28 de junio de 1922.

¹⁷⁰ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 177.

¹⁷¹ Tanto Harry como Edmond habían trabajado en los negocios de la familia, pero su mayor actividad en los negocios mineros y metalúrgicos fue a través de la Guggenheim Brothers. Cuando esta compañía fue organizada en 1916 ambos se volvieron socios. En 1916 Harry y Edmond comenzaron a trabajar en Chuquicamata, Chile, y cuando se decidió la venta de las propiedades en esta región

hijas Eleanor, Gertrude y Barbara. Simon tuvo dos hijos, John y George, pero el primero murió de mastoiditis en 1922, y el segundo -que figura en el directorio de la empresa en los años 1934 y 1935- se suicidó en 1939. Finalmente, los dos hermanos que no participaron en la bonanza de los negocios mineros y metalúrgicos de la familia -Benjamin y William-, tampoco tuvieron hijos con intereses en la minería y metalurgia. El primero tuvo tres hijas: Benita, Marguerite (Peggy) y Hazel. Mientras que William tuvo un hijo, William Jr., quien murió a la edad de 39 años.

Considerando a Meyer como la primera generación y a los hermanos Guggenheim como la segunda, en la tercera generación se perdió el interés en los negocios mineros, y creció el interés por las tareas filantrópicas y la colección de arte. Esta situación llevó a la eventual pérdida del control que ejercía la familia sobre la ASARCO. De acuerdo con O'Brien hacia 1923, "their far-flung interests had already created a family fortune that was conservatively estimated at \$200 million".¹⁷²

1.5. La política pro-corporaciones del clan Guggenheim

Los hermanos fueron unos férreos defensores de la libertad de asociación y unos críticos de la política antimonopolio. En diversas ocasiones, Daniel señaló la necesidad de una debida y apropiada regulación de los trust en Estados Unidos como vital para el futuro de dicho país, y criticó a la ley Sherman: "the present Sherman law is one under which it is exceedingly difficult for honest men to live".¹⁷³

Cada año Daniel Guggenheim se iba a pasar de tres a cuatro meses al continente europeo. Sus diversas experiencias, su contacto con líderes financieros europeos, y ser testigo de cómo operaban las empresas europeas, sobre todo las alemanas, sumaron argumentos a su postura a favor de las fusiones de empresas. Cada que tenía oportunidad, él o alguno de los hermanos expresaban su punto de vista a la prensa. Sus ideas giraban alrededor de tres temas estrechamente relacionados entre sí: la política anti-corporaciones estadounidense, la inestabilidad

a la Anaconda en 1923, ambos dejaron la firma familiar en protesta por dicha venta. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 198-199.

¹⁷² O'BRIEN, "Rich", p. 124.

¹⁷³ NYT, 9 de octubre de 1907.

del precio del cobre y la necesidad de una instancia gubernamental con la capacidad de permitir o evitar la formación de corporaciones.¹⁷⁴

En primer lugar, estaban a favor de que el gobierno permitiera la fusión de empresas (prohibida en Estados Unidos por la Ley Sherman). Daniel consideraba que la política anti-corporación estadounidense alejaba a la inversión extranjera y obstruía el desarrollo de la riqueza en Estados Unidos:

“It will surprise many people to learn that France has invested in the last twenty years in Russian securities upward of \$2,000,000,000, and that France has to invest yearly upward of \$400,000,000 in excess of the money required for the development of her own business. Think of the advantages to a country like America, with its millions of undeveloped resources continually requiring new capital, if it could secure a part of this large sum... During my recent visit in France I learned that the French officials were seriously considering the advisability of listing no more American securities on the French Stock Exchange, because of the anti-corporation feeling in America, which they claim is responsible for the serious fluctuations in American securities. These fluctuations make the French investor dissatisfied with his investments and fearful of the ultimate outcome of his principal, and he therefore harasses and annoys the French banker who recommended the securities to him. Are we not paying a big price because of our agitation against railroads and other corporations?”¹⁷⁵

A Daniel en particular le interesaba el caso alemán, cuyas corporaciones estaban creciendo, y el gobierno no sólo no las prohibía, sino que las protegía. En octubre de 1910, señaló: “In our country it is a crime to curtail a product and secure for the product, if corporations combine for any such purpose, the best prices at home and abroad. Germany fattens on this sort of thing”.¹⁷⁶ Un año después de esta declaración insistió sobre el tema:

“... in Germany there are syndicates in coal, coke, iron, steel, potash, spelter, lead and many other things, and in all of the above the German Government is really a partner in interest with the syndicates. Furthermore, there are syndicates in brass, copper, and wire copper, and the Government, being the owner of the telegraph and the telephone, is a larger buyer of copper materials; nevertheless, it permits the syndicates to exist and to conduct their business in such a manner as will bring the greatest return to the syndicates. In Germany everything is done to permit the

¹⁷⁴ A lo largo de 1910, 1911 y 1912 Daniel Guggenheim se expresó sobre estos temas en diversas ocasiones. Véanse: NYT, 9 de enero de 1910, NYT, 8 de enero de 1911, NYT, 23 de enero de 1911, 27 de junio de 1911, 21 de marzo de 1912, 2 de julio de 1912.

¹⁷⁵ NYT, 8 de octubre de 1910.

¹⁷⁶ NYT, 8 de octubre de 1910.

stabilizing of prices. If in our country, we attempted to do such things prosecution would commence and we would be looked upon in the light of criminals".¹⁷⁷

En segundo lugar, y muy ligado al punto anterior, los Guggenheim se pronunciaban sobre la necesidad de establecer un precio fijo para los metales industriales. De acuerdo con Daniel, las fluctuaciones en el precio del cobre derivaban en una pérdida para la sociedad, para capitalistas, prestatarios, productores y consumidores. Si los precios del cobre fueran estables, el enorme monto de capital requerido para operar una mina sería mas fácil de obtener; el manufacturero de cobre sólo tendría que preocuparse por la comercialización y no por el precio de su materia prima, por ende, sus compras serían más regulares, y se reduciría la especulación del precio del cobre.¹⁷⁸

Si el precio del cobre fuera estable, la demanda sería mucho mayor porque el comprador no dudaría en comprar. Sin embargo, en esos momentos el consumidor temía perder beneficios si bajaba el precio del metal, lo que reducía la demanda.¹⁷⁹ Daniel Guggenheim insistió en que:

"If the desired uniformity in price is of advantage to both producer and consumer, there seems to be no reason why an agreement bringing it about should not be made strictly legal; and thus, relieve this great and growing industry from a serious handicap. The position of business in this country is conspicuously in contrast with that of Europe, particularly in Germany, where the natural aggressiveness of traders in obtaining for their product every possible advantage is encouraged by the Government. No country has had such a remarkable development commercially as is the case with Germany, and it has largely been brought about by the Government encouraging combinations for a lessening of costs and for the improving of prices, especially where these prices affect the exports of the country".¹⁸⁰

Explicó que debido a que las fusiones eran ilegales en Estados Unidos, los vendedores de cobre competían en desventaja, ya que en Europa los productores podían fusionarse, y reducir sus costos de manufactura y de materias primas.

¹⁷⁷ NYT, 27 de junio de 1911.

¹⁷⁸ NYT, 9 de enero de 1910, NYT, 8 de enero de 1911, NYT, 23 de enero de 1911.

¹⁷⁹ NYT, 8 de octubre de 1910.

¹⁸⁰ NYT, 8 de enero de 1911.

En tercer lugar, los Guggenheim consideraban necesario que el gobierno creara una comisión compuesta de estudiosos de las condiciones de los negocios con el fin de desarrollar la industria. Según Daniel Guggenheim, dicha comisión se encargaría de recolectar información sobre las distintas industrias a nivel nacional e internacional, y la compartiría con las empresas. Además, tendría el poder de permitir o evitar la combinación o sindicación de productos, y la capacidad de regularlos.¹⁸¹

1.6. Estructura administrativa y operativa de la ASARCO en México

Durante el decenio de 1900, en el organigrama general de la ASARCO los negocios en México apenas figuraban. En los años de 1906 a 1910 sólo había dos cargos relacionados con los negocios en México: Gerente del Departamento Minero (con oficinas en Nueva York), a cuyo frente estuvo George C. Kaufman en los años 1906-1911, y el de presidente del Comité Ejecutivo del Sur (con oficinas en Aguascalientes, México) a cargo de William C. Potter de 1906 a 1910.¹⁸² (Véase cuadro 1.8)

Cuadro 1. 8. Estructura Administrativa de la ASARCO en México, 1906-1918

Cargo	Sede	1906-1910	1910-1911	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918
Gerente del Departamento Minero	NY	George C. Kaufman			W. M. Drury (MX)						
Presidente del Comité Ejecutivo del Sur	AGS	William C. Potter									
Gerente General del Departamento del Sur	MX		William C. Potter	H. R. Wagner					Kuno Doerr (El Paso, TX)		
Director General del Departamento Minero								H. A. Guess			
Gerente General del Departamento Mexicano	MX							C. L. Baker			

Fuente: Elaboración propia con información de los *Reportes anuales de la ASARCO*, varios años.

¹⁸¹ NYT, 27 de junio de 1911, NYT, 21 de marzo de 1912.

¹⁸² *Informes anuales de la ASARCO*, 1906 a 1910.

De acuerdo con Manahan, existían otras dos posiciones importantes en México. Uno de ellos fue el de Asistente del Gerente General de la División Norte del Departamento de Minas Mexicano (con sede en Santa Barbara, Chihuahua), cargo que fue ocupado por Mr. Drury de 1910 a 1912. El otro cargo fue el de Asistente del Gerente General de la División Sur del Departamento de Minas Mexicano (sede en Velardeña, Durango), a cuyo frente estuvo Augustus B. Emery desde 1910.¹⁸³ Una característica de la empresa fue que los directivos de alto nivel -que también eran accionistas-, tuvieron una larga permanencia en la firma.

Como muestra el cuadro 1.8, a partir de 1911, año en que la empresa comienza a presentar sus reportes anuales en enero, se crearon nuevos puestos para atender los negocios en México. En 1910 se estableció el cargo de Gerente General del Departamento del Sur, que sólo por ese año fue ocupado por William C. Potter, con H. R. Wagner como asistente. Al año siguiente, Wagner fue promovido al cargo de General Manager, y permaneció en el hasta 1915, año en que fue asignado a los negocios en Valparaíso, Chile. En 1912 W. M. Drury sucedió a Kaufman en el cargo de Gerente del Departamento Minero, y poco después R. F. Manahan fue nombrado su asistente. La sede de la oficina de Drury se estableció en la Cd. de México en el otoño de 1912, pero por las condiciones inestables que siguieron al golpe de Huerta, fue transferida a El Paso en abril de 1913. Hasta 1914, los negocios en México se manejaron en el Departamento del Sur, al año siguiente se creó el Departamento Mexicano, cuyo Gerente General fue C. L. Baker, hasta 1921 (lo sucedió J. R. Woodul a partir de 1922).¹⁸⁴ También en 1915 se estableció el cargo de Director General del Departamento Minero, a cuyo frente estuvo H. A. Guess, 1915-1919.¹⁸⁵ Cabe señalar que este reordenamiento de las jerarquías de la ASARCO en México ocurrió en medio de la Revolución mexicana.

El Departamento Legal Mexicano quedó a cargo de Rafael Pardo como Consejero General (General Counsel) en la Cd. de México, y J. M. Gandara era el

¹⁸³ MANAHAN, "Historical", p. 24, 25, 26, 27.

¹⁸⁴ C. L. Baker fue Gerente General del Departamento Mexicano de 1915 a 1921. De 1922 a 1923 fue Gerente General del Departamento Metalúrgico Mexicano, y para el periodo 1925-1929 estuvo a cargo del Departamento Metalúrgico Mexicano. MANAHAN, "Historical", pp. 30-31.

¹⁸⁵ *Informes anuales de la ASARCO*, 1906 a 1910.

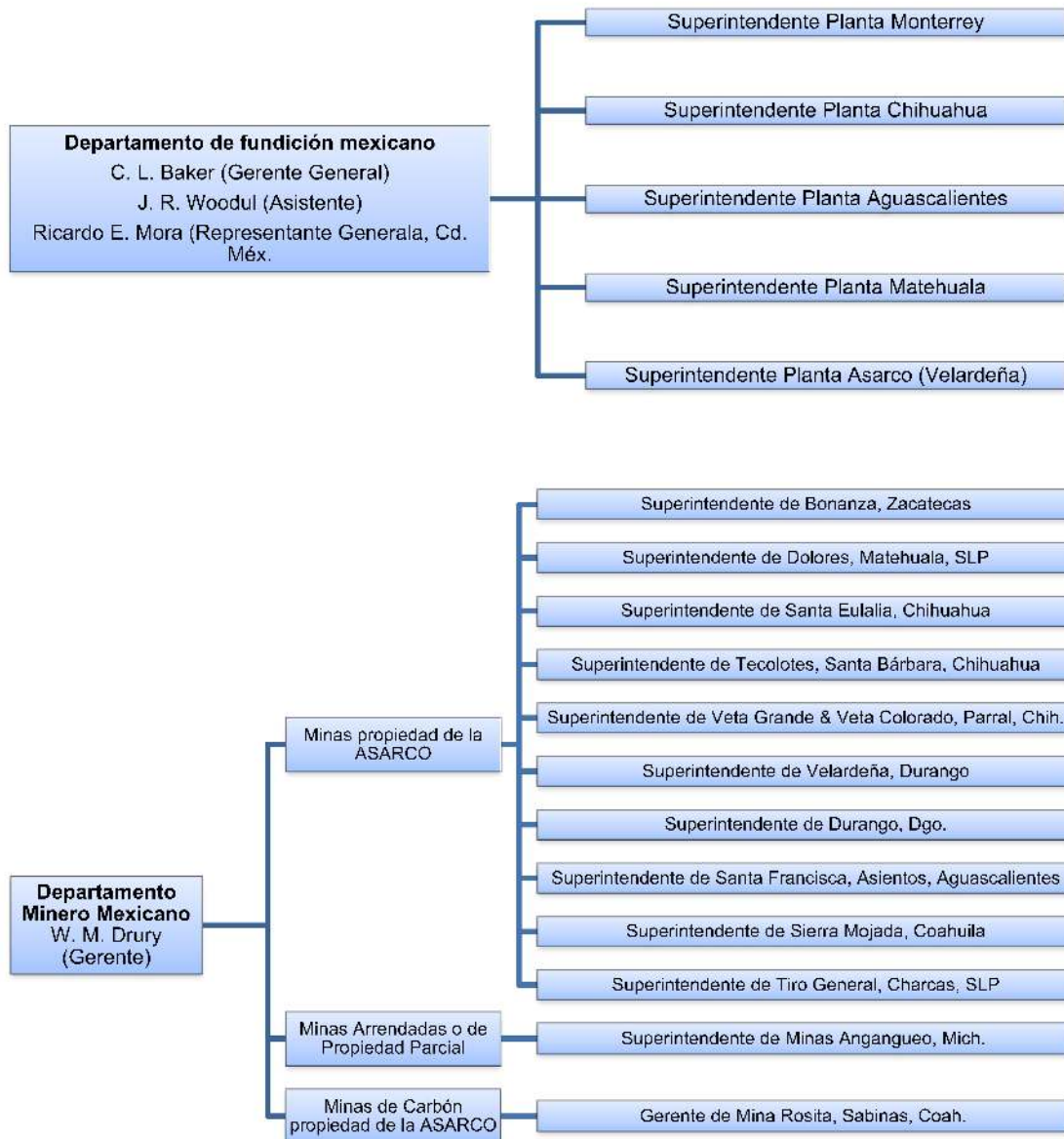
Consejero en El Paso. H. M. Moran fungió como Representante General en la Cd. de México hasta 1915, cuando fue sucedido por R. E. Mora.¹⁸⁶

En los años siguientes la organización administrativa de la empresa se fue haciendo más específica, y quedó clara la estructura de las jerarquías en sus plantas en México. La evolución de las estructuras organizativas de las grandes empresas comenzó a establecerse y complejizarse en las primeras dos décadas del siglo XX. Principalmente porque las empresas comenzaron a tener múltiples divisiones y cada una de ellas tendieron a desempeñarse de forma independiente.

Hacia 1919 tuvo lugar una reorganización más profunda al crearse nuevos Departamentos para organizar la actividad productiva en México y Sudamérica. La reorganización de la estructura administrativa en México fue mayúscula. Si bien, conforme se iban adquiriendo y se ponían a operar las minas y fundiciones, quedaban a cargo de superintendentes, en 1919 por primera vez se presentó un esquema con las plantas y minas en México, así como sus encargados. Las actividades en México se dividieron en cinco áreas: 1) plantas, 2) minas propiedad de la ASARCO operando, 3) otras minas arrendadas o poseídas en parte pero administradas por ASARCO, 4) minas de carbón propiedad de la ASARCO operando, y 5) departamento de compras mexicano. Con los nuevos cambios, C. L. Baker quedó a cargo del departamento de fundición mexicano, y W. M. Drury continuó al frente del departamento de minas (véase cuadro 1.9 y cuadro anexo 4).

¹⁸⁶ MANAHAN, "Historical", pp. 30-31.

Cuadro 1. 9. Organigrama de la ASARCO en México, 1919



Fuente: Elaboración propia con información de *Informe anual de la ASARCO*, 1919.

Como ya se señaló, durante el Porfiriato no quedó definida en el organigrama de la empresa la estructura de los negocios en México, y por ello no es clara la información organizacional. Sin embargo, a partir de los datos que aporta Manahan fue posible reconstruir al grupo de gerentes estadounidenses que quedaron a cargo de algunas de las unidades mineras mexicanas en esta época, y que se mantuvieron en la empresa por un largo periodo. (Véase cuadro 1.10)

Cuadro 1. 10. Superintendentes de las Unidades Mineras en México

Unidad	Nombre	Periodo	Cargo	Cargo siguiente
Unidad Santa Bárbara (Tecolotes)	A. J. Anderson	¿?-1910	Superintendente	
	Robert F. Manahan	1910-1911	Superintendente	
	W. P. Schumacher	1911-1925	Superintendente	
Unidad Santa Eulalia	Thomas Mitchell			
	W. J. Mitchell			
	W. J. Deavitt	1912-1923	Superintendente	
Unidad Velardeña	Augustus B. Emery	1908-1910	Superintendente	En 1910 es promovido a Asistente del Gerente General de la División Sur del Departamento de Minas Mexicano (sede en Velardeña)
	Ralph E. Adams	1910-1927	Superintendente	
Unidad Asientos	Julius Kruttschnitt	Desde julio de 1911 hasta 1912	Superintendente	En la última parte de la década que termina con 1910, la operación fue conducida bajo la supervisión de Charles H. MacMahan, Corey C. Brayton, y Thomas M. Hamilton, sucesivamente.
Unidad Bonanza	Alexander W. Edelen	Septiembre de 1907 a agosto de 1909	Superintendente	En agosto de 1909 se desempeñó como Superintendente de la Unidad de Anganguero hasta 1926, cuando fue nombrado Assistant Manager del Depto de Minas Mexicano, con sede en la Cd de Mx. En enero de 1947 su título fue cambiado a Assistant General Manager).
Unidad Dolores	Edward Thornton	Hasta 1911	Superintendente	
	Elliott E. Reyer	1912-1931	Superintendente	
Unidad Charcas	S. F. Shaw	1912-1919	Superintendente	

Fuente: Manahan, "Historical", 1948, pp. 24-27.

Resalta que algunos empleados realizaron carreras de largo plazo en la empresa y lograron promoverse. Por ejemplo, W. M. Drury, que había tenido el cargo de Gerente del Departamento Minero de 1912 a 1918 -y a quién le tocó enfrentar la revolución, junto con C. L. Baker-, de 1919 a 1922 se desempeñó como Gerente del

Departamento Minero Mexicano y a partir de 1923 fue promovido a Gerente General del mismo departamento. Además, a partir del mismo año se hizo cargo de la compañía Towne Mines Incorporated, empresa que la ASARCO adquirió en 1923. C. L. Baker, quien fue Gerente General del Departamento Mexicano de 1915 a 1918, quedó al frente del Departamento de Fundición Mexicano de 1919 a 1929.

Otros ejemplos de personas que destacaron por sus carreras de largo plazo en el Departamento de Minas Mexicano fueron los funcionarios que se desempeñaban como Superintendentes. Un muestra es el caso de W. P. Schumacher, quien fue Superintendente de la Unidad minera Tecolotes en Santa Bárbara, Chih., de 1911 a 1923, y en 1927 fue promovido a Asistente de Drury (el Gerente General del Departamento Minero Mexicano); E. E. Reyer ejerció el puesto de Superintendente de la Unidad Dolores en Matehuala, SLP, de 1912 a 1931; W. J. Deavitt lo fue de la Unidad Santa Eulalia, de 1912-1923; A. W. Edelen fue Superintendente de la Unidad Angangueo, Mich., de 1909 a 1925, y a partir de 1927 fue nombrado asistente de Drury (al igual que Schumacher); R. E. Adams tuvo el cargo de Superintendente de la Unidad Velardeña de 1910 hasta 1927. Algunos más se hicieron cargo de varias unidades de forma simultánea, como H. H. Sharp, quien fue Superintendente de Veta Grande & Veta Colorado en Parral, Chihuahua de 1921 a 1927, y de la compañía Parral Consolidated, de 1923 a 1927. Estos ejemplos muestran la baja tasa de rotación de los altos funcionarios de la compañía.

Finalmente, es importante señalar que para adquirir propiedades mineras los Guggenheim recurrieron en todo momento a expertos. Entre ellos destacan August Raht, un experto contratado por MGS que logró mejorar en gran medida las operaciones de la fundición de Colorado en la década de 1890. También fue contratado el ingeniero minero Henry R. Wagner en 1898 para explorar los territorios en Sudamérica.¹⁸⁷ Pero sin duda la contratación más famosa fue la de John Hays Hammond, quien fue empleado por Daniel como ingeniero consultor y gerente general de la Guggenex. Su contrato fue por cinco años, con un sueldo de 250 mil

¹⁸⁷ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 73.

dólares anuales, y un 25% de interés sobre cualquier mina adquirida como resultado de sus descubrimientos.¹⁸⁸

“When he and Dan Guggenheim placed their signatures to the famous contract February 9, 1902, neither could name the names later to be emblazoned on the investment sky –American Smelters Securities, Nipissing, Yukon Gold, Esperanza, Kennecott, Utah Copper, Nevada Consolidated, Ray Consolidated, Braden and Chile Copper- and yet these were to be the fruit of Hammond’s collaboration with the Guggenheims”.¹⁸⁹

En 1908 se venció el contrato de Hammond y no fue renovado en la Guggenex, debido a lo costoso de su salario y regalías (un millón por año, por cinco años) y a algunos errores cometidos que condujeron a escándalos en la prensa y a pérdida de dinero.¹⁹⁰

Los negocios de los Guggenheim en Chile

Para finalizar este capítulo es importante reiterar que fuera de Estados Unidos los principales destinos de las inversiones de la familia en los países latinoamericanos fueron México y Chile. Una vez consolidados sus negocios en Estados Unidos y México, los Guggenheim extendieron su red minera a Chile. Las inversiones en este país fueron parte de una estrategia global de los hermanos Guggenheim que buscaba aumentar su presencia en el mercado del cobre a nivel internacional y que había iniciado hacia 1905-06 con la adquisición de la Utah Copper Company y la Nevada Consolidated Mining Company en Estados Unidos y la inversión en fundiciones en México. Como ya se explicó, los hermanos participaron en estas distintas compañías a través de la ASARCO, la MGS y la Guggenex.

En lo que respecta al caso chileno, los Guggenheim incursionaron en este mercado en los albores del siglo XX. A través de la Guggenex formaron la Braden Copper Co. en 1907, con una capitalización de 23 millones de dólares. Más importante aún fue la inversión en 1910 en ricas minas de cobre en Chuquibambilla,

¹⁸⁸ O’CONNOR, *Guggenheims*, pp. 128-129. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 81-83. De acuerdo con Unger y Unger “only the most powerful capitalists, men in the league of Morgan and Rockefeller, could afford to pay anyone a quarter of a million dollars a year in salary”.

¹⁸⁹ O’CONNOR, *Guggenheims*, pp. 128-129.

¹⁹⁰ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 97-98

al norte de Chile.¹⁹¹ Por su parte, en 1912 la MGS también compró minas en Chuquicamata, y estableció la Chile Exploration Co. En 1913, esta empresa fue absorbida, junto con las dos compañías mineras, por la Chile Copper Company, compañía establecida con una capitalización de 95 millones de dólares. En 1915 se iniciaron los trabajos a gran escala. Harry Guggenheim –hijo de Daniel-, quedó a cargo de las propiedades en Chuquicamata.¹⁹²

Fue hasta 1916 que la ASARCO entró a los negocios mineros y metalúrgicos en Chile al adquirir la fundición Caldera, incluyendo minas, y la fundición Carrizal.¹⁹³ La entrada de la ASARCO al mercado chileno coincidió con que México estaba en uno de los años más críticos de la Revolución, año también complicado para las finanzas de la compañía.

En 1923 la Guggenheim Brothers (la compañía que reemplazó a la MGS y Guggenex en 1916) vendió la Chile Copper Company a la Anaconda Copper por 70 millones de dólares. En desacuerdo con esta venta, los primos Edmond y Harry Guggenheim abandonaron la Guggenheim Brothers. La Guggenheim Brothers mantuvo bajo su control la Braden Copper, la segunda compañía de cobre más grande de Chile.¹⁹⁴ Sobre la salida de Edmond y Harry, O'Brien señala lo siguiente:

“They had been instrumental in the development of Chuquicamata, and they believed it was foolhardy to surrender control of what was now the lowest-cost copper mine in the world, with ore reserves that could carry into the next century. But the elder partners held sway, and Daniel Guggenheim was soon exulting that ‘nitrates will make us rich beyond the dreams of avarice!’”¹⁹⁵

Como se verá en los capítulos siguientes, los negocios de los Guggenheim en México y Chile tuvieron paralelismos, por ejemplo, en ambos países los hermanos hicieron negocios a través de la MGS, Guggenex y ASARCO, utilizaron la misma estrategia para negociar con los respectivos gobiernos, buscaron solucionar con políticas laborales muy parecidas los problemas de escasez e inconstancia de la

¹⁹¹ O'BRIEN, “Rich”, p. 130. O'CONNOR, *Guggenheims*, p. 346.

¹⁹² UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 128-129.

¹⁹³ *The copper handbook*, vol. 13, 1918, p. 255. MARCOSSON, *Metal*, p. 109.

¹⁹⁴ O'BRIEN, “Rich”, p. 142. O'CONNOR, *Guggenheims*, pp. 414-415.

¹⁹⁵ O'BRIEN, “Rich”, p. 142.

mano de obra en ambas regiones. Por otro lado, una diferencia fundamental entre México y Chile fue que mientras en nuestro país, las principales inversiones de los Guggenheim fueron realizadas a través de la ASARCO, en el país del cono sur se efectuaron principalmente mediante la MGS y Guggenex, y una vez que estas empresas fueron disueltas a través de la Guggenheim Brothers. Los intereses de la ASARCO en México se remontan a su fundación en 1899, mientras que cuando arribó a Chile ya era una compañía consolidada.

1.7. Consideraciones finales

En este capítulo se ha hecho un recorrido histórico de los negocios de la familia Guggenheim desde que el patriarca de la familia, Meyer, llegó a Estados Unidos en 1847. Después de probar suerte como vendedor ambulante e incluso como inventor, finalmente logró reunir el capital suficiente para establecer una empresa de importación de bordados y encajes, en la que sus hijos mayores comenzaron a formarse en el mundo de los negocios. Esta empresa le permitió acrecentar su capital e invertir en 1881 en minas en Colorado, y años después lograron integrarse verticalmente al establecer su propia fundición también en Colorado (1889).

En las empresas de la familia Guggenheim las redes familiares tuvieron un papel fundamental. En 1881 se creó la M. Guggenheim's Sons, una empresa familiar en la que sólo tuvieron participación los hermanos, con esta sociedad los negocios mineros se internacionalizaron en la década de 1890 al establecer las fundiciones de Aguascalientes y Nuevo León en México y, en una lógica de integración vertical, adquirir minas para abastecer sus plantas tanto en México como en Estados Unidos. Los hermanos, bajo el liderazgo de Daniel, conformaron una segunda empresa en 1899: la Guggenex. En esta compañía solo participaron cinco hermanos, pues dos de los más jóvenes se alejaron de los negocios. Un par de años después fusionaron algunas de sus propiedades con la ASARCO, el gigante de la industria de la fundición en Estados Unidos. Aunque esta empresa ya no era de tipo familiar los hermanos detentaron el control y la dirección de dicha compañía.

A partir de la fusión con la ASARCO, los intereses económicos de los hermanos estuvieron ligados a las tres empresas señaladas, al menos hasta 1916,

año en que se disuelven la MGS y la Guggenex. A través de estas tres sociedades los hermanos extendieron su red de negocios dentro de Estados Unidos, pero también a nivel internacional al invertir en México, Chile y el Congo Belga. Como ya se mencionó, con la MGS los Guggenheim invirtieron sobre todo en México, pero también en Chile. Con la Guggenex ampliaron sus negocios en Estados Unidos al adquirir las compañías Utah Copper Company, Yukon Gold Company, Nevada Consolidated Mining Company y Alaska Syndicate. En el exterior la Guggenex invirtió en varias propiedades mineras en México; en Chile adquirió la Braden Copper Co. y minas en Chuquicatama; y en el Congo Belga compraron varias minas. Con la ASARCO hicieron fuertes inversiones en Estados Unidos, México y Chile.

Con estas inversiones en distintos países, los hermanos fueron construyendo una red comercial y de negocios de enorme complejidad. La decisiones que tomaron los hermanos respecto a en cuál de las tres empresas colocar las nuevas adquisiciones generó suspicacias entre los socios. Por ejemplo, cuando se creó la primera filial de la ASARCO en 1905, la Securities Exploration Company, se tenía contemplado que le serían transferidas todas las propiedades de la Guggenex, por lo cual el total de las 490 mil acciones emitidas por la Securities Exploration fueron trasladadas a la Guggenex. Esta operación representó un beneficio por más de 30 millones de dólares para la Guggenex, empresa que finalmente no desapareció en ese momento. Cuando finalmente se disolvió la Guggenex en abril de 1916, las compañías Utah Copper Company, Alaska Syndicate, Nevada Consolidated y Braden Copper fueron transferidas a la Kennecott Copper Corporation. E inmediatamente se creó la Guggenheim Brothers, compañía que mantuvo bajo su control las propiedades de la Guggenex que no fueron transferidas a la Kennecott: minas en el Congo Belga, Chile y México.

Estas acciones fueron cuestionadas a fines de 1920 por parte de un ex funcionario de la compañía, quien denunció que los hermanos Guggenheim sólo tenían una pequeña parte de las acciones, y aún así aun tenían la dirección de la empresa. También cuestionó que en las adquisiciones y fusiones, los hermanos habían beneficiado a la familia, a expensas del resto de los accionistas de la

ASARCO. Por ejemplo, consideraba que los Guggenheim debieron adquirir el control de la Utah Consolidated Co., la Kennecott y las compañías mineras en Chile para la ASARCO, en vez conseguir el control de dichas compañías para la Guggenex. Para aclarar la cuestión se formó un Comité para investigar la administración de la ASARCO. Al final de las investigaciones se presentaron dos reportes, uno firmado por los cuatro miembros originales, y un reporte de la minoría firmado por tres miembros que recién se habían incorporado a la junta directiva. El primer reporte cuestionó la cercanía de los directores de la ASARCO con la Guggenex, situación de la que resultó beneficiada esta última compañía. El segundo, por el contrario, mostró entera satisfacción con la dirección de la empresa por parte de los hermanos Guggenheim. Esta situación pone de manifiesto que había un conflicto de intereses, y que fue hasta fines de la administración de Daniel Guggenheim que alguien levantó la voz y realizó una fuerte crítica tanto a su cercanía con otros negocios de la familia, como a su larga permanencia al frente de la ASARCO.

Finalmente, este capítulo revela la creciente complejidad administrativa de las tres compañías aludidas, principalmente la ASARCO donde hubo constantes reestructuraciones de la organización de la empresa para ir conformando departamentos especializados que permitieran organizar las operaciones, en función de las regiones, productos o funciones. Se detalló la estructura de organización en México, así como el papel que tuvieron los gerentes estadounidenses en la dirección de las minas y fundiciones en este país. Asimismo, quedó establecida la evolución del papel que los hermanos desempeñaron en las juntas directivas de las empresas que fueron adquiriendo, en particular en la propia ASARCO.

Queda claro que los hermanos recurrieron a diferentes estrategias de crecimiento, tales como la integración vertical, al comprar minas para abastecer las fundiciones, y después incursionar en el negocio de la refinería; la integración horizontal, sobre todo con la fusión de sus intereses con la ASARCO, pero también al ir adquiriendo otras propiedades; diversificación geográfica, tanto dentro del territorio estadounidense, como a nivel internacional al invertir en México, Chile y

Congo Belga; diversificación productiva, ya que en un primer momento se dedicaron a la producción de plomo y cobre, pero fueron expandiendo su radio de acción a la producción de otros metales conforme el mercado iba cambiando.

En el siguiente capítulo se estudiará con detalle cómo los hermanos Guggenheim llevaron a cabo la estrategia de diversificación geográfica al llevar sus negocios a México, y de ese modo convertirse en una empresa de tipo multinacional. Se estudiarán las condiciones en México que facilitaron la llegada del capital extranjero al sector minero, los retos que enfrentó la familia para lograr obtener las concesiones y para encontrar el lugar adecuado para establecer, construir y operar las primeras dos fundiciones en México.

Capítulo 2. Nacimiento y crecimiento de las inversiones de los Guggenheim en México (1890-1905)

En este capítulo se analiza la llegada y expansión de los negocios de la familia Guggenheim en México entre 1890 y 1905. La década de 1890 fue testigo de la expansión internacional de la familia Guggenheim al establecer dos fundiciones en México y comprar minas para su abastecimiento, a través de su empresa M. Guggenheim's Sons. El poder económico de los Guggenheim se consolidó con la fusión con la ASARCO en 1901, la negociación realizada les permitió quedarse con el control y dirección de dicha compañía. Fue principalmente a través de la ASARCO que los negocios de los Guggenheim crecieron en México durante el primer lustro del siglo XX. Estos temas serán abordados en las siguientes páginas.

2.1. Entrada al mercado mexicano, 1890-1901

El establecimiento de fundiciones en México internacionalizó las actividades empresariales de la familia Guggenheim y convirtió a sus negociaciones en empresas multinacionales. Puede definirse a las empresas multinacionales (EMN) como aquellas que son propietarias y controlan actividades en diferentes países. La compañía en la que se invierte en el extranjero adquiere el estatus de subsidiaria, y la compañía inversora el de empresa matriz.¹⁹⁶ De acuerdo con Mira Wilkins, las

¹⁹⁶ Entre las características de este tipo de empresas se encuentran: son compañías grandes que por lo general pertenecen a capitalistas de algún país desarrollado; su control administrativo y propiedad está centralizado y se ejerce desde la oficina matriz; tienden a predominar en industrias altamente concentradas con un intenso uso de capacidades gerenciales, de comercialización e investigación y desarrollo; utilizan las tecnologías más avanzadas; son empresas diversificadas horizontal (se produce el mismo producto en distintas plantas) y verticalmente (produce bienes intermedios que corresponden a diferentes etapas del mismo proceso productivo); la productividad del trabajo y las ganancias son en promedio mayores que en otras industrias; emplean mano de obra más calificada. Además, tienen una alta rentabilidad derivada de las eficientes formas de organización, producción y el trabajo. Además, el uso de tecnologías y formas organizacionales más eficientes le ha permitido a este tipo de empresas fragmentar su proceso productivo y distribuir las distintas fases en distintas subsidiarias o filiales distribuidas en diferentes países. Esta descentralización sólo es en el ámbito productivo, ya que las funciones de dirección, planeación estratégica y gestión tecnológica y de recursos humanos se encuentran centralizadas en la empresa

EMN surgieron, crecieron y cambiaron desde fines del siglo XIX; hacia 1914 las características fundamentales de este tipo de organizaciones eran evidentes en un gran número de grandes empresas.¹⁹⁷

Marichal coincide con Wilkins al subrayar que las EMN surgieron en el periodo 1870-1914, cuando “se produjo una de las olas expansivas de la economía mundial más profundas de la historia” y en ella participaron un gran número de naciones. No sólo hubo una expansión de los servicios y del sector financiero, sino también de la producción industrial, agrícola y minera.¹⁹⁸ En este proceso de expansión global, la minería tuvo un proceso de industrialización intensiva: se multiplicaron las fundiciones y refinerías y hubo un gran desarrollo de la tecnología metalúrgica. Estos cambio incidieron en la estructura de la propiedad de las empresas, tal como lo analiza la historiadora Luz María Uthhoff: “es la época del surgimiento de las grandes corporaciones que controlan la producción minera mundial, ponen en práctica nuevas técnicas productivas, establecen una división del trabajo más compleja y nuevas formas de relación laboral”.¹⁹⁹ Además, se diversificó la producción minera y las inversiones en metales preciosos comenzaron a ceder importancia en favor de los metales industriales (cobre, plomo, hierro y zinc);

matriz. BUCKLEY y CASSON, *Future*, pp. 20-31. GUTIÉRREZ, *Empresa*, pp. 12-13, 45, 62. CHUDNOVSKY, *Empresas*, pp. 16-19.

¹⁹⁷ Dos estudiosos de las empresas multinacionales, Buckley y Casson, sitúan el despegue de las EMN en el período posterior al fin de la segunda Guerra Mundial. Sin embargo, desde las últimas décadas del siglo XIX ya existían empresas con las características de las multinacionales, tal como lo ejemplifica el caso de los Guggenheim. BUCKLEY y CASSON, *Future*, p. 1. WILKINS, *Maturing*, p. VIII. JONES y KHANA, “Bringing”, p. 459. CHUDNOVSKY, *Empresas*, pp. 17-18.

¹⁹⁸ MARICHAL, *Nueva*, p. 71. John Mason Hart realizó un análisis de la expansión de los capitales extranjeros -en particular estadounidenses-, en México durante la segunda mitad del siglo XIX. Su estudio abarca los sectores de servicios, financiero, ferrocarriles, petróleo, minería y bienes raíces. De acuerdo con este autor, “Mientras la estratificada, coordinada pero competitiva dirigencia económica estadounidense consolidaba su poder, México era una parte significativa del proceso general. Fue el país en el que los financieros estadounidenses tomaron por primera vez la delantera en los consorcios que establecían con sus socios europeos, principalmente británicos. Los monopolios que esos poderosos individuos formaron en su país tuvieron corolarios lógicos en el exterior. El Grupo Sudamericano [Morgan, Stillman, George Baker y Jacob Schiff] encabezó la inversión en países extranjeros. Fue acompañado por una falange de empresarios. El monopolio del acero, conducido por Morgan y Schiff, llegó a Liberia y México, y los rivales en el monopolio del cobre —controlado en parte por Stillman, William Rockefeller y Rogers, y por la otra por Morgan y Guggenheim— se extendieron a México, Chile y Perú. Mientras dirigía el monopolio naviero, Morgan concluyó exitosamente las negociaciones para la concesión del Canal de Panamá. Asimismo, se unió a Baker, Schiff y Stillman para organizar veinticinco instituciones bancarias en Estados Unidos y la IBC en México”. HART, *Imperio*, p. 2399 (libro electrónico).

¹⁹⁹ UHTHOFF, *American*, p. 5.

el cobre y plomo eran demandados para el desarrollo de la industria eléctrica y metal mecánica.²⁰⁰ Los negocios internacionales de los Guggenheim florecieron y se expandieron en las dos décadas que precedieron a la primera Guerra Mundial, principalmente en los sectores de la minería y metalurgia de plata, cobre y plomo. El primer país al que el clan Guggenheim extendió sus redes de producción y comercialización fue México.

La expansión internacional de los capitales financieros y productivos fue correspondida con una política de atracción de inversión extranjera impulsada por el presidente Porfirio Díaz (1877-1911). El establecimiento de empresas mineras y metalúrgicas extranjeras en México fue posible por diversos factores. En primer lugar, la legislación minera modificó las condiciones de acceso a los recursos del subsuelo. Hasta 1884 los estados de la República tenían el derecho de legislar en materia minera, pero a partir de ese año el gobierno federal promovió la homogeneización de la legislación minera del país y se adjudicó la facultad de dictar leyes sobre la materia. Este proceso de federalización quedó reflejado en el Código promulgado ese mismo año, el cual, por cierto, mantuvo la propiedad de los recursos mineros en manos de la nación.²⁰¹ La promulgación de esta ley minera de 1884 coincidió con la finalización del Ferrocarril Central Mexicano.

La ley se reformó en 1887 y estableció que las minas causarían un único impuesto que no podía exceder el 2% sobre el valor del metal.²⁰² La ley introdujo un

²⁰⁰ De acuerdo con Moisés Gámez, “la expansión de la fundición de metales estuvo estrechamente asociada con el despegue de la industria eléctrica y mineral-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 minerales con contenido 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, plomo y el hierro, incrementando el volumen de producción”. GÁMEZ, “Minería”, pp. 19-20. En el caso del aumento de la demanda de cobre se debía principalmente a “la expansión de la industria metalúrgica, especialmente en instalaciones para transmisión de fuerza motriz”. Otras industrias también demandaban cobre, “por ejemplo para construcción de buques en ingeniería de marina”. *El Minero Mexicano*, 29 de marzo de 1900, p. 147.

²⁰¹ *El Minero Mexicano*, 1o de febrero de 1900, pp. 49-52.

²⁰² Se declararon libres de toda contribución —excepto el Timbre—, a “las minas de carbón de piedra, en todas sus variedades, las de petróleo, las de hierro y azogue, así como los minerales productos de ellas; el hierro nacional dulce y colado en varillas, barras o lingotes, madejas, soleras y rieles y el azogue nacional líquido producto del beneficio de los minerales de donde se extrae”. *Ley de 6 de junio de 1887 sobre franquicias a las minas, inclusive las del petróleo*.

conjunto de exenciones fiscales con el fin de impulsar la inversión en la minería y metalurgia mexicanas: prohibió cualquier impuesto sobre “extracción, producción o utilidad de las minas, beneficio, producción o utilidad de los establecimientos metalúrgicos, capitales invertidos en las minas y haciendas de beneficio, acciones y títulos de minas o de toda clase de oficinas metalúrgicas y translación de dominio de las propiedades mineras y de las haciendas de beneficio, así como de las acciones relativas a ellas”. También prohibió cobrar impuestos “a los denuncios, posesiones y demás trámites necesarios para la adquisición de las propiedades mineras y de las haciendas de beneficio, así como a la organización de compañías mineras y a la expedición de títulos o acciones”.²⁰³

Además, se autorizó al Ejecutivo para celebrar contratos y otorgar franquicias especiales y concesiones amplias a las empresas. Se dispuso que la duración de las concesiones no excedería diez años y el capital mínimo a invertir debía ascender a 200 mil pesos en cinco años, mismo que quedaría exento durante diez años de todo nuevo impuesto federal (excepto el Timbre). La ley de 1887 contemplaba que el máximo de pertenencias que podían concederse en los casos comunes era 20 y en caso de descubrimiento o restauración de distritos mineros hasta 30, continuas o separadas.²⁰⁴ D’OLWER señala que esta ley impresionó gratamente a los inversionistas:

“En 17 meses, de abril de 1887 a septiembre de 1888, y sólo por lo que se refiere a intereses norteamericanos, aparecieron 2 077 nuevas denuncias de minas y 33 trituradoras (*stamp mills*), y bajo los términos de la ley de 1887, el ejecutivo firmó 100 contratos para exploración y desarrollo de zonas mineras”.²⁰⁵

El tema de la propiedad minera se resolvió con el Código Minero de 1892 que trasladó la propiedad minera de la nación a los particulares, de origen mexicano o extranjero.²⁰⁶ Los inversionistas extranjeros obtuvieron la seguridad jurídica indispensable para colocar sus capitales, ya que la ley estableció que la propiedad

²⁰³ *Ley de 6 de junio de 1887 sobre franquicias a las minas, inclusive las del petróleo*, artículos 8 y 9.

²⁰⁴ *Ley de 6 de junio de 1887 sobre franquicias a las minas, inclusive las del petróleo*, artículo 10.

²⁰⁵ D’OLWER, “Inversiones”, pp. 1094-1095.

²⁰⁶ *El Minero Mexicano*, 1o de febrero de 1900, pp. 49-52.

minera sería “irrevocable y perpetua, mediante el pago del impuesto federal de propiedad, de acuerdo con las prescripciones de la ley que establezca dicho impuesto”. La única causa de caducidad de las propiedades mineras era la falta de pago del impuesto de propiedad. Durante el periodo revolucionario, este artículo fue un recurso común al que las empresas acudieron para exigir a los gobiernos revolucionarios el respeto por la propiedad minera.

De acuerdo con la ley de 1892, las concesiones eran otorgadas al primer solicitante y no había límite al número de pertenencias que el minero pudiese adquirir. La remoción de este límite favoreció la concentración de tierras, y las leyes mineras de 1909 y 1919 no volvieron a imponer esta restricción. Se otorgó a los dueños de las pertenencias mineras “completa libertad de acción industrial, para trabajar de la manera que mejor les convenga”, y quedaron responsables de “los accidentes que ocurran en las minas a causa de estar mal trabajadas, y a indemnizar los daños y perjuicios que ocasionen a otras propiedades por falta de desagüe, o por cualquiera otra circunstancia que menoscabe los intereses ajenos”.²⁰⁷

Esta ley estableció el impuesto federal de propiedad que se dividió en dos partes: una se pagaba una sola vez en estampillas que se fijaban en los títulos de propiedad, y la otra parte se pagaba anualmente por cada pertenencia.²⁰⁸ El monto de cada uno ascendió a diez pesos por cada pertenencia.²⁰⁹ En 1898 hubo una modificación que estableció cuotas diferenciadas según el tipo de mineral: las minas de oro, plata o platino continuaron pagando la cuota de 10 pesos, tanto para los títulos como para el impuesto anual. El cambio fue para aquellas minas que no fuesen de esos metales, pues se redujo a 2.5 pesos por pertenencia, tanto el impuesto sobre los títulos de propiedad como el de pertenencia.²¹⁰

²⁰⁷ *Prontuario de la Ley Minera y Ley de Impuesto a la minería*, 1899, p. 35. En su artículo 14, la ley definió que la pertenencia minera como una unidad de 10,000 metros cuadrados (una hectárea) y profundidad indefinida.

²⁰⁸ *Prontuario de la Ley Minera y Ley de Impuesto a la minería*, 1899, p. 35.

²⁰⁹ MARTÍNEZ, *Reseña histórica de la Legislación Minera en México (Fragmento)*, p. 383.

²¹⁰ Pero si las minas contenían metales de oro, plata o platino en cualquier proporción, la cuota era de 10 pesos, tanto en los títulos como en el impuesto de pertenencia anual. *Prontuario de la Ley Minera y Ley de Impuesto a la minería*, 1899, pp. 35-36. MARTÍNEZ, *Reseña histórica de la Legislación Minera en México (Fragmento)*, p. 383.

En el caso del impuesto anual por pertenencia se introdujo un elemento que favoreció fiscalmente a las empresas con mayores concentraciones de tierra. El Ejecutivo quedó autorizado para “reducir el impuesto anual a cinco pesos, por hectárea, sobre las pertenencias de una misma empresa que excedan de 50 sin llegar a 100, y hasta dos pesos cincuenta centavos por hectárea, sobre las pertenencias que excedan 100”, siempre que la ley de los metales no excediese 250 gramos de plata o 10 gramos de oro por tonelada.²¹¹ En otras palabras, aquellos propietarios con menos de 50 pertenencias pagaban 10 pesos anuales por pertenencia; los que tenían de 51 a 99 pagaban cinco pesos por pertenencia, y quienes poseían más de 100 pertenencias pagaban 2.5 por pertenencia.

Otro elemento que impulsó establecimiento de empresas mineras y metalúrgicas extranjeras fue la adopción de un nuevo Código de Comercio en 1889 que reglamentó explícitamente la formación de sociedades anónimas por acciones. Estas permitían la asociación de capitales de diversa procedencia en empresas que requerían enormes inversiones, lo que favorecía la concentración de grandes capitales.²¹² Además, el Código estableció que al momento de constituirse la sociedad sólo debía exhibirse el 10% del capital, un requisito muy bajo. Aunque se obligaba a las empresas a publicar sus balances, rara vez lo hicieron dado que la ley no establecía disposiciones penales en caso de incumplimiento.²¹³ Un incentivo más para los inversionistas extranjeros fue el bajo costo de la mano de obra. En México los salarios por día eran de alrededor de 40 centavos de dólar, mientras que en la fundición de Pueblo (Colorado) de los Guggenheim los trabajadores ganaban cerca de dos dólares al día.²¹⁴ Por último, la introducción forzosa del sistema métrico en 1896 estandarizó la producción y facilitó los intercambios comerciales.

“El año de 1896 ha sido memorable en los anales de la industria mexicana con la introducción forzosa de sistema métrico de pesas y medidas para todas las operaciones comunes de la vida; esta ley fue vigente en 16 de Septiembre de aquel año. Ya no hay más cargas, arrobas, onzas, etc., no más leguas, yardas ni varas. El sistema métrico de pesas y medidas ha quedado establecido. Todas las pesas y medidas hay por lo tanto que cambiarlas por el nuevo sistema”.²¹⁵

²¹¹ *Prontuario de la Ley Minera y Ley de Impuesto a la minería*, 1899, p. 37.

²¹² CERUTTI, *Propietarios*, p. 69.

²¹³ RIGUZZI, “Modelo”, pp. 225-226

²¹⁴ O'BRIEN, “Rich”, p. 126. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 41.

²¹⁵ *El Minero Mexicano*, 2 de agosto de 1900, p. 53.

Estas medidas atrajeron inversión extranjera hacia ferrocarriles, minería e industria metalúrgica. Estos tres sectores tuvieron un desarrollo interdependiente, ya que los ferrocarriles permitieron explotar las minas de “regiones remotas o de difícil acceso”, permitieron llevar el mineral y el combustible a las fundiciones, así como “la importación y traslado de maquinaria pesada hasta los puntos de destino”.²¹⁶

“Las compañías mineras construyeron sus fundidoras junto a los ferrocarriles y dependían de las líneas para el transporte de minerales al sitio y el embarque de lingotes de plata y cobre a mercados en Estados Unidos. Las compañías operadoras de las fundidoras obtenían grandes privilegios de los ferrocarriles, descuentos que, según ellos, no se les otorgaban a negocios mineros independientes y de pequeña escala. Los descuentos ferroviarios eran consecuencia natural de los muchos consejos de administración traslapados, por efecto de los cuales los principales inversionistas ferroviarios también encabezaban compañías mineras. Los ferrocarriles pusieron sitios remotos al alcance de la tecnología minera”.²¹⁷

Al mismo tiempo que en México se gestaban las condiciones institucionales y de infraestructura para facilitar las operaciones de empresas de capital extranjero, en Estados Unidos ocurría un fenómeno que impulsó la instalación de fundiciones en México. Las crecientes exportaciones de plomo mexicano a Estados Unidos provocaron una fuerte oposición de los mineros de ese país, quienes demandaron la imposición de gravámenes a la importación. En 1890 se aprobó el arancel McKinley y se estableció la protección a la producción minera estadounidense al imponerse un gravamen sobre todas las importaciones de mineral que contuviesen plomo.²¹⁸ Esta medida empujó a los empresarios estadounidenses a establecer fundiciones en México. De acuerdo con D’OLWER, “la contigüidad territorial y la penetración ferroviaria daban un carácter casi doméstico a las inversiones mineras

²¹⁶ MARCOSSON, *Metal*, p. 33.

²¹⁷ HART, *Imperio*, p. 2872 (libro electrónico).

²¹⁸ MARCOSSON, *Metal*, p. 45. Marcossón explica que el problema inició en 1880, cuando un envío de mineral mexicano, con un alto contenido de plata y con porcentaje sustancial de plomo, entró a Estados Unidos. Si el mineral era clasificado como plata entraba libre de impuestos, pero si era clasificado como plomo debía pagar entre 1 y 1.5 centavos por libra. El Partido Republicano, bajo el Presidente Benjamin Harrison, llegó al poder en 1888 con una plataforma que defendía una tarifa altamente proteccionista que después fue formulada en el arancel McKinley. Con este arancel se detuvo la entrada de plomo libre de impuestos y se impuso una tarifa de 1.5 centavos por libra al plomo contenido en cualquier mineral. También véase D’OLWER, “Inversiones”, p. 1092.

de Estados Unidos, vigiladas directamente por los inversionistas”. Las europeas, por la lejanía, eran inversiones de tipo más azaroso.²¹⁹

En las décadas de 1880 y 1890 se hicieron presentes en México las grandes corporaciones estadounidenses como *Hearst State*, *Batopilas Company*, *Grupo Anaconda*, *Green Cananea*, *U. S. Steel Co.*, *Consolidated Kansas City Smelting and Refining Company*, y, por supuesto, las empresas de la familia Guggenheim. Pero también hubo grandes empresas de otros países, como la compañías inglesas el Oro Mining and Railway Co. Ltd. y Mazapil Copper Co., y las francesas el Boleo y Dos Estrellas. El ingreso de estos capitales desató un proceso intensivo de industrialización y monopolización del sector minero.²²⁰ De todas las corporaciones que llegaron a México, el grupo Guggenheim fue uno de los más importantes, ya que en fusión con la *American Smelting and Refining Company (ASARCO)*, a partir de 1901, llegó a dominar la industria de la fundición de plomo y cobre en México.²²¹ Debe señalarse que con la llegada de la inversión extranjera en los decenios de 1880 y 1890 los métodos de extracción y tratamiento de los minerales se modernizaron. Se introdujo “tecnología reductora de costos que hizo rentables las minas, y su expansión no sólo posible sino necesaria. Su sistema dependía de una enorme capitalización, una economía de escala y una astuta administración”. Ello significó una ruptura con los métodos tradicionales, y permitió a las empresas extranjeras reducir costos y operar a gran escala.²²²

2.2. Comienza el imperio en México

Al abrirse la década de 1890, los Guggenheim iniciaron su escalada de inversiones en México. Alentados por Edgar L. Newhouse, quien había trabajado en México para la *Consolidated Kansas City* y tenía buenas relaciones con el presidente

²¹⁹ D'OLWER, “Inversiones”, p. 1090.

²²⁰ En 1897 existían 593 empresas mineras registradas, y para 1907 sólo se registraron 257. UHTHOFF, *American*, p. 29. También véase HART, *Imperio*, p. 3051 (libro electrónico).

²²¹ UHTHOFF, *American*, p. 33. Una fundición es una instalación metalúrgica equipada con hornos para fundir metal. Puede ser oro, plata, cobre, zinc, hierro, etc. MORADO, “Empresas” (parte III), p. 44.

²²² HART, *Imperio*, p. 3109 (libro electrónico).

Porfirio Díaz, los hermanos Guggenheim se interesaron por invertir en México.²²³ Este personaje fue clave en la subsecuente expansión de las inversiones en México pues fue quien los introdujo en el mercado de minas del país y quien les ayudó a establecer contacto directo con el presidente Porfirio Díaz. Newhouse les sugirió establecer fundiciones en México como medio para seguir contando con el plomo mexicano. No sólo se beneficiarían de la existencia de grandes yacimientos de mineral que contenía plomo, sino del bajo costo de mano obra, de la práctica inexistencia de problemas laborales, y de la política implementada por el gobierno de México para atraer inversión extranjera.

Además, Newhouse les describió a los hermanos Guggenheim los bajos costos de producción y las posibles ganancias que obtendrían al explotar la riqueza de las minas mexicanas en Sierra Mojada y Santa Eulalia, así como la conveniencia y necesidad de establecer fundiciones, dada el alza en los costos que el arancel McKinley generaría. Los hermanos Guggenheim realizaron un viaje exploratorio a México y resolvieron invertir en la construcción de fundiciones en el país. Después de varios estudios decidieron establecer tres fundiciones en Monterrey y Aguascalientes. En la elección de los lugares para erigir las plantas pesaron varios factores, hubo dos fundamentales: la existencia de yacimientos mineros cercanos y el acceso a líneas troncales del ferrocarril para llevar los minerales hacia el norte.²²⁴

Una vez elegidos los lugares para el establecimiento de las fundiciones, el siguiente paso fue obtener la concesión. En ello contribuyeron las buenas relaciones de Newhouse con Díaz. La historiadora Luz María Uhthoff señala que era una

²²³ De acuerdo con Marcossou, al dejar su empleo en dicha compañía Newhouse se dedicó a viajar por México. En un viaje a Colorado conoció a Alfred Geist -el principal metalurgista de la fundición de la familia Guggenheim en Pueblo-, quien le presentó a Daniel y Murry Guggenheim. MARCOSSON, *Metal*, pp. 46-49. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 41. O'Connor señala que Daniel y Murry fueron a ver al abogado Emeterio de la Garza, quien ya había manejado algunos asuntos pequeños para ellos. Habría sido el encargado de presentar a los Guggenheim al grupo de los Científicos, con cenas, conferencias, etc. Además, de acuerdo este biógrafo, "Daniel enjoyed every minute of his stay in Mexico City. The deference shown him by highest officials of the government contrasted pleasantly with his near-anonymity in New York and with the rough manners of Pueblo. He loved agreeable music, fine wine, the flattering attention of a Creole beauty, cosmopolitan conversation with his host. He and his brothers were no uncouth merchants, no rough miners". O'CONNOR, *Guggenheims*, pp. 92-93. También en DAVIS, *Guggenheims*, p. 68.

²²⁴ UHTHOFF, *American*, p. 61. MARCOSSON, *Metal*, pp. 46-50. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 41-42.

política común que las grandes empresas mineras obtuvieran concesiones directamente del Ejecutivo, y que los gobernadores de los estados concediesen toda clase de privilegios en su jurisdicción. Ello ocurrió en el caso de la familia Guggenheim. El 9 de octubre de 1890 Daniel Guggenheim, quien comenzaba a posicionarse como el líder de los negocios de la familia, tuvo una entrevista con el Presidente Díaz en Palacio Nacional -en la que Newhouse fungió como traductor-, y obtuvo la concesión para la exploración y explotación de minas de toda especie y construcción de tres haciendas metalúrgicas, de las cuales se construyeron dos.²²⁵ Se estipuló que toda la maquinaria necesaria para la empresa entraría libre de impuestos y el capital invertido estaría libre de impuestos locales. El acceso directo al presidente Díaz que los Guggenheim tenían les facilitó los tratos con las élites regionales, ya que estas podían llegar a complicar los negocios de los empresarios nacionales y extranjeros, situación que no ocurrió en el caso de la familia.²²⁶

En el caso de la fundición en Monterrey, en diciembre de 1890 se obtuvo una concesión adicional del gobernador del estado de Nuevo León, Bernardo Reyes. El gobierno estatal se comprometió a exentar a la compañía de todos los impuestos estatales o municipales por veinte años a cambio de una inversión de al menos 300 mil pesos en la fundición.²²⁷ Cabe mencionar que unos meses atrás el gobierno mexicano le había otorgado una concesión similar a Robert S. Towne para construir cinco plantas y ferrocarriles. De acuerdo con Moisés Gámez, fue la “primera

²²⁵ En la prensa del país se señaló que se había celebrado un contrato entre Carlos Pacheco, Secretario de Fomento, en representación del Ejecutivo, y Emilio Velasco, en representación de Daniel Guggenheim, para la exploración y explotación de minas de toda especie y construcción de tres haciendas metalúrgicas. *El Nacional*, 17 de octubre de 1890, p. 3.

²²⁶ Por ejemplo, es el caso de la familia Terrazas en Chihuahua. Wasserman explica que “no hubo facciones rivales que pudieran desafiar su poder político después de que los Terrazas llegaron a un acuerdo con Porfirio Díaz, y los recursos financieros e influencias del clan nunca fueron superados. Esto significaba que los extranjeros tenían que acudir a los Terrazas para poder hacer negocios en Chihuahua. Como la familia tenía su propio capital, bastante considerable, no era necesario que aceptara un papel secundario en sus tratos con los empresarios extranjeros. Por el contrario, con frecuencia los extranjeros pedían préstamos a los bancos de los Terrazas, y en muchos casos los Terrazas no requerían de los extranjeros más que capacitación técnica”. WASSERMAN, *Capitalistas*, pp. 176-177.

²²⁷ O’CONNOR, *Guggenheims*, pp. 94-95. UHTHOFF, *American*, p. 31. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 42. MARCOSSON, *Metal*, pp. 51-52.

concesión otorgada a un inversionista extranjero para establecer metalúrgicas a gran escala”.²²⁸

Una vez firmado el acuerdo, Daniel Guggenheim volvió a Nueva York y comenzó la discusión sobre las responsabilidades de cada miembro de la familia en la nueva empresa. Esta decisión definió el papel que jugarían los miembros de la familia durante los siguientes años. Como ya se señaló, Isaac sería el tesorero, mientras continuaba con la liquidación de la empresa de encajes; Daniel permaneció en Nueva York dirigiendo MGS; Murry se hizo cargo de las ventas desde Nueva York también; Simon, en Denver, se volvió el jefe de compras de minerales; Benjamin continuó como supervisor de la planta en Pueblo; Solomon se fue a Monterrey a supervisar la construcción de la planta y, posteriormente, William se le unió. Éste último estuvo a cargo del establecimiento de la fundición de Aguascalientes.²²⁹ Cabe señalar que los Guggenheim se rodearon de hombres con experiencia en minería y negocios en México, entre ellos George D. Barron, Thomas Austin y H. M. Dieffenbach.²³⁰

El clan Guggenheim enfrentó oposición en México. Algunos miembros de la élite porfirista con intereses en la minería y metalurgia no vieron con buenos ojos la entrada de la familia al mercado mexicano. Lo que más preocupaba era la posición dominante que podrían llegar a adquirir en la industria metalúrgica las empresas con una alta capitalización, como era el caso de los Guggenheim. Entre ellos estaba la familia Madero, dueña de la Compañía Metalúrgica de Torreón, que en vano los Guggenheim intentaron adquirir en diversas ocasiones.²³¹ De acuerdo con Hart, los descontentos iban desde los pequeños propietarios que se quejaban de que las grandes compañías “los controlaban mediante arbitrarias estrategias de fijación de precios”, hasta los miembros de la élite porfirista:

²²⁸ De acuerdo con Gámez, “en julio de 1890, poco después de recibir la concesión del gobierno mexicano... Towne formó la Compañía Metalúrgica Mexicana como el vehículo para sus operaciones en territorio mexicano”. GÁMEZ, “Minería”, pp. 22-23. De acuerdo con O’Connor, otras concesiones similares le habían sido otorgadas a “Joaquin Maiz, a Spaniard, and Samuel Lederer, a Hungarian, for the Nuevo León Smelting, Refining and Manufacturing Company, and to the Cía. Minera, Fundidora and Afinadora de Monterrey, with Mexican capital”. O’CONNOR, *Guggenheims*, p. 95.

²²⁹ O’CONNOR, *Guggenheims*, p. 95. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 42-43. DAVIS, *Guggenheims*, p. 69.

²³⁰ MARCOSSON, *Metal*, pp. 51-52. GÓMEZ, *Aguascalientes*, p. 108.

²³¹ O’BRIEN, “Rich”, p. 128.

“El desequilibrio de poder entre capitalistas estadounidenses y mexicanos contribuyó a la enemistad entre el gobernador Reyes, estrechamente vinculado con los estadounidenses, y la familia Madero. Los Madero, que operaban una fundidora en Torreón con una capitalización relativamente baja, aceptaban gustosos las concesiones a estadounidenses y sus inversiones si, al otorgarlas, los políticos porfirianos tomaban en cuenta los intereses de esa familia”.²³²

El biógrafo de la familia O’Connor también señala que los productores de plata alzaron la voz al ver la importancia de la inversión de los hermanos Guggenheim en Monterrey:

“The smelter [Monterrey] was but half completed when a wail arose from the throats of Mexican silver producers as they realized the importance of the Guggenheim concession. Their complaints ascended to the Científicos themselves, in whose ranks were many wealthy silver mine owners, and even penetrated to Chapultepec palace. All very well it was to encourage foreign capital, but must it mean the ruin of Mexican producers who still stamped silver out of ore with the hooves of mules in the ancient patio process? On such silver, wrung through their slow, wasteful process, the domestic producers paid 5 per cent mintage tax, but the Guggenheims’ base bullion could be exported without a penny of tax”.²³³

Otro de los antagonistas fue el Secretario de Hacienda, José Yves Limantour. De acuerdo con Uthoff, Limantour “era propietario de minas en Pachuca, Hidalgo, miembro de la Junta Directiva de la Compañía Real del Monte y Pachuca, y se oponía al control monopólico de la industria de la fundición, de la misma forma que se había opuesto al dominio norteamericano de los ferrocarriles. Asimismo, en anterior litigio había intentado infructuosamente impedir que los Guggenheim dominaran el distrito minero del sur de Aguascalientes”.²³⁴

El proceso de negociación de los empresarios con el gobierno muestra la importancia de la política económica y de las redes de poder en el éxito o fracaso de las empresas. Como se ha señalado, en el caso del gobierno de Porfirio Díaz las políticas públicas fueron favorables a las empresas extranjeras, y las negociaciones de los Guggenheim con las autoridades federales y locales muestran la buena disposición del gobierno mexicano hacia la inversión extranjera. Sin embargo, uno

²³² HART, *Imperio*, p. 3333 (libro electrónico).

²³³ O’CONNOR, *Guggenheims*, p. 98.

²³⁴ UTHOFF, *American*, p. 60.

de los principales problemas de la presencia de las subsidiarias o filiales para los países huéspedes es la dificultad que enfrentan los gobiernos para ejercer controles o sanciones en contra de las EMN, ya que la competencia entre las naciones por la atracción de inversión extranjera asegura que una política que busque controlar o sancionarlas sólo conseguirá que los inversionistas emigren a países con condiciones más favorables. Otro problema se deriva del gran poder económico que tienen, ya que éste les confiere influencia política y un mayor impacto en las relaciones internacionales de los gobiernos huéspedes.²³⁵ Como veremos más adelante ambas cuestiones se presentaron en México en distintos momentos, uno de ellos fue la injerencia de los Guggenheim en el debate sobre el cambio de patrón monetario en México en 1905.

La Gran Fundición Nacional Mexicana de Monterrey

La decisión de establecer una fundición en Monterrey obedeció a su ubicación estratégica, ya que el abastecimiento de materias primas y combustible estaba asegurado debido a que en esta ciudad se juntaban tres ferrocarriles troncales: el Nacional Mexicano, el de Monterrey al Golfo de México y el Internacional Mexicano. La conexión con el puerto de Tampico permitía exportar el metal beneficiado e importar el coque requerido para la fundición.²³⁶ El agua necesaria para los trabajos de la fundición provenía “de los manantiales que hay en la calle de Zaragoza de la ciudad mencionada [Monterrey], y por medio de una simple zanja hecha en la tierra, la hace llegar a la planta. La que se emplea para usos domésticos se obtiene de una noria que hay en la misma”.²³⁷

Como ya señalamos arriba, el 18 de octubre de 1890 el gobernador de Nuevo León otorgó la exención de impuestos por 20 años sobre un capital de \$300 mil que se invirtió en la Gran Fundición Nacional Mexicana, también conocida como

²³⁵ BUCKLEY y CASSON, *Future*, pp. 1, 11-13, 23. GUTIÉRREZ, *Empresa*, 2006, pp. 12-13.

²³⁶ *El Minero Mexicano*, 28 de junio de 1900, p. 305.

²³⁷ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en *Boletín Minero*, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 331.

Fundición número 3. Hacia 1906 ese capital se duplicó y “para 1909 sus inversiones ascendían a 10 millones de pesos mexicanos”.²³⁸

Los Guggenheim se encargaron personalmente del establecimiento de las primeras filiales en México. Cuando los hermanos llegaron a Monterrey, ésta era una ciudad de 25 mil habitantes rodeada de haciendas y ranchos. Había una estación de trenes y una planta eléctrica pero no tenía alcantarillado, ni calles pavimentadas ni hoteles. En 1891 Solomon se encargó de explorar las minas y los posibles sitios para establecer la fundición, arrendó tierras e hizo los arreglos para contratar mano de obra y para importar el material de construcción y la maquinaria. Pronto se le unió su hermano William, quien llegó con dos asistentes a Monterrey llamados Julius (carpintero) y Van Yngling (ingeniero constructor). De acuerdo con Unger y Unger, “por semanas Solomon, William y sus asistentes soportaron el calor, los insectos, y las incomodidades del norte de México mientras buscaban minerales y sitios para establecer la planta. Solían cargar un revolver para asustar a los bandidos”.²³⁹

En los primeros meses de 1891 encontraron el sitio adecuado para establecer la fundición. Entonces Solomon volvió a Nueva York, aunque realizó periódicos viajes a México para resolver problemas y desarrollar otras empresas mineras. William y sus asistentes permanecieron en México para terminar de erigir la planta. Los hermanos Guggenheim se involucraron directamente sólo en la construcción de las plantas en Monterrey y en Aguascalientes, en los otros establecimientos fueron los representantes mexicanos quienes estuvieron a cargo. Mientras estaba en construcción la fundición de Monterrey hubo un incidente que provocó un retraso en la conclusión de la obra: el asistente Van Yngling fue asesinado. El gobierno envió tropas para capturar al culpable, mismo que fue ejecutado sin juicio alguno, después de este acontecimiento, el otro asistente, Julius, abandonó el país; lo mismo hicieron los demás trabajadores estadounidenses.²⁴⁰

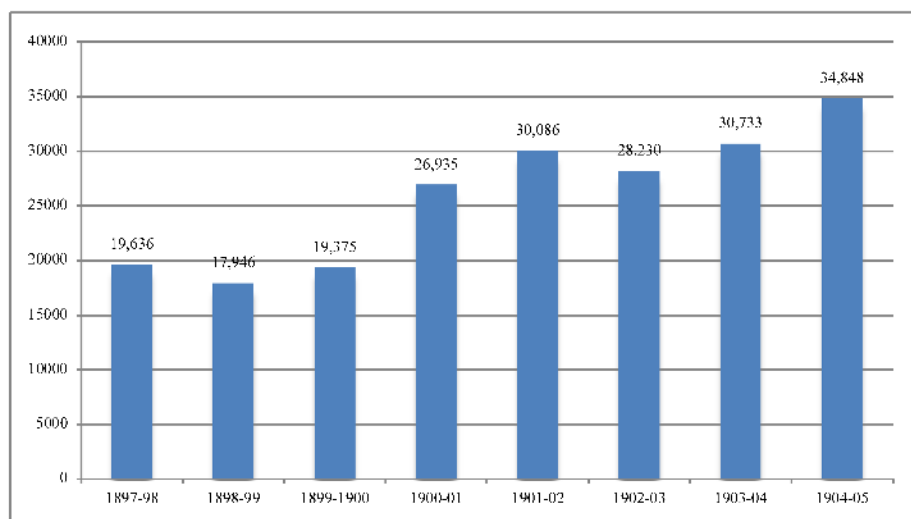
²³⁸ MORADO, “Empresas” (parte II), p. 58.

²³⁹ O’CONNOR, *Guggenheims*, pp. 95-96. DAVIS, *Guggenheims*, 1978, p. 69. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 43.

²⁴⁰ DAVIS, *Guggenheims*, p. 71. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 43-45.

La Gran Fundición Nacional Mexicana inició sus trabajos en 1892 y se dedicó principalmente a la producción de plomo argentífero. Para ello extraía del proceso de producción importantes cantidades de oro y plata, y pequeñas cantidades de cobre.²⁴¹ De 1892 a 1896 la planta procesó 10,000 toneladas de mineral al mes. El equipo de la planta se amplió y hacia 1900 la fundición tenía diez hornos con una capacidad de 35 mil toneladas al año.²⁴² Los informes que la Gran Fundición Nacional entregó a la Secretaría de Fomento, Colonización e Industria de 1900 a 1905 dan cuenta de las continuas inversiones que la compañía realizó para mejorar sus instalaciones y del constante aumento de la producción. Como puede apreciarse en la gráfica 2.1, el nivel de operaciones de la compañía fue creciente y en 1904-1905 produjo casi 35 mil toneladas de plomo.²⁴³ Las operaciones de esta fundición continuaron en esta escala hasta 1912, cuando la Revolución forzó su suspensión.²⁴⁴

Gráfica 2. 1. Producción de plomo de la fundición de Monterrey, 1897-1905 (Toneladas)



Fuente: Memoria de Fomento 1901-1904.

²⁴¹ MORADO, "Empresas" (parte II), p. 58.

²⁴² MARCOSSON, *Metal*, p. 52. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 46.

²⁴³ *Memoria de Fomento, 1901-1904*, pp. 254- 268.

²⁴⁴ La Gran Fundición reinició operaciones en 1917 debido a la demanda de materiales para la guerra mundial, pero estas se descontinuaron de nuevo en 1920 con la caída de precios de 1920. En 1923 la fundición volvió a reiniciar trabajos. MARCOSSON, *Metal*, p. 203.

El aumento constante de la producción se apoyó en una red de abasto de insumos muy bien articulada. El abastecimiento de minerales y combustible provenía de diversas minas de pequeños propietarios, sobre todo en San Pedro, San Pablo, Zaragoza, San Felipe, Crisolita, etc.

Un ferrocarril vecinal *Cintura Mineral*, conectaba la fundición con un grupo de minas situadas... al sur de la ciudad. Las minas más notables de este grupo son San Pedro, San Pablo, Zaragoza, San Felipe, Crisolita, etc. Por el ferrocarril Monterrey al Golfo, Monterrey tiene comunicación con el puerto importante de Tampico... El coque, ladrillo refractario, carbón de piedra y demás materiales se pueden traer de los Estados Unidos o hasta de Inglaterra por vapor a Tampico y después por ferrocarril a Monterrey, más barato que por el ferrocarril del Norte. Los minerales de Sierra Mojada y Chihuahua caminan por el Ferrocarril Central a Torreón y de allí por el ferrocarril Internacional a Monterrey. Los minerales de Durango y el Norte de Coahuila, también carbón de piedra, llegan a Monterrey por el Internacional Mexicano. El ferrocarril Nacional lleva los minerales de Nuevo León, de parte de Coahuila, Tamaulipas, San Luis Potosí, Guanajuato, Zacatecas, Hidalgo, Michoacán y el Sur a Monterrey.²⁴⁵

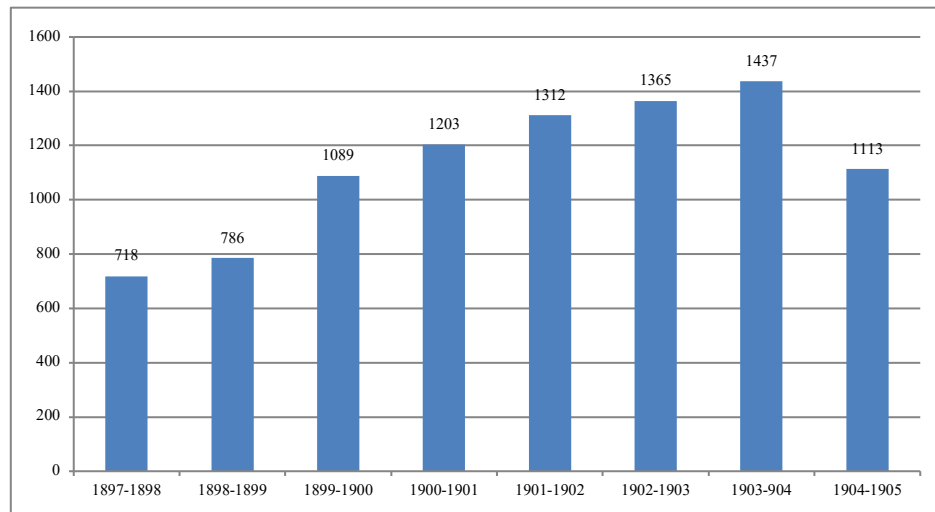
A lo largo de la década de 1890 la Gran Fundición Nacional Mexicana compró algunas propiedades mineras para abastecer su planta: en 1895 adquirió la mina La Virgen en Cuatro Ciénegas, Coahuila; en 1897 Palo Blanco, Palo Blanco Número Dos y Demasia, en Santa Bárbara, Chihuahua; y en 1899 compró las minas La Reforma, Santa Rita y El Porvenir, ubicadas en Cuatro Ciénegas, Coahuila.²⁴⁶

Además de los beneficios directos para la empresa, esta descripción pone de manifiesto el impacto del establecimiento de la fundición en la economía regional, ya que activó el desarrollo de los pequeños y medianos negocios mineros. En lo que respecta a la mano de obra, los informes de la empresa indicaban que hacia 1900 se habían empleado 1,089 trabajadores diarios en promedio (véase gráfica 2.2).

²⁴⁵ “La fundición de la plata en México” en *El Minero Mexicano*, 28 de junio de 1900, pp. 305-306. Este estudio fue realizado por Otto H. Hahn y leído el 21 de febrero de 1900 ante la Institución de Minería y Metalurgia de Londres. Fue traducido y publicado en varias entregas por *El Minero Mexicano*.

²⁴⁶ MS 585 ASARCO. Box 4, Foler 7, SCD, UTEP El Paso, Texas.

Gráfica 2. 2. Número de trabajadores empleados en la fundición de Monterrey, 1897-1905 (promedio por día)



Fuente: Memoria de Fomento 1901-1904.

Los informes de los años 1900 a 1905 que la Gran Fundición Nacional entregó a la Secretaría de Fomento manifiestan los problemas de abastecimiento de mano de obra que la empresa enfrentaba en una época de expansión de las operaciones. Debido a la escasez había una alta rotación de los trabajadores, ya que en alta demanda los trabajadores buscaban en otras empresas mejores condiciones de trabajo. La compañía también se quejaba de la poca formalidad de los trabajadores:

... son muy inconstantes y se van en masa cuando llega la época de la caña de azúcar y consiguen trabajo en los plantíos. Frecuentemente no concurren al trabajo si se presenta una tempestad poco antes del cambio de tarea o si hace un tiempo frío y húmedo, y hasta en el caso en que los hornos están trabajando aprisa en tiempo de calor. Son muy predispuestos a declararse en huelga cuando se cambia al jefe que los dirige o aún con sólo el cambio de superintendente o en el caso de que se varíe el modo de trabajo.²⁴⁷

Estos problemas obligaron a la compañía a implementar una política paternalista en su planta en Monterrey, para asegurar el abasto y estabilidad de la mano de obra. Dicha política consistió en elevar gradualmente los salarios de 25 centavos a un peso por día. A pesar de este incremento los salarios en México seguían siendo

²⁴⁷ *El Minero Mexicano*, 2 de agosto de 1900, p. 53.

más baratos que en Estados Unidos, recuérdese que el salario en la planta de Pueblo, Colorado era de dos dólares al día (cuatro pesos al tipo de cambio de la época).²⁴⁸ Sin embargo, el resultado fue que los trabajadores decidieron laborar menos días. Entonces, la compañía ofreció alojamiento gratuito y precios bajos especiales en la tienda de la compañía para todos aquellos trabajadores que laborasen más de 25 días al mes.²⁴⁹ Es importante mencionar que cerca de la fundición fueron construidas viviendas para los trabajadores mexicanos y para los funcionarios estadounidenses. Para estos últimos también se establecieron “recreation halls and a sport field”, con el propósito de retener la mano de obra extranjera.²⁵⁰ Esta estrategia primero se desarrolló en Monterrey y se repitió más adelante en la planta de Aguascalientes y en las siguientes plantas que abrieron. No se trataba sólo de una labor altruista, sino de asegurar una mano de obra estable.

La escasez de trabajadores que la empresa experimentó le llevó a considerar que en el futuro debían procurarse “sistemas modernos y la adición de maquinaria automática” para evitar los problemas que la falta de trabajadores podría causarles.²⁵¹ Hacia 1904-1905 se instaló una máquina que permitió reducir el número de trabajadores; ahora se requerían menos obreros pero más especializados con salarios más elevados.²⁵² El resultado de la mecanización se observa al comparar los salarios promedio y la productividad durante 1903-04 y 1904-05. En 1903-04 los trabajadores de la planta ganaron un salario promedio de 504 pesos al año, y tuvieron una producción per cápita anual 24.4 toneladas de plomo. Durante 1904-05, con la introducción de la maquinaria aumentó la productividad ya que, los obreros percibieron un salario promedio de 540 pesos al año, con una producción per cápita anual de 31.3 toneladas. El costo de producir una tonelada de plomo en términos salariales se redujo de 23.6 pesos por tonelada en 1903-04 a 17.25 pesos por tonelada en 1904-05. Esta reducción del número de

²⁴⁸ O'BRIEN, “Rich”, p. 126. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 41.

²⁴⁹ O'CONNOR, *Guggenheims*, p. 98. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 45-46.

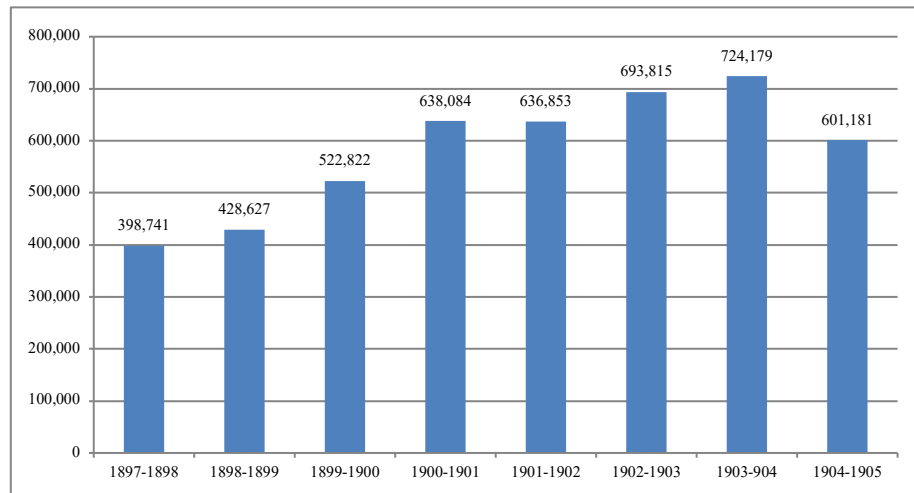
²⁵⁰ O'CONNOR, *Guggenheims*, p. 97. *Memoria de Fomento, 1901-1904*, p. 257.

²⁵¹ *Memoria de Fomento, 1901-1904*, pp. 264-265.

²⁵² *Memoria de Fomento, 1901-1904*, p. 267.

trabajadores y el aumento de la productividad fueron resultado de la automatización de los procesos productivos (véase gráficas 2.1, 2.2 y 2.3).

Gráfica 2. 3. Raya anual de la fundición de Monterrey, 1897-1905



Fuente: Memoria de Fomento 1901-1904.

Entre 1900 y 1905 la empresa reportó relaciones laborales cordiales que, reiteradamente, atribuía a que su trato hacia los trabajadores era “con toda imparcialidad y consideración”.²⁵³ En este período sólo hubo una huelga -la primera que enfrentaron-, que estalló en enero de 1903. En el informe de 1902-1903 la empresa dio cuenta de este movimiento:

Por más que hemos creído que nuestro comportamiento hacia los trabajadores era el mejor posible para el beneficio de todos, al principio del mes de Enero tuvo lugar la primera huelga, la cual resultó en gran pérdida para la Compañía, por no haber tenido entonces hombres para atender a los hornos, habiendo sido éstos abandonados por los trabajadores, sin haber dado previo aviso. La investigación que se hizo mostró que esta molestia había sido instigada por unos cuantos agitadores sin responsabilidad, tales como se encuentran en todos los países; pero después de unos días, tengo el gusto de decir, pudimos reasumir nuestros trabajos sobre una base satisfactoria para los trabajadores y para nosotros. Este resultado beneficioso se consiguió gracias a la amable cooperación del señor General Bernardo Reyes, Gobernador de este Estado, quien siempre nos ha dado su ayuda y su consejo. Desde entonces la Compañía ha autorizado, voluntariamente, ciertos aumentos en los sueldos, según se ha creído equitativo y justo.²⁵⁴

²⁵³ Memoria de Fomento, 1901-1904, p. 259.

²⁵⁴ Memoria de Fomento, 1901-1904, p. 262.

Antes del arribo de las inversiones de los Guggenheim a Monterrey, Nuevo León, el gobierno estatal ya había otorgado dos concesiones a otras dos empresas. La primera era *The Nuevo León Smelting and Manufacturing Co.*, también conocida como Fundidora No. 1, cuya concesión se otorgó en marzo de 1890.²⁵⁵ La segunda era la Compañía Minera, Fundidora y Afinadora de Monterrey, conocida como Fundidora No. 2, que se concesionó en junio de 1890.²⁵⁶ La fundición No. 1 enfrentó problemas desde un inicio debido a la competencia de las fundiciones No. 2 y 3 (recuérdese que la No. 3 era la fundición de los Guggenheim). Para hacer frente a la competencia el Banco de Londres y México -accionista de la compañía- le otorgó un crédito a la fundición No. 1 por más de \$300,000, que la compañía no pudo pagar. En 1893 el Banco embargó la empresa e intentó ponerla a trabajar de nuevo; a pesar de los esfuerzos la fundición no volvió a funcionar. Por lo que toca a la fundición No. 2, logró remontar la competencia de los Guggenheim, pero la crisis financiera mundial de 1907 le afectó de tal modo que paralizó la producción.²⁵⁷ Las tres fundiciones fueron “pioneras de la industria privada y ejes indiscutibles en la construcción de Monterrey como plataforma generadora y reproductora de relaciones capitalistas de producción, incluyendo gran parte del noreste mexicano, que las abastecerá de minerales”.²⁵⁸ La producción de estas fundiciones se destinaba en su mayoría al mercado estadounidense.

La Gran Fundición Central Mexicana de Aguascalientes

Después del establecimiento de la planta de Monterrey, en 1894 comenzó a construirse otra planta en Aguascalientes. Cerca de esta ciudad pasaba el Ferrocarril Central Mexicano y a 14 km se encontraba la unión del ramal que iba a Tampico. Además, había abundante agua y las minas de cobre de Tepezalá se

²⁵⁵ A la fundición no. 1 se le concedió una exención de impuestos por 20 años sobre el capital de \$250,000. Además, se cedió a la compañía quince manzanas de terreno por el rumbo del Obispado para su instalación, que finalmente no fueron utilizadas. Los accionistas eran nacionales y extranjeros. MORADO, “Empresas” (parte II), pp. 54-55.

²⁵⁶ La fundición no. 2 se formó con un capital de \$600,000 dividido en 600 acciones de \$1,000 cada una. Los accionistas eran nacionales y se trataba de la élite empresarial de Monterrey. MORADO, “Empresas” (parte II), pp. 53 y 56.

²⁵⁷ MORADO, “Empresas” (parte II), pp. 55-57. También en *El Minero Mexicano*, 28 de junio de 1900, pp. 304-305.

²⁵⁸ MORADO, “Empresas” (parte II), p. 53.

hallaban a unos 50 km.²⁵⁹ Esta fundición se abastecía del río Aguascalientes que estaba en las inmediaciones de la planta; el secretario de Fomento, el Ing. Fernández Leal, concedió este derecho a la fundición el 16 de junio de 1897, “por conducto de la Compañía Nacional Mexicana de Monterrey... autorizándola para tomar 155 litros de agua por segundo”.²⁶⁰

Solomon Guggenheim fue el encargado de realizar las gestiones para establecer la fundición ante el gobernador del estado, Alejandro Vázquez del Mercado. El 12 abril 1894 se firmó el contrato para establecer una fundición de metales, con una capacidad mínima de 180 toneladas diarias; el capital invertido no sería menor de \$200,000. El contrato también establecía una serie de exenciones fiscales. Quedaron exentos por 20 años de todo impuesto estatal o municipal “los capitales empleados en la construcción y explotación de minas, en la construcción de edificios u otras obras destinadas a dicha explotación y en toda obra dependiente de la empresa, así como las acciones o bonos que ésta emita”. También se exentó por 20 años a los empleados u obreros, nacionales y extranjeros, de todo impuesto personal por concepto de empleo o servicios. Además, la empresa quedó facultada para establecer tiendas de raya; podía disponer libremente de los terrenos y aguas propiedad de los municipios y el estado; se le concedió el derecho de construcción y explotación de los ferrocarriles necesarios para conectar la fundición y minas con el Ferrocarril Central o cualquier otro que llegase a construirse.²⁶¹

La fundición comenzó a construirse el 26 de junio de 1894 y se puso a funcionar el 24 de julio de 1895.²⁶² Los Guggenheim también incursionaron en el negocio de los ferrocarriles, pero como un complemento a las inversiones realizadas en la Gran Fundición Central Mexicana. En 1894 Solomon Guggenheim gestionó una concesión por 99 años para construir un ferrocarril en Aguascalientes, que

²⁵⁹ *El Minero Mexicano*, 9 de agosto de 1900, p. 63.

²⁶⁰ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en *Boletín Minero*, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 331.

²⁶¹ Contrato relativo al establecimiento de la fundición en Aguascalientes, 12 de abril de 1894, en GÓMEZ, *Aguascalientes*, pp. 373-380.

²⁶² *Memoria de Fomento 1892-1896*, p. 91. De acuerdo con el estudio “La fundición de la plata en México”, la fundición comenzó a construirse a fines de 1894 y concluyó su construcción en diciembre de 1895, véase *El Minero Mexicano*, 9 de agosto de 1900, p. 63. Marcossón señala que la planta ya estaba terminada en 1893, véase MARCOSSÓN, *Metal*, p. 52.

partiría de un punto del Ferrocarril Central para llegar a Tepezalá con derecho a extenderlo al mineral de Asientos o a cualquier otro mineral en Aguascalientes. Los términos de este contrato eran muy parecidos a otros otorgados en el periodo. La empresa tendría el derecho de enlazar su vía férrea con otras vías, y a su vez, tendría la obligación de permitir que sobre su línea transitasen trenes pertenecientes a otras empresas. Se estipuló que los terrenos de propiedad nacional utilizados por la línea y los terrenos necesarios para su funcionamiento se entregarían a la empresa sin retribución ninguna. Además, la empresa podría tomar de los terrenos de propiedad nacional y ríos, los materiales de toda especie que fuesen necesarios para la construcción, explotación y reparación de la línea y sus dependencias, y podían expropiarse a su favor los terrenos y materiales de construcción de propiedad particular. Se preveía que, si la empresa encontraba minerales y yacimientos en las obras y excavaciones serían de su propiedad, con la única condición de que los denunciase y trabajase. Además, el contrato disponía privilegios fiscales para la empresa, ya que podría importar libres de derechos locales o federales, durante 15 años, materiales que necesitase la compañía para su buen funcionamiento. Asimismo, la propia vía, sus dependencias materiales e indispensables, así como los capitales empleados en su construcción y explotación y las acciones y bonos de la empresa estarían exentos durante 15 años del pago de toda contribución o impuesto establecido por los estados o la Federación, exceptuando solamente el timbre.²⁶³ Además de la fundición y el ferrocarril, los Guggenheim adquirieron en 1894 ricas minas de cobre en los distritos Tepezalá y Asientos, Aguascalientes. Con estas medidas lograron dar un paso más en la integración vertical de sus empresas. En el caso Monterrey, durante la década de 1890 no se compraron minas cercanas a la planta, esta se abastecía con minerales comprados a pequeños propietarios, sobre todo en San Pedro, San Pablo, Zaragoza, San Felipe, Crisolita, etc.²⁶⁴

²⁶³ *Periódico oficial del Gobierno del Estado de Puebla*, Tomo I, Puebla, Imprenta de la Escuela de Artes y Oficios, 1894, p. 223-231.

²⁶⁴ "La fundición de la plata en México" en *El Minero Mexicano*, 28 de junio de 1900, pp. 305-306. Este estudio fue realizado por Otto H. Hahn y leído el 21 de febrero de 1900 ante la Institución de Minería y Metalurgia de Londres. Fue traducido y publicado en varias entregas por *El Minero Mexicano*.

William Guggenheim se hizo cargo de la planta de Aguascalientes y Eduardo Doerr fue su principal agente en este estado. Mientras la planta de Monterrey sólo procesaba plomo, la de Aguascalientes trataba plomo y cobre, debido a la existencia de ricos yacimientos de cobre en Tepezalá y Asientos. Además, esta planta recibía minerales de plomo de Sierra Mojada en Coahuila, Santa Eulalia en Chihuahua, y de Zacatecas. También se importó cobre de Arizona y Nuevo México.²⁶⁵ Sin embargo, el abasto de cobre no fue suficiente y los problemas de escasez llevaron a William Guggenheim a solicitar al Secretario de Hacienda Limantour, en enero de 1897, una reducción de impuestos a la importación de cobre, misma que fue concedida al mes siguiente.²⁶⁶

En mayo del mismo año William volvió a dirigirse a Limantour, esta vez para solicitarle que extendiera la exención fiscal concedida a los minerales de exportación que contenían menos de 250 gramos de plata o menos de 10 gramos de oro por tonelada, a los minerales que no se exportaban, es decir, a la producción destinada al mercado interno. Aseguraba que el 60% de los minerales que fundían sus plantas tenían menos de 250 gramos de plata y que era mayor el número de los que tenían menos de 10 gramos de oro y que la exención sería de gran beneficio para la compañía.²⁶⁷ Limantour turnó la carta de William al director de la Casa de Moneda Leandro Fernández. Las aseveraciones hechas por William fueron puestas en entredicho por el director de la Casa de Moneda, quien señaló que, de acuerdo con estudios realizados, los minerales más pobres procesados en las fundiciones de los Guggenheim contenían plata por encima de los 250 gramos. Además, “sería casi imposible el que los interesados demostraran que sus productos venían de minerales de aquella clase o en que proporción los habían empleado”.²⁶⁸ Utilizando los argumentos de Leandro Fernández, Limantour se negó a realizar la exención

²⁶⁵ *El Minero Mexicano*, 9 de agosto de 1900, p. 63-64.

²⁶⁶ *Carta de William Guggenheim a José Y. Limantour*, serie 1, carpeta 25, 1º de enero de 1897 y 3 de marzo de 1897. Archivo José Y. Limantour, Centro de Estudios de Historia de México (AJYL-CEHM).

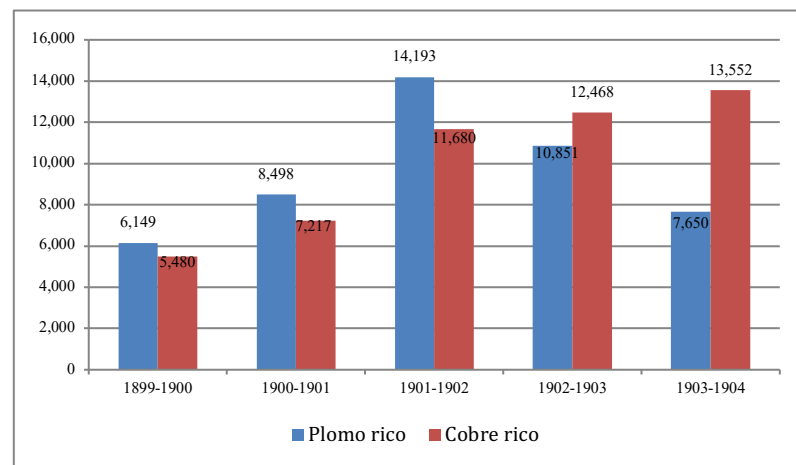
²⁶⁷ *Carta de William Guggenheim a José Y. Limantour*, serie 1, carpeta 25, 3 de mayo de 1897. Archivo José Y. Limantour, Centro de Estudios de Historia de México (AJYL-CEHM).

²⁶⁸ *Carta de Leandro Fernández a José Y. Limantour*, serie 1, carpeta 20, 21 de mayo de 1897. Archivo José Y. Limantour, Centro de Estudios de Historia de México (AJYL-CEHM).

que William solicitaba.²⁶⁹ Este tipo de negociaciones fiscales muestra la estrecha relación entre los Guggenheim y un alto funcionario gubernamental como lo era el Secretario de Hacienda Limantour, pero también que sin importar la cercanía, el gobierno de Díaz no siempre cedía a las peticiones de los empresarios. Esta negativa constituye un ejemplo de la aplicación de la política pública desde la perspectiva de los intereses personales de los funcionarios públicos.

El equipo de la planta aumentó y hacia 1900 tenía cuatro hornos de plomo con una capacidad diaria de 125 toneladas y cuatro hornos de cobre con una capacidad de 680 toneladas. Al igual que en el caso de la fundición de Monterrey, la Gran Fundición Central Mexicana de Aguascalientes entregó informes a la Secretaría de Fomento, Colonización e Industria, de 1900 a 1904. En ellos también se daba cuenta de las continuas inversiones que la compañía había realizado para mejorar sus operaciones y del incremento de la producción.²⁷⁰ Los datos obtenidos indican que durante ese lustro su máxima producción de plomo la alcanzó hacia 1902 cuando produjo más de 14,000 toneladas, y la de cobre fue hacia 1904, cuando produjo 13,500 toneladas (véase gráfica 2.4).

Gráfica 2. 4. Producción de plomo y cobre de la fundición de Aguascalientes, 1899-1904 (Toneladas)



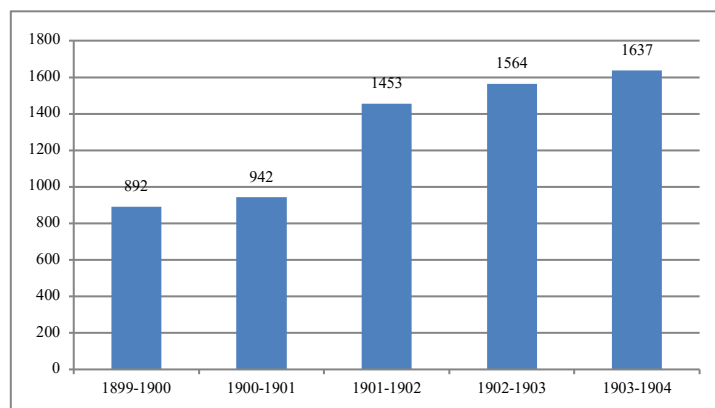
Fuente: Memoria de Fomento 1901-1904.

²⁶⁹ Carta de José Y. Limantour a William Guggenheim, serie 1, carpeta 25, 24 de mayo de 1897. Archivo José Y. Limantour, Centro de Estudios de Historia de México (AJYL-CEHM).

²⁷⁰ Memoria de Fomento, 1901-1904, pp. 268-282.

En cuanto al abastecimiento de mano de obra, la fundición de Aguascalientes enfrentó los mismos problemas que la de Monterrey. Los informes de los años 1900 a 1904 indican que se aplicó la misma política paternalista que se había empleado en Monterrey. Se implementó una política de premios a los trabajadores constantes que consistía en otorgar un bono salarial de 20% a quienes laboraban 25 días al mes y a aquellos que ganaban menos de un peso al día, si trabajaban 30 días, se les aumentaba el sueldo hasta un peso. Además, en 1901 se estableció el sistema de pagos diarios. Es posible que estas medidas hayan contribuido al incremento de la mano de obra contratada, pues al año siguiente aumentó casi 65% el número de trabajadores empleados. De acuerdo con informes de la compañía, los trabajadores habían comenzado a “comprender que la puntualidad y constancia en el trabajo siempre les serán premiadas, y los operarios parecen conocer que depende su adelanto del esfuerzo individual que ejercen”.²⁷¹ (Véase gráfica 2.5)

Gráfica 2. 5. Número de trabajadores empleados la fundición de Aguascalientes, 1899-1904 (promedio por día)



Fuente: Memoria de Fomento 1901-1904.

No se cuenta con información del salario que recibían los empleados estadounidenses, pero de acuerdo con Hart, en Estados Unidos la proporción salarial común que existía entre gerentes y empleados era de 2.5 a uno. Sin

²⁷¹ *Memoria de Fomento, 1901-1904*, pp. 272-274.

embargo, cuando las compañías del país vecino se establecieron en México no adoptaron dicha proporción, sino que “los dueños de minas adaptaron las disparidades salariales que encontraron en México. La proporción estándar del salario de los gerentes con respecto al de los obreros era de veinte a uno”. Según Hart, esta práctica reforzó “las vastas diferencias culturales existentes entre los instruidos estadounidenses, algunos de ellos ingenieros, y los mineros mexicanos”.²⁷²

En la fundición de Aguascalientes también se construyeron viviendas para los obreros. No se les cobraba alquiler, por lo que en el salario que percibían los trabajadores que vivían en las casas de la compañía también debe considerarse esta prestación.

De nuestra parte hemos hecho lo que pudiéramos en beneficio del estado de los operarios. Se han construido 140 casas de amplias dimensiones, bien situadas, a conveniente distancia de la fundición y en terreno saludable. El único requisito para ocupar dichas casas es la constancia en el trabajo, pues no se cobra nada de alquiler. Todas las casas están ocupadas y caben unas 600 personas.²⁷³

Al igual que en Monterrey, se construyeron casas diferenciadas para mexicanos y para estadounidenses. Además, de acuerdo con los informes de la compañía, la fundición tenía un hospital que daba atención las 24 horas del día y hacia 1901 se estaba construyendo otro. También se había establecido una escuela para los hijos de los trabajadores, cuyo mantenimiento corría por cuenta de la empresa. La fundición declaró que “seguirá interesándose la Empresa por el bienestar de sus empleados, procurando proporcionarles todos los medios de vida cómoda y atractiva que estén a su alcance, y al efecto se irán aumentando el número de casas de habitación conforme sea necesario”.²⁷⁴ Estas políticas de bienestar les permitieron tanto a la fundición en Aguascalientes como a la de Monterrey atraer y, lo más importante, retener mano de obra. Si bien mejoró la calidad de vida de los trabajadores, ello no fue proporcional a las ventajas y beneficios que los

²⁷² HART, *Imperio*, p. 3165 (libro electrónico).

²⁷³ *Memoria de Fomento, 1901-1904*, p. 272.

²⁷⁴ *Memoria de Fomento, 1901-1904*, pp. 271-272.

Guggenheim obtuvieron en México. Un ejemplo de ello es la política de exclusión que sostuvieron al haber establecido viviendas diferenciadas para mexicanos y estadounidenses y una gran disparidad salarial entre los obreros y empleados nacionales y los funcionarios del país vecino, fórmula que repitieron en las plantas que se construyeron en la década de 1900.

El desarrollo de la minería y metalurgia, junto con los ferrocarriles, transformaron el espacio regional y dieron origen a importantes ciudades. En muchas ocasiones la suerte de estas ciudades y pueblos fue de la mano con el apogeo o decadencia de los centros mineros. En el caso de Aguascalientes, a partir del establecimiento de la fundición se transformó en un importante centro minero; un gran número de trabajadores se establecieron en esta zona y el comercio prosperó.²⁷⁵

“El arribo de los Guggenheim a este estado es el parteaguas entre la producción casera casi insignificante, abastecedora de plantas obsoletas y pequeñas, y la producción industrial sostenida con técnicas modernas y relaciones capitalistas”.²⁷⁶

La población en la ciudad de Aguascalientes creció de 30,872 habitantes en 1895, a 34,982 en 1900 y a 45,198 hacia 1910. En el caso de Monterrey, el número de habitantes también tuvo una tendencia creciente, en 1895 la población ascendió a 45,695, en 1900 a 62,266 y a 78,528 en 1910.²⁷⁷

La posesión de ambas fundiciones le dio a los Guggenheim una posición de poder y dominio en la industria.²⁷⁸ El principal negocio de la familia en México era la producción de cobre, misma que le permitió ampliar su dominio en la industria minera estadounidense mediante la construcción de una refinería en Perth Amboy, New Jersey en 1894. La refinería inició sus operaciones en 1895 y recibía el mineral procedente de la fundición de Aguascalientes y Monterrey vía Tampico; tenía

²⁷⁵ UHTHOFF, *American*, pp. 43-44

²⁷⁶ UHTHOFF, *American*, pp. 43-44

²⁷⁷ INEGI, *Estadísticas Sociales el Porfiriato*, 1877-1910.

²⁷⁸ Hacia 1900 las fundiciones de Monterrey y Aguascalientes producían el 40% del plomo y el 20% de la plata, a nivel nacional. *El Minero Mexicano*, 9 de agosto de 1900, p. 66.

capacidad para refinar 132 mil toneladas anuales de cobre y 90 mil de plomo.²⁷⁹ Esta refinería le permitió a la familia Guggenheim ingresar en una nueva etapa de la producción al complementar la fundición con la refinación, con lo que se avanzó aún más en la integración vertical de la compañía a escala internacional.

2.3. La fusión Guggenheim-ASARCO: la expansión minera en México

La década de 1890 fue de crecimiento para las empresas mineras y metalúrgicas de los Guggenheim, en gran medida gracias a los boyantes negocios en México. Lograron remontar la crisis financiera de 1893, gracias a las ganancias de las minas *A. Y.* y *Minnie*. De acuerdo con O'Connor, hacia 1895 la familia tenía ganancias de al menos un millón de dólares al año por sus minas y fundiciones. Hacia 1899 la situación del clan Guggenheim era próspera: las tres fundiciones (Pueblo, Monterrey y Aguascalientes) estaban expandiéndose, y estaban implementado de forma exitosa una estrategia de integración vertical, a través de la creciente compra de propiedades mineras en México, y con el establecimiento de la refinería de Perth Amboy. Además, habían comenzado su expansión hacia Canadá y Alaska. En este contexto los hermanos Guggenheim se enfrentaron a la ASARCO.²⁸⁰

Como ya se señaló, en un contexto de fusiones corporativas, la ASARCO se constituyó el 4 de abril de 1899, con un capital que ascendía a 65 millones de dólares. Los Guggenheim -cuya fortuna crecía y su apellido se afianzaba en el mundo de los negocios de la minería y metalurgia- rechazaron participar en esta fusión, y respondieron, en el mes de junio del mismo año, con la creación de la Guggenex, con un capital inicial de seis millones de dólares, y cuya intención era expandir los negocios internacionales. En esta nueva compañía sólo participaron cinco de los hermanos (Isaac, Daniel, Murry, Solomon y Simon), pues dos de los más jóvenes, William y Benjamin, decidieron dejar el negocio ante la entrada de inversionistas ajenos a la familia.

²⁷⁹ UHTHOFF, *American*, pp. 65-66 y MARCOSSON, *Metal*, p. 53. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 46.

²⁸⁰ MARCOSSON, *Metal*, p. 63.

Durante los primeros meses de su existencia, la ASARCO enfrentó problemas técnicos y laborales que la llevaron a negociar una fusión con los Guggenheim en abril de 1901, dos años después de su creación. Esta unión benefició a la familia, pues logró obtener la mayoría de las acciones y con ello el control del conglomerado. Recuérdese que los Guggenheim incorporaron a la ASARCO sus fundiciones en Pueblo, Monterrey y Aguascalientes, así como su refinería en Perth Amboy. En tanto que las minas en México y Estados Unidos, los ferrocarriles, el buque de vapor entre Tampico y Perth Amboy, y la propia Guggenex continuaron en manos de la familia.

La consecuencia inmediata de esta fusión en México fue que los Guggenheim aumentaron su presencia en el sector minero-metalúrgico, y lo hicieron a través de tres empresas: la ASARCO, la Guggenex y MGS. A través de la ASARCO tenían el control de las fundiciones de Monterrey y Aguascalientes, y de las propiedades mineras que la Consolidated Kansas City Smelting and Refining Company tenía en Sierra Mojada y Santa Eulalia. Mientras que, mediante la Guggenex y la MGS, tenían el control de diversas minas en distintos estados del país, particularmente en el norte. En los años siguientes, los Guggenheim vieron crecer sus minas y fundiciones en México, sobre todo a través de la ASARCO.

Como las plantas de Monterrey, Aguascalientes y El Paso estaban ahora bajo una misma administración, ya no tenían competencia en México en cuanto a la producción y compra de mineral. La producción de Santa Eulalia y Sierra Mojada podía ser enviada a las fundiciones de Monterrey y Aguascalientes. Así, los beneficios de esta unión fueron la reducción de los gastos generales, el incremento de la cooperación entre minas y fundiciones, y la experiencia y mejoras en los procesos en otras plantas, que ahora estaban disponibles para todos los intereses de la compañía.²⁸¹

Antes de la fusión con los Guggenheim la ASARCO tenía como política no invertir en la adquisición de nuevas minas, por lo cual los negocios habían sido confinados a la fundición y refinación de plomo. Por el contrario, los Guggenheim consideraban que la adquisición de minas era imperativa para asegurar minerales

²⁸¹ MARCOSSON, *Metal*, pp. 190-191.

para sus fundiciones. Por ello, a partir de que tomaron el control no sólo cerraron algunas plantas para concentrarse en las más viables, sino que, a diferencia de sus antecesores que no querían diversificar el negocio, comenzaron una política de diversificación y expansión que incluyó la compra de minas y la adquisición no sólo de plantas para procesar plomo, sino también de cobre y metales no ferrosos en general.²⁸² En el caso de México, además de mejorar el equipamiento de las plantas, la ASARCO también invirtió en la adquisición de minas mexicanas. De modo que, entre 1901 y 1905, los Guggenheim continuaron comprando minas a través de las tres empresas referidas: ASARCO, Guggenex y la MGS. (Véase cuadro 3.1).

Entre septiembre y noviembre de 1902, la Guggenex compró propiedades mineras por más de 20 millones de dólares. Estas transacciones incluyeron: propiedades mineras y un ferrocarril de Hidalgo Mining Company en Parral, Chihuahua, por seis millones de dólares; Velardeña Mines and Smelter (antes propiedad de la Omaha Grant Company), en Durango, por cinco millones de dólares; las minas Promontorio (perteneían a Maximilian Damm), en Durango, por dos millones de dólares; las minas Avino (perteneían a la Avino Company Limited, en Durango, por tres millones de dólares; la mina Escurida, en Oaxaca, por dos millones de dólares; y un conjunto de propiedades mineras más pequeñas por dos millones de dólares.²⁸³ Al año siguiente, la Guggenex, por consejo de John Hays Hammond, compró la compañía minera Descubridora Mining Company, en Mapimí, Durango, por ocho millones de dólares. También adquirió la Esperanza Mining Company en El Oro, estado de México por 4.5 millones de dólares.²⁸⁴

Mientras estuvo al frente de la ASARCO, Daniel Guggenheim mantuvo la estrategia de adquirir minas para abastecer las fundiciones de la compañía. En 1908 Daniel sostenía que para que una fundición tuviese éxito debía tratar el mineral de sus propias minas:

²⁸² MARCOSSON, *Metal*, p. 78.

²⁸³ NYT, 1 de noviembre de 1902. NYT, 22 de diciembre de 1902.

²⁸⁴ NYT, 24 de mayo de 1903. NYT, 5 de Julio de 1903.

“I do not believe that smelting of copper ores on commission for others is a business that, at present at least, is desirable. If one has copper mines and a smelter located away from the farming district to treat the ores of those mines, this is an entirely different affair. As regards the lead-smelting business of the American Smelting and Refining Company: Fully 90 per cent of all the lead ores of the United States and in the Republic of Mexico are now controlled by ownership of mines and by long-time contracts. These ores are either controlled by the American Smelting and Refining Company or by its present competitors”.²⁸⁵

En el primer lustro del siglo XX se consolidó la presencia de los Guggenheim en el mundo de los negocios mineros y metalúrgicos mexicanos. Además de las compañías de los Guggenheim, existían otras empresas en el país, entre las más grandes estaban la Compañía Metalúrgica Mexicana, de Robert S. Towne; la Compañía Peñoles de Durango y la Compañía Metalúrgica, de Ernesto Madero; *Mazapil Cooper Co.*, que operaba en Zacatecas y Coahuila; la *Green Consolidated Cooper Co.* y la *Moctezuma Cooper Co.* en Sonora, así como las plantas de Boleo en Baja California.²⁸⁶

En diciembre de 1904 el vicepresidente de la ASARCO S. W. Eccles realizó una inspección a las minas y fundiciones de la ASARCO, y afirmó que las inversiones de los Guggenheim crecerían durante 1905:

“We have the utmost confidence in the Mexican Government and its new financial policy, and are showing our confidence by making preparations to spend millions in increasing smelter and mining operations in Mexico during the coming year. We believe that with the establishment of a stable currency Mexico will enter on an era of unequalled prosperity”.²⁸⁷

Los Guggenheim tuvieron una gran participaron tras bambalinas en la búsqueda de una política monetaria que proveyera de estabilidad a la moneda mexicana, tal como se verá en la siguiente sección. De modo que la declaración de Eccles puede leerse como un mensaje de que la iniciativa de reforma monetaria que presentó el gobierno mexicano -y que fue aprobada en mayo de 1905- estuvo alineada al proyecto monetario de los Guggenheim, y como recompensa continuarían invirtiendo en la minería y metalurgia mexicanas. Ello constituye un ejemplo de la injerencia que las

²⁸⁵ NYT, 19 de diciembre de 1908.

²⁸⁶ UHTHOFF, *American*, p. 76-78.

²⁸⁷ NYT, 25 de diciembre de 1904.

EMN pueden tener sobre las decisiones de política económica de los países huéspedes.

2.4. La influencia de los Guggenheim en la “Política Monetaria” mexicana

Además de cobre y el plomo, los Guggenheim también producían plata, por ello les importaba mucho el comportamiento del precio de ese metal en el mercado internacional. El poder que los Guggenheim tenían en México a principios del siglo XX queda manifiesto al estudiar su participación en el debate sobre la adopción del patrón oro en México. Las constantes fluctuaciones en el precio de la plata habían afectado a los distintos sectores económicos y a las finanzas gubernamentales, en la mayoría de los casos negativamente. Esta situación obligó al gobierno mexicano a contemplar como solución el abandono del patrón monetario basado en la plata, y la adopción del patrón oro. Para alcanzar su propósito, el gobierno buscó discutir el tema con expertos en la materia en los ámbitos internacional y nacional. A nivel internacional en 1903 se creó una Comisión para debatir el asunto con expertos estadounidenses, estas discusiones dieron lugar a la Comisión Binacional México-Estados Unidos, que posteriormente se convertiría en la Comisión de Cambios Internacionales que fue a discutir el problema con los principales países europeos, Gran Bretaña, Francia, Alemania, Holanda y Rusia. A nivel nacional estableció la Comisión Monetaria también en 1903.²⁸⁸ El papel de los Guggenheim en este debate se circunscribe a la Comisión Binacional México-Estados Unidos.

El problema de la plata era un tema que preocupaba en particular a los mineros platistas, pues si bien en un inicio había sido un sector favorecido por la devaluación de la moneda, a largo plazo se vio desfavorecido por los precios bajos de la plata. Si México seguía la corriente internacional y también abandonaba el patrón plata, el precio del metal blanco caería aún más. Por ello, los Guggenheim tenían especial interés en el tema pues también eran productores de plata. Romero

²⁸⁸ Véase ROMERO, *Política*.

Sotelo explica el interés del gobierno mexicano en un acercamiento con Estados Unidos:

Para el gobierno mexicano, el problema de asegurar la estabilidad relativa del tipo de cambio entre los países bajo patrón oro y los países bajo patrón plata no era sólo un problema de los países en esta última tesitura, ya que los países con patrón oro estaban buscando mercados para sus productos en los países plata.²⁸⁹

La Comisión mexicana que acudió a Estados Unidos estaba conformada por Enrique Creel y Emeterio de la Garza. Ambos personajes arribaron a Nueva York el 7 de enero de 1903 e “inmediatamente nos pusimos en comunicación telefónica con el Señor Daniel Guggenheim, con quien concertamos una conferencia que tuvo lugar en la tarde, a la cual concurrió también el señor Charles A. Connant”.²⁹⁰ En dicha reunión tanto Daniel Guggenheim como Connant señalaron la importancia del acercamiento México-Estados Unidos con el propósito de buscar una solución al problema de la plata. Daniel explicó la necesidad de que el proyecto fuera propuesto por México:

El señor Guggenheim hizo la siguiente exposición de hechos:

[...]

Que no sería prudente que los Estados Unidos, donde la causa de la plata, como moneda, ha caído en completo desprestigio, tomara la iniciativa, y que por lo mismo se necesitaba que alguna otra nación ocurriese a los Estados Unidos promoviendo este problema; y que México estaba en su papel por ser el país más productor de plata y por tener la plata como base de moneda.²⁹¹

Sin embargo, Daniel explicó a Creel y de la Garza que ya habían buscado apoyo entre senadores, banqueros y la prensa: “que se había escogido el campo entre partidarios del monometalismo oro, y que por lo mismo las gestiones no se harían sospechosas; sino que se les atribuiría una importancia grande como medidas complementaria del sistema monometalista oro y de ninguna manera como un

²⁸⁹ ROMERO, *Política*, 2012.

²⁹⁰ Carta de Enrique Creel y Emeterio de la Garza a José Y. Limantour, 7 de enero de 1903, en ROMERO, *Política*, p. 142-, 2012.

²⁹¹ Carta de Enrique Creel y Emeterio de la Garza a José Y. Limantour, 7 de enero de 1903, en ROMERO, *Política*, p. 143, 2012.

movimiento bimetalista, y que ese carácter convenía darle a todas las gestiones que se hicieran".²⁹² De acuerdo con Romero Sotelo este discurso de Daniel era ambivalente, ya que "planteaba la necesidad de un mercado para la plata" pero al mismo tiempo le preocupaba quedar como partidario del patrón bimetálico.²⁹³

Además, Daniel Guggenheim y Connant -"para facilitar las gestiones del Gobierno Mexicano"-, prepararon la nota diplomática con la propuesta que el gobierno mexicano debía dirigir al ministro de Relaciones de los Estados Unidos. Dicha propuesta fue estudiada y corregida por los comisionados mexicanos.²⁹⁴ La esencia de la propuesta era que el gobierno mexicano no buscaba la restauración de la libre acuñación de plata ni que los países con patrón oro tomarán alguna medida para modificar sus sistemas monetarios, sino que se buscaba su cooperación para formular algún plan de establecer y mantener la relación entre el oro y las monedas de plata.²⁹⁵

El 10 de enero se celebró la segunda conferencia, a la que de nuevo acudieron Daniel y Connant, y se sumó Edward Brush, empleado de la ASARCO. En ella se acordó que Connant y Brush acompañarían a la delegación mexicana a Washington para negociar con el encargado de los negocios de China.²⁹⁶ En las siguientes conferencias ya no estuvo presente Daniel, pero si lo estuvo Edward Brush. Finalmente, se constituyó una comisión estadounidense que acompañaría a la mexicana a presentar el asunto a las principales capitales europeas. La comisión de Estados Unidos quedó conformada por H. H. Hanna, Charles A. Connant, Jeremy W. Jenks y J. Guthreidge. En esta comisión ya no participó Daniel Guggenheim de forma directa, ya que su interés había sido promover la negociación del gobierno mexicano con los principales países consumidores de plata.

²⁹² Carta de Enrique Creel y Emeterio de la Garza a José Y. Limantour, 7 de enero de 1903, en ROMERO, *Política*, p. 143, 2012.

²⁹³ ROMERO, *Política*, p. 78, 2012.

²⁹⁴ Carta de Enrique Creel y Emeterio de la Garza a José Y. Limantour, 7 de enero de 1903, en ROMERO, *Política*, pp. 144-145, 2012.

²⁹⁵ Carta de Enrique Creel y Emeterio de la Garza a José Y. Limantour, 7 de enero de 1903, en ROMERO, *Política*, p. 157, 2012.

²⁹⁶ Carta de Enrique Creel y Emeterio de la Garza a José Y. Limantour, 10 de enero de 1903, en ROMERO, *Política*, pp. 161-162, 2012.

2.5. Consideraciones finales

En este capítulo se ha estudiado la llegada y expansión de las inversiones de la familia Guggenheim en México, lo cual ocurrió en el marco de la segunda revolución industrial y del surgimiento de las empresas multinacionales modernas. A finales del siglo XIX y principios del siglo XX, el sector minero experimentó una profunda transformación a nivel internacional sobre todo porque la creciente demanda de las nuevas industrias (como la electricidad y la industria metal mecánica) diversificó la producción minera y dinamizó el mercado de metales industriales, lo que fue un aliciente para mejorar los procesos de fundición y refinación.

Las fundiciones estadounidenses eran abastecidas con plomo mexicano, pero la promulgación del arancel McKinley en 1890 incrementó la carga fiscal a la importación de minerales de plomo, lo que elevó costos y trajo como resultado que algunas empresas estadounidenses establecieran fundiciones en territorio mexicano. Este elemento externo coincidió con la política de atracción de capital extranjero implementada por el gobierno del presidente Porfirio Díaz, lo que sentó un contexto adecuado para que las empresas extranjeras pudiesen establecer fundiciones en México. Hubo una serie de elementos que hicieron a México un receptor de inversión extranjera en el sector minero y metalúrgico, entre los principales se encuentran una legislación favorable. La ley de 1892 trasladó la propiedad minera de la nación a los particulares, nacionales o extranjeros; estableció que la propiedad minera era irrevocable o perpetua, si se pagaba el impuesto de propiedad y eliminó el límite al número de pertenencias que un minero pudiese adquirir. A ello se sumó la adopción de un nuevo Código de Comercio en 1889, la existencia de yacimientos mineros ricos en minerales industriales, la cercanía geográfica y el costo de la mano de obra.

La inversión extranjera que llegó a México también transformó al sector por diversas razones: hubo diversificación productiva, pues la plata redujo su importancia relativa y el plomo, cobre, hierro y zinc crecieron en importancia; la minería se desplazó hacia el norte del país, donde estaban los yacimientos de minerales industriales, lo que representó un fuerte reto para las empresas pues

debieron competir por atraer y retener a los trabajadores; se crearon asentamientos alrededor de los centros mineros y de las fundiciones.

En este contexto, los Guggenheim iniciaron sus inversiones en México. Como ya se señaló, al internacionalizar sus negocios, la familia sólo tenía una compañía (la MGS) que era dueña de dos minas y una fundición en Colorado. Después de explorar el territorio nacional resolvieron invertir en la construcción de fundiciones en Nuevo León y Aguascalientes, debido a la existencia de yacimientos mineros cercanos y el acceso a líneas troncales del ferrocarril para llevar los minerales hacia el norte.

La manera en la que Daniel Guggenheim obtuvo la concesión en 1890 para establecer estas fundiciones pone de manifiesto su capacidad de negociación y el acceso que tenía a las altas esferas del poder en el país. Además, su cercanía con el presidente Díaz les facilitó los tratos con las élites regionales. Los términos de la concesión fueron muy provechosos, ya que lograron la exención de impuestos a la importación de maquinaria y libraron al capital invertido de impuestos locales. Cabe señalar que estas prerrogativas se otorgaron también a otros empresarios. Esto evidencia que el proceso de negociación de los empresarios con el gobierno de Díaz era fundamental en el éxito o fracaso de las empresas.

En 1892 iniciaron las operaciones la fundición de Monterrey, y en 1895 la de Aguascalientes; la primera procesaba minerales de plomo y la segunda de plomo y cobre. Es importante recordar que ambas fundiciones pertenecían inicialmente a la MGS, y pasaron a ser parte de la ASARCO después de la fusión en 1901.

Las plantas eran abastecidas con mineral que procedía de diversas minas de pequeños propietarios, pero también se compraron minas que pertenecieron a la MGS y a la Guggenex. Ambas fundiciones enfrentaron problemas de abastecimiento de la mano de obra dada la alta rotación de los trabajadores. Una de las quejas frecuentes de la empresa es que la mano de obra no estaba disciplinada al trabajo constante y los trabajadores faltaban continuamente. Para tratar de remediar esa situación, la empresa recurrió a diversas estrategias, como el alza salarial y dar alojamiento gratuito. También se crearon estímulos a quienes laborasen más de 25 días al mes al otorgarles precios especiales en la tienda de

raya y un bono adicional a su salario. Es importante destacar que se establecieron nuevas localidades alrededor de los centros mineros y metalúrgicos, impulsadas por la propia empresa: la ASARCO construyó viviendas para los trabajadores - nacionales y estadounidenses-, escuelas, hospitales. Estas medidas permitieron atraer y retener a la mano de obra.

Muy pronto, estas fundiciones permitieron a los Guggenheim una posición de poder y dominio en la industria minero-metalúrgica en México. A lo largo de la década de 1890 las empresas mineras y metalúrgicas de los Guggenheim lograron expandirse en otros países en gran medida gracias a las inversiones en México. Hacia 1899 la familia tenía tres fundiciones (Pueblo, Monterrey y Aguascalientes), y en una lógica de integración vertical había adquirido importantes minas en México, y una refinería en Perth Amboy, que recibía el mineral mexicano. Además, habían comenzado su expansión hacia Alaska y Canadá. En este contexto los hermanos Guggenheim fusionaron algunas de sus propiedades con la ASARCO, esta unión benefició a la familia pues logró obtener la mayoría de las acciones y con ello el control del conglomerado. Con esta fusión los Guggenheim aumentaron su presencia en el sector minero-metalúrgico mexicano y comenzaron una política de diversificación y expansión internacional, no sólo a través de la ASARCO, sino también de la Guggenex y la MGS.

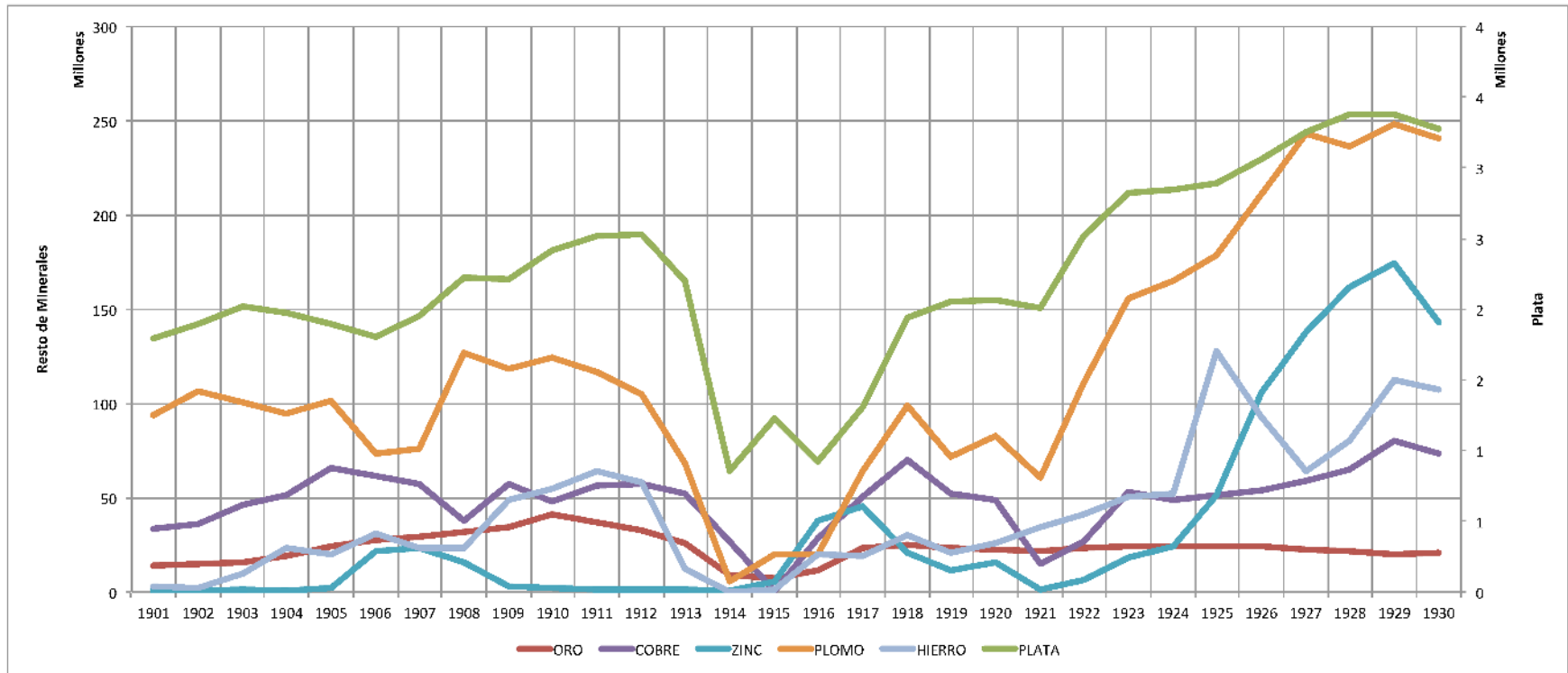
En el siguiente capítulo se abordará el crecimiento de los negocios de la familia Guggenheim en México durante los años 1905-1912. Periodo en el que pusieron en operación otras tres fundiciones en el país y compraron nuevas propiedades mineras, todo ello en el contexto de la crisis de 1907. También se muestra que la revolución maderista no tuvo mayor impacto en las operaciones de las empresas mineras y metalúrgicas.

Capítulo 3. Expansión y consolidación de los Guggenheim en México (1905-1912)

Durante las primeras dos décadas del siglo XX, la ASARCO experimentó una expansión de sus negocios, tanto en México como a nivel internacional. Este crecimiento de la compañía puede explicarse por diversos factores: 1) la creación de nuevas industrias, que dio lugar a una expansión física de la empresa y a un incremento de la productividad a partir de innovaciones tecnológicas; 2) el aumento de la demanda de metales industriales debido a la primera Guerra Mundial, misma que pudo ser atendida porque ya existían empresas de grandes dimensiones capaces de satisfacerla; 3) en el caso de México, la permanencia de un contexto nacional favorable a la inversión extranjera; y 4) las estrategias de la empresa para aprovechar el contexto que se le presentaba.

Para los años 1900 el mercado internacional de metales se caracterizó por su fuerte dinamismo. México consolidó su papel como oferente de metales industriales, tendencia iniciada desde fines del siglo XIX por la expansión global de industrias de generación de electricidad, automotriz y de armamento. En 1901 en México se produjeron casi 34 millones de toneladas de cobre, y diez años después poco más de 56 millones. Para los mismos años, en el caso del zinc se pasó de 0.9 a casi 1.6 millones de toneladas (con la salvedad de que en 1906 se produjeron 22 millones y en 1907 23 millones); en cuanto al plomo, la producción pasó de 94 millones de toneladas a 117; y el hierro de poco más de tres millones a casi 64 millones. (Véase Gráfica 3.1)

Gráfica 3. 1. Producción minera en México, 1901-1929
(millones de toneladas)



Fuente: Elaboración propia con datos de URIBE, *Historia*, pp. 298-299.

Para comprender mejor el crecimiento exponencial de la ASARCO en los años 1905-1912 es importante señalar que la industria metalúrgica se caracterizó desde una etapa muy temprana por ser intensiva en capital, lo que permitió establecer barreras de entrada “y acabó consolidando una estructura industrial monopolística u oligopolística”.²⁹⁷

En este contexto de dinamización de la industria minera y metalúrgica, los negocios de los hermanos Guggenheim crecieron y se fortalecieron en México con la compra y construcción de nuevas fundiciones, la ampliación de plantas, la introducción de equipo más eficiente y la adquisición de minas. Este capítulo estudia el crecimiento de los negocios de la familia en los años 1905-1912. En el primer apartado se presenta el contexto nacional, en particular la legislación minera, que fue aprovechado por la compañía para expandir sus intereses empresariales. En la segunda sección se estudia su crecimiento a través de la adquisición y construcción de fundiciones en los estados de Chihuahua, San Luis Potosí y Durango, así como la estrategia de adquisición de minas para abastecer las nuevas fundiciones. En este período quedó definida la red de fundiciones de la ASARCO que operó en México en el decenio de 1910: cinco fundiciones ubicadas en Aguascalientes, Nuevo León, Durango, Chihuahua y San Luis Potosí. En la tercera parte de este capítulo se aborda el desempeño general de los negocios de la ASARCO para este periodo. Finalmente, en la última sección se refiere el impacto de la revolución maderista y la rebelión orozquista en los negocios mineros y metalúrgicos de la empresa.

3.1. Las Leyes mineras de 1905 y 1909

El buen desempeño de la ASARCO en los años 1905-1912 se explica en buena medida por el contexto nacional, en particular la existencia de una legislación minera muy favorable para los empresarios de la industria minera. A ello se suman las buenas condiciones del mercado internacional de metales, recién mencionadas.

²⁹⁷ VALDALISO, *Historia*, p. 246.

Dos nuevas leyes se aprobaron en este periodo, la Ley sobre impuestos y franquicias a la Minería del 25 de marzo de 1905 y la Ley minera de 1909, que reemplazó a la de 1892. Si bien en la legislación de 1909 se intentó poner límites a las empresas extranjeras, a través la obligación de registrarse en México para que pudiesen adquirir propiedades mineras, esta reforma no pudo concretarse, y continuó aplicándose un marco legal muy favorable. La existencia de leyes mineras fue muy importante para la definición de los estímulos y límites de las empresas, lo que daba garantías a la inversión a las grandes empresas extranjeras como la ASARCO.

La nueva ley sobre impuestos de 1905 mantuvo en términos generales las condiciones ventajosas que gozaban las empresas mineras. La ley estableció una tasa de 3.5% sobre el valor del oro y la plata “que se exporten en la forma de piedra mineral o tierra, cianuros o sulfuros, residuos de fundición, o en cualquiera otra forma en que se hallen combinados o mezclados con substancias que no sean metales propiamente dichos”. En el caso del oro y plata beneficiados en el país “hasta el grado de no quedar ligados ni mezclados sino con otros metales y cualquiera que sea la ley del producto”, pagaban una tasa de 2.5%.²⁹⁸ La Ley no contemplaba que los metales industriales pagasen impuestos a la producción.

Los dos impuestos que ya se aplicaban -el que se pagaba una sola vez en estampillas fijadas a los títulos de propiedad, y el anual por cada pertenencia- quedaron del siguiente modo: el importe de las estampillas que debían fijarse en los títulos de propiedad se estableció en cinco pesos por cada pertenencia, cualquiera que fuesen los minerales. Esta modificación redujo los impuestos a las minas de oro, plata o platino y los incrementó para el resto de los metales, ya que la ley de 1892 y su reforma en 1898, habían establecido que las minas de oro, plata o platino pagaban una cuota de 10 pesos, tanto para los títulos como para el impuesto anual, y aquellas minas que no fuesen de esos metales causaban un impuesto de 2.5 pesos.²⁹⁹

²⁹⁸ Art. 2 de la *Ley sobre impuestos y franquicias a la Minería de 25 de marzo de 1905*.

²⁹⁹ Art. 10 de la *Ley sobre impuestos y franquicias a la Minería de 25 de marzo de 1905*.

En el caso del impuesto anual por pertenencia se estableció que hasta 25 pertenencias pagarían seis pesos por cada una anualmente. Arriba de 25 pertenencias se pagarían seis pesos por cada una de las primeras 25 y tres por cada pertenencia que excediese las 25. Estas nuevas tasas representaron una reducción en relación a las establecidas en la ley de 1892, que en su reforma de 1898 estableció que si una empresa tenía hasta 50 pertenencias pagaría 10 pesos anuales por cada pertenencia, de 51 a 99 la cuota se reducía a cinco pesos y si la compañía tenía más de 100 pertenencias la tarifa disminuía a 2.5 pesos, siempre que la ley de los metales no excediese 250 gramos de plata o 10 gramos de oro por tonelada. La ley de 1905 lejos de revertir el acaparamiento de tierras lo fomentaba, ya que, si bien redujo los impuestos de 10 a seis pesos anuales por pertenencia a los propietarios con menos de 25 pertenencias, también disminuyó a tres pesos la cuota para todos aquellos que tuvieran más de 25. Es decir, gravaba a las propiedades pequeñas con el doble del impuesto que pagaban los propietarios de grandes extensiones. La nueva ley también redujo de 2% a 1.5%, la cuota máxima que los Estados podían cobrar a las minas.³⁰⁰

En lo que respecta a la modificación de la ley minera, en mayo de 1908 la Secretaría de Fomento presentó un proyecto de reforma a la ley de 1892, que buscó ampliar la regulación federal de la propiedad minera y asignó nuevas facultades a la Secretaría de Fomento.³⁰¹ De acuerdo con Óscar Sánchez, este esfuerzo se inscribe en el marco de un estrategia de búsqueda de “mecanismos de intervención y de regulación del capital extranjero, que ocuparon la agenda pública desde finales de la década de 1890”.³⁰²

El nuevo proyecto dispuso en su artículo 144 que, en lo sucesivo, las sociedades extranjeras no podrían denunciar ni adquirir propiedades mineras o derechos reales sobre las mismas, es decir, las compañías debían nacionalizarse

³⁰⁰ Art. 12 de la *Ley sobre impuestos y franquicias a la Minería de 25 de marzo de 1905*.

³⁰¹ “La reforma de la ley minera fue parte de una reformulación sistemática del marco normativo que se realizó entre 1908 y 1910, durante la gestión ministerial de Olegario Molina, relativo a tierras, aguas, subsuelo y minas, así como de las asociaciones de productores agrícolas, lo que implicó innovaciones legislativas y el fortalecimiento de la centralización administrativa a través de la Secretaría de Fomento”. SÁNCHEZ, “Propiedad”, p. 127.

³⁰² SÁNCHEZ, “Propiedad”, p. 124.

para que pudiesen adquirir propiedades mineras en México. De acuerdo con Óscar Sánchez la defensa del nuevo proyecto de ley se basó en tres argumentos:

“... primero, que el crecimiento económico y la estabilidad política en México favorecían la atracción de capitales, por lo que ya no se justificaba la liberalidad que había normado el funcionamiento de las compañías mineras extranjeras, segundo, que la ley contribuiría al combate de los monopolios mineros y, tercero, que los tribunales fortalecerían sus competencias para la solución de los litigios mineros si las compañías se constituían en México”.³⁰³

En este sentido, es importante reiterar que durante el Porfiriato fue una práctica común la operación de empresas extranjeras formadas en sus países de origen y sin registro en México, y el artículo 144 buscaba revertir esta situación. Sin embargo, el proyecto de ley fue rechazado por el sector empresarial extranjero y por algunos nacionales miembros de la Cámara Minera de México. Por un lado, los opositores a dicho artículo argumentaron que podía frenarse el flujo de inversión extranjera. Por otro lado, señalaron que la reforma obligaría a las empresas a quedar reguladas por el Código de Comercio, “que algunos consideraban inadecuado para la organización de las empresas mineras”.³⁰⁴ No todas las empresas mineras que operaban en México habían sido registradas en el país, existían compañías mineras que habían sido organizadas en el extranjero. La ASARCO también se opuso a este proyecto de ley. Daniel Guggenheim expresó que su rechazo al artículo 144 “descansaba en que la legislación mexicana sobre las sociedades por acciones era deficiente”.³⁰⁵

Estos esfuerzos del gobierno mexicano por tener un mayor control sobre las empresas extranjeras no prosperaron. La ley que se promulgó el 25 de noviembre de 1909 no incorporó “las restricciones para que los extranjeros adquirieran propiedades en México... [ni] la responsabilidad civil de las compañías en caso de accidentes mineros”.³⁰⁶ En materia fiscal, mantuvo lo establecido en la Ley de 1905; asimismo, permaneció sin límites el número de pertenencias que un propietario

³⁰³ SÁNCHEZ, “Propiedad”, p. 130.

³⁰⁴ SÁNCHEZ, “Propiedad”, p. 137.

³⁰⁵ SÁNCHEZ, “Propiedad”, p. 140.

³⁰⁶ SÁNCHEZ, “Propiedad”, p. 146.

podía solicitar. Pero esta ley fue más explícita que las leyes anteriores en lo relativo a los derechos de propiedad.³⁰⁷ En su artículo primero, señaló que eran bienes del dominio directo de la Nación:

“I. Los criaderos de todas las sustancias inorgánicas que, en vetas, en mantos o en masas de cualquier forma constituyan depósitos cuya composición sea distinta de la de las rocas del terreno, como los de oro, platino, plata, cobre, hierro, cobalto, níquel, manganeso, plomo, mercurio, estaño, cromo, antimonio, zinc y bismuto; los de azufre, arsénico y teluro; los de sal gema y los de piedras preciosas.
II. Los placeres de oro y platino”.³⁰⁸

En su artículo segundo la ley estableció que

“... eran de la propiedad exclusiva del dueño del terreno, entre otros, los combustibles minerales y criaderos y depósitos de materias bituminosas, declaración que no habían contenido las leyes de 1884 y 1892 que sólo indicaban que las primeras sustancias eran el objeto de dichas leyes y que las segundas podían ser explotadas libremente por el dueño del suelo”.³⁰⁹

Este contenido fue retomado en el debate del artículo 27 de la Constitución de 1917. En este contexto de discusión del marco legal que debía regir la industria minera fue que la ASARCO y su filial la ASSCO pusieron en operación tres nuevas fundiciones en México en Durango, Chihuahua y San Luis Potosí.

3.2. Estrategias de crecimiento de la ASARCO

Como se explicó en el primer capítulo, en 1905 la ASARCO creó su primera filial con el objetivo central de financiar un proyecto de expansión para México y Estados Unidos que contemplaba la adquisición de minas de plomo y cobre para garantizar el suministro de las fundiciones, y preveía la construcción de otras fundiciones y refinerías. La organización de la filial SEC, después convertida en ASSCO, se planeó y ejecutó en un contexto de alza de los precios del cobre y plomo. La gráfica 3.2 muestra que el precio del cobre subió de 16.1 centavos de dólar por libra en 1901 a 19.3 en 1906, para los mismos años el plomo subió de 4.3 centavos de dólar

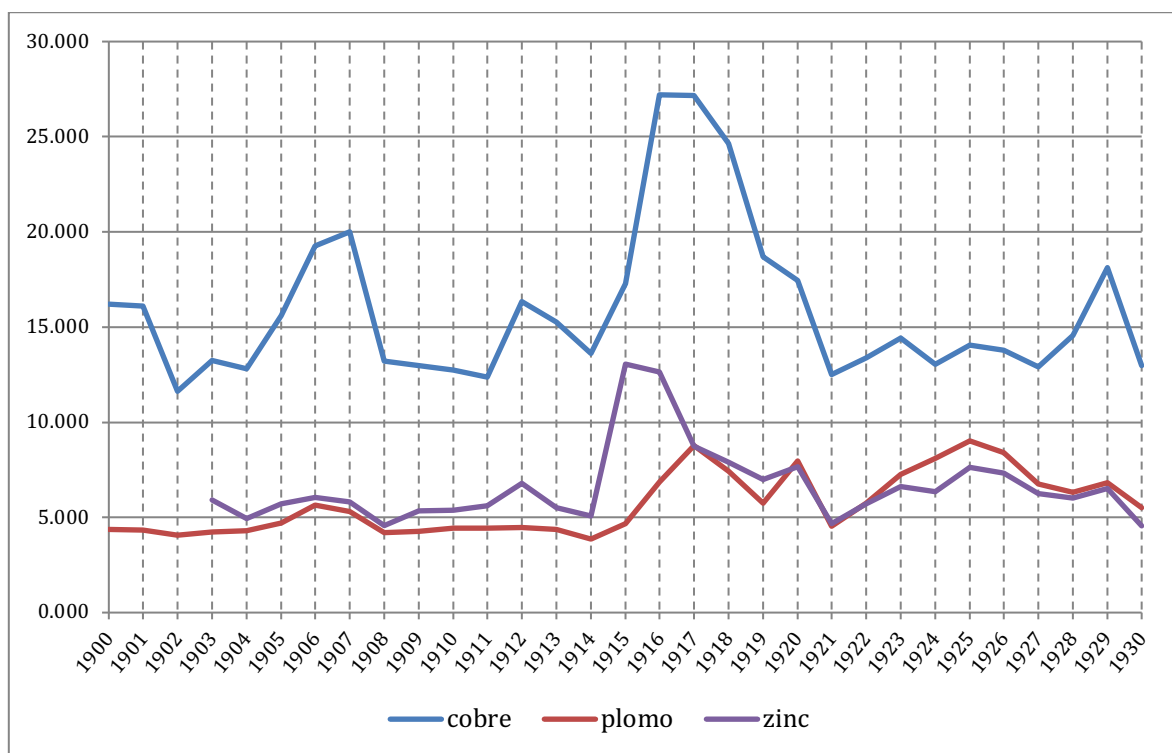
³⁰⁷ ROUAIX, *Génesis*, p. 142.

³⁰⁸ Artículo 1º de la *Ley Minera de 1909*.

³⁰⁹ ROUAIX, *Génesis*, pp. 142-143.

por libra a 5.6. Esta tendencia al alza se detuvo en 1906 en el caso del plomo y en 1907 en el caso del cobre. Los precios de estos metales comenzaron a crecer nuevamente a partir de 1914 y llegaron a su máximo en 1917.

**Gráfica 3. 2. Precio del cobre, plomo y zinc, 1900-1930
(centavos de dólares por libra)**



Fuente: Elaboración propia con datos del *Anuario Estadístico Minero*, 1929-1930.

Cuando se fundó la ASSCO, la familia Guggenheim ya tenía un papel predominante en los negocios mineros y metalúrgicos en México. En poco más de diez años los hermanos se habían convertido en propietarios de un gran número de minas ubicadas en ricos yacimientos y de fundiciones, a través de las empresas: ASARCO y su filial ASSCO, Guggenex y M. Guggenheim's Sons. El cuadro 3.1 muestra las propiedades que pertenecían a estas cuatro compañías hacia 1905.

Cuadro 3. 1. Propiedades de los Guggenheim en México, 1905

Nombre empresa	Giro	Planta / Mina	Entidad y año de adquisición	Compañía a la que pertenecían originalmente	
ASARCO	Plantas e infraestructura	Fundición Monterrey	Nuevo León, 1901	MGS	
		Fundición Aguascalientes	Aguascalientes, 1901		
		Mexican Railroad Company			MGS, 1903
	Minas		Francisca y anexas	Aguascalientes, 1902	Consolidated Kansas
			Asientos		
			Mineral Sierra Mojada: minas Italia y Oriental	Coahuila, 1902	Propietario privado
			Volcán Dolores	Coahuila	
			San José y Jesús María	Coahuila	
			Mineral Santa Eulalia: Mina Vieja, Dolores, Santo Domingo y Sin Nombre	Chihuahua, 1904	Consolidated Kansas
			Mineral Cordero (Parral): International Metal Company	Chihuahua, 1904	Consolidated Kansas
			Mineral Minas Nuevas (Parral): La Pachuqueña, Terrieritos, Terrentes, San Antonio, Los Remedios	Chihuahua, 1904	Consolidated Kansas
			Cerro del Mercado: Velardeñita	Durango, 1902	Propietario privado
			Jiménez: Gibosa	Chihuahua	
Santa Eulalia: Marsellesa	Chihuahua				
ASSCO	Plantas e infraestructura	Velardeña Mining and Smelting Co	Durango, 1905	Guggenex	
	Minas	Mineral Santa Bárbara: minas Tecolotes	Chihuahua, 1905	Guggenex	
	Minas	Dolores y anexas. Matehuala (Dolores, Trinidad, Azul, La Luz, El Ángel)	San Luis Potosí, 1905	Guggenex	
MGS	Minas	Aguascalientes Metal Company. Tepezalá	Aguascalientes, 1901	MGS	
		Minas Tepezalanas	Aguascalientes	MGS	
		Mineral Santa Bárbara: Veta Colorado Mining and Smelting Company	Chihuahua, 1901	MGS	
		Mineral Santa Bárbara: Quebradillas	Chihuahua, 1903	Propietario privado	
Guggenex	Minas	Avino Mine and Mill Company. Mineral Santa Cruz	Durango, 1902	Avino Mines of Mexico, Ltd.	
		Promontorio Mining Co. Mineral Santa Cruz	Durango, 1902	Propietario privado	
		Mineral Minas Nuevas: Veta Grande, El Verde	Chihuahua, 1903	Propietario privado	
		Mineral Jibosa: Jibosa, Hercules, Cibolo	Chihuahua, 1903	Propietario privado	
		Mineral Bonanza: Bonanza y anexas	Zacatecas, 1902	Propietario privado	
		Mineral San Pedro: Diente, Zaragoza	Nuevo León, 1902	Propietario privado	

Fuente: Elaboración propia a partir de MARUCCI, *American*, pp. 189-190; *Anuario Estadístico Minero*, 1905; *Reporte anual de la ASARCO*, 1922.

En los planes empresariales de la ASARCO se tenía contemplado que la ASSCO eventualmente absorbería a la Guggenex, por ello a la nueva filial le fueron transferidos la mayoría de los activos de dicha empresa. Sin embargo, dicha absorción no ocurrió y la Guggenex no sólo mantuvo varias minas bajo su control, sino que aumentó su capital de 17 a 22 millones de dólares en 1906. Además, los hermanos Guggenheim continuaron adquiriendo minas a través de la MGS. De acuerdo con información del *Anuario Estadístico Minero*, en 1907 pertenecían a la MGS: las minas Tepezalanas, La Cruz, La Magdalena, Santa Bárbara y El Patrocino

en el municipio de Tepezalá, Aguascalientes; y las minas Reforma y Fronteriza, en Cuatro Ciénegas, Coahuila.³¹⁰

A pesar de mantenerse activas tanto la MGS como la Guggenex en México, los Guggenheim paulatinamente dejaron de adquirir minas mediante estas firmas, y comenzaron a hacerlo en mayor medida a través de la ASARCO y la ASSCO (Véase cuadro 3.2). Si bien en México la Guggenex disminuyó su actividad empresarial, continuó creciendo en Estados Unidos, Chile y Congo Belga. La MGS, por su parte también realizó inversiones en Chuquicamata, Chile en 1912 y al año siguiente crearon la empresa Chile Copper Company, que fusionó a otras tres empresas.³¹¹

³¹⁰ *Anuario Estadístico Minero*, 1907

³¹¹ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 129.

Cuadro 3. 2. Propiedades mineras de la ASARCO, GUGGENEX Y MGS en México, 1903-07

Estado	Municipio	1903	1905	1906	1907
		Nombre mina	Nombre mina	Nombre mina	Nombre mina
AGUAS-CALIENTES	Tepezalá	Minas Tepezalanas (MGS)	Minas Tepezalanas (MGS)	Minas Tepezalanas (MGS)	Minas Tepezalanas (MGS)
					La Cruz (MGS)
					La Magdalena (MGS)
					Santa Barbara (MGS)
AGUAS-CALIENTES	Asientos	Santa Francisca (ASARCO)	Santa Francisca y anexas (ASARCO)	La Descubridora (ASARCO)	Santa Francisca (ASARCO)
				El Dragon (ASARCO)	El Dragon (ASARCO)
COAHUILA	Sierra Mojada	Volcán Dolores (ASARCO)	Volcán Dolores ASARCO)	Volcán Dolores (ASARCO)	Volcán Dolores (ASARCO)
			San José y Jesús María (ASARCO)	San José (ASARCO)	San José y Jesús María (ASARCO)
	Cuatro Ciénegas			Salvador (ASARCO)	Salvador (ASARCO)
				Reforma (MGS)	Reforma (MGS)
CHIHUAHUA	Jimenez		Gibosa (ASARCO)		
	Santa Eulalia		Marsellesa (ASARCO)	Mina Vieja (ASARCO)	Santo Domingo (ASARCO)
				Santo Domingo (ASARCO)	Mina Vieja (ASARCO)
	Santa Barbara			Tecolotes y anexas (ASSCO)	Tecolotes (ASSCO)
Minas Nuevas			Veta Grande y anexas (ASSCO)		
DURANGO	Cuencamé				Los Bancos (ASARCO)
					La Concepción (ASSCO)
					Coronillas (ASSCO)
					Viborillas (ASSCO)
					Demasías de Coronilla (ASSCO)
					San Juan Evangelista (ASSCO)
					Reina del cobre (ASSCO)
					La Víbora (ASSCO)
					La Louisiana (ASSCO)
					San Nicolas (ASSCO)
					La Esperanza (ASSCO)
					La Cruz (ASSCO)
					Buen suceso (ASSCO)
					Santiago (ASSCO)
La Purísima (ASSCO)					
La Continental (ASSCO)					
La Bermudeña (ASSCO)					
MICHOACÁN	Anganqueo				Luisito (ASARCO)
NUEVO LEÓN	Monterrey	Zaragoza (Guggenex)	Zaragoza y anexas (ASSCO)	Zaragoza y anexas (ASSCO)	Zaragoza (ASSCO)
	Villaldama	La Fe (MGS)			
La Aldama (MGS)					
SAN LUIS POTOSÍ	Matehuala	Dolores (Guggenex)	Dolores y anexas (ASSCO)	Dolores y anexas (ASSCO)	
		Trinidad (Guggenex)			
ZACATECAS	Mazapil			Bonanza y anexas (ASSCO)	Sta. María de la Paz y anexas

Fuente: Anuario Estadístico de la República, varios años.

Expansión de la ASARCO y la ASSCO

Con la creación de la ASSCO, la ASARCO impulsó un nuevo proceso de expansión geográfica a nivel internacional, en particular en la industria del cobre y plomo. En Estados Unidos amplió sus negocios con la construcción de fundiciones en Murray, Utah, Garfield, Tacoma y Selby que, junto con las adquiridas anteriormente (Omaha, Arkansas Valley, El Paso y East Helena), consolidaron el poder de esta compañía en la industria minero-metalúrgica estadounidense. En 1909 adquirió una refinería para cobre en Baltimore. Además, la ASARCO realizó inversiones en Bolivia, Chuquicamata en Chile y Katanga en Congo Belga.³¹² En el caso de México, la ASSCO construyó una fundición en Velardeña, Durango (1907), y la ASARCO erigió dos más, una en Ávalos, Chihuahua (1908), y la otra en Matehuala, San Luis Potosí (1909). También se compraron minas mexicanas, entre ellas, Dolores, Velardeña, Veta Grande, Santa Bárbara y Bonanza. El cuadro 3.2 muestra que –según información del Anuario Estadístico de la República Mexicana- de 1905 a 1907 las propiedades mineras de la MGS pasaron de una a siete; las de la ASARCO de cinco a diez; y las de la ASSCO de dos a 19.

Existen elementos comunes que fueron tomados en cuenta por los Guggenheim al momento de elegir Velardeña, Ávalos y Matehuala como destino de nuevas inversiones. El primero es la existencia de vías férreas cercanas que permitían exportar el mineral fundido hacia Estados Unidos; en segundo lugar, la cercanía de yacimientos mineros a las plantas de fundición; y un tercer elemento en común fue la intención de la empresa de evitar que sus competidores establecieran fundiciones en esos territorios.

Como hemos visto al inicio de este capítulo, las condiciones favorables en el contexto internacional para los negocios de los Guggenheim fueron acompañadas en el caso de México por una continuidad del respaldo que tenían las empresas por parte del gobierno. En particular, las leyes mineras facilitaron la expansión de la ASARCO tanto en plantas de fundición como en la adquisición de minas. A continuación nos detenemos a examinar el proceso de construcción de cada una de

³¹² UHTHOFF, *American*, pp. 74, 84.

estas fundiciones por ser cruciales para el desempeño de la ASARCO durante la Revolución mexicana.

Fundición Asarco (Velardeña, Durango)

En 1902, la Guggenex había adquirido un importante conjunto de propiedades en Durango: una pequeña fundición llamada Velardeña Mining and Smelting Company; la Avino Mine and Mill Company; la Promontorio Mining Company; la Cooper Queen Mines Co. y el fundo de mineral de fierro La Velardeñita. La Guggenex desarrolló un intenso trabajo de rehabilitación del complejo recién adquirido, logrando incrementar la capacidad de la fundición. Este conjunto de propiedades duranguenses fue incorporado a la ASSCO en 1905, y en manos de esta subsidiaria tuvieron un nuevo empuje, sobre todo en los años 1907 a 1910. De acuerdo con Navarro, se invirtieron cerca de cinco millones de dólares “para ampliar la explotación de los fondos mineros”³¹³ y en la construcción de una nueva fundición –a la que se le llamó Asarco- con mayor capacidad que la Velardeña Mining.

La fundición Asarco en Velardeña comenzó a construirse en 1905 e inició operaciones en 1907. Fue construida en las inmediaciones de las minas Velardeña y el Cobre con el fin de tratar sus minerales.³¹⁴ La fundición quedó instalada en la estación “Asarco” del ramal del ferrocarril Pedriceña-Velardeña, quedando a una distancia “de 6 y 4 kilómetros de cada una de estas estaciones”, respectivamente.³¹⁵ A través de la estación Pedriceña la fundición quedó comunicada con “las ciudades de Torreón y Durango, por la vía del ferrocarril Internacional a distancias de 79 y 174 km”. También quedó comunicada con “la estación Pedriceña por medio de un camino carretero propio para automóviles y con el mineral del Cobre, por la vía férrea angosta (914 mm), que pasando por Velardeña termina en el mineral mencionado, recorriendo una distancia de 29 km”.³¹⁶ Inicialmente el agua para

³¹³ NAVARRO, “American”, pp. 221-222.

³¹⁴ Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 310. En NAVARRO, “American”, pp. 221-222, se afirma que la planta comenzó a trabajar en 1908.

³¹⁵ Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 315, Boletín Minero, tomo XIII, no. 5, mayo, 1922, p. 634. El ramal ferrocarrilero Pedriceña Velardeña fue construido por el Ferrocarril Internacional, y el ramal al Cobre, de vía angosta, fue construido por la American Securities.

³¹⁶ Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 315, Boletín Minero, tomo XIII, no. 5, mayo, 1922, p. 634.

abastecer la fundición Asarco en Velardeña, provenía de una presa construida en el arroyo de Cuencamé, a cuatro km de la planta. La presa -con una capacidad de 70,000 metros cúbicos-, abastecía la planta, el mineral de Velardeña y el pueblo de Asarco. Cuando el agua no fue suficiente, la compañía recurrió a una segunda fuente de abastecimiento, “abriendo en el mismo arroyo dos puntos distantes de la planta 500 a 1000 m, los que la abastecen por otro periodo de seis meses”.³¹⁷ La planta recién edificada tenía “tres hornos de cobre con una capacidad de 227,000 toneladas y tres de plomo y plata con capacidad de 140,000 toneladas anuales”,³¹⁸ y se abastecía principalmente de los minerales de las minas Velardeña y El Cobre, ubicadas cerca de la fundición.³¹⁹

Los trabajadores de la fundición vivían en Velardeña y México Nuevo. Pero también se desarrolló una localidad junto a la planta, llamada Ciudad Asarco, para alojar a una parte de los trabajadores. La compañía mantenía una tienda de raya en la que los trabajadores compraban sus víveres y enseres.

De acuerdo con Navarro, la creciente productividad de la fundición y de las actividades mineras detonaron un crecimiento de la mano de obra en Velardeña. Los trabajadores mineros “contratados por la ASSCO oscilaban entre 1000 y 1500, en tanto que la fundición empleaba un promedio de 800 operarios”, y estima que hacia 1910 la población en ese distrito minero era de aproximadamente 9,000 habitantes. Los trabajadores provenían principalmente de Zacatecas, Coahuila y la región de Cuencamé. Las condiciones laborales eran parecidas a las del resto de los centros mineros del país: “jornadas laborales entre 10 y 12 horas, salario promedio de un peso diario, la existencia de multas con cargo al salario, tienda de raya de la compañía y servicios médicos para la prevención de accidentes laborales graves”.³²⁰ Las condiciones de trabajo en las minas y fundiciones las describe Navarro de la siguiente forma:

³¹⁷ De acuerdo con el informe “el agua de la presa se hace llegar por gravedad y por medio de tubería de fierro de seis pulgadas de diámetro y la de los pozos por medio de una bomba instalada en cada uno, recibándose las de las dos procedencias en un tanque subterráneo de mampostería”. “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 332.

³¹⁸ NAVARRO, “American”, pp. 221-222.

³¹⁹ Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 310.

³²⁰ NAVARRO, “American”, p. 222.

“La intensificación de la productividad y las largas jornadas de trabajo para acrecentar la extracción de mineral, operar al máximo la fundición y por ende, obtener el máximo de ganancias, evidencian los riesgos y condiciones de trabajo en los que laboraban en Velardeña, los cuales se hicieron patentes a través de dos dramáticos sucesos ocurridos en 1907 y 1909...”.³²¹

Desde que inició sus trabajos, la fundición Asarco en Velardeña tuvo problemas para operar en forma continua. Si bien la rebelión maderista no perturbó las operaciones,³²² la fundición tuvo que hacer frente a otras dificultades. Por ejemplo, en febrero de 1911 el campo minero de Velardeña fue asaltado por un grupo de 300 personas quienes robaron caballos y armas y exigieron dinero a Kaufman -gerente general-, quien se los negó. Después se dirigieron a la fundición Asarco, y allí exigieron 5,000 pesos a Foster, ayudante del gerente general, quien sólo entregó 1,500 y salvó 47,000 pesos pertenecientes a la compañía. Después del asalto, Foster pidió apoyo al gobierno y se enviaron 100 soldados federales a Pedriceña y Velardeña, lo que obligó a retirarse a los rebeldes. De acuerdo con la prensa “es la creencia general que estos sediciosos no tienen relación alguna con los alzados de Chihuahua”.³²³ Pocos meses después, nuevamente la planta enfrentó dificultades.

En junio de 1911, 650 trabajadores de la fundición se fueron a huelga en demanda de mayores salarios, que en ese entonces estaban en el rango de \$1.12 a \$7 pesos por día. Una guardia de 65 maderistas se encargó de preservar el orden.³²⁴ El gerente general W. H. Foster se negó a acceder a las demandas de los trabajadores, pero un par de días después la huelga se levantó luego de que empleados de la empresa mostraron la disposición suficiente para arreglar cualquier asunto salarial, y de que Emilio Madero advirtiese a los trabajadores que “en caso de que ellos no estuvieran dispuestos a regresar a sus labores, habían 3,000

³²¹ NAVARRO, “American”, p. 222.

³²² De acuerdo con Navarro, “...ocasionalmente se atrasaron algunas remesa de metales hacia los Estados Unidos por las interrupciones temporales de las líneas de ferrocarril, sin embargo, no llegaron a producirse daños a las instalaciones de Velardeña por parte de los grupos revolucionarios”. NAVARRO, “American”, p. 225.

³²³ *El Tiempo*, Año XXVIII, no. 9084, 15 de febrero de 1911, p. 1; *The Mexican Herald*, 16 de febrero de 1911; *El Tiempo*, 17 de febrero de 1911, p. 6; *The Mexican Herald*, 17 de febrero de 1911, p. 2.

³²⁴ El 15 de mayo de 1911 las fuerzas revolucionarias maderistas encabezadas por Jesús Agustín Castro Rivera y Emilio Madero González tomaron Torreón, y por ello Velardeña quedó bajo su influencia. *The Mexican Herald*, 9 de junio de 1911, p. 4; *The Mexican Herald*, 11 de junio de 1911, p. 2.

insurrectos maderistas que podían más que llenar cualquier vacante de la fundición”. Los trabajadores volvieron al trabajo “con la condición de que se les pagara en efectivo sus sueldos caídos por la huelga y que se les pagara en efectivo lo que al sistema de boletos que la compañía tenía la obligación de cubrir”.³²⁵

Al respecto, Julie Puentes señala que el apoyo del gobierno de Madero a las compañías estadounidenses –incluso para poner fin a las huelgas–, se explica en buena medida porque “la propia familia de Madero estaba profundamente involucrada en el negocio de la fundición y probablemente detestaban fomentar a los huelguistas incluso si eso significaba prestar apoyo a sus acérrimos rivales, los Guggenheim”.³²⁶ En la prensa se celebró que el gobierno maderista “estuviese absolutamente libre de cualquier prejuicio o antagonismo hacia los intereses extranjeros, que en la industria minera son tan preponderantes”.³²⁷ Además, se señaló que los revolucionarios habían seguido “una política cuidadosamente considerada y bien promulgada” –sobre todo en el norte–, y habían brindado “plena y completa protección a los intereses de propiedad extranjera y a los extranjeros”. Esta política se había visto correspondida por las empresas extranjeras que se habían mantenido neutrales, “aunque, sin duda, había gran simpatía y aprobación para el gobierno de Madero entre los extranjeros, sobre todo estadounidenses”.³²⁸

³²⁵ *The Mexican Herald*, 11 de junio de 1911, p. 2; *Regeneración México-San Antonio-Los Angeles*, 24 de junio de 1911, p. 1. Esta misma política se intentó aplicar un mes después en una huelga en Mapimí pero con menos éxito porque los trabajadores no cedieron e incluso amenazaron con volar la empresa con dinamita. *The Mexican Herald*, 3 de julio de 1911, p. 2.

³²⁶ PUENTES, *Villa*, p. 10.

³²⁷ EMJ, “Mining in Mexico in 1911”, 6 de enero de 1912, p. 77.

³²⁸ EMJ, “Mining in Mexico in 1911”, 6 de enero de 1912, p. 77.

En marzo de 1912 –con motivo de la revuelta orozquista³²⁹ nuevamente se registraron algunas interrupciones en la operación de las minas y la fundición.³³⁰ De acuerdo con Navarro, “los orozquistas robaron remesas de dinero, se apropiaron de carros de ferrocarril y capturaron al superintendente de la compañía el cual fue rescatado mediante un pago de \$7000 pesos. Las quejas y protestas de la ASSCO fueron apoyadas por el embajador Lane Wilson, hombre muy cercano y ex empleado de los Guggenheim y quien perentoriamente exigía la protección de Velardeña por parte de las fuerzas federales”.³³¹ La situación continuó inestable durante los siguientes años.³³²

Fundición Ávalos (Ávalos, Chihuahua)

De forma paralela a la construcción de la fundición de Velardeña, la ASARCO comenzó a construir otra planta en Ávalos, a diez kilómetros de la ciudad de Chihuahua. El establecimiento de esta fundición obedeció a motivos de diversa índole. Una razón fue que los Guggenheim ya conocían muy bien las ventajas de la

³²⁹ Pascual Orozco –junto con Francisco Villa–, fueron los dos jefes en Chihuahua que apoyaron la rebelión maderista. Una vez que ésta terminó, Orozco recibió el cargo de Jefe de la Guardia Rural de Chihuahua. Adolfo Gilly explica: “Pero Orozco, desde su puesto, cuya función era tradicionalmente defender la propiedad de los latifundistas y “mantener el orden” en los campos, no se movió para impedir las invasiones de tierras y los repartos espontáneos de haciendas iniciados por los campesinos de la región. A fines de noviembre de 1911, al lanzar el Plan de Ayala, Zapata designó en dicho plan a Pascual Orozco como jefe nacional de la revolución contra Madero. Orozco se alzó en armas contra el gobierno de Madero poco meses después y contó con el apoyo de la legislatura de Chihuahua y de los jefes y oficiales que habían participado con él en la primera etapa de la revolución maderista. Se afirma que, secretamente, también recibió apoyo financiero de compañías mineras norteamericanas y de la familia Terrazas, descontentos con los nuevos impuestos fijados por el gobernador maderista Abraham González. Orozco enunció los objetivos de su movimiento en el llamado Pacto de la Empacadora, fechado el 25 de marzo de 1912”. Fue derrotado por el ejército federal al mando del general Victoriano Huerta en mayo del mismo año. GILLY, *Revolución*, pp. 108-109.

De acuerdo con Michael C. Meyer, los motivos de la rebelión han sido causa de debate, pues mientras algunos consideran que lo hizo porque no se le había retribuido monetariamente, Meyer afirma que las causas de la rebelión fueron múltiples y variadas, pero uno de los aspectos más importantes para entender la rebelión orozquista es su relación con el conservadurismo de Chihuahua, ya que “los anteriores partidarios del dictador y del compadrazgo de los Terrazas prestaron ayuda a la rebelión de Orozco... el hecho de que algunos de los recursos de la aristocracia fueron originalmente puestos a disposición de los rebeldes hizo que el movimiento fuera una amenaza mucho más seria al concepto ya establecido de ortodoxia revolucionaria. Ese respaldo monetario también ayuda a explicar por qué el gobierno fue incapaz de extirpar el movimiento después de un año de esfuerzo concentrado”. Véase MEYER, *Rebelde*, pp. 71- 74.

³³⁰ NYT, 19 de marzo de 1911.

³³¹ NAVARRO, “American”, p. 225.

³³² NAVARRO, “American”, p. 225.

región pues tenían propiedades mineras en ella: la ASARCO era dueña de minas en el municipios de Santa Eulalia (Santo Domingo, Mina Vieja y San Antonio), mientras que la ASSCO tenía minas en los municipios de Santa Bárbara (Tecolotes), Minas Nuevas (Veta Grande) y Jiménez (Jibosa).³³³ Otras razones fueron: la creciente producción mineral en Chihuahua, Durango y Coahuila; la intención de aprovechar la comunicación por vía férrea de la ciudad de Chihuahua “con los principales centros de abastecimiento y consumo del país y de los EU”; la intención del gobierno mexicano de gravar la exportación de minerales; el interés del gobernador de Chihuahua, Enrique C. Creel, por establecer una fundición en el estado.³³⁴ Un incentivo adicional fue evitar que una fundición de la competencia se instalara en la región, dada la intención de la compañía Steel Corporation de establecer una planta metalúrgica en la ciudad de Chihuahua.³³⁵

Hacia 1905, antes de iniciar la construcción de la fundición en Ávalos, la ASARCO compró una pequeña planta –Descubridora- en las inmediaciones de Ávalos. Dicha fundición tenía dos hornos para tratar minerales cobrizos, pero resultado de la escasez de minerales de cobre el establecimiento operaba en muy pequeña escala, y después de ser adquirida por la ASARCO no volvió a operar.³³⁶ Posiblemente la adquisición de esta planta fue para mandar un mensaje a sus competidores y evitar que otras compañías se establecieran en la región.

En 1905 la ASARCO decidió construir en Ávalos una planta metalúrgica para tratar minerales plomosos que abundaban en la región.³³⁷ El 6 de mayo se firmó un contrato entre Enrique C. Creel, en ese momento gobernador interino de Chihuahua, y H. R. Simpson, apoderado de la ASARCO para establecer una hacienda metalúrgica en Chihuahua. Al igual que los contratos de Monterrey y Aguascalientes, el acuerdo fue muy generoso para la ASARCO. Dicho acuerdo establecía como obligaciones de la empresa: construir una fundición en el término de tres años con una capacidad mínima de 200 toneladas de mineral por día e

³³³ *Anuario Estadístico Minero*, 1905, 1906 y 1907. *Anuario Estadístico de Chihuahua*, 1906-1907, en Hemeroteca Digital.

³³⁴ MARCOSSON, *Metal*, p. 208. *Boletín Minero*, tomo XIII, no. 5, mayo, 1922, p. 599.

³³⁵ *Boletín Minero*, tomo XIII, no. 5, mayo, 1922, p. 599.

³³⁶ *Boletín Minero*, tomo XIII, no. 5, mayo, 1922, p. 599.

³³⁷ *Boletín Minero*, tomo XIII, no. 5, mayo, 1922, p. 599.

invertir en la construcción y explotación de la hacienda metalúrgica al menos doscientos mil pesos.³³⁸

En cambio, los beneficios eran múltiples. En lo que respecta a las facilidades fiscales del Estado o municipales, se le concedió a la compañía exención por veinte años de toda clase de contribuciones sobre el capital invertido; exención de impuestos por veinte años sobre materiales necesarios para la explotación; exención de contribuciones personales o sobre sueldos a los dependientes, sirvientes y operarios; el cobre y otros metales quedaron libres de cualquier gravamen, excepto el oro y la plata; los metales comprados para beneficiarse en la fundición dentro del estado causarían un impuesto del 1% sobre su valor, los que procedieran de otra parte del país o del extranjero no causarían ningún impuesto. Además, la empresa quedó autorizada para disponer de los terrenos necesarios para la fundición: “para el establecimiento de la hacienda metalúrgica, sus edificios, patio para la ocupación y apartado de los metales, obras y dependencias, así como para las instalaciones sobre el terreno superficial de las diversas minas de su propiedad”. También quedó autorizada “para usar libremente de las aguas que encuentre en los lugares inmediatos al establecimiento de la hacienda metalúrgica y de sus minas”, excepto el uso del agua potable de la ciudad de Chihuahua; el aprovechamiento de dicho recurso sería gratuito. En caso de que los terrenos o las aguas fueren de propiedad particular, la empresa quedó “facultada para adquirirlas, contratando libremente con sus respectivos dueños”; si no lograban alcanzar un acuerdo, la compañía tenía “el derecho de adquirirlas por expropiación a causa de utilidad pública, con entera sujeción a lo dispuesto en la ley de 27 de Junio de 1895”. También quedó establecido que “en caso de que el Gobierno del Estado llegue a otorgar alguna concesión para el establecimiento de la industria metalúrgica en condiciones más favorables que la presente, se entenderán otorgadas por ese solo hecho las mismas franquicias a la American Smelting and Refining Company”.³³⁹

Este tipo de beneficios en los contratos entre el gobierno mexicano y las empresas extranjeras fueron comunes durante el Porfiriato. En este caso, el

³³⁸ AHMC. Fondo Porfiriato y Terracismo, Sección Protocolos, Caja 27, Expediente 16.

³³⁹ AHMC. Fondo Porfiriato y Terracismo, Sección Protocolos, Caja 27, Expediente 16.

gobierno estatal ofrecía grandes ventajas con el fin de atraer capital foráneo para impulsar el crecimiento del estado. Los encargados de la política económica estaban convencidos de los beneficios de la atracción de la inversión extranjera para hacer crecer las economías. Sin embargo, a pesar de haberse otorgado concesiones tan beneficiosas a las empresas no se generó el anhelado desarrollo económico.

Para instalar la fundición la ASARCO eligió “una fracción del Rancho de Ávalos, también conocido como Las Ánimas, perteneciente al General Luis Terrazas”. El 27 de diciembre de 1905 el General Terrazas vendió 465 hectáreas del terreno de Ávalos a la ASARCO por un valor de \$2,325.73.³⁴⁰ En lo que respecta al agua para abastecer a la empresa se llegó a un acuerdo con los dueños de la vecina hacienda de Tabaloapa para tomar el agua de su acequia.³⁴¹ Además, cerca del rancho Ávalos se encontraban vías troncales de los ferrocarriles Ferrocarril Central Mexicano y Ferrocarril de Chihuahua al Pacífico.³⁴²

En esta ocasión no fueron los hermanos Guggenheim los que inspeccionaron el lugar donde se construiría la fundición –como si lo hicieron en las plantas de Aguascalientes y Monterrey-, sino William Morse, vicepresidente general de la ASARCO, quien, junto con otros altos directivos de la empresa, llegaron a Chihuahua en enero de 1906 con el fin de dirigir los trabajos de construcción. Recorrieron el terreno y decidieron que el lugar más adecuado para construir la fundición era el más cercano al Ferrocarril Central Mexicano. Después de diseñar los planos, los trabajos iniciaron con el tendido de la tubería que llevaría el agua de la hacienda Tabaloapa a la planta.³⁴³ Posteriormente, iniciaron los trabajos para conectar la planta con “las vías troncales de los ferrocarriles nacionales de México,

³⁴⁰ MONTEMAYOR, *Ávalos*, pp. 13-14.

³⁴¹ “El complejo de Ávalos. De agreste cerro a gran fundición”, en *El Herald de Chihuahua*, 24 de enero de 2009, p. 7A. También en MONTEMAYOR, *Ávalos*, p. 13. Hacia 1922 el agua se tomaba del Río Chuvistar, que pasaba muy cerca de la fundición, “ahí se construyó una pequeña obra de acaparación, consistente en un túnel que lleve el agua a un depósito de alimentación de bombas, las que la levantan y la hacen llegar hasta la planta”. Véase “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en *Boletín Minero*, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 332.

³⁴² MONTEMAYOR, *Ávalos*, p. 13.

³⁴³ “El complejo de Ávalos. De agreste cerro a gran fundición”, en *El Herald de Chihuahua*, 24 de enero de 2009, p. 7A. También en MONTEMAYOR, *Ávalos*, pp. 16-17.

Kansas City México y Oriente, Chihuahua al Pacífico y Mineral de Santa Eulalia”. A la estación le dieron el nombre de Morse.³⁴⁴

La planta comenzó a construirse en 1906³⁴⁵ y las operaciones iniciaron en julio de 1908 con una capacidad inicial de 200 toneladas diarias y el uso de tres hornos Roasting para fundir metales.³⁴⁶ Para noviembre los tres hornos estaban trabajando e inicialmente se emplearon 150 trabajadores, que fueron aumentando hasta llegar a 1,500.³⁴⁷ Este incremento en la población trabajadora se explica porque los hornos se pusieron a trabajar de forma paulatina. Con el primer horno (que se puso a trabajar el 1 de junio de 1908) sólo se ocuparon 150 trabajadores. El segundo horno entró en operación el 5 de agosto y el tercero el 25 de noviembre, lo que llevó a un incremento de la demanda de trabajo.³⁴⁸

La fundición se abastecía de minerales procedentes de los distritos de Santa Bárbara y Santa Eulalia, en Chihuahua, y Sierra Mojada, en Coahuila. La propia compañía construyó un ferrocarril que unía a la planta con estos distritos mineros.³⁴⁹ Cabe señalar que antes de la fusión de los intereses ASARCO-Guggenheim, la producción de Sierra Mojada y Santa Eulalia se enviaba a la fundición de El Paso. Después de la fusión en 1901, el mineral de Sierra Mojada comenzó a remitirse a Monterrey y Aguascalientes, y el de Santa Eulalia continuó destinándose a El Paso debido a la proximidad. De ahí la intención de evitar la instalación de una fundición por parte de la competencia y asegurar así un mayor control sobre los precios de los minerales.³⁵⁰

³⁴⁴ “El complejo de Ávalos. De agreste cerro a gran fundición”, en *El Heraldo de Chihuahua*, 24 de enero de 2009, p. 7A.

³⁴⁵ Boletín Minero, tomo XIII, no. 5, mayo, 1922, p. 599.

³⁴⁶ *9 Reporte anual*, 1907-1908, p. 7.

³⁴⁷ “El complejo de Ávalos. De agreste cerro a gran fundición”, en *El Heraldo de Chihuahua*, 24 de enero de 2009, p. 7A.

³⁴⁸ “Fundición de Ávalos, historia que lucha por no desaparecer”, *El Diario de Chihuahua*, 21 de mayo de 2016. Versión electrónica: <http://eldiariodechihuahua.mx/Regional/2016/05/21/fundicion-de-avalos-historia-que-lucha-por-no-desaparecer&ref=1/> Consultado el 14 de octubre de 2017. Sin embargo, de acuerdo con un reporte del cónsul de Chihuahua de 1921, la planta Ávalos comenzó a operar con cinco altos hornos de plomo con una capacidad total diaria de 625 toneladas, y cinco hornos rotatorios. Véase “Report on the mineral deposits and industries, Chihuahua, 1921”, en US Records, Rollo 212, 812.63/637, p. 649.

³⁴⁹ UHTHOFF, *American*, p. 81.

³⁵⁰ MARCOSSON, *Metal*, pp. 207-208.

Una de las estrategias de la ASARCO para eliminar a la competencia fue adquirir a las compañías que se establecían en su zona de influencia. En el caso de la planta de Ávalos en Chihuahua, en un primer momento el objetivo de invertir en esa planta fue crear barreras de entrada al mercado minero y metalúrgico de Chihuahua y disuadir a la Steel Corporation de instalarse en la región, más que una necesidad inmediata de incrementar su capacidad productiva en México creando una planta eficiente. Seguramente por ello fue montada con equipo en desuso reciclado de otras plantas: de Monterrey, los motores de viento y sopladores y de El Paso, las máquinas de trituración y altos hornos. La planta no tenía ninguno de los dispositivos de ahorro de mano de obra que tenía la planta de Velardeña. Se trataba de una planta con equipo obsoleto que utilizaba gran cantidad de mano de obra y que tenía sólo los elementos esenciales de una fundición de plomo.³⁵¹ Incluso Julie Puentes señala que “funcionarios de la empresa se referían a esa planta como el montón de basura”.³⁵² Fue hasta 1918, al renovarse el equipó de esta fundición, cuando probó que podía rendir mayores beneficios.

Pronto la nueva planta probó su potencial para incrementar la capacidad productiva de la ASARCO en México. A pesar de los problemas que pudo haber enfrentado la fundición al usar equipo obsoleto y reciclado, su establecimiento tuvo un efecto positivo en el aumento de la producción de mineral de la región, ya que impulsó la apertura de nuevas minas en regiones cercanas y pronto comenzó a recibir más mineral del que podía procesar; la oferta de mineral superó la capacidad de fundición de la planta.³⁵³ De 1908 a 1909 se procesaron 71,000 toneladas de mineral y se produjeron 6,000 toneladas de plomo.³⁵⁴

En Ávalos -al igual que en las otras fundiciones de la ASARCO en México-, alrededor de la planta se construyeron viviendas para empleados y trabajadores; se separaron las viviendas para los trabajadores nacionales de las de los estadounidenses. Las casas de los obreros se construyeron unas junto a otras en largas cuadras. Marcossou explica que

³⁵¹ MARCOSSON, *Metal*, p. 209. PUENTES, *Villa* 71, p. 8.

³⁵² PUENTES, *Villa*, p. 8.

³⁵³ PUENTES, *Villa*, p. 8.

³⁵⁴ MARCOSSON, *Metal*, p. 209.

En Chihuahua los trabajadores vivían en un espacio limpio y ordenado con calles bien cuidadas. Hogares limpios inspiraban a la gente un sentimiento de autorespeto y orgullo en su espacio. Había una escuela industrial para niños de ambos sexos y para los trabajadores. Y había kínder que iniciaba a los niños por el buen camino.³⁵⁵

Sin embargo, las casas de los obreros no contaron con servicio de agua entubada ni de servicios sanitarios. Montemayor señala que esta falta de servicios “no causó mayor problema a sus habitantes, muchos de ellos de origen campesino”.³⁵⁶ Esta situación muestra que las condiciones de vida de los trabajadores no eran tan idílicas, como Marcossón apunta. También se construyó un hotel, un hospital y una escuela. En Ávalos se estableció una tienda de raya que era regenteada por Juan Terrazas, hijo del Gral. Luis Terrazas, quien la explotó hasta fines de 1913.³⁵⁷

Cabe señalar que este esquema de construir ciudades mineras en Monterrey, Aguascalientes, Velardeña y Ávalos, también fue empleado por los Guggenheim en Chile, cuando la MGS invirtió en minas en Chuquicamata hacia 1912. En este lugar también enfrentaron problemas de escasez de mano de obra que les llevó a ofrecer una jornada de ocho horas, un sistema de pensiones, una escuela, un hospital, iglesias, áreas de recreación y una biblioteca.

“These were intended to forge loyalty and reliability by reward, but to reinforce good work habits, the company also outlawed the sale and consumption of liquor and insisted on drastically shortening the list of time-wasting holidays and festivals the workers normally celebrated”.³⁵⁸

Al igual que en México, también se construyeron dos tipos de casas que estaban separadas, unas para los obreros y otras para los empleados estadounidenses. Los críticos de este sistema dual de prestaciones y casas acusan que era discriminatorio, ya que los empleados estadounidenses tenían mejores casas, salarios más altos, y mejores áreas de recreación.³⁵⁹

³⁵⁵ MARCOSSON, *Metal*, p. 279.

³⁵⁶ MONTEMAYOR, *Ávalos*, p. 17.

³⁵⁷ MARCOSSON, *Metal*, p. 209. También en “El complejo de Ávalos. De agreste cerro a gran fundición”, en *El Heraldo de Chihuahua*, 24 de enero de 2009, p. 7A.

³⁵⁸ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 129.

³⁵⁹ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 130. Unger y Unger señalan sobre esta separación de trabajadores y empleados estadounidenses: “It offends our modern sensibility, but it is hard to

En julio de 1911 tuvo lugar la primera huelga en Ávalos y respondió a la inconformidad de los trabajadores por una disposición de la empresa “para que se descontara un peso mensual a cada uno de los empleados y obreros con objeto de cubrir el sueldo de un médico yanqui”. Además, existían quejas contra la tienda de raya y el trato “arbitrario y despótico... del comisario de policía Perfecto Peña”.³⁶⁰ De acuerdo con uno de los biógrafos de la familia, Harvey O'Connor, los trabajadores en huelga pedían un 25% de aumento salarial, menor renta de sus casas, y la abolición de la tienda de raya. La respuesta del gobierno de Madero fue enviar a la policía para restaurar el orden.³⁶¹ Esta huelga estalló un mes después de aquella en la fundición Asarco en Velardeña, que también había sido en demanda de mayores salarios. De acuerdo con Hall y Coerver, estos movimientos no fueron aislados, también ocurrieron en la fundición de Torreón de la Compañía Minera de Peñoles, y en los campos mineros de Santa Eulalia, Parral, Naica y Cananea. De acuerdo con estos autores, este conjunto de huelgas fue motivado por la “atmósfera de la revolución [que] alentó el descontento entre los trabajadores mineros”.³⁶²

Durante el período revolucionario, de todas las fundiciones de la ASARCO, la planta de Ávalos fue la que tuvo la operación más regular, aunque distó mucho de la normalidad, tema que será abordado en el siguiente capítulo. Durante los años 1917 y 1918, cuando las condiciones para el trabajo minero y metalúrgico comenzaron a normalizarse, el equipo de la planta se renovó, y en los años veinte se convirtió en la fundición de plomo más importante de México.³⁶³

imagine how any group of Western capitalists could have overcome the cultural differences between themselves and the predominantly illiterate workforce they employed, or how they could have transcended the system of class and race preferences of this era”. Sin embargo, ello no justifica las diferencias en infraestructura y prestaciones.

³⁶⁰ “El complejo de Ávalos. De agreste cerro a gran fundición”, en *El Heraldo de Chihuahua*, 24 de enero de 2009, p. 7A.

³⁶¹ O'CONNOR, *Guggenheims*, pp. 332-333.

³⁶² HALL y COERVER, “Frontera”, pp. 393.

³⁶³ MARCOSSON, *Metal*, pp. 209-210, UHTHOFF, *American*, p. 81, y PUENTES, *Villa*, p. 8

Fundición en Matehuala, San Luis Potosí

En 1909 la ASARCO adquirió una pequeña fundición en San Luis Potosí. Esta fundición había sido construida por la Compañía Metalúrgica Nacional organizada en 1906-07 por Manuel González y J. H. Kilton, para tratar minerales cobrizos de baja ley que eran abundantes en las minas cercanas a Matehuala, y cuyo tratamiento era muy costoso debido a la baja ley y al precio de los fletes.³⁶⁴

Manuel González y J. H. Kilton tuvieron muchas dificultades para reunir el capital necesario para construir la Compañía Metalúrgica Nacional debido a la oposición de las compañías ASARCO y Minerales y Metales, que trataron de impedir el establecimiento de una nueva planta metalúrgica, “no vieron con agrado el establecimiento de una planta metalúrgica fuera de su dominio y pusieron cuantos medios tuvieron a su alcance para estorbarlo”. Finalmente lograron reunir el capital social, cuya suma ascendía a \$500,000 dólares y fue suscrito en Estados Unidos.³⁶⁵

El capital se invirtió en la compra del terreno, la introducción del agua, maquinaria, etc. Después de instalar el primer horno, el capital se les agotó. Para proveerse de nuevos fondos, la compañía emitió bonos hipotecarios por la cantidad de 250,000 dólares, que fueron vendidos a la mitad de su valor nominal, por lo que se obtuvieron 125,000 dólares. Con estos recursos adicionales, en 1909 la planta comenzó a operar con el horno instalado e inició la construcción de un segundo horno. Entonces, los organizadores se enteraron de que “la ASARCO había adquirido la mayoría de las acciones y de los bonos hipotecarios, y con tal hecho controlaba a la compañía”. Al año siguiente, en 1910, la ASARCO adquirió la totalidad de las acciones y de los bonos de la Cía. Metalúrgica Nacional, convirtiéndose en la única propietaria de la planta.³⁶⁶

La planta de Matehuala quedó comunicada con los centros abastecedores y consumidores del país y de los Estados Unidos por el ramal del Ferrocarril Nacional

³⁶⁴ Boletín Minero, septiembre, 1922, p. 310-311. También en Boletín Minero, tomo XIII, no. 4, abril, 1922, p. 463.

³⁶⁵ Boletín Minero, septiembre, 1922, p. 311. Boletín Minero, tomo XIII, no. 4, abril, 1922, p. 463.

³⁶⁶ Boletín Minero, septiembre, 1922, p. 311. Boletín Minero, tomo XIII, no. 4, abril, 1922, p. 463. MANAHAN, “Historical”, 1948, p. 6. MMJ, abril, 1910, vol. X, no. 4, p. 39

Vanegas a Matehuala.³⁶⁷ En cuanto al abastecimiento de agua, mientras las otras cuatro fundiciones de la ASARCO tuvieron fuentes de agua cercanas a sus instalaciones, la de Matehuala fue la excepción y ello acarreó grandes gastos para obtenerla.³⁶⁸ Debido a la escasez de agua alrededor de Matehuala, el agua se traía de los manantiales de la Maroma en la hacienda La Presita, que se encontraba a una distancia de 40 km de la planta y 500 metros más alto.³⁶⁹

“Esta agua pertenecía a las haciendas de La Presita y Solís cuyos dueños la cedieron el señor Manuel González, el que celebró un contrato con el Ayuntamiento de Matehuala por los años de 1907 a 1908, para abastecer de agua a la población por un plazo de 25 años, cobrando \$5.00 mensuales por 350 litros de agua diarios para las habitaciones particulares y por \$0.01 por 20 litros, en cada uno de los 6 despachos que hay establecidos. Este contrato, así como los derechos al agua, los cedió el señor González a la Compañía Metalúrgica Nacional y al pasar ésta a ser propiedad de la American Smelting, derechos y contrato pasaron a esta última compañía”.³⁷⁰

En 1911, la ASARCO construyó un horno de 500 toneladas, con lo que se amplió la capacidad de la planta a 800 toneladas diarias.³⁷¹ Con el fin de “de sacar el mineral vía Tampico a su refinería de Perth Amboy y de comunicar a este distrito minero con su fundidora de Aguascalientes” la compañía buscó controlar líneas ferrocarrileras. Además, “se adueña de una línea férrea incompleta y abandonada que iba de SLP hacia Río Verde, con objeto de extraer plomo, plata y oro del cerro de San Pedro, propiedad también de la compañía”.³⁷²

Del examen de los procesos de construcción y adquisición de las fundiciones puede concluirse que el establecimiento de las nuevas plantas en Durango,

³⁶⁷ Boletín Minero, septiembre, 1922, p. 311. También en Boletín Minero, tomo XIII, no. 4, abril, 1922, p. 463.

³⁶⁸ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 331.

³⁶⁹ El agua se hacía llegar a la planta de Matehuala “por conducto abierto de mampostería, pues sólo después de ser recibida en un tanque distribuidor de acero situado en las goteras de la población y a 30 m de altura sobre el nivel de la planta se entuba para llevarlas hasta ella”. “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 331. También en Boletín Minero, tomo XIII, no. 4, abril, 1922, p. 463.

³⁷⁰ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 331.

³⁷¹ MMJ, enero, 1911, vol. XII, no. 1.

³⁷² UHTHOFF, *American*, p. 83.

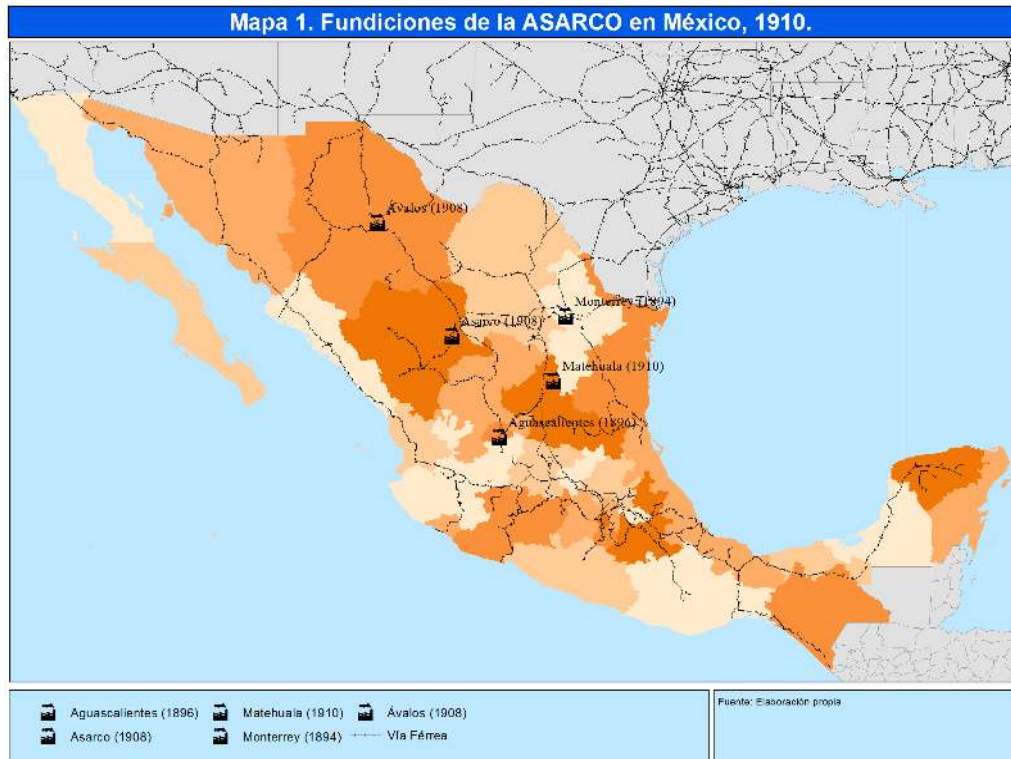
Chihuahua y San Luis Potosí muestra que un patrón seguido por la empresa ante la competencia fueron las adquisiciones hostiles. En el caso de las plantas Asarco en Velardeña y Ávalos en Chihuahua, antes de construir las fundiciones, la ASARCO compró dos pequeñas plantas que no llegó a operar, posiblemente con el fin de alejar a la competencia. En lo que respecta a Matehuala, el proceder de la compañía es particularmente indicativo de sus estrategias hostiles frente a la competencia, pues compró una planta que había logrado abrir operaciones pese al rechazo de la ASARCO, y después de adquirirla tampoco la operó. En los tres casos, la compañía construyó sus propias plantas. La compra de estas tres pequeñas fundiciones dejó fuera de sus zonas de influencia a sus competidores y así les cerró el paso para la instalación de nuevas fundiciones. Además, junto con estas propiedades adquirió minas, lo que le permitió no sólo profundizar la integración vertical, sino también acaparar materias primas para disuadir a la competencia.

De esta manera, hacia 1910 estaban ya en operación las cinco fundiciones de la ASARCO que operarían en México durante el decenio de la Revolución: la Gran Fundición Central Mexicana de Aguascalientes, la Gran Fundición Nacional Mexicana de Monterrey, la fundición Asarco en Velardeña, Durango, la fundición Ávalos en Chihuahua, y la fundición Matehuala en San Luis Potosí. Junto con estos desarrollos se adquirió una red de ricos yacimientos mineros para abastecer a las plantas de mineral. (Véase cuadro 3.2 y mapa 1)

Cuadro 3. 3. Capacidad de las fundiciones de la ASARCO, 1913

Fundición	Plomo-plata		Cobre	
	No. de hornos	Capacidad anual (toneladas)	No. de hornos	Capacidad anual (toneladas)
Monterrey	10	475,000		
Aguascalientes	2	100,000	8	730,000
Velardeña	3	140,000	3	227,000
Chihuahua	5	274,000		
Matehuala			3	325,000
Total	20	989,000	14	1,282,000

Fuente: Elaboración propia a partir de información de MARUCCI, *American*, p. 320.



Fuente: Elaboración propia con información de INEGI.

Minas

Para abastecer de mineral a las cinco plantas de fundición en México, la ASARCO y la ASSCO recurrieron a tres mecanismos: 1) adquirieron numerosas propiedades mineras, en una lógica de integración vertical; 2) compraron mineral a los pequeños propietarios y 3) arrendaron minas. Esta última vía fue central en la “vinculación entre las grandes fundiciones y los propietarios de las minas, cuando éstos no accedían a su venta o cuando a aquellos no les interesaba comprarlas”.³⁷³

La compra de propiedades mineras, frente al arrendamiento, tuvo una doble ventaja. Por un lado, permitió una mayor integración vertical hacia atrás al asegurar el suministro de minerales a las fundiciones y con ello redujo la vulnerabilidad de la empresa ante una probable escasez de minerales. Por otro lado, fue una forma de acaparar materias primas para alejar a la competencia y establecer barreras a la

³⁷³ MORADO, “Empresas” (parte III), p. 40.

entrada para el establecimiento de nuevas fundiciones por parte de otras compañías.

El arrendamiento, por otra parte, tenía la ventaja de que en caso de agotamiento de la propiedad simplemente se suspendía el arrendamiento de las minas. Cabe señalar que los contratos entre la ASARCO y la minas que le abastecían de mineral eran a largo plazo, incluso hasta 20 años, y normalmente la empresa compraba toda la producción de las minas.³⁷⁴

Por su parte, la compra de mineral a pequeños propietarios tuvo múltiples ventajas: no tenían que invertir en la compra de la mina ni en el equipo; no se veían obligados a tratar con la administración y operación de las minas; debido a que se compraba a pequeños mineros de la región, la empresa contaba con un poder de monopsonio (recuérdese que la ASARCO ahuyentó a la competencia) por lo que podían comprar a precios más bajos. La desventaja de contar exclusivamente con esta fuente de materias primas era la alta dependencia de las compañías mineras, y la posibilidad de que la empresa tuviese escasez de minerales por diversas razones que escapaban a su control: huelgas, venta a otras empresas, acaparamiento en espera de un alza de precios, etc. Por ello, la ASARCO estableció un balance entre la adquisición de propiedades mineras, arrendamiento y compra de materias primas a particulares.

En la primera década del siglo XX, los intereses de los Guggenheim comenzaron a dominar la producción de plata, cobre y plomo, así como la industria de la fundición. El cuadro 3.1 muestra que entre 1905 y 1907 la ASARCO y la ASSCO aumentaron sus propiedades mineras de cinco a diez y de dos a 19, respectivamente, principalmente en Coahuila, Chihuahua y Durango. Además, la ASARCO extendió sus intereses al sur del país, al adquirir en Pachuca, Hidalgo el control de la Cía. Minera de Santa Inés Carretera y Anexas, S. A. y la mina Dos Carlos (productora de mineral de baja ley de plomo-plata-cobre).³⁷⁵ Los Guggenheim no sólo compraron minas a través de la ASARCO y la ASSCO, sino también mediante la MGS cuyas propiedades aumentaron de una a siete en el

³⁷⁴ *Reporte anual de la ASARCO*, 1910-11, p. 15.

³⁷⁵ MANAHAN, "Historical", p. 10.

estado de Aguascalientes, en los años 1905-1907. Cabe señalar que para este periodo no se registraron propiedades mineras pertenecientes a la Guggenex, de acuerdo con datos del *Anuario Estadístico de la República Mexicana*.

Como ya se señaló, en 1910-11 la ASARCO compró la Compañía Metalúrgica Nacional, que además de poseer la fundición de Matehuala, era propietaria de las cercanas minas Cobriza. En 1911, dicha compañía adquirió la mina Tiro General en Charcas, San Luis Potosí que producía plata, plomo, zinc y cobre, así como el Potosí Central Railroad, que servía a esa mina, y otras minas más pequeñas, a un costo de 550 mil dólares.³⁷⁶ Tanto la fundición de Matehuala como la mina Tiro General, el Potosí Central Railroad, y las minas La Cobriza fueron operados en el nombre de la Compañía Metalúrgica Nacional hasta 1924, cuando fue disuelta y sus activos transferidos a la Compañía Minera Asarco.³⁷⁷

En cuanto a las prácticas de alquiler, destaca la firma de dos contratos de arrendamiento sobre una base de reparto de utilidades. El primero firmado en 1909, sobre las pertenencias mineras de la Michoacan Railway and Mining Company, Ltd., en Angangueo, Michoacán.³⁷⁸ Y el segundo, por 20 años, firmado en 1912, con la compañía Symon & Camacho, que comprendía 42 minas en un área de más de 320 hectáreas, cinco pequeñas fundiciones y una planta de concentración, casas, edificio y derechos de agua, en Michoacán.³⁷⁹

En el periodo 1905-1912 también se llevaron a cabo mejoras en propiedades adquiridas con anterioridad. Para comprender mejor estos cambios debe señalarse que antes de 1900 “la mayor parte de la extracción se hacía con trabajo a mano, cuyo costo era bajo, el volumen de producción era relativamente pequeño, y generalmente los minerales que se extraían eran seleccionados a partir del grado

³⁷⁶ *Reporte anual de la ASARCO*, 1911, pp. 6-7.

³⁷⁷ MANAHAN, “Historical”, p. 6.

³⁷⁸ MANAHAN, “Historical”, p. 5 y MANAHAN, “Mining”, p. 40. “En 1913 se negoció un nuevo contrato con la Michoacan Company en condiciones más ventajosas. Entonces un mejor equipo y el desarrollo sistemático de las minas se convirtió en garantía y fue llevado a cabo, con el fin de que los minerales del carácter mencionado pudieran desarrollarse provechosamente. Algunos años más tarde, después de que suficientes reservas de mineral se habían desarrollado y un método para moler los minerales se habían logrado, una planta concentradora se puso en funcionamiento (en 1922) y los concentrados resultantes han servido para abastecer la fundición de ASARCO con suficientes sulfuros de hierro para satisfacer sus necesidades”. MANAHAN, “Historical”, p. 5.

³⁷⁹ MANAHAN, “Mining”, p. 40.

debía ser lo suficientemente alto como para soportar el costo del transporte desde las minas hasta la fundición de El Paso”.³⁸⁰ Con lo cual se limitaba considerablemente el tipo de minas a explotar. A lo largo de la década de 1910 se llevaron a cabo innovaciones en el trabajo minero que permitieron incrementar la cantidad de mineral obtenido. También se registran mejoras en el proceso de fundición –con los métodos de flotación y cianuración- que permitieron incrementar el nivel de productividad y tratar minerales que antes no era costeable procesar debido a su pobreza.

Las minas pertenecientes a la ASARCO y la ASSCO se clasificaron de forma general en nueve grupos de propiedades: Unidad Asientos en Aguascalientes; Unidad Sierra Mojada en Coahuila; Unidad Santa Eulalia y Unidad Santa Bárbara, en Chihuahua; Unidad Velardeña en Durango; Unidad Angangueo en Michoacán; Unidad Dolores y Unidad Charcas en San Luis Potosí; y Unidad Bonanza en Zacatecas. Estas unidades fueron modernizadas paulatinamente hacia 1910 en dos sentidos: mejora de transporte a partir de la instalación de tranvías aéreos y equipamiento mecánico moderno.

En el caso de Chihuahua, en la Unidad Santa Eulalia, a lo largo de la década de 1900 se instaló equipo mecánico y se construyeron casi cinco km de tranvías aéreos que redujeron en gran medida los costos de transporte local y permitieron una mayor producción. En la Unidad Santa Bárbara -cuya mina más importante era Tecolotes-, se instalaron “una planta eficiente de energía y equipos mecánicos, un tranvía aéreo, y un molino de gravedad de 600 toneladas”. Además, hubo una reorganización administrativa y operativa con el fin de reducir los costos de producción.³⁸¹

Del mismo modo, en la Unidad Velardeña en Durango, en el curso de la primera década del siglo XX se instaló equipo mecánico más eficiente para el procesamiento del metal. Se puso en operación un *gravity concentrator* con capacidad para 200 toneladas, lo que permitió tratar una gran producción de mineral

³⁸⁰ MANAHAN, “Historical”, p. 23-24.

³⁸¹ MANAHAN, “Historical”, p. 24. Se contempló que si estas reformas tenían éxito se añadiría otro molino a la planta de reducción que en ese momento trataba cerca de 700 toneladas al día, y que llevaba dos años trabajando con éxito. MMJ, marzo, 1910, p. 35.

de bajo grado.³⁸² En ese mismo año también se reportó un gran incremento en la actividad minera en los minerales de Asientos y Tepezala. En Asientos, la mina Santa Francisca instaló taladros broca diamante, para explorar a fondo la propiedad.³⁸³

Otras unidades sólo tuvieron mejoras en cuestión de transporte. En la Unidad Asientos en Aguascalientes se construyó un ferrocarril de unos siete kilómetros de longitud y una planta de vapor para elevación, compresión de aire y bombeo, y en la Unidad Bonanza en Zacatecas, se instaló un tranvía aéreo de alrededor de casi seis km de largo, además de una planta de superficie adecuada en la mina Refugio.³⁸⁴ En la Unidad Dolores en San Luis Potosí, se erigió una planta de energía de vapor en 1908 para generar energía eléctrica que era transmitida a alta tensión sobre una línea de alrededor de seis kilómetros de longitud a las minas, donde el equipo de elevación, compresores de aire, etc. habían sido instalados.³⁸⁵

Es importante señalar que todas las propiedades mineras operativas de la ASARCO estaban en México y permitían asegurar un suministro permanente de mineral para el funcionamiento de las fundiciones de la empresa en México y Estados Unidos. Además, los minerales de las minas pertenecientes a la ASARCO eran vendidos a sus fundiciones a precios prácticamente iguales a los pagados a minas independientes por minerales similares.³⁸⁶ El siguiente cuadro muestra las operaciones del Departamento de Minería de la ASARCO para el periodo 1901-1911, y por lo tanto expone el crecimiento de las ganancias de las minas en México.

³⁸² MANAHAN, "Historical", p. 25.

³⁸³ MMJ, agosto, 1910, p. 83

³⁸⁴ MANAHAN, "Historical", pp. 26-27.

³⁸⁵ MANAHAN, "Historical", p. 27.

³⁸⁶ *Reporte anual de la ASARCO*, 1910-11, p. 14.

Cuadro 3. 4. Operaciones del Departamento de Minería de la ASARCO, 1901-1911 (dólares)

Periodo	Año	Ganancias netas	Gastos de equipo y desarrollo	Saldo a la Cuenta de Pérdidas y Ganancias
Antes del 30 de Abril	1901	99,085.89	215,249.22	
Del 1 de mayo al 30 de abril	1902	-22,306.27	96,505.70	
Del 1 de mayo al 30 de abril	1903	-26,608.34	103,901.88	
Del 1 de mayo al 30 de abril	1904	156,904.82	95,173.50	
Del 1 de mayo al 30 de abril	1905	172,325.99	124,626.49	
Del 1 de mayo al 30 de abril	1906	256,829.23	65,121.14	
Del 1 de mayo al 30 de abril	1907	436,812.51	111,017.30	
Total al 30 de abril	1907	1,073,043.83	811,595.23	261,448.60
Del 1 de enero 31 de Diciembre	1908	481,328.77	116,560.21	364,768.56
Del 1 de enero 31 de Diciembre	1909	694,092.65	89,533.14	604,559.51
Del 1 de enero 31 de Diciembre	1910	397,507.08	66,172.99	331,334.09
Del 1 de enero 31 de Diciembre	1911	109,151.24	3,532.49	105,618.75
Total		2,755,123.57	1,087,394.06	1,667,729.51

Fuente: Reporte anual de la ASARCO, 1910-1911, p. 14.

Es importante señalar que los beneficios devengados de las minas fueron acreditados a los gastos originales de compra y desarrollo hasta que dichos gastos fueron liquidados. Sólo después de dicha liquidación, los beneficios de las minas se sumaron al excedente.³⁸⁷

3.3. Desempeño de la ASARCO en México durante el Porfiriato

Los negocios de los Guggenheim tuvieron una extraordinaria expansión durante los años del Porfiriato. Desde su primera incursión en México -con el establecimiento de las fundiciones en Monterrey y Aguascalientes y la adquisición de minas- sus negocios crecieron continuamente. Como ya se señaló, con el control que adquirieron sobre la ASARCO en 1901 se extendieron sus intereses empresariales, y en 1905 establecieron la primera filial de la compañía, la ASSCO, con el objetivo de adquirir propiedades mineras principalmente. A esta nueva subsidiaria se trasladaron algunas de las propiedades que los Guggenheim tenían bajo control de la Guggenex y MGS. Durante el periodo 1905-1912 se establecieron otras tres

³⁸⁷ Reporte anual de la ASARCO, 1910-11, p. 14.

fundiciones en Ávalos, Chihuahua, Velardeña, Durango y Matehuala, San Luis Potosí y continuó la compra de minas. En este periodo se conformaron las unidades mineras que operarían las siguientes dos décadas: Unidad Asientos en Aguascalientes; Unidad Sierra Mojada en Coahuila; Unidad Santa Eulalia y Unidad Santa Bárbara, en Chihuahua; Unidad Velardeña en Durango; Unidad Angangueo en Michoacán; Unidad Dolores y Unidad Charcas en San Luis Potosí; y Unidad Bonanza en Zacatecas. (Véase cuadro 3.5)

Cuadro 3. 5. Fundiciones y Unidades Mineras de la ASARCO en México, 1912

Empresa	Entidad	Empresa
Gran Fundición Nacional Mexicana	Nuevo León	ASARCO
Gran Fundición Central Mexicana	Aguascalientes	ASARCO
Fundición Asarco en Velardeña	Durango	ASSCO
Fundición Ávalos	Chihuahua	ASARCO
Fundición en Matehuala	San Luis Potosí	ASSCO
Unidad Minera Asientos	Aguascalientes	ASARCO
Unidad Minera Sierra Mojada	Coahuila	ASARCO
Unidad Minera Santa Eulalia	Chihuahua	ASARCO
Unidad Minera Santa Bárbara	Chihuahua	ASARCO
Unidad Minera Velardeña	Durango	ASARCO
Unidad Minera Angangueo	Michoacán	ASARCO
Unidad Minera Dolores	San Luis Potosí	ASARCO
Unidad Minera Charcas	San Luis Potosí	ASARCO
Unidad Minera Bonanza	Zacatecas	ASARCO

Fuente: Elaboración propia.

El éxito de los hermanos Guggenheim en México se explica por el dinamismo del mercado internacional de metales, por el contexto nacional, y las estrategias de la empresa que aprovecharon su circunstancia. En el contexto internacional, es central que los negocios de la familia surgieron y crecieron en la época de oro del capitalismo (1870-1914). La familia hizo su fortuna en el mercado de metales industriales –principalmente plomo y cobre-, un sector que, si bien ya existía, creció exponencialmente desde fines del siglo XIX debido a la creciente demanda de industrias que estaban en plena expansión, como los ferrocarriles, y de otras nuevas como la electricidad. Tuvieron una gran ventaja al ser los primeros en incursionar en un sector que en pocos años adquirió las características de un mercado de tipo

oligopólico. Ello les permitió expandir sus intereses a la par que crecía el mercado del sector.

En lo que respecta al contexto nacional, resulta fundamental la política económica de la administración porfirista, muy favorable a la inversión extranjera (principalmente por la forma de otorgar concesiones y el contenido de estas, el apoyo que brindó a las empresas cuando enfrentaban problemas laborales, la legislación minera, las condiciones fiscales, etc.). Si bien una de las principales críticas al régimen de Díaz se ha dirigido a las características de las concesiones que se dieron al capital extranjero y el poco apoyo a los nacionales para explotar estas industrias, lo cierto es que casi desde su nacimiento la industria minero-metalúrgica de metales industriales se caracterizó por una fuerte concentración; es decir, existían barreras a la entrada, tales como los grandes montos de capital requeridos para ingresar a la industria, controlaban la producción y el precio, etc. Pocas empresas mexicanas tenían el capital necesario para competir en esta industria, y quienes lograron invertir en ella acabaron siendo absorbidos por las grandes empresas extranjeras, tal fue el caso de la familia Madero que terminó vendiendo la fundición de Torreón.

En este sentido es importante apuntar que los conflictos políticos que México enfrentó a lo largo del siglo XIX dificultaron la acumulación de capital necesario para desarrollar la industria minera y metalúrgica a gran escala. Sin embargo, existieron familias mexicanas que lograron acumular grandes fortunas, tal fue el caso de la familia Terrazas en Chihuahua, los Madero en Coahuila, los Garza en Monterrey o los Molina en Yucatán.³⁸⁸ Sin embargo, no incursionaron en sectores intensivos en capital. En el caso de los Terrazas, esta familia tenía importantes inversiones en el

³⁸⁸ Mark Wasserman cuestiona “la imagen de la élite latinoamericana, tradicionalmente considerada como no empresarial, y constituida por terratenientes neofeudales adictos a un manifiesto consumismo”. Familias como los Terrazas en Chihuahua, los Madero en Coahuila, los Molina en Yucatán, los Garza en Nuevo León, estaban integradas por “hombres de negocios sagaces, innovadores y modernos, que no dudaban en invertir su propio capital, y que no se dejaban intimidar por los avances de la tecnología. Lo que los distinguía de sus homólogos norteamericanos era el hecho de que ellos operaban en un ambiente azaroso para la actividad empresarial, al menos durante los primeros sesenta años después de la Independencia. Los requisitos para un desarrollo económico -un gobierno estable, orden público, transporte económico, capital y mercados- estuvieron ausentes hasta la mitad de la década de los ochenta”. WASSERMAN, *Capitalistas*, pp. 93-94.

estado de Chihuahua en los sectores de bienes raíces, ganadería, bancos, comercio, transporte e industria. De acuerdo con Wasserman,

“Con pocas excepciones, sólo los extranjeros tenían el capital, la tecnología y la habilidad empresarial necesarios para administrar la minería en gran escala y las empresas fundidoras. Puesto que los extranjeros administraban los principales ferrocarriles y proporcionaba los mercados para los minerales mexicanos, el alma de la economía mexicana estaba casi enteramente bajo el control de los extranjeros”³⁸⁹

Tanto el crecimiento del mercado internacional de metales como las ventajas institucionales en México fueron aprovechadas por la ASARCO para hacer crecer sus negocios. Los hermanos Guggenheim pertenecían a una generación de empresarios que por primera vez en la historia de la economía enfrentaron los problemas propios de las grandes compañías, tales como calcular costos y depreciaciones, mantener el control sobre los diversos departamentos que se iban creando, establecer estrategias para aumentar su presencia en el mundo de los negocios a nivel internacional, mantener el control sobre sus filiales en el extranjero, entre otros. Utilizaron ampliamente las estrategias de integrar verticalmente sus negocios para poder llevar a cabo un proceso de producción continuo, la diversificación productiva y la expansión geográfica.

La crisis de 1907, si bien afectó las ganancias de la ASARCO, no perturbó en gran medida la expansión de sus inversiones en México. Como ya se señaló, en 1908 se pusieron en funcionamiento dos plantas en Chihuahua y Velardeña -que habían comenzado a construirse pocos años atrás-, en 1909 se adquirió una pequeña fundición en San Luis Potosí, y aumentó el número de propiedades mineras. De acuerdo con O’Brien hacia 1910 las inversiones de los Guggenheim en México excedían los 50 millones de dólares y era la empresa privada más grande del país”.³⁹⁰

³⁸⁹ WASSERMAN, *Capitalistas*, pp. 147-148.

³⁹⁰ O’BRIEN, “Rich”, p. 126.

Comportamiento de las ganancias

Durante los primeros años de la ASARCO, las ganancias de la empresa tuvieron un comportamiento positivo. De 1900 a 1907 las ganancias después de deducir los gastos generales e impuestos (primera columna del cuadro 3.6), tuvieron una tendencia creciente, en particular destaca el crecimiento en 1903, respecto al año anterior. En los años siguientes este indicador tuvo un continuo crecimiento, y en 1906 llegó a 10.5 millones de dólares y en 1907 a casi 12 millones. En 1908 dichas ganancias cayeron un 28% respecto al año anterior, y regresaron a los niveles de 1904.

Cuadro 3. 6. Estado analítico condensado de la cuenta de pérdidas y ganancias de la ASARCO, 1900-1911 (dólares)

Años	Ganancias después de deducir Gastos Generales e Impuestos	Reparaciones Ordinarias y Mejoras	Depreciación o Nueva Construcción	Ajustes de P. y G.	Dividendos	Excedente
1900	4,140,050.35	615,089.50			1,545,053.00	1,979,907.85
1901	4,716,851.00	888,409.73	1,000,000.00		1,918,000.00	910,441.27
1902	5,652,924.79	791,305.78	773,792.78	526,207.22	3,500,000.00	61,619.01
1903	8,347,639.70	770,854.13	655,682.67	1,500,000.00	3,500,000.00	1,921,102.90
1904	8,632,460.00	818,141.05	597,581.75	500,000.00	4,750,000.00	1,966,737.20
1905	9,560,643.80	878,648.20	425,288.55	637,795.25	6,000,000.00	1,618,911.80
1906	10,540,736.83	828,582.43	938,099.55		6,750,000.00	2,024,054.85
1907	11,945,784.21	976,534.65	1,054,996.32		7,000,000.00	2,914,253.24
1908	8,566,416.17	933,129.53	622,096.09		7,000,000.00	11,190.55
1909	8,461,357.14	797,072.94	321,234.10		5,500,000.00	1,843,050.10
1910	8,370,627.14	862,710.75	461,638.19		5,500,000.00	1,546,278.20
1911	8,371,374.81	954,909.35	750,000.00	321,494.65	5,500,000.00	844,970.81
TOTAL	\$97,306,865.94	\$10,115,388.04	\$7,600,410.00	\$3,485,497.12	\$58,463,053.00	\$17,642,517.78

Fuente: Reporte anual de la ASARCO, 1910-1911, p. 11.

Siguiendo el cuadro 3.6, si a las ganancias después de deducir los gastos generales e impuestos, se le restan los conceptos de reparaciones y mejoras, la depreciación y nuevas construcciones, los ajustes de pérdidas y ganancias y el pago de dividendos, el resultado es el excedente de la empresa al final del año. Los excedentes anuales que obtuvo la ASARCO fueron muy variables a lo largo del periodo. La profunda caída del excedente en 1902 a casi 62 mil dólares se explica por el alza en el pago de dividendos de casi dos millones de dólares en 1901 a 3.5 millones en 1902, un incremento de poco más del 80%. Al año siguiente el pago de dividendos se

mantuvo en 3.5 millones, pero el excedente se recuperó y llegó a 1.9 millones. De 1903 a 1907 tanto el pago de dividendos como los excedentes de la empresa fueron crecientes.³⁹¹ Sobre el comportamiento positivo de las ganancias Daniel Guggenheim señaló: “is due to the economics in operating expenses and an increase in the volume of business... Treatment charges to miners for the handling of their ores have been reduced wherever possible, following the policy of the company of encouraging production by this means in the territory tributary to the plants of the company”.³⁹²

La crisis de 1907 frenó esta tendencia positiva en las ganancias de la ASARCO. El período 1900-1914 fue una época de expansión capitalista que, en palabras de Marichal, “no parecía que fuera a detenerse”.³⁹³ En este período la economía internacional experimentó problemas financieros y monetarios, pero con repercusiones limitadas. Sin duda, el más importante de ellos fue la crisis de 1907, cuyo mayor impacto lo resintió Estados Unidos. La crisis no fue seguida de una prolongada depresión en el comercio, sino que la recuperación fue rápida.³⁹⁴ Sus efectos, si bien fueron breves, afectaron las operaciones de la mayoría de las empresas estadounidenses. Debido a ella los precios del cobre cayeron de 20 centavos de dólar por libra en 1907 a 13.2 centavos al año siguiente y mantuvieron una tendencia a la baja hasta 1914. Los precios del plomo tuvieron una caída menos drástica al bajar de 5.3 centavos de dólar por libra 1907 a 4.2 en 1908. Esta reducción de precios provocó una disminución de las operaciones mineras ASARCO, lo que afectó sus ganancias.³⁹⁵ Daniel Guggenheim explicó en el Reporte Anual de la ASARCO de 1907-08:

“La simultánea y repentina reducción en el valor del plomo, plata y cobre sin una reducción proporcional en los gastos de operación de las minas, en particular los fletes, suministros y trabajo, hizo que no fuese rentable

³⁹¹ El excedente es el resultado de restar a las Ganancias después de deducir Gastos Generales e Impuestos: las Reparaciones Ordinarias y Mejoras, la Depreciación o Nueva Construcción, los Ajustes de P. y G. y los Dividendos.

³⁹² NYT, 6 de septiembre de 1906.

³⁹³ MARICHAL, *Nueva*, pp. 71-73.

³⁹⁴ MMJ, octubre, 1910, p. 16.

³⁹⁵ 9 *Reporte anual*, 1907-1908, p. 7. También en NYT, 10 de noviembre de 1907.

para muchas de las diversas minas bajo contrato con la ASARCO continuar su producción habitual de mineral. Por ello se redujeron las ganancias”.³⁹⁶

En 1907 la ASARCO obtuvo un excedente de casi tres millones de dólares (el más alto del periodo 1900-1911), y pagó los dividendos más altos hasta ese momento, siete millones de dólares. Al año siguiente la empresa vio en sus resultados financieros los efectos de la crisis, ya que el excedente descendió bruscamente de a 11,190 dólares. Sin embargo, se mantuvo el pago de dividendos por siete millones. Los reportes de la ASARCO señalaron que ésta continuó resintiendo los efectos de la crisis en 1909. Si bien el excedente aumentó de 11,190 dólares a 1.8 millones en 1909, ello fue posible por una reducción en el pago de los dividendos que descendieron a 5.5 millones de dólares (véase cuadro 3.6).

Otro efecto de la crisis de 1907 en la ASARCO fue que redujo el precio de las acciones de la compañía. Al respecto Unger y Unger explican: “During the week ending October 11... ASARCO shares were down 12 percent from just the week before. For the whole year ASARCO had plummeted from a high of 155”.³⁹⁷ En octubre de 1907 Daniel Guggenheim fue entrevistado por *The New York Times* sobre la crisis de 1907, y señaló que tenía la certeza sobre el valor tanto de la ASARCO como de la Guggenex:

“As an illustration I cannot do better than to take securities I know all about, like those of the American Smelting and Refining Company and the Guggenheim Exploration Company. The latter is capitalized for \$22,000,000, with a little over \$20,000,000 issued. This company owns in the Klodike [Alaska] valuable placer mines from which we expect to extract gold to the net value of at least \$75,000,000. This is only one of the properties that the Exploration Company owns, but I believe that it is the most valuable... Nevertheless, Exploration stock was sold today at 120 a share... whereas the large owners of the stock –and 80 per cent is closely held by members of the family and a few friends- paid 200 a share for the stock years ago. Again, take the Smelter stock. This stock sold as high as 171. Today is sold at 61. The property is as valuable now as it was when shares sold at 171, and in fact we are paying larger dividends now than we did then”.³⁹⁸

³⁹⁶ 9 *Reporte anual, 1907-1908*, p. 7.

³⁹⁷ UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 92.

³⁹⁸ NYT, 19 de octubre de 1907.

A pesar de estas afectaciones resultado de la crisis, la empresa estuvo lejos de detener sus operaciones. Por el contrario, la crisis estalló cuando los Guggenheim estaban por poner en operación las fundiciones que desde 1905 estaban en construcción en Durango (Asarco en Velardeña) y Chihuahua (Ávalos). No sólo iniciaron las operaciones de estas nuevas fundiciones en 1907 y 1908, respectivamente, sino que al año siguiente se adquirió una fundición en Matehuala, San Luis Potosí. Esto muestra que se trataba de una compañía ya fortalecida que contaba con el capital suficiente para hacer frente y sortear con éxito una de las primeras crisis capitalistas de dimensiones globales, a diferencia de los pequeños y medianos empresarios que no tuvieron el capital suficiente para continuar pagando salarios, rentas, compras de materias primas, etc.

Respecto a las inversiones que realizó la ASARCO en México de 1900 a 1911, éstas permitieron profundizar el proceso de integración vertical de la empresa a nivel internacional. El principal objetivo de la integración vertical hacia atrás, es decir, adquirir el control de materias primas, fue asegurar un suministro regular de minerales para el abasto de las fundiciones. Un segundo objetivo, igualmente importante, fue “sustraer suministros a los competidores creando barreras de entrada en la industria”, en otras palabras, acaparar la fuente de materias primas con el propósito de disuadir a la competencia de establecerse en determinadas regiones.³⁹⁹ En el caso de las prácticas de la ASARCO en México, esta estrategia fue posible por la facilidad para solicitar concesiones mineras sin tener la obligación legal de poner a trabajar las minas. La integración vertical permitió mantener “una producción continua frente a las posibles incertidumbres del mercado”.⁴⁰⁰ De acuerdo con Uthoff, la producción de plomo en barras de las plantas de Aguascalientes, Monterrey, San Luis Potosí y Mapimí, se enviaba vía Tampico a las refinerías de Nueva York, Newark y Perth Amboy, y “de regreso los embarques vienen con cargas de carbón, que se usan como combustible en ferrocarriles y minería”.⁴⁰¹ En el cuadro 3.6, las inversiones de la ASARCO se encuentran en las columnas dos y tres. El gasto de capital de las plantas de fundición y refinación se

³⁹⁹ VALDALISO, *Historia*, p. 256.

⁴⁰⁰ VALDALISO, *Historia*, p. 257.

⁴⁰¹ UTHOFF, *American*, p. 76.

destinó a nuevas propiedades, a su expansión (con capacidad aumentada o mayor eficiencia), o a plantas en operación, y sumaron en todo el periodo de 1900 a 1911, 7.6 millones de dólares. Por su parte, los gastos de Reparaciones Ordinarias y Mejoras sumaron poco más de 10 millones de dólares. En general, el primer decenio del siglo XX fue muy positivo para la empresa, en 1909 Daniel Guggenheim explicó el satisfactorio comportamiento de la empresa de la siguiente forma:

“The large business of the Smelting Company in lead is a sure indication of the condition of business affairs throughout the country. The surplus stock of lead piled up during dull times has been entirely wiped out, and the sales every month now exceed the production. This confirms the many statements made by the Steel people that they are having remarkable business. It is an economic fact that steel, lead and copper are so interwoven that a large demand for one metal naturally follows to the next. Now that the demand for steel and lead has shown such a remarkable increase during the past few months I look to see the demand for copper equal the demand for the other two metals. The electrification of the railroad system in the large cities will also increase the demand for copper”.⁴⁰²

Hacia 1910 el consumo de cobre en Europa había crecido por su creciente uso industrial: la difusión del teléfono y el telégrafo, la introducción de la energía eléctrica como sustituto del vapor, la construcción de barcos y la construcción de ferrocarriles.⁴⁰³

Las complicaciones que sufrió la ASARCO durante 1908 y 1909 -sobre todo la caída del precio de las acciones- alimentaron los rumores de que los Guggenheims estaba vendiendo sus activos y se estaban retirando de la corporación, pero la familia negó tal rumor. Unger y Unger afirman que,

“In fact, the Guggenheims were indeed quietly selling off shares of ASARCO stock. They had no intention of surrendering control of the company; they could continue to run the firm without holding an absolute majority of the stock. But they were cash-starved and needed money badly. Several ventures had drained their resources”.⁴⁰⁴

⁴⁰² NYT, 10 de julio de 1909.

⁴⁰³ NYT, 8 de enero de 1911.

⁴⁰⁴ La urgencia de dinero que tenían los Guggenheim se debía a la caída del precio de los metales, al fracaso de una empresa minera en Nipissing, Canadá y la inversión en la compañía Yukon Gold Company en Alaska. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 93.

De acuerdo con los autores citados, dicha venta tuvo lugar en 1908. Los rumores acerca de que los Guggenheim no tenían la mayoría de las acciones de la ASARCO continuaron los años siguientes, pero los hermanos permanecieron a la cabeza de la empresa.⁴⁰⁵

3.4. Primeros años de la revolución, 1910-1912

La caída del gobierno de Porfirio Díaz y el breve gobierno de Madero no afectaron en gran medida las operaciones mineras y metalúrgicas de la ASARCO en México. Tampoco tuvo mayor impacto la rebelión orozquista (que tuvo lugar en marzo de 1912 y fue derrotada por el ejército federal al mando del Gral. Victoriano Huerta),⁴⁰⁶ que afectó principalmente a la planta en Velardeña, que sufrió saqueos, pero no fue ocupada por los rebeldes. De modo que, las rebeliones que tuvieron lugar entre 1910 y 1912 no perjudicaron en gran medida las operaciones mineras y metalúrgicas de la ASARCO, posiblemente por ello, lejos de prever los difíciles años que vendrían y que por períodos se detendrían las operaciones de las minas y fundiciones, se pensaba que 1913 sería un mejor año para el sector. Sin embargo, el golpe de estado de Huerta cambió la situación y desencadenó un movimiento armado que afectó gravemente las operaciones mineras y metalúrgicas, sobre todo en el norte del país; los años más críticos para la empresa –y para el país- fueron de 1914 a 1916.

Entre 1910 y 1912, si bien en algunas zonas del país los negocios mineros se paralizaron temporalmente, particularmente en Chihuahua, la mayoría de los negocios continuaron operando. Periódicos como el *Mexican Mining Journal* y el *Engineering and Mining Journal* subrayaron en repetidas ocasiones a lo largo de estos años que las noticias habían exagerado los disturbios revolucionarios y no se correspondían con la realidad. En marzo de 1911 el MMJ señaló que,

“México está en la vanguardia de los países productores de minerales del mundo y el monto de capital que se ha invertido aquí para el desarrollo de esta industria ha alcanzado tal magnitud que la idea de que pudiera ser afectado por disturbios y bandas errantes insurgentes es absurdo. El

⁴⁰⁵ NYT, 21 de enero de 1908, 22 de febrero de 1908, 15 de abril de 1908.

⁴⁰⁶ Véase cita número 329.

desarrollo de los recursos minerales del país va en una escala que sobrepasará la de cualquier año previo en la historia de la industria”.⁴⁰⁷

La publicación reportaba que hasta ese momento los disturbios en Chihuahua y Sonora no habían afectado los trabajos mineros y que las propiedades se habían respetado.⁴⁰⁸ Las dificultades que se llegaron a experimentar habían sido a causa de las vías férreas dañadas u obstruidas o de los caminos fuera de servicio, debido a la actividad de los insurrectos, y se consideraba que eran temporales.⁴⁰⁹ En los siguientes meses se insistió en la tranquilidad de la situación en los campos mineros mexicanos.

A lo largo de 1912 la prensa informó que los negocios en general aún marchaban bien, con algunas excepciones donde el transporte estaba interrumpido, y hacia fines de año se reportó que las minas y fundiciones se encontraban operando a plena capacidad.⁴¹⁰ El EMJ señaló que la situación en México distaba de ser un caos, y ello se debía a los esfuerzos del presidente Madero por restablecer el orden y garantizar la seguridad de los negocios extranjeros. Prueba de ello era que la producción de la industria minera había mantenido un comportamiento positivo: la producción de plata, durante los primeros 11 meses del año fiscal 1911-1912, mostró una ganancia de poco más de diez millones de dólares respecto a la producción del mismo periodo del año anterior, y para la producción de cobre fue de casi ocho millones en el mismo período.⁴¹¹

En febrero de 1912 las cinco plantas de la empresa estaban en funcionamiento; hasta ese momento no se habían experimentado graves dificultades a causa de la situación política y las tropas federales habían protegido las fundiciones donde había sido necesario, como en Velardeña y Ávalos.⁴¹² Los intermitentes ataques de bandidos y rebeldes obligaron a la ASARCO a enviar una petición al Departamento de Estado solicitando protección contra robo y

⁴⁰⁷ MMJ, marzo, 1911, vol. XII, no. 3, p. 15

⁴⁰⁸ MMJ, marzo, 1911, vol. XII, no. 3, p. 15

⁴⁰⁹ MMJ, abril, 1911, vol. XII, no. 4, p. 35

⁴¹⁰ MMJ, abril, 1912, vol. XIV, no. 4, p. 15; MMJ, mayo, 1912, vol. XIV, no. 5, p.1; MMJ, junio, 1912, vol. XIV, no. 6, p. 15; MMJ, noviembre, 1912, vol. XV, no. 5, p. 15.

⁴¹¹ “The Situation in Mexico”, en EMJ, 30 de noviembre de 1912, pp. 1017-1018.

⁴¹² EMJ, “Mining in Mexico in 1911”, 6 de enero de 1912, p. 77. EMJ, “Mexico”, 24 de febrero de 1912, p. 430.

destrucción, ya que la fundición Asarco en Velardeña había sido atacado por una fuerza de Vazquistas y después de una corta resistencia de los empleados mexicanos la planta fue capturada y saqueada.⁴¹³ A pesar de estas dificultades, la fundición Asarco se las arregló para seguir funcionando.

A pesar de la actividad revolucionaria, a lo largo de 1912 la fundición de Chihuahua trabajó a plena capacidad, sus cinco hornos se mantuvieron funcionando ininterrumpidamente, con el resultado de que se fundió el mayor tonelaje hasta ese momento; contó con suficientes suministros y recibió abundante mineral desde Santa Eulalia y Santa Bárbara y no enfrentó problemas con el abastecimiento de combustible.⁴¹⁴ Durante la primera mitad de diciembre de 1912 la producción se detuvo debido a la falta de insumos, pero el 21 de diciembre recibió un suministro suficiente para continuar los trabajos al menos hasta los primeros días de enero. Los envíos de coque se realizaban a través de las líneas del Ferrocarril del Noroeste y por la línea Nacional de El Paso, pero el servicio no sólo era incierto y lento, sino que existía la preocupación de que podía interrumpirse cualquier día a causa de las actividades de los rebeldes. En enero de 1913 se reportó que la fundición de Chihuahua estaba rindiendo un mayor tonelaje.⁴¹⁵ Por su parte, la fundición Asarco en Durango, estuvo cerrada en el período noviembre de 1911 a marzo de 1912, y desde entonces había estado operando.⁴¹⁶

En 1912 la compañía reafirmó que en la división de las operaciones de la ASARCO a México le correspondió el papel de proveedor de recursos minerales. El propio vicepresidente de la compañía Edward Brush, señaló en su discurso en la reunión anual de la ASARCO que la política de la empresa era comprar y poseer minas en México, pero no en Estados Unidos. “Como resultado del desarrollo de sus minas mexicanas y a pesar de los disturbios revolucionarios, las ganancias de las propiedades mineras mexicanas en 1912 fueron las más grandes en la historia de la compañía. Esto fue debido al enorme tonelaje extraído y el mejor precio de los

⁴¹³ EMJ, vol. 93, no. 9, 2 de marzo de 1912, p. 476.

⁴¹⁴ EMJ 6 de abril de 1912, p. 712; MMJ, julio, 1912, vol. XV, no. 1, p. 47; MMJ, octubre, 1912, vol. XV, no. 4, p. 47; MMJ, noviembre, 1912, vol. XV, no. 5, p. 474.

⁴¹⁵ MMJ, enero, 1913, vol. XVI, no. 1, p. 42.

⁴¹⁶ “Cronología de minería en 1912”, EMJ, 11 de enero de 1913, vol. 95, no. 2, p. 87.

metales prevaeciente”.⁴¹⁷ De acuerdo con Brush, la principal dificultad que enfrentó la empresa en 1912 fue la interrupción del tráfico de ferrocarriles, cuya consecuencia fue una escasez de combustible y carros de ferrocarril para repartir los lingotes.

“En el caso de los trabajos de fundición, algunas veces había stocks acumulados, pero era posible llegar al promedio mediante la utilización del exceso de capacidad cuando el tráfico se abrió de nuevo. Actualmente, los trabajos en Matehuala y Velardeña están cerrados por falta de coque. Si todos los envíos que se debieron hacer hacia el final del año se hubieran hecho en tiempo para aparecer en el reporte anual, las propiedades mexicanas hubieran reportado ganancias de 1 millón de dólares”.⁴¹⁸

Brush también señaló que en 1912 se notificó a los empleados mexicanos que no tenían permitido arriesgar sus vidas por la compañía, y se permitió la salida del país de aquellos que así lo desearan. Sin embargo, nadie se fue y la compañía premió a aquellos situados en lugares peligrosos con un bono de 20% al final del año, en vez del usual bono de 10%. Refiriéndose al comportamiento de la empresa en 1912, señaló “nosotros no podemos ver una buena razón del porqué las ganancias de México este año no debieran ser al menos tan grandes como las del año pasado, sino es que mayores”. Explicó que la compañía continuaría con su política de expansión, por ejemplo, se tenía contemplado aumentar el tamaño y realizar mejoras en la planta de Chihuahua, cuyo costo se cargaría directamente a las ganancias y no a la cuenta de propiedad.⁴¹⁹

A principios de 1913, las fundiciones y minas situadas en Aguascalientes, Chihuahua, Nuevo León, Durango y San Luis Potosí estaban en operación.⁴²⁰ Se esperaba que con el gobierno de Madero el país volvería a la paz, y 1913 sería un mejor año para la empresa.⁴²¹ En enero el EMJ señalaba que los movimientos revolucionarios de Orozco y Salazar en el norte y Zapata en el sur dieron lugar a numerosos grupos revolucionarios que atacaron pueblos aislados y campos mineros, robando tiendas y bancos, sobre todo en Sonora, Chihuahua, Coahuila,

⁴¹⁷ EMJ, abril, 1913, p. 773. También en MMJ, junio, 1913, vol. XVI, no. 6, p. 276.

⁴¹⁸ EMJ, abril, 1913, p. 773.

⁴¹⁹ EMJ, abril, 1913, p. 773. También en MMJ, junio, 1913, vol. XVI, no. 6, p. 276.

⁴²⁰ MMJ, enero, 1913, vol. XVI, no. 1, p. 42; MARUCCI, *American*, p. 304.

⁴²¹ MMJ, enero, 1913, vol. XVI, no. 1, p. 42.

Durango y Zacatecas y la región sur de la Cd. de México, dominada por Zapata. Sin embargo, para el EMJ las condiciones en la minería no eran tan malas como se hacía parecer. La publicación consideraba que el impacto de estos disturbios fue mayor en el caso de las propiedades aisladas productoras de oro y plata; las propiedades de mayor tamaño pertenecientes en buena medida a extranjeros – como El Oro, Pachuca y Guanajuato- no resultaron afectados seriamente. Informó también que las operaciones de las fundiciones fueron interrumpidas en varias ocasiones, debido a la escasez de combustible y suministro de mineral que a su vez se debía al daño en las vías ferroviarias y la destrucción de puentes.⁴²²

Es importante señalar que la continuidad de las operaciones en los primeros años de la revolución no fue exclusiva de la ASARCO. En la industria minero-metalúrgica mexicana existían otras grandes compañías de capital foráneo, en su mayoría estadounidense, que también mantuvieron su producción; entre ellas destacan por su tamaño e importancia la Cía. Metalúrgica Mexicana, la Cía. Minera de Peñoles, la Cía. del Boleo y Cananea.

En el caso de las fundiciones de cobre, lejos de reducir su producción, en 1912 hubo un incremento motivado por su alto precio. Los tres principales centros de producción trabajaron casi ininterrumpidamente: la Cía. Moctezuma Copper Co., en Nacozari, la Cía. del Boleo, y Cananea. La fundidora Aguascalientes operó durante todo 1912, aunque con capacidad reducida; y la Mazapil Copper Co., en Zacatecas, operó sin interrupciones.⁴²³

Los cuadros 3.7 y 3.8 muestran el número de hornos y la capacidad de fundición de las principales plantas de fundición de plomo y cobre hacia 1913, y dan cuenta de la concentración de la capacidad productiva de las empresas más grandes.

En lo que respecta a las fundiciones para los minerales con contenido de plomo-plata las plantas de la ASARCO -Monterrey, Aguascalientes, Chihuahua y Velardeña-, concentraban el 48% de la capacidad de fundición. La Compañía Metalúrgica Mexicana, perteneciente a E. Towner, y la Compañía Metalúrgica

⁴²² EMJ, 11 de enero de 1913, vol. 95, no. 2, p. 136.

⁴²³ EMJ, 11 de enero de 1913, vol. 95, no. 2, p. 136.

Torreón de la familia Madero, cada una tenía el 18% de la capacidad. Por su parte, la Compañía Minera de Peñoles abarcaba 16%. Cabe señalar que en plena lucha armada comenzó a contemplarse la compra de las propiedades de Towne, pero la operación no se concretó en ese momento, sino hasta 1923.

Cuadro 3. 7. Principales compañías de fundición de plomo-plata en México, 1913

Compañía	Localidad	No. de hornos	Capacidad (toneladas)	Capacidad %
ASARCO	Monterrey	10	475,000	48%
	Aguascalientes	2	100,000	
	Chihuahua	5	274,000	
	Velardeña	3	140,000	
Towne Smelters, Compañía Metalúrgica Mexicana	San Luis Potosí	11	360,000	18%
Madero Smelters, Compañía Metalúrgica Torreón	Torreón, N. L.	8	360,000	18%
Compañía Minera de Peñoles	Mapimí	6	325,000	16%
Total de capacidad principales fundiciones en México			2,039,000	

Fuente: Elaboración propia a partir de información de MARUCCI, *American*, p. 320.

En cuanto a las fundiciones de cobre, casi el 39% de la capacidad de las principales compañías en el país lo concentraba la ASARCO -en sus plantas de Aguascalientes, Matehuala y Velardeña-. Las compañías Boleo y Cananea eran sus competidoras más cercanas con el 19.6 y 16.7%, respectivamente, y la Compañía Minera de Peñoles tenía el 12%.

Cuadro 3. 8. Principales compañías de fundición de cobre en México, 1913

Compañía	Localidad	No. de hornos	Capacidad (toneladas)	Capacidad %
ASARCO	Aguascalientes	8	730,000	38.7
	Matehuala	3	325,000	
	Velardeña	3	227,000	
Boleo	Baja California	8	650,000	19.6
Cananea	Cananea	3	400,000	16.7
		2 hornos reverberatorios	153,000	
		4 convertidores	no listo	
Compañía Minera de Peñoles	Mazapil y Saltillo	4	350,000	12.1
		1 reverberatorio	52,000	
		4 convertidores	no listo	
Towne, Puebla Tezuitlan Mining and Smelting	Puebla	2	250,000	7.5
		3 convertidores	no listo	
Madero Smelters, Compañía Metalúrgica Torreón	Torreón	2	175,000	5.3
		2 convertidores	no listo	
Total de capacidad de fundición en México			3,312,000	

Fuente: Elaboración propia a partir de información de MARUCCI, *American*, 1995, p. 320.

Si bien las fundiciones de la ASARCO no tenían el monopolio de la industria de la fundición de plomo-plata y cobre en México, sí tenían en conjunto la mayor capacidad de fundición y su poder de mercado era muy grande. La mayoría de estas grandes empresas resistieron la revolución y lograron mantenerse a la cabeza, excepto las de Towne y las de la familia Madero. La ASARCO si bien operó con mucha irregularidad durante los años de la revolución logró consolidarse y expandirse en la década de 1910.

3.5. Consideraciones finales

En este capítulo se hizo un recorrido por la expansión de la ASARCO en México entre 1905 y 1912. Durante la década de 1900 el mercado internacional de metales se caracterizó por su fuerte dinamismo y México se integró a la economía internacional como oferente de metales industriales. Este dinamismo se refleja en algunas cifras: en 1901 se produjeron casi 34 millones de toneladas de cobre, y diez años después poco más de 56 millones. En el caso del plomo, la producción pasó

de 94 millones de toneladas a 117 para los mismos años, y el hierro de poco más de tres millones a casi 64 millones.

En el contexto de la expansión del mercado internacional de metales, en 1905 la ASARCO estableció su primera filial, la ASSCO. A través de esta empresa hubo un proceso de expansión en México y Estados Unidos. En el caso de México, iniciaron operaciones tres nuevas fundiciones: la de Velardeña, Durango en 1907, la de Ávalos, Chihuahua en 1908 y la de Matehuala, San Luis Potosí en 1909. Se eligieron estos tres espacios como destino de las nuevas inversiones por la existencia de vías férreas que permitían exportar el mineral fundido hacia Estados Unidos, por la existencia de yacimientos mineros y para alejar a posibles competidores de esos territorios. Continuando con la estrategia de integración vertical, la empresa también adquirió propiedades mineras en lugares cercanos a las fundiciones para garantizar el abasto de materias primas. Pero la ASARCO también recurrió a la compra de mineral a los pequeños propietarios y al arrendamiento de minas. En estas fundiciones y en las unidades mineras que se establecieron también se construyeron casas para empleados y obreros, escuelas, hospitales, hoteles, así como tiendas de raya, lo que dio lugar a un crecimiento del comercio en las distintas regiones.

Cabe enfatizar que esta expansión de las inversiones en México se realizó en el contexto de la crisis de 1907, lo que reafirma que se trataba de una compañía con el capital suficiente para superar una de las primeras crisis financieras con efectos globales, a diferencia de los pequeños y medianos empresarios que no lograron mantenerse en el sector.

El crecimiento de las inversiones de la empresa en México se llevó a cabo en un marco institucional muy favorable. En el periodo de estudio de este capítulo se aprobaron dos nuevas leyes, la primera de ellas fue la Ley sobre impuestos y franquicias a la Minería del 25 de marzo de 1905, la cual mantuvo las condiciones ventajosas que gozaban las empresas mineras, e incluso redujo algunos impuestos. La segunda fue la Ley minera de 1909, que reemplazó a la de 1892. Como ya se señaló, a lo largo del decenio de 1900 el gobierno de Porfirio Díaz intentó poner un contrapeso a la inversión extranjera estadounidense. En este sentido, en 1908 se

intentó modificar la Ley minera para restringir las prerrogativas de que gozaba la inversión extranjera en el sector, que en su mayor parte era estadounidense. Ejemplo de ello fue el intento de obligar a las empresas extranjeras a registrarse en México para que pudiesen adquirir propiedades mineras. Sin embargo, estos esfuerzos finalmente no fueron incorporados y la ley que se aprobó en 1909 no afectó las operaciones de las empresas mineras con capital extranjero.

En lo que respecta a los negocios de los Guggenheim fuera de México, en estos años la ASARCO amplió sus negocios dentro de Estados Unidos con la construcción de fundiciones en Murray, Utah, Garfield, Tacoma y Selby, así como la adquisición de una refinería para cobre en 1909 en Baltimore. Además, la ASARCO realizó inversiones en Bolivia, Chuquicamata en Chile y Katanga en Congo Belga. Por su parte, la Guggenex disminuyó su actividad empresarial en México pero continuó creciendo en Estados Unidos, Chile y Congo Belga. La MGS, por su parte también realizó inversiones en Chuquicamata, Chile en 1912 y al año siguiente crearon la empresa Chile Copper Company, que fusionó a otras tres empresas

En vísperas de la revolución maderista, la ASARCO tenía cinco fundiciones de plomo y cobre operando en México (Aguascalientes, Monterrey, Velardeña, Ávalos y Matehuala). Asimismo, se habían conformado las unidades mineras: Asientos en Aguascalientes; Sierra Mojada en Coahuila; Santa Eulalia y Santa Bárbara en Chihuahua; Velardeña en Durango; Anganguero en Michoacán; Dolores y Charcas en San Luis Potosí y Bonanza en Zacatecas. Es importante destacar que en el ramo de la fundición de plomo y cobre la ASARCO era la compañía más grande en México tanto por la capacidad de sus hornos como por el conjunto de minas de su propiedad que abastecían sus plantas. En la fundición de plomo-plata sus competidores más cercanos eran la Compañía Metalúrgica Mexicana, perteneciente a E. Towne, la Compañía Metalúrgica Torreón de la familia Madero y la Compañía Minera de Peñoles. En cuanto a la fundición de cobre, sus competidores eran las compañías Boleo, Cananea y la Compañía Minera de Peñoles.

La revolución maderista que sacó del poder a Porfirio Díaz no afectó las operaciones mineras y metalúrgicas. Las plantas de la ASARCO operaron sin mayores

problemas desde su puesta en marcha hasta mediados de 1913. Sin embargo, unos meses después del golpe de Estado de Victoriano Huerta, la situación cambió y las operaciones de las empresas del sector minero y metaúrgico, sobre todo en el norte del país, se vieron seriamente afectadas. En el siguiente capítulo se estudiará el impacto de la revolución mexicana en las plantas y minas de la compañía ASARCO, y se pondrá especial énfasis en la capacidad de la empresa para negociar con las distintas facciones revolucionarias.

Capítulo 4. La ASARCO en la incertidumbre revolucionaria, 1913-1916

Al iniciar la Revolución mexicana los intereses de la familia Guggenheim en la industria minero-metalúrgica estaban concentrados en el norte del país y se encontraban distribuidos en cuatro empresas: M. Guggenheim's Sons (1881), Guggenex (1899), ASARCO (1901), y su filial la ASSCO (1905). Las últimas dos eran las que tenían las propiedades más importantes en México. A lo largo de dos décadas los Guggenheim habían consolidado y hecho crecer sus intereses en México. Recuérdese que cuando incursionaron en la minería mexicana en 1893, la familia sólo tenía una compañía -la MGS- que era dueña de dos minas y una fundición en Colorado. Para 1913, los Guggenheim operaban en México cinco fundiciones y una extensa red de propiedades mineras, y eran propietarios de minas y fundiciones en Estados Unidos, todo ello a través de las empresas mencionadas. En el ramo de la fundición de plomo y cobre la ASARCO era la compañía más grande en México tanto por la capacidad de sus hornos como por el conjunto de minas de su propiedad que abastecían sus plantas. La red de fundiciones y minas de los Guggenheim estimularon la minería en el norte, ya que para abastecer de mineral a las distintas plantas comenzaron a explotarse viejos y nuevos centros mineros.

En el periodo 1913-16, la ASARCO no sólo se enfrentó a la Revolución mexicana, sino también a la primera Guerra Mundial. Con la guerra no sólo creció la demanda de metales industriales, sino también se modificó la estructura de la economía mundial. Como ha señalado Hardach, "la importancia económica de Europa entró en una fase de declive" al tiempo que aumentó el papel de Estados Unidos en la economía internacional.⁴²⁴ La demanda de metales en este periodo pudo ser satisfecha debido a que la diversificación de la producción minera -que había tenido lugar en las últimas décadas del siglo XIX- incentivó la expansión de

⁴²⁴ HARDACH, *Historia*, pp. 267, 294.

los negocios mineros y metalúrgicos a gran escala a nivel mundial, de modo que cuando estalló la primera Guerra Mundial ya existían empresas de grandes dimensiones -como la ASARCO- que tenían las condiciones materiales para hacer frente a la creciente demanda de metales. Dado que los países europeos más desarrollados estaban en guerra, Estados Unidos se convirtió en la nación con la industria metalúrgica más importante desplazando a Gran Bretaña y Alemania, que tradicionalmente habían tenido un lugar predominante en dicha industria.

En este capítulo se estudiará el impacto que tuvo la revolución en el desempeño de las minas y fundiciones de la ASARCO, durante los años 1913-1916, años que fueron testigos del enfrentamiento de los ejércitos rebeldes contra el gobierno de Victoriano Huerta y, posteriormente, de la lucha entre las facciones revolucionarias. De ahí que uno de los principales objetivos sea analizar la relación que la empresa fue estableciendo con las distintas facciones contendientes en los territorios donde se encontraban sus intereses. En la primera sección se expone el acercamiento de la empresa con la facción villista, y se hace énfasis en dos asuntos: la organización de los propietarios mineros estadounidenses en una asociación que tuvo el propósito establecer un diálogo con las autoridades villistas, sobre todo con Francisco Escudero, secretario de Finanzas, y Silvestre Terrazas, secretario de Estado. En la segunda parte se estudia la relación de los Guggenheim con la facción carrancista, en particular los decretos mineros que se emitieron y la reacción de la ASARCO ante ellos. En el último apartado se analiza el desempeño de la compañía y sus ganancias, tanto en México como a nivel general, durante los años 1913-1916.

4.1 Expansión y guerra

La caída del gobierno de Porfirio Díaz y el breve gobierno de Madero perturbaron poco las operaciones mineras y metalúrgicas de la ASARCO en México; la única planta que sufrió saqueos fue la de Velardeña en Durango, pero permaneció sin ser ocupada por los rebeldes. La salida de Díaz del poder interrumpió el acceso directo que los Guggenheim tenían al Ejecutivo y los obligó a buscar nuevos interlocutores. Los Guggenheim, lejos de prever los difíciles años que vendrían -y que por períodos se detendrían las operaciones de las minas y fundiciones-, esperaban que con la

victoria de Madero el país volvería a la paz y 1913 sería un mejor año para el sector.⁴²⁵ No obstante, el golpe de Estado de Huerta cambió la situación; en un primer momento la inercia permitió que la producción minera y metalúrgica continuase, lo que en buena medida se debía a que las fundiciones tenían mineral, combustible y suministros acumulados. Por ello, los efectos del inicio de la contienda armada no se sintieron de forma inmediata en las empresas del sector. Sin embargo, hacia mediados de 1913 las empresas mineras y metalúrgicas, entre ellas la ASARCO, comenzaron a resentir las repercusiones del movimiento armado y comenzaron a enfrentar problemas de escasez de combustible, minerales y mano de obra. Esta carencia de suministros se debía principalmente al corte de las vías de comunicación. Durante los años 1914-1916 las compañías mineras y fundiciones operaron con muchas dificultades, y aquellas que buscaron sobrevivir con los menores daños posibles a sus instalaciones es muy probable que se hayan visto forzadas a llegar a acuerdos con las distintas facciones revolucionarias. En el desempeño de la ASARCO durante la Revolución, la planta de Chihuahua resulta de particular importancia, así como el papel de Villa en los negocios mineros y metalúrgicos establecidos en las regiones bajo su dominio. Es por eso que, en esta sección nos detenemos a examinar cuál fue la actitud de Villa hacia la minería extranjera, y en particular hacia la ASARCO. Villa no tuvo ningún contacto directo con los hermanos Guggenheim, el acercamiento con la compañía fue a través de los empleados estadounidenses de la empresa. Uno de los principales contactos de Villa con la ASARCO fue H. R. Wagner, quien fuera Gerente General del Departamento del Sur de 1911 a 1915 (cuadro 1.8). Pero el acercamiento con la empresa también fue a través de Francisco Escudero y Silvestre Terrazas, como más adelante se verá.

El ascenso del villismo en Chihuahua, 1913

El gobierno de Huerta fue rechazado por algunos gobernadores del norte, entre ellos los de Coahuila, Sonora, Chihuahua y Durango.⁴²⁶ El 25 de marzo de 1913,

⁴²⁵ MMJ, enero, 1913, vol. XVI, no. 1, p. 42.

⁴²⁶ KATZ, *Pancho*, vol. 1, p. 232.

Venustiano Carranza promulgó el Plan de Guadalupe que llamaba a levantarse contra el gobierno huertista y demandaba el regreso al gobierno constitucional, pero no mencionaba ninguna reforma social ni económica. Carranza “asumió el liderazgo provisional del país”.⁴²⁷ De acuerdo con Katz, la rebelión en Coahuila y Sonora no sorprendió mucho a Huerta, ya que ambos estados tenían gobiernos maderistas. Pero la sublevación en Chihuahua no la esperaba.⁴²⁸ En distintas regiones del estado se desató una ola de revueltas que Francisco Villa -quien se incorporó al movimiento en marzo a raíz de la muerte del gobernador de Chihuahua Abraham González- logró transformar “en un ejército regular y la guerra de guerrillas en campaña regular”.⁴²⁹ Durante el otoño de 1913, Carranza formalizó las fuerzas rebeldes del norte en tres cuerpos: las fuerzas del noreste (Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas al mando del general. Pablo González); las fuerzas del noroeste (Sonora, Chihuahua y Durango: División del Norte-Oeste bajo Álvaro Obregón y la División del Norte bajo Villa); las fuerzas del centro (Zacatecas, Aguascalientes y San Luis Potosí comandadas por Pánfilo Natera). En el sur del país Emiliano Zapata tampoco reconoció al gobierno de Huerta; su radio de operación fue el estado de Morelos y los alrededores al sur y oeste de la ciudad de México.

En poco tiempo el movimiento armado creció en el norte del país, afectando los intereses de los Guggenheim, principalmente en Chihuahua, ya que fue el centro de las operaciones de Villa. Para proteger sus instalaciones de la rebelión armada, la ASARCO tuvo que negociar en distintos frentes políticos y, al mismo tiempo, acatar las medidas promulgadas por los distintos líderes. Negociaciones con el ala villista podrían explicar que las empresas de la ASARCO ubicadas en territorios controlados por esta facción hayan salido de la revolución con muy pocos daños a sus instalaciones, y que algunas plantas hayan logrado operar en algunos periodos, sobre todo la de Ávalos en Chihuahua.

⁴²⁷ KATZ, *Pancho*, vol. 1, p. 237.

⁴²⁸ Las autoridades federales consideraban que con el asesinato de Abraham González se había eliminado cualquier brote rebelde en Chihuahua; pero ocurrió lo contrario: por un lado, el asesinato de González lo convirtió en un mártir y, por el otro, la imposición del general Antonio Rábago como gobernador provocó gran descontento en un estado de “larga tradición de independencia, autonomía y capacidad para resolver por sí mismos sus problemas”. KATZ, *Pancho*, vol. 1, pp. 241-242.

⁴²⁹ KATZ, *Pancho*, vol. 1, pp. 237-239.

De acuerdo con Marucci, los encargados de las empresas ubicadas en las zonas de conflicto no se sintieron suficientemente protegidos por las fuerzas federales, y ante la incapacidad de las fuerzas de Huerta para proveer seguridad a sus instalaciones, los responsables de las empresas buscaron acuerdos con los rebeldes. En el caso de la ASARCO, “se emitieron instrucciones para no resistir las demandas de rebeldes y poner en peligro las instalaciones y empleados. Después de realizar una protesta simbólica, funcionarios de la compañía fueron acusados de cooperar con las autoridades de facto y recibir “recibos válidos” para los bienes confiscados, préstamos forzosos, y los impuestos establecidos”.⁴³⁰

Para Julie Puentes es difícil determinar si los Guggenheim tomaron partido en la lucha entre huertistas y constitucionalistas. Esta autora explica que si bien muchos empresarios mineros estaban abiertamente a favor de Huerta y tenían ideas intervencionistas, no existe evidencia de que los Guggenheim compartieran esas ideas.⁴³¹ Harvey O’Connor, uno de los biógrafos de la familia, en su trabajo titulado *The Guggenheims. The Making of an American Dynasty*, señala que los encargados de las minas y fundiciones de los Guggenheim estaban a favor de la intervención militar estadounidense en México. De acuerdo con este autor, los enfurecía ver las plantas cerradas cuando a sólo unos cientos de kilómetros estaban las tropas estadounidenses listas para la acción. Sin embargo, Daniel Guggenheim no se pronunció en ese sentido y en sus declaraciones públicas hizo referencia a su anhelo por la estabilidad y afirmaba que México necesitaba un hombre de hierro. Al parecer para el empresario no valía la pena expresar sus preferencias por algún bando mientras las fuerzas contendientes siguieran en batalla.⁴³² Es probable que, en la evaluación de la situación, los Guggenheim hayan analizado que sus principales intereses estaban en el territorio de Villa y por ello lo más conveniente era mantener una política de neutralidad en el conflicto. A juicio de Puentes esa neutralidad es una buena razón de porque la fundición de Chihuahua no fue perturbada.⁴³³

⁴³⁰ MARUCCI, *American*, p. 306.

⁴³¹ PUENTES, *Villa*, p. 13.

⁴³² O’CONNOR, *Guggenheims*, p. 334.

⁴³³ PUENTES, *Villa*, p. 13.

Aunque la ASARCO negó en todo momento que haya colaborado con el movimiento villista, y constantemente aludió a su política de neutralidad, existen varios ejemplos de la buena relación y apoyo mutuo entre la ASARCO y Villa. Uno de ellos lo comenta H. R. Wagner –funcionario de la ASARCO- en su trabajo *Bullion to Book*. Explica que cuando Villa tomó ciudad Juárez en noviembre de 1913, decidió salir del país para evitar que el caudillo le exigiese dinero. Sin embargo, pese a su ausencia, a los pocos días el caudillo demandó a la ASARCO 100 mil dólares. Wagner intercambió telegramas con Villa en los que le hizo saber que la política de la empresa era no dar apoyo a ninguna de las facciones revolucionarias. De acuerdo con el funcionario, fue tan convincente que el general retiró su exigencia y no les volvió a pedir recursos monetarios. Lo que sí les exigió fue mantener las plantas operando, y fundir en la planta el mineral confiscado.⁴³⁴

La única acción que Wagner reconoció que pudo haber apoyado al movimiento villista fue el nombramiento de Rodolfo Fierro como gerente del Ferrocarril Central Mexicano. La ASARCO enviaba grandes cantidades de carbón a la fundición, y el Ferrocarril comenzó a confiscarlos. Por esta razón, comenzaron a enviar más carbón del que la planta necesitaba, de modo que en pocos meses estaban abasteciendo de carbón al ferrocarril. La ASARCO decidió emitir bonos por el carbón confiscado que después deducía de los impuestos de exportación e importación. Señala Wagner “this was the only transaction in which we were involved in Mexico with the revolutionists which might be said to have given them any aid. We had no recourse”. Al parecer la empresa se encontraba en la disyuntiva de tomar esa decisión o cerrar la planta, el propio Wagner señaló que cerrar la planta implicaba dejar desempleados no sólo a los trabajadores de la fundición sino también a los mineros. En el relato de Wagner se deja ver que tenía una buena relación con Fierro lo que seguramente le facilitó la operación de los negocios en la región. Sobre Fierro dice: “He was also said to be a killer, and I imagine he was, but personally he was always very friendly to me, and was not such a poor general manager after all. He really had some capacity, like his boss”.⁴³⁵

⁴³⁴ WAGNER, *Bullion*, p. 172-173.

⁴³⁵ WAGNER, *Bullion*, p. 176.

Es importante señalar que los gerentes de las fundiciones y minas buscaron mantener las plantas trabajando y las instalaciones en buenas condiciones. Desde agosto de 1913 algunas compañías mineras en Sonora y Chihuahua habían comenzado a sacar a sus empleados estadounidenses, y dejaron a cargo de las propiedades a capataces mexicanos para resguardar las instalaciones y tratar de mantener la producción.⁴³⁶ Como se verá, ello no fue del todo posible. A pesar de lo esfuerzos, la operación irregular de las plantas estuvo en función de la disponibilidad de materias primas, mineral, combustible, ferrocarriles y vías ferroviarias para transportar los lingotes, falta de mano de obra, así como asaltos.

La paralización de las operaciones y la salida del personal extranjero no era una preocupación central de las grandes compañías mineras, debido a varias razones: no dependían de las operaciones en México como principal fuente de ingreso; al ser compañías con gran fortaleza financiera tenían el capital suficiente para mantener cerradas sus instalaciones en México y esperar a que la situación mejorase; los precios del cobre y la plata iban a la baja desde 1913, por lo cual no tenían incentivos para incrementar la producción (véase gráfica 3.2). Quizá por ello la principal demanda de las grandes compañías durante los años 1913 y 1914 fue “la protección en contra del robo de mineral y suministros o daño físico a sus propiedades”.⁴³⁷ Por el contrario, las compañías pequeñas resultaron más perjudicadas, pues no tenían el capital suficiente para permanecer cerradas y sus dueños -que dependían del ingreso de esas propiedades cerradas-, terminaron vendiendo o abandonándolas. La operación regular de las minas y fundiciones fue posible hasta 1918.

Relación de la ASARCO con la facción villista

En diciembre de 1913 Villa ocupó por un breve período el cargo de gobernador interino de Chihuahua (del 8 de diciembre de 1913 al 7 de enero de 1914). Aunque su mandato duró sólo un mes, estableció las bases –a través de nombramientos y

⁴³⁶ EMJ, 30 de agosto de 1913, vol. 96, no. 9, p. 418. NYT, 31 de agosto de 1913.

⁴³⁷ MEYERS, “Pancho”, pp. 345-346.

acuerdos- para que el estado operase de acuerdo a sus objetivos.⁴³⁸ Abandonó la gubernatura en respuesta a una sugerencia de Carranza, quien le pidió que dejara el cargo en manos de Manuel Chao. La renuncia de Villa no significó un abandono del poder real; en las pocas semanas que estuvo al frente del gobierno puso en práctica las medidas políticas y económicas que le permitieron tener el control durante los dos años que las fuerzas villistas dominaron Chihuahua.⁴³⁹ Durante 1914 y 1915, Villa tuvo el control de regiones con importantes zonas mineras y metalúrgicas en Chihuahua, Durango, Coahuila, Zacatecas y Aguascalientes.⁴⁴⁰

Para financiar el movimiento armado y para alimentar a los desempleados y pobres, Villa recurrió inicialmente a “los impuestos, expropiaciones de haciendas abandonadas, préstamos forzosos y confiscación de ganado y algodón para venderlo en Estados Unidos”. Pero como estos recursos no fueron suficientes, buscó la reactivación del sector minero-metalúrgico con el fin de obtener ingresos fiscales y paliar el desempleo.⁴⁴¹ Las minas y fundiciones más importantes en el norte del país estaban controladas por el capital extranjero –ASARCO, Greene-Cananea Copper Company, Moctezuma Lead Company, Phelps-Dodge Corporation, Mines Company of America, Batopilas Mining Company y Alvarado Mining Company- y eran el motor económico de la región “generaban empleos, estimulaban la producción de alimentos y generaban impuestos crecientes”. Esta “interdependencia entre producción minera, estabilidad económica y éxito militar” resultaba una contradicción para los villistas:

“To win the battles, they had to cultivate foreign favor whilst simultaneously implementing a practical and consistent revolutionary program to maintain

⁴³⁸ Desde el Ejecutivo estatal formuló “algunas disposiciones tendientes a regularizar la administración pública y los servicios ferroviarios y telegráficos”; realizó un esfuerzo para proporcionar alimentos a precios bajos a la población del estado; el 12 de diciembre emitió dos decretos, uno ordenó la confiscación de los bienes de las familias más poderosas del estado, entre ellos los Terrazas, Creel, Falomir y Cuijly, y el otro creó el Banco del Estado; restableció los servicios de carga y pasajeros entre Chihuahua y Juárez y Chihuahua y Jiménez; y puso en funcionamiento del telégrafo inalámbrico. SALMERÓN, *División*, pp. 378-379, 383, 385, 397-398. PUENTES, *Villa*, pp. 14-15.

⁴³⁹ Villa designó al frente de la Secretaría General de Gobierno a Silvestre Terrazas, fiel colaborador, y promulgó un decreto que subordinó el poder civil al militar, ya que indicaba que el poder residía en última instancia en el gobierno militar. SALMERÓN, *División*, pp. 385-386.

⁴⁴⁰ MEYERS, “Pancho”, p. 340.

⁴⁴¹ MEYERS, “Pancho”, p. 343.

popular support. An active mining sector would help expand Villa's movement, reduce social and economic discontent and, most importantly, provide foreign revenue for purchasing arms abroad".⁴⁴²

Por ello el éxito del movimiento villista dependía en buena medida de su habilidad para poner nuevamente en operación las fundiciones, lo que a su vez reactivaría al sector minero.

"The revolution made this virtually impossible given the mining camp's isolation and their dependence on outside supplies. Their stores of cash, food, dynamite and arms invited attack, while mining's prosperity required secure rail transportation to ship ore, deliver supplies and provide coal for operating the trains and smelters. If the railways ceased to function, the smelters could not operate, forcing the mines to shut down. Consequently, rebel armies and bandit groups routinely burnt rail bridges and destroyed track to paralyze the government's military efforts and disrupt the economy".⁴⁴³

Una de las primeras peticiones de Villa fue la reapertura de la planta Ávalos. De acuerdo H. R. Wagner, en diciembre de 1913 Villa le solicitó reanudar las operaciones de la planta y la fundición de una gran cantidad de mineral que tenía en su poder. Los empresarios tenían el acuerdo de no comprar minerales confiscados y Villa había confiscado muchas miles de toneladas de minerales de Naica. Por ello, Wagner rechazó la petición de Villa y por varias semanas la situación permaneció sin cambio. Ante las amenazas de Villa de tomar la fundición y operarla él mismo, a mediados de diciembre le comunicó a Villa que por órdenes de los directores en Nueva York la planta no se abriría si no tenían garantías de que se protegería la vida de los trabajadores y la propiedad. También le explicó que tenía el mandato de no comprar o fundir minerales confiscados. Según Wagner, para Villa fue suficiente esa explicación y se conformó con que la fundición reiniciara operaciones.⁴⁴⁴

Un tema central en la relación con las empresas extranjeras fue el papel moneda. Además de la dislocación de la actividad minera, una de las más inmediatas consecuencias económicas de la lucha armada fue la escasez de

⁴⁴² MEYERS, "Pancho", pp. 341, 344.

⁴⁴³ MEYERS, "Pancho", p. 346.

⁴⁴⁴ WAGNER, *Bullion*, pp. 173-174.

circulante, situación que obligó a algunas empresas a emitir vales para pagar salarios y suministros.⁴⁴⁵ Por su parte, el gobierno de Villa emitió su propio papel moneda y decretó el canje obligatorio de todos los billetes en circulación. Como resultado de estas disposiciones, las arcas del estado recibieron los vales que las empresas mineras habían emitido. Una vez que éstos estuvieron en manos del gobierno, las autoridades estatales obligaron a las compañías a redimirlos en oro y a comprar billetes villistas en metal amarillo para cubrir salarios y otros gastos de operación. De acuerdo con Puentes, “este arreglo fue favorable para ambas partes: el gobierno villista aseguró un suministro constante de oro, y las compañías mineras acumularon dinero mediante la compra de divisas a un precio muy favorable”.⁴⁴⁶

Esta situación derivó en condiciones financieras muy beneficiosas para los Guggenheim al frente de la ASARCO, ya que mientras los gastos de operación (mano de obra, transporte, compra de mineral, etc.) fueron cubiertos con papel moneda, “que tenía un valor muy bajo en comparación con el oro”, los ingresos que recibían por la exportación de metales eran en oro y sobre la base de los precios internacionales. Esto significó un ahorro considerable en los costos tanto de las minas como de las fundiciones.⁴⁴⁷ Sobre este aspecto Wagner señaló que:

“[Villa] was printing his own paper money and he wanted to keep the value of it up as much as he could. It was declared legal tender and everybody was supposed to be obliged to take it. He ordered us, therefore, to bring our drafts to the state office, where he would buy them with his paper money at a rate of Exchange which he fixed. This rate was naturally much higher than the current rate, but nevertheless we were in no position to refuse”.⁴⁴⁸

Para apoyar la reanudación de los trabajos de la industria minera y metalúrgica Villa llevó a cabo diversos esfuerzos: buscó el control de precios de los alimentos y contrató un ingeniero metalúrgico para estudiar la industria minera con el objetivo de crear “reglamentos que defiendan mejor los intereses de estos sectores” para que las minas estuvieran en funcionamiento lo antes posible y pudieran proporcionar

⁴⁴⁵ EMJ, 13 de diciembre de 1913, vol. 96, no. 24, p. 1138.

⁴⁴⁶ PUENTES, *Villa*, p. 15.

⁴⁴⁷ PUENTES, *Villa*, p. 14.

⁴⁴⁸ WAGNER, *Bullion*, p. 175.

un mayor ingreso al gobierno.⁴⁴⁹ Además, en enero de 1914, los villistas iniciaron una campaña intensiva para restaurar el servicio de ferrocarril para las minas y fundiciones en el norte del país.⁴⁵⁰ En abril de 1914 el *Engineering and Mining World* resaltaba los esfuerzos de los constitucionalistas por restablecer el servicio ferroviario regular, y restaurar la condición normal de los negocios. Consideraba que si la causa constitucionalista tenía éxito mejorarían las condiciones y la industria minera reiniciaría operaciones.⁴⁵¹ Estos esfuerzos estuvieron acompañados por la emisión de varios decretos que exigían a las empresas reanudar operaciones y el pago de salarios en oro (decretos de 27 de julio de 1914, de 19 de marzo de 1915 y de 4 de mayo de 1915). Estas leyes -que se estudiarán en la siguiente sección-, causaron gran malestar entre los empresarios estadounidenses que buscaron la intervención de su gobierno para evitar la aplicación de las disposiciones.

Sin embargo, la baja de los precios de los metales durante 1913 impidió a las compañías extranjeras reanudar prontamente la producción. Sería hasta el alza de precios derivada de la primera Guerra Mundial que las empresas mostraron mayor interés en reactivar las actividades productivas.⁴⁵² Ello muestra que el desempeño de las empresas mineras en México no sólo estaba determinado por los problemas nacionales, sino también por el comportamiento del mercado internacional de metales. Durante 1914 los precios del plomo y cobre subieron y mantuvieron esta tendencia al alza hasta 1917, a pesar de ello los esfuerzos del círculo villista para poner en funcionamiento nuevamente las minas y fundiciones en los territorios que controlaban fueron infructuosos (véase gráfica 3.2).

⁴⁴⁹ *Engineering and Mining World*, 18 de abril de 1914, p. 762, citado en PUENTES, *Villa*, pp. 14-15.

⁴⁵⁰ MEYERS, "Pancho", p. 346.

⁴⁵¹ *Engineering and Mining World*, 18 de abril de 1914, p. 762, citado en PUENTES, *Villa*, p. 14.

⁴⁵² La Primera Guerra Mundial incrementó la demanda de cobre: "The battlefields of France were crisscrossed by miles of copper telephone wire connecting command post and trenches. Cartridge casings, expended by the millions from rifles and the lethal new machine guns, were made of brass, a copper-zinc alloy. Every motor vehicle, every ship, every airplane use pounds of copper for wiring, bearings, and engine parts". UNGER y UNGER, *Guggenheims*, pp. 131-132.

Intentos de reanudación de las operaciones mineras y metalúrgicas, 1914-1915

Mientras Villa trataba de reactivar la economía en el norte del país, la tensión entre éste y Carranza fue creciendo, y sin duda el punto más álgido se alcanzó en junio de 1914 cuando fuerzas villistas tomaron Zacatecas sin la autorización de Carranza.⁴⁵³ El 8 de julio hubo un intento de reconciliación mediante el pacto de Torreón para restablecer la alianza Carranza-Villa, pero poco duró el acuerdo entre ambos líderes revolucionarios. Mientras tanto las fuerzas federales fueron derrotadas y Huerta abandonó el país ese mismo mes. Con la salida de Huerta, la mayoría de las empresas consideraron que las condiciones de trabajo para la industria minera y metalúrgica mejorarían. Sin embargo, el movimiento armado lejos de terminar se agudizó al comenzar el enfrentamiento entre las diferentes facciones revolucionarias. La ruptura definitiva entre Villa y Carranza ocurrió en octubre, en el marco de la Convención de Aguascalientes; Carranza se trasladó a Veracruz, con Obregón apoyándolo, y Villa avanzó hacia la ciudad de México. El período 1914-1916 fue el más caótico de la revolución, en él hubo cambios en las alianzas y las facciones revolucionarias antes aliadas terminaron enfrentándose entre sí.

En el marco del deterioro de la alianza con Carranza, y de la inactividad de las minas y fundiciones, el 27 de julio de 1914 el gobernador de Chihuahua Fidel Ávila emitió un decreto que concedía un mes a las empresas para reanudar todas las operaciones industriales y mineras en Chihuahua, y amenazó que en caso de incumplimiento:

“... se impondrá como primera providencia a los remisos, un aumento de cincuenta por ciento en las contribuciones que ordinariamente pagan al Fisco, sin perjuicio de tomar otras determinaciones que se hagan necesarias, si persisten aún en esa paralización, que al no beneficiar a los propietarios, perjudica grandemente a los pueblos que se han formado a la sombra de concesiones otorgadas por el gobierno y a las cuales no han sabido corresponder los concesionarios que se muestran temerosos sin razón alguna que justifique el proceder que se trata de corregir”.⁴⁵⁴

⁴⁵³ SALMERÓN, *División*, pp. 451-457. ULLOA, *Revolución*, p.19.

⁴⁵⁴ US Records, 812.63, Rollo 210, p. 438.

El decreto alarmó a los empresarios estadounidenses. El Departamento de Estado de los Estados Unidos recibió una gran cantidad de protestas por parte de las empresas mineras, en las que le solicitaban su intervención ante las autoridades mexicanas. La posición del Departamento de Estado fue que calificó como injusto que los ciudadanos estadounidenses fuesen forzados a regresar a México para proteger sus títulos de propiedad y reanudar operaciones bajo la amenaza de confiscación. Antes era necesario que las autoridades constitucionalistas garantizaran la vida y propiedad de los extranjeros y establecieran las condiciones adecuadas para reanudar las actividades.⁴⁵⁵ El cónsul estadounidense en Chihuahua, Marion Letcher, señaló que muchas compañías veían en ese decreto “el inicio de una política por parte de los constitucionalistas, y particularmente del ala radical de este partido representado por Villa, de llevar a los estadounidenses y otros extranjeros fuera de México a través de la discriminación legislativa y decretos ejecutorios”. Culpaba del decreto a Silvestre Terrazas, cuya carrera se había “distinguido particularmente por su odio amargo y rencoroso hacia los estadounidenses”.⁴⁵⁶ A pesar del llamado a la reanudación de actividades, un problema serio que enfrentaron las plantas y minas de la ASARCO durante la segunda mitad de 1914 era la escasez de mano de obra.⁴⁵⁷ En Chihuahua este problema se debía al “extensivo reclutamiento para el ejército del general Villa”. Pero se tenía la esperanza de que “como resultado de una reducción de las operaciones en los campos de cobre en Estados Unidos, muchos trabajadores mexicanos volverán al norte de México.”⁴⁵⁸

El decreto de 27 de julio fue seguido de otro el 1 de agosto que obligaba a las empresas a canjear dinero constitucionalista, a razón de 35 centavos de dólar por un peso, cuando el valor de mercado era 27 centavos de dólar, es decir, ocho

⁴⁵⁵ George Carothers fue designado para entablar comunicación con los constitucionalistas y señalarles que era prácticamente imposible reanudar trabajos mineros debido a que no podían dar protección a sus ciudadanos y sus propiedades y las condiciones del transporte obstaculizaban el envío de materias primas a sus propiedades. Carta del Departamento de Estado a George Carothers, 2 de junio de 1914, en US Records, 812.63, Rollo 210, p. 430.

⁴⁵⁶ Carta de Marion Letcher al Departamento de Estado, 4 de agosto de 1914, en US Records, 812.63, Rollo 210, pp. 433-437.

⁴⁵⁷ EMJ, 19 de septiembre de 1914, vol. 98, no. 12, p. 550. EMJ, 3 de octubre de 1914, vol. 98, no. 14, p. 632.

⁴⁵⁸ EMJ, 3 de octubre de 1914, vol. 98, no. 14, p. 632.

centavos por encima de la tasa de mercado; “esta medida significó un revire de la política de cambio favorable aplicada pocos meses atrás”.⁴⁵⁹

Como ya se señaló, la salida de Huerta generó buenas expectativas para la industria minero-metalúrgica. Incluso la ASARCO consideró que la mayoría de las plantas y minas reanudarían operaciones en agosto, lo cual no ocurrió.⁴⁶⁰ En septiembre, el EMJ señaló que “los asuntos de gran calamidad en México se han desvanecido en la relativa insignificancia y ya no son la crónica en las portadas de los periódicos. De hecho, no hay apenas mención a ellos en los rincones oscuros”.⁴⁶¹ Adelantándose a los hechos -y quizá enviando un mensaje a los líderes de las distintas facciones revolucionarias- el EMJ señaló que, a causa de los precios desfavorables de los metales, los empresarios mineros no podrían reanudar sus operaciones de inmediato, sino que primero debían evaluar los daños a sus propiedades y trabajar en su acondicionamiento, lo que probablemente les llevaría varios meses.⁴⁶²

Un mes después, estas esperanzas de paz se vinieron abajo con el rompimiento definitivo entre Villa y Carranza ocurrido en octubre de 1914, en el marco de la Convención de Aguascalientes, y la lucha armada se reavivó enfrentando a las facciones revolucionarias antes aliadas. Con la reorganización de las alianzas, la ASARCO a su vez replanteó sus relaciones con los nuevos bandos en pugna: villistas y carrancistas, y al mismo tiempo debió enfrentar a los saqueadores que se aprovecharon de la situación. Durante los años 1914-1916 la ASARCO procuró estar en buenos términos con Villa y Carranza. Su política de neutralidad consistió en llegar a acuerdos con ambas facciones, en un primer momento principalmente con los villistas, pero cuando la balanza de poder se inclinó hacia los carrancistas, tuvo que entrar en mayor contacto con ellos.

⁴⁵⁹ PUENTES, *Villa*, p. 17

⁴⁶⁰ *Reporte Anual de la ASARCO*, 1914, p. 9.

⁴⁶¹ El EMJ anunció una promesa de paz y la garantía de una reanudación de las operaciones mineras y metalúrgicas. La salida de Huerta y la llegada de Carranza al poder, así como la percepción de que “ni Villa ni Zapata parecen dispuestos a fomentar más problemas” eran los elementos que llevaban a pensar que la paz se restablecería pronto. Cabría señalar que el EMJ estaba lejos de conocer la realidad de la política mexicana, pues en septiembre la ruptura entre Villa y Carranza ya era inminente en los círculos de poder. EMJ, 5 de septiembre de 1914, vol. 98, no. 10, p. 449.

⁴⁶² EMJ, 5 de septiembre de 1914, vol. 98, no. 10, p. 449.

A principios de 1915 los dueños de minas y fundiciones estadounidenses en Chihuahua se organizaron con el fin de hacer un frente común a las políticas de las distintas facciones revolucionarias. En el siguiente apartado se describen las distintas reuniones que tuvieron lugar en febrero y marzo, y cuya discusión giró alrededor de dos temas: el tipo de cambio y los impuestos.

Reunión de Operadores de Minas y Fundiciones del estado de Chihuahua (Mine and Smelter Operators Association)

Del 14 de febrero al 6 de marzo de 1915 se realizaron en Chihuahua varios encuentros de operadores de minas y fundiciones estadounidenses que constituyeron una asociación: Mine and Smelter Operators Association (MSOA por sus siglas en inglés). El establecimiento de esta agrupación coincidió con el alza de los precios de los metales (véase gráfica 3.2). El propósito inicial de estas reuniones fue discutir el tema de la renovación del acuerdo sobre el tipo de cambio de los billetes villistas, y otros asuntos concernientes a la industria minero-metalúrgica en el norte del país, para posteriormente reunirse con representantes del gobierno del Estado.⁴⁶³ El cuadro siguiente muestra a los representantes de las empresas que participaron en esta asociación. La compañía con más representantes en la reunión de la MSOA fue la ASARCO con seis de sus miembros: C. L. Baker, J. R. Enlow, F. T. Anderson, W. J. Deavitt, H. R. Wagner y F. N. Drury. Ningún miembro de la familia Guggenheim participó directamente en esta asociación, quienes intervinieron en ella fueron los empleados encargados de las operaciones de esa compañía en el estado.

⁴⁶³ US Records, Rollo 210, 812.63/115a, pp. 1034-1060.

Cuadro 4. 1. Empresas participantes en la MSOA

Representante	Cargo	Empresa
A. J. McQuatters	Presidente	Alvarado Mining and Milling Company.
T. G. Hawkins	n.e.	Alvarado Mining and Milling Company.
C. L. Baker	n.e.	ASARCO
J. R. Enlow	n.e.	ASARCO
F. T. Anderson	n.e.	ASARCO
W. J. Deavitt	n.e.	ASARCO
H. R. Wagner	Gerente General	ASARCO (Smelters)
F. N. Drury	Gerente General	ASARCO (Mines)
John R. Harbottle	n.e.	Batopilas Mining Co.
A. C. Brinker	Gerente General	Buena Tierra Mining Co.
Don. B. Gillis	Gerente General	Conchino & Rio Tinto Mining Co.
F. E. Stevenson	n.e.	Cusi Mexicana Mining Co.
C. R. Watson	Gerente	Cusi Mining Company.
Burns	n.e.	Dinamita Mining Company
F. C. Woodburn	n.e.	Mines Company of America.
Chas. Biesel	Gerente General	Mines Company of America.
Aldrich	Presidente del Consejo	Mines Company of America.
M. F. Crosette	Gerente General	Mines of San Juan y Anexas.
W. J. Quigley	Gerente General	Potosi and Chihuahua Mining Companies.
A. L. Eaton	n.e.	Potosi and Chihuahua Mining Companies.
W. S. Harrison	Gerente General	San Francisco del Oro Mining Company.
M. F. Corssett	n.e.	San Juan y Anexas.
D. B. Gillies	Presidente	San Toy y Cusi Mexicana Mining Co., y los intereses de Corrigan-McKinney Co.
Golsan	Gerente General	Segovia Mining Company.
Hollis	n.e.	Susi Mining Co.
Chas. Qualey	Gerente General	Yoquivo Development Co.
Urquhart	n.e.	Representaba intereses mineros en Parral
Pierce	n.e.	n.e.
Brinker	n.e.	n.e.
Greassette	n.e.	n.e.

n.e. No especificado

Fuente: US Records, 812.63, Rollo 210, 4 de julio de 1916, pp. 1035, 1161.

Fueron dos los temas centrales discutidos por la MSOA: el tipo de cambio de los billetes y los impuestos a la industria. En la primera reunión, los mineros expresaron su desacuerdo en continuar canjeando el dinero villista a 35 centavos, conforme a un acuerdo previo entre gobierno y empresas que expiró el 31 de enero de 1915. Los miembros de la MSOA argumentaron que cuando se acordó ese tipo de cambio

con el gobierno villista el papel moneda se cotizaba en el mercado entre 28 y 30 centavos, mientras que, al momento de la reunión, el tipo de cambio se había depreciado a un nivel de entre 12 y 15 centavos. Las palabras del representante de la Alvarado Mining and Milling Company, A. J. McQuatters resumieron el sentir de los representantes respecto a este asunto:

“I agree with what the chairman has said and believe they are going to request us to buy money at the same price (35 ¢) and I think in principle it is wrong to do that. I do not think the Government has the right to impose upon the mining industry to that extent. Of course, when some of the principal concerns entered into an agreement with the Government to buy money at 35 ¢ the conditions were then different, it being worth in the market from 28 ¢ to 30 ¢, and the difference between this amount and the price at which the exchange was contracted was small. They had no reason to believe it would fall as it has, but money is now worth from 12 ¢ to 15 ¢, and I believe that in three or four months from this date it will be selling at from 3 ¢ to 10 ¢. I believe that the time will come when we will not be able to pay the laborers on that basis. We will have to pay with something they can live on. I believe with Mr. Gillies and Mr. Watson that if we take a reasonable and definite stand it will meet will success. I do not believe the Government is ready yet to kill the goose that has laid the golden egg”.⁴⁶⁴

Por su parte, uno de los representantes de la ASARCO afirmó que el gigante de la metalurgia en el país estaba dispuesto a cooperar en todo con los empresarios mineros por los intereses compartidos con ese sector: si las minas no operaban, las fundiciones tampoco. Baker señaló:

“We have several difficulties of our own of equal importance and do not want to be too prominent in this matter, but do want to call your attention to the fact that any further depression in this money going to have a very bad effect on all of us, and if any compromise is effected it should be made outside of this money question, in the way of taxes or otherwise, but in so far as any section is concerned, we will cooperate with you in any way”.⁴⁶⁵

De esta manera se manifestó claramente que la ASARCO prefería dejar de lado las negociaciones del tipo de cambio. Llegar a un acuerdo con el gobierno en materia de impuestos o de otros asuntos relevantes para las empresas, traería mayores beneficios ya que, consideraban que una mayor depreciación de la moneda tendría

⁴⁶⁴ US Records, Rollo 210, 812.63/115a, p. 1036.

⁴⁶⁵ US Records, Rollo 210, 812.63/115a, pp. 1036-1037.

un efecto negativo en toda la industria. Watson, representante de Cusi Mining Company, al respecto señaló que seguramente Baker intentaba transmitir la idea que el gobierno estaba tratando de forzar a la ASARCO para aceptar minerales confiscados, y por esta la razón la American Smelting quería llegar a un acuerdo.⁴⁶⁶

La MSOA acordó la formación de un subcomité a cargo de McQuatters, Quigley y Watson con el objetivo de recibir y considerar la propuesta del gobierno estatal. Tenían la consigna de hacerle saber al gobierno que ya no estaban dispuestos a continuar comprando el papel moneda villista a 35 centavos, e incluso varios miembros se mostraron a favor de cerrar sus compañías para presionar al gobierno. En este sentido, el representante de Mines Company of America, F. C. Woodburn señaló que

“Of course, as the other gentleman in the meeting have stated, we have no desire whatever to close down as long as it is possible to operate, but if the Government insists upon a rate of exchange and makes the operation much more burdensome than at the present time, it will probably result in a close down or curtailment of production”.⁴⁶⁷

Otro de los asistentes a las reuniones de la MSOA, Pierce, incluso señaló: “I think that if the mining companies or foreign interests had gotten together four years ago and decided to shut down, the revolution would have been over. The foreign interests have practically paid for the carrying on of the revolution”.⁴⁶⁸ Sin embargo, en la primera reunión con el gobierno cambiaron esta postura, e incluso insistieron en mantener el acuerdo de 35 centavos. El 15 de febrero de 1915, los encargados de las compañías se reunieron con representantes del gobernador de Chihuahua, Fidel Ávila. Por parte del gobierno asistieron Francisco Escudero, secretario de Finanzas; Silvestre Terrazas, secretario de Estado; y Sebastián Vargas, Jr., Tesorero del Estado y traductor en la reunión. El gobierno planteó que el propósito de la reunión era llegar a un acuerdo sobre el tipo de cambio, ya que el contrato que tenían había vencido el 31 de enero. La propuesta de las autoridades era establecer el tipo de cambio en 40 centavos, pero estaban dispuestos a escuchar propuestas.

⁴⁶⁶ PUENTES, *Villa*, pp. 18-19.

⁴⁶⁷ US Records, Rollo 210, 812.63/115a, pp. 1038.

⁴⁶⁸ US Records, Rollo 210, 812.63/115a, pp. 1038.

Los empresarios solicitaron que les hicieran llegar la propuesta por escrito, y que les permitieran unos días para considerarla. Señalaron que no tenían en ese momento ninguna propuesta, pero que estaban satisfechos con las condiciones existentes desde el 1 de febrero (fecha en que expiró el acuerdo de la tasa de cambio de 35 centavos). El gobierno percibió esta respuesta como falta de cooperación por parte de las compañías y amenazó con no establecer acuerdo alguno sobre el tipo de cambio, pero como necesitaba recursos para los gastos de guerra amenazó con incrementar los impuestos:

“... but as the Government always needs gold for war expenses and other general expenses, they will see where taxes will be fixed on the industries in order to keep that money of all the companies, or all the enterprises in the Mexican Republic, and which have the right to operate, for the Government’s general expenses. If you desire to go on without a contract to purchase money from February 1st, you will be allowed to do so, but that the Government will see which will be the best possible way for the Government to get the American gold it needs for its expenses. The Government will study that for three or four days and see which taxes it will be necessary to raise”.⁴⁶⁹

En esa reunión se llegó al acuerdo de que las condiciones permanecerían sin cambio, y que antes de imponer un nuevo impuesto el gobierno avisaría a las empresas y les daría la oportunidad de exponer su postura. El 18 de febrero se llevó a cabo un nuevo encuentro entre representantes de las empresas y el secretario de finanzas del estado, Francisco Escudero. El ministro expuso al subcomité minero que el gobierno no deseaba imponer cargas onerosas sobre la industria, pero las necesidades financieras eran tan considerables que les obligaban a recabar fondos -al menos temporalmente-, vía impuestos sobre la industria minero-metalúrgica. Escudero argumentó que los operadores se habían beneficiado por el bajo tipo de cambio, ya que recibían el pago de sus productos en oro, y sus erogaciones en México las hacían con moneda depreciada; por ello el gobierno consideraba justo que los operadores tuviesen un impuesto alto de forma temporal.⁴⁷⁰ La discusión sobre este tema se amplió. McQuatters replicó que el gobierno estaba mal informado sobre las ventajas del tipo de cambio depreciado:

⁴⁶⁹ US Records, Rollo 210, 812.63/115a, pp. 1040.

⁴⁷⁰ US Records, Rollo 210, 812.63/115a, pp. 1042-1043.

“... He stated that in order to keep the laborer contented it was necessary to make the present Mexican peso worth approximately as much to the laborer as the Mexican peso had ever been in Mexico. The operators of the State were doing this by the means of selling goods to their laborers at prices far below their actual cost”.⁴⁷¹

Además, señaló que la mayoría de los gastos en que incurrían los operadores en Chihuahua eran en dólares:

“The Government acknowledges nothing but United States currency for the payment of their pertenencia taxes, export taxes and state production taxes, and that freight on the National Lines of Mexico is paid in gold at the rate of 2 for one; that supplies used in the industry are purchased abroad and paid for in gold, and that the comparatively small amount of Mexican currency used in the conduct of the business is really unimportant, and that even in this case the wages of most of the laborers employed in the mines throughout the State were taken up through the medium of the stores. The mining companies were therefore not profiting to any appreciable extent by reason of the low rate of exchange”.⁴⁷²

En el análisis del subcomité de la MSOA, los impuestos de exportación del oro habían aumentado 100%, y los de la plata en un 141%, respecto a la Ley de 25 de marzo de 1905. Además, esos impuestos debían pagarse en dólares, a una tasa de 2 por 1 -al igual que los impuestos de producción y pertenencia minera-. La reducción de esa carga era fundamental para continuar operando e inducir a otras compañías a reanudar operaciones.

El 23 de febrero los representantes de la MSOA se volvieron a reunir con Escudero. El encargado de las finanzas estatales nuevamente se refirió a la complicada situación del gobierno, y que, si bien no quería imponer una pesada carga fiscal, era absolutamente necesario incrementar impuestos para hacer frente a los gastos de la lucha armada. Escudero entregó al subcomité el decreto de alza de los impuestos –que tenía el visto bueno de Villa, y que sería emitido por el líder revolucionario-. La propuesta del gobierno consideraba que las industrias de exportación estaban realizando inmensas ganancias en el país por el tipo el cambio depreciado, ya que sus productos de exportación eran pagados en oro, y en cambio,

⁴⁷¹ US Records, Rollo 210, 812.63/115a, p. 1043.

⁴⁷² US Records, Rollo 210, 812.63/115a, p. 1043.

los pagos de nómina los realizaban en moneda depreciada. Se decretó que los impuestos de exportación de la plata y el oro serían del 10% del valor del metal. También se estableció un impuesto sobre el zinc y se dispuso que los impuestos se pagarían en oro.⁴⁷³

La propuesta de decreto -que dejó fuera del alza fiscal al plomo y cobre- no sólo causó preocupación entre los mineros, sino también suspicacias, sobre todo por la postura que los representantes de la ASARCO habían planteado en los días previos. Aldrich -presidenta de la junta directiva de Mines Co. of America- señaló que en Chihuahua no sólo se producía oro y plata, sino grandes cantidades de plomo y cobre y le extrañaba que esos metales hubiesen quedado fuera de los impuestos. Incluso señaló que Wagner, gerente de la ASARCO,

“...seemed to be highly elated over the fact that the government had been so benevolent in levying only a 10% tax on gold and silver, and I could not help feeling that this was due to the fact that it did not affect them, and if the government should hear of the remarks made by Mr. Wagner they will be imposing still higher taxes upon gold and silver, and I certainly think the A. S. & R. Co. should do everything possible to keep the taxes down, instead of encouraging the government by such remarks to increase them”.⁴⁷⁴

Para varios estudiosos es evidente que hubo algún tipo de apoyo financiero de ASARCO a la facción villista. De acuerdo con O'Connor, Villa operó en el territorio minero y de fundición de los Guggenheim gracias a la asistencia financiera que le dieron los gerentes de la ASARCO.⁴⁷⁵ Julie Puentes coincide con O'Connor en esta idea y explica que los hechos sugieren que la ASARCO hizo algo para tener un trato preferencial. Esta propuesta del gobierno villista elevó los impuestos al oro, plata y zinc y dejó fuera al cobre y plomo, éste último el principal producto de la fundición de Chihuahua de la ASARCO, aún cuando un incremento en los impuestos de estos metales hubiera representado una importante fuente de ingresos para su gobierno. De acuerdo con Puentes “la estricta neutralidad de los Guggenheim debe tomarse

⁴⁷³ US Records, Rollo 210, 812.63/115a, pp. 1049-1050.

⁴⁷⁴ US Records, Rollo 210, 812.63/115a, p. 1052.

⁴⁷⁵ O'CONNOR, *Guggenheims*, p. 335.

como un tipo de apoyo, considerando las enfurecidas llamadas para la intervención de parte de muchas compañías”.⁴⁷⁶

Baker, representante de la ASARCO, respondió que la compañía deseaba mantener los impuestos bajos, y que incluso había propuesto un gravamen sobre nómina en vez de uno directo sobre la producción, y externó su disposición a cooperar de cualquier forma con los operadores mineros. La idea de gravar la nómina no convenció a todos los representantes, por ejemplo, Golsan -de la Segovia Mining Company- señaló que este impuesto podría sentar un precedente que no sería bueno para los negocios, ya que daría al gobierno la oportunidad de examinar los libros de las empresas. En cambio, Golsan recomendó no sugerir ningún impuesto y sólo oponerse a los impuestos de exportación. Finalmente, los representantes de la MSOA llegaron al acuerdo de que era importante hacer ver al gobierno que el tipo de cambio y los impuestos eran dos elementos distintos. Su argumento era que el incremento de los impuestos sobre la base de que los operadores estaban haciendo enormes ganancias como resultado de la depreciación de la moneda mexicana era erróneo y que cualquier beneficio derivado del tipo de cambio era de naturaleza transitoria. También acordaron que, si bien pelearían por reducir la tasa de impuestos a la exportación de 10%, estaban dispuestos a aceptarla.

Estos acuerdos se los hicieron saber al secretario de Finanzas en la reunión que se llevó acabo el 5 de marzo de 1915.⁴⁷⁷ Además de Francisco Escudero, también asistieron el secretario de Estado, Silvestre Terrazas, y el Tesorero del estado, Sebastián Vargas. Ante los funcionarios públicos, los representantes de la MSOA argumentaron que el alza de los impuestos no debía sustentarse en la idea de que los operadores se estaban beneficiando de la depreciación de la moneda. Escudero replicó que el pago de los salarios por día en México era de dos pesos que equivalían a 75 centavos de dólar, pero que con la depreciación del tipo de cambio los dos pesos equivalían a 25 centavos de dólar, de modo que los

⁴⁷⁶ PUENTES, *Villa*, pp. 24-25.

⁴⁷⁷ Cabe señalar que a la MSOA le urgía ponerse de acuerdo antes de que el general Villa llegara a Chihuahua, ya que “su necesidad de dinero es tan grande que no dudara en aumentar los impuestos como lo señala la propuesta del gobierno”.US Records, Rollo 210, 812.63/115a, pp. 1052-1053.

operadores se estaban ahorrando al menos 2/3 respecto al costo del trabajo previo, y consideraba que lo correcto era que los propietarios compartiesen con el gobierno parte de ese ahorro.

En defensa de los empresarios, Watson señaló que las compañías habían ofrecido bienes a los trabajadores a precios por debajo de su costo en oro, con el fin de retener mano de obra. Sin embargo, para el gobierno villista lo más adecuado era actualizar los salarios de los trabajadores para que pudiesen adquirir los alimentos donde ellos quisieran, es decir, para seguir pagado los 75 centavos de dólar que tiempo atrás percibían los trabajadores, las empresas no debían pagar dos pesos sino entre seis y ocho pesos diarios, o más si se trataba de mano de obra calificada. Ello beneficiaría la economía regional y fortalecería la moneda.

La respuesta de Watson no se hizo esperar, discutió a Escudero que, aunque se les pagaron seis u ocho pesos a los trabajadores, no había bienes disponibles para comprar debido a la escasez ya que muchos territorios sufrían de desabasto por miedo a los robos. El representante de los mineros remató diciendo: “Mr. Minister, what would happen to your army if we paid our people eight pesos per day for work? I understand that you pay your army only two pesos per day. Men are very scarce in the country and they might prefer to receive six or eight pesos per day rather than two”. El encargado de las finanzas estatales respondió que los integrantes del ejército eran patriotas que peleaban por amor al país, y los seguirían haciendo incluso sin retribución alguna.⁴⁷⁸

McQuatters intervino para calmar los ánimos y reorientar la discusión. Recordó que la reunión no era para tratar el tema de los salarios o métodos empleados por las compañías para lidiar con la mano de obra, sino para discutir la tasa del impuesto sobre la industria minera. Después de un intercambio sobre este punto, los representantes del MSOA y Escudero acordaron la restauración de la ley de 25 de marzo de 1905, que preveía una tasa de exportación de 2.5% sobre el oro y la plata y el establecimiento de un impuesto extraordinario de guerra de 5% sobre las exportaciones brutas por un periodo de un año, lo que hacía un impuesto total a las exportaciones de 7.5%. En cuanto al asunto de la moneda, se acordó que los

⁴⁷⁸ US Records, Rollo 210, 812.63/115a, pp. 1054-1055.

operadores continuarían comprando la moneda villista a la tasa vigente. A cambio de estas concesiones por parte de los empresarios, el secretario estuvo de acuerdo en no se establecerían otros impuestos que pudiesen afectar a la industria minera.⁴⁷⁹

Se acordó que Escudero consultaría con Fidel Ávila, gobernador del estado, y el general Villa los acuerdos alcanzados, y se comprometió con los representantes de la MSOA a dar una respuesta a más tardar el día 7 de marzo. El día 8 el ministro comunicó a la MSOA que tanto el gobernador como Villa estaban de acuerdo con los acuerdos alcanzados, y que al día siguiente se reuniría con los operadores para su firma. Pero la reunión se pospuso y no hay información que confirme su celebración posterior, sin embargo, de acuerdo con Puentes el decreto se emitió el 2 de marzo.⁴⁸⁰

La serie de reuniones sostenidas entre los representantes de la MSOA y los funcionarios del estado de Chihuahua mostraron fortalezas y debilidades de ambas partes. En primer lugar, la falta de una agenda común trajo consigo una gran diversidad de opiniones sobre cómo los empresarios debían tratar con el gobierno villista y con ello se restó fortaleza a sus propuestas. Segundo, las negociaciones entre las dos partes tuvieron resultados diferenciados para las empresas; tal fue el caso de la ASARCO que fue capaz de hacer prevalecer sus intereses sin importar sus consecuencias sobre el resto de los participantes en la MSOA. Tercero, el tenor de las comunicaciones del subcomité minero con el gobierno muestra que las empresas no se sentían con tanta fortaleza, posiblemente porque no percibían el apoyo del Departamento de Estado. Y, por último, en todas las reuniones fue notable la disposición del gobierno villista de buscar la cooperación de las empresas mineras y metalúrgicas por una vía pacífica, en vez de enfrentarse directamente con los intereses extranjeros.

El diálogo con los empresarios de la minería y metalurgia de Chihuahua no derivó en la ansiada reanudación de las operaciones. Diez días después de la última comunicación entre MSOA y el gobierno, el 19 de marzo, se emitió un decreto que

⁴⁷⁹ US Records, Rollo 210, 812.63/115a, pp. 1056-1057.

⁴⁸⁰ US Records, Rollo 210, 812.63/115a, p. 1060.

obligaba a las compañías mineras a reanudar trabajos, como se verá a continuación.

Decretos villistas de 1915

El 19 de marzo de 1915 Villa emitió un decreto que estableció que la concesión de la propiedad minera caducaría por los siguientes motivos: la falta de pago de impuestos; la paralización o abandono voluntario de los trabajos mineros por más de 60 días; por su explotación deficiente; y si no se trabajaba al menos una de cada cinco pertenencias adyacentes. Se dio un plazo de 120 días para que las compañías pusieran a trabajar las minas paralizadas. También limitó a 15 el número de pertenencias mineras continuas que se podían denunciar, y a no más de 150 en la misma zona minera. Este decreto tendría efecto en las zonas controladas por Villa: Chihuahua, Durango, Nuevo León, Sonora y Aguascalientes y entraría en vigor a partir del 1º de abril.⁴⁸¹ Es importante recordar que la legislación minera vigente establecía que la única causa para perder la concesión de las pertenencias mineras era la falta de pago del impuesto, además, no había límite al número de pertenencias que un propietario podría solicitar.

En la exposición de motivos del decreto se exponía la dualidad del problema que Villa enfrentaba. Por un lado, las circunstancias le exigían crecientes ingresos monetarios para lo cual necesitaba la cooperación de la industria minera y de la fundición. Por el otro, el líder de la División del Norte se sentía obligado a cumplir con los ideales de la revolución, uno de los cuales era -según Villa- abolir los monopolios. Como justificación de las medidas tomadas se suponía que la paralización de los trabajos mineros era voluntaria y, por lo tanto, no tenía razón de ser, ya que “se retiran de la actividad comercial elementos de riqueza necesarios para la generalidad y perjudica al tesoro público por la falta de pago de los derechos que le corresponden”. Además, la inactividad en el sector minero-metalúrgico causaba desempleo, un aspecto de consideración para los revolucionarios que aspiraban a mantener todo el apoyo posible a su movimiento. Asimismo, se consideraba que el pago de impuestos a las pertenencias mineras no debía “ser de

⁴⁸¹ US Records, Rollo 210, 812.63, p. 587.

efectos tan amplios en cuanto al derecho de propiedad sobre tales pertenencias, que implique un monopolio”, lo que ocurría si el propietario “basara únicamente su dominio en el pago de dicha contribución, puesto que sin otro motivo que la ministración de un canon exiguo mantendría sustraído del comercio mundial un valor efectivo para realizarlo en su exclusivo provecho”. Así, con el decreto en cuestión Villa buscaba, por un lado, incrementar los ingresos fiscales y, por el otro, “que la Revolución realice, en todo lo que vaya siendo posible, sus aspiraciones, una de las cuales es la abolición de todo monopolio”.⁴⁸²

La protesta por parte de las empresas estadounidenses no se hizo esperar. El 26 de marzo los representantes de la MSOA se entrevistaron con Escudero, para pedir su empatía ya que era imposible cumplir con el decreto, y sugerían que en vez de modificarlo éste debía ser derogado por el bienestar de la industria. Los representantes de las empresas señalaron que si el objetivo era gravar a la clase especulativa debería elegirse un método propio para ello, y no recurrir a disposiciones como las expuestas en el decreto pues con ello se dañaba a la industria minera.

“We will again reiterate that the publication of this decree will be taken by the world at large as an important step toward the ultimate confiscation of all property held by the foreigners and regardless if any explanation that may be made as to the intent of the government in exempting various specific cases, under certain conditions, it will be felt that the policy of the Mexican government has radically change as regards foreign investments; that in consequence, the investment of foreigners are not looked upon with favor”.⁴⁸³

Al no tener resultados satisfactorios el comité del MSOA, el primero de abril envió un comunicado al Departamento de Estado de Estados Unidos, explicando el efecto de la nueva ley y exhortando a las autoridades de ese país a tomar las medidas necesarias para asegurar su inmediata derogación.⁴⁸⁴ La protesta señalaba que el decreto modificaba los términos de la propiedad minera de forma injusta. Cabe

⁴⁸² US Records, Rollo 210, 812.63, p. 587.

⁴⁸³ Carta del Comité Minero a Francisco Escudero, 27 de marzo de 1915, US Records, Rollo 210, 812.63, p. 698.

⁴⁸⁴ EMJ, 10 de abril de 1915, vol. 99, no. 15, p. 668.

señalar que la carta estaba firmada por McQuatter, R. F. Manahan y C. L. Baker, los dos últimos representantes de la ASARCO.⁴⁸⁵

“The enforcement of this drastic decree, which is about to be promulgated by the action of a dictator who has assumed the power of legislation inherent only in a national legislature, will radically change an important fundamental property law, apparently without full knowledge of the serious consequences involved”.⁴⁸⁶

Además, los representantes mineros reclamaban que no se les había dado la oportunidad de ser escuchados, tal como lo habían acordado en las reuniones con Escudero de principios de marzo. El comité señaló que una gran parte de los propietarios estadounidenses habían salido de México en los años previos, en virtud de la advertencia del gobierno de Estados Unidos para que sus ciudadanos abandonaran el país. Como resultado, calculaban que el 85% de las minas estaban cerradas y los propietarios habían vuelto a Estados Unidos o a Europa, con la idea de que sus inversiones estaban seguras si pagaban el impuesto sobre la propiedad. De acuerdo con el comité la situación de los propietarios era la siguiente:

“After losing in many instances large amounts of personal property as a consequence of the internal disorder in the Mexican Republic, but nevertheless having paid at considerable cost and sacrifice the taxes imposed by one, and in some cases by two, of the Mexican factions, claiming to be *de facto* governments, these property-owning American citizens are now threatened with the loss of their properties if they do not expend further sums -regardless of profit- in the development and operation of the properties which they hold”.⁴⁸⁷

Las empresas mineras y de fundición concebían que a las grandes dificultades para resguardar las instalaciones y tratar de reiniciar la producción ahora se sumaba la posibilidad de una confiscación por parte de los villistas. Los mineros argumentaron que era un decreto confiscatorio porque no había condiciones materiales para que las minas reiniciaran operaciones: insuficiente mano de obra, escasez de servicios

⁴⁸⁵ EMJ, 10 de abril de 1915, vol. 99, no. 15, p. 668. Carta del Comité Minero al Secretario de Estado, 1 de abril de 1915, US Records, Rollo 210, 812.63, pp. 597-599.

⁴⁸⁶ EMJ, 10 de abril de 1915, vol. 99, no. 15, p. 668. Carta del Comité Minero al Secretario de Estado, 1 de abril de 1915, US Records, Rollo 210, 812.63, pp. 597-599.

⁴⁸⁷ EMJ, 10 de abril de 1915, vol. 99, no. 15, p. 668. Carta del Comité Minero al Secretario de Estado, 1 de abril de 1915, US Records, Rollo 210, 812.63, pp. 597-599.

de ferrocarril que hacía muy difícil asegurar los suministros y combustibles necesarios, así como el envío de los minerales o lingotes. Por ello, consideraban que era imposible reiniciar actividades en los términos del decreto, sobre todo para aquellos negocios más aislados o en etapas de desarrollo más tempranas.⁴⁸⁸ El cónsul Marion Letcher opinaba que este decreto constituía la mayor amenaza a los intereses de las empresas, ya que estaba diseñado para llevar a cabo la confiscación de todas las propiedades mineras en el territorio de Villa, dada la imposibilidad de cumplir con los requisitos establecidos para los dueños de las minas.⁴⁸⁹

En un artículo publicado en el EMJ, incluso se percibe un discurso abiertamente amenazador "Villa should be more watchful. It was just such practices as these that led to the downfall of Diaz... In this case the conditions are much worse for Villa. His act will estrange all foreign sympathy, isolate his cause, and start him on his way to oblivion".⁴⁹⁰ De acuerdo con este artículo, no faltaría alguna facción que pudiese ganar capital y simpatía al oponerse a la política villista, por ello el general debería desalentar este tipo de políticas que alejaban su causa de la posibilidad de éxito. Los mineros pasaban por alto los cambios políticos y económicos producidos por el levantamiento armado. Se trataba de empresarios que habían hecho sus fortunas en el contexto de una política amigable a la inversión extranjera durante el Porfiriato y que sabían que tenían gran poder sobre el gobierno mexicano.

Además de la comunicación de los representantes de la MSOA, el Departamento de Estado estadounidense recibió multitud de protestas de todo el norte de México.⁴⁹¹ La mayoría de ellas provenían de pequeñas y medianas

⁴⁸⁸ EMJ, 10 de abril de 1915, vol. 99, no. 15, p. 669. Carta del Comité Minero al Secretario de Estado, 1 de abril de 1915, US Records, Rollo 210, 812.63, pp. 597-599.

⁴⁸⁹ Letcher aludía a la introducción de la Ley minera vigente que señalaba que "una vez que la patente o el título del mineral es expedido el concesionario... es el propietario absoluto de la concesión minera, siempre y cuando los impuestos sean pagados puntualmente. La Nación, por otro lado, es el dueño directo de todo depósito mineral hasta que este sea concedido; y sobre la concesión, conservando en su interior un derecho de reversión contingente, condicionado a un fallo en cualquier momento para pagar el impuesto minero". Carta de Marion Letcher al Secretario de Estado, 1 de abril de 1915, US Records, Rollo 210, pp. 583-585.

⁴⁹⁰ EMJ, 10 de abril de 1915, vol. 99, no. 15, p. 670.

⁴⁹¹ Las protestas se encuentran en US Records, Rollo 210.

negociaciones, aunque también se sumaron las de empresas de mayores dimensiones como la Mine Company of America, la Alvarado Mining and Milling Co., la San Toy Mining Co., la Sierra Consolidated Mines Company y empresas pertenecientes a la familia Hearst. De acuerdo con Puentes, no hay registro de que la ASARCO haya enviado alguna carta de protesta contra la medida villista.⁴⁹² No obstante, como expusimos arriba, el comunicado del comité de la MSOA del 1 de abril de 1915 estuvo firmada por dos importantes funcionarios de la ASARCO, Manahan y Baker.

Ante esta oleada de protestas, el 13 de abril las autoridades villistas aclararon que las nuevas regulaciones mineras estaban destinadas a impedir la adquisición de propiedades mineras ociosas por los especuladores, que después podrían venderlas con enormes beneficios, y que no había ninguna intención de dañar a “todas las industrias mineras legítimas”. Cada empresa o individuo podía presentar alegatos ante el secretario de Fomento en Chihuahua y asegurar la exención de lo dispuesto en el decreto, si dicha exención estaba justificada.⁴⁹³

Durante abril la MSOA tuvo varias reuniones con Escudero con el fin de modificar las tasas de los impuestos de exportación. Como resultado de esas reuniones se llegó a un acuerdo con el gobernador de Chihuahua, Fidel Ávila,⁴⁹⁴ en virtud del cual la MSOA aceptaba el incremento de impuestos en los términos que el decreto del 2 de marzo señalaba. A cambio, el gobierno se comprometía a no emitir ningún otra disposición en los siguientes seis meses que afectase los intereses de la industria minera y metalúrgica, o alguna de sus ramas; no

⁴⁹² PUENTES, *Villa*, pp. 17-18.

⁴⁹³ EMJ, 17 de abril de 1915, vol. 99, no. 16, p. 708. Este conflicto entre Villa y las empresas mineras coincidió con el nombramiento, por parte del Departamento de Estado estadounidense, del agente especial George Carothers para dialogar con Villa e interceder en nombre de los mineros preocupados. De acuerdo con Puentes, Carothers era el único funcionario estadounidense que tenía una buena relación con Villa (PUENTES, *Villa*, p. 20-21). En abril de 1915, Carothers se entrevistó con Villa y, posteriormente, con el secretario de Trabajo de Chihuahua, ambos le aseguraron que no se aplicaría el decreto donde fuera impracticable y que no habría ningún problema internacional por esta ley. El secretario de Trabajo le afirmó que la ley había sido malinterpretada por las compañías extranjeras, ya que su intención no era operar retroactivamente; lo que el decreto buscaba era proteger las propiedades mineras contra los especuladores. Telegrama de Cobb al Secretario de Estado, 17 de abril de 1915, US Records, Rollo 210, 812.63, pp. 702-703. Telegrama de Cobb al Secretario de Estado, 27 de abril de 1915, US Records, Rollo 210, 812.63, pp. 776-777.

⁴⁹⁴ Carta de MSOA a Leon J. Canova, Representante Especial de la Secretaría de Estado, 21 de abril de 1915, US Records, Rollo 210, 812.63, pp. 1206-1207.

incrementar los impuestos de importación de los artículos necesarios para la industria; y no imponer ningún nuevo impuesto que afectase directa o indirectamente a la industria. A su vez, los representantes de la industria acordaron comprar la moneda legal que necesitasen para operar, a la tasa de cambio del mercado.⁴⁹⁵

Finalmente, Escudero anunció en julio que el período de 120 días de aplicación del decreto del 19 de marzo comenzaría a contar a partir de la publicación del reglamento respectivo, lo que se preveía ocurriría a fines de agosto. Los mineros quedaron conformes con este aplazamiento pues consideraban que esto suspendería la entrada en vigor de dicho decreto hasta finales de año, y “muchas cosas pueden suceder entre ahora y el final del año”.⁴⁹⁶ A pesar de ello, continuaron enviando protestas por el decreto al Departamento de Estado.

A la par de este esfuerzo para obligar a las compañías a reanudar operaciones, el gobierno de Chihuahua abrió otro frente. Conforme a un decreto del 4 de mayo de 1915, las empresas estarían obligadas a pagar los salarios en oro o plata en vez de papel moneda, además de fijarse un salario mínimo. En las consideraciones de ese decreto se señalaba que la fluctuación del valor del papel moneda se debía principalmente a motivos de especulación, misma que perjudicaba a la población por el aumento de los precios. De ahí la importancia de desligar los salarios de los mineros del alza y baja del valor del papel moneda. Este decreto también prohibió las tiendas de raya.⁴⁹⁷

El 11 de mayo tuvo lugar en Nueva York un encuentro entre representantes de los intereses mineros y metalúrgicos (McQuatters, Wagner y Dr. Heberlin) y los representantes de Villa para considerar esta cuestión. Los mineros estaban preocupados por lo que pasaría si ellos pagaban salarios en plata mientras Villa pagaba a sus soldados en papel. Los representantes de las empresas tenían como

⁴⁹⁵ Acuerdo entre MSOA y Fco. Escudero, US Records, Rollo 210, 812.63, pp. 1208-1209.

⁴⁹⁶ Telegrama de G. C. Carothers al Secretario Edo, 5 de julio de 1915, US Records, Rollo 210, 812.63, p. 1115. Carta de Escudero, s/f, US Records, Rollo 210, 812.63, p. 1160.

⁴⁹⁷ El decreto de 4 de mayo exigía el pago de los sueldos y jornales de los trabajadores mineros “a base de plata y oro del cuño nacional o su equivalente en moneda americana de plata u oro, en la relación de dos por uno, debiendo ser el sueldo o jornal minimum de un peso plata u oro mexicano o su equivalente”. Decreto de 4 de mayo, US Records, Rollo 210, 812.63, p. 934.

mandato conseguir que el salario mínimo y la tasa de cambio se fijarán de común acuerdo entre empresario y trabajadores, eliminando así los niveles establecidos por el decreto.⁴⁹⁸ Villa se rehusó a derogar el decreto de pago de los mineros en oro y se comprometió a proporcionar escoltas armadas a las empresas para transportar los fondos para el pago de los mineros.⁴⁹⁹

Los esfuerzos de Villa por reactivar la industria fueron infructuosos.⁵⁰⁰ Como puede apreciarse los decretos de Villa más que establecer reformas radicales para transformar el sector minero buscaban obtener ingresos para financiar las operaciones de la División del Norte. La vía elegida no consideraba aumentos de los impuestos, sino la reanudación de la actividades mineras y metalúrgicas. Los villistas, conocedores de la importancia de esta industria como motor de desarrollo de la economía en el norte de México, buscaron su reactivación para beneficiarse de los impuestos a la producción y a la exportación, así como de la generación de empleos y, en general, de una economía más estable que les permitiese respaldar el valor de sus emisiones. Sin embargo, Villa no logró su cometido pues las reformas para reactivar la industria y cambiar el pago de salarios de papel moneda a metálico fracasaron. Pese a ello, el líder de la División del Norte evitó poner en marcha medidas de mayor alcance, tal como lo expresa Puentes,

⁴⁹⁸ EMJ, 15 de mayo de 1915, vol. 99, no. 20, pp. 872, 875. Memorándum de la conferencia, US Records, Rollo 210, 812.63, p. 843. Una queja de la empresa Almoloya Mining Co. señalaba que el papel moneda que les habían obligado a comprar valía unos pocos centavos, y pagar los salarios en oro o plata significaría pagar al menos 20 pesos por día a cada trabajador. Además, cumplir con el decreto podría ser considerado una violación a la política de neutralidad, ya que indirectamente apoyaba al movimiento villista al respaldar su moneda con oro y plata. Por último, consideraban que era peligroso cargar metales preciosos dada la inseguridad en la región. Carta del Presidente de Almoloya Mining Co. al Secretario de Estado, 1 de junio de 1915, US Records, 812.63, pp. 1134-1136.

⁴⁹⁹ Telegrama de Carothers, 22 de mayo de 1915, US Records, 812.63, p. 988.

⁵⁰⁰ Un informe sobre las condiciones de la minería en México durante 1915 señaló que “debido a las dificultades para obtener brazos, para las comunicaciones y para el transporte de las barras metálicas, casi nada se llevó a cabo en toda la extensión del territorio mexicano. La perspectiva para el año entrante, es bastante halagadora, una vez que ya los mexicanos parecen estar hartos de revolución; sin embargo, tendrán que hacerse muchos esfuerzos para encarrilar las propiedades mineras del interior, y volverlas a su estado próspero normal. Los ferrocarriles están en malas condiciones; mucho del material rodante ha desaparecido, y los terraplenes de las vías han sufrido serios perjuicios, por casi dos años de completo abandono. Se espera, no obstante, que todas las energías se inclinen en el sentido de las necesarias y prontas reparaciones, y del restablecimiento del comercio en general, de tal manera, que se cree, ya que en un año no será posible restablecer por completo las condiciones normales, que cuando menos, se darán pasos de capital importancia”. Boletín Minero, tomo I, no. 9. mayo de 1916, p. 267.

“Durante el tiempo que Villa tuvo el control del norte del país, no ejerció violencia contra los intereses extranjeros y en general sus propiedades fueron respetadas. La razón por la que fueron tratados con tanto cuidado puede estar en el hecho de que Villa temía las represalias de Estados Unidos. Tenía que tratar con más cuidado con esta poderosa nación, sobre todo porque durante todo este período él estaba tratando de ganar el reconocimiento de su gobierno. Al mismo tiempo intentaba restaurar la ley y la tranquilidad en su tierra devastada, y tal vez el funcionamiento ordenado de los negocios que ya existían en Chihuahua encajan en este plan”.⁵⁰¹

Además del temor a las represalias del gobierno estadounidense, otros motivos que podrían explicar el fracaso de las reformas de Villa son que éste dependía de las empresas mineras extranjeras para financiar su gobierno, y por ello no podía enemistarse con sus propietarios. Además, no tuvo el tiempo suficiente para ponerlos en práctica, sufrió derrotas militares muy significativas unos meses después de emitir los decretos.⁵⁰² Por su parte, mediante múltiples negociaciones y la postergación de la puesta en marcha de las medidas, las empresas lograron resistir la aplicación de los decretos desfavorables a sus intereses.

En lo que concierne a la relación de Villa con la ASARCO, aún cuando no hay evidencia en las fuentes que respalde la hipótesis de que la ASARCO y los villistas llegaron a un acuerdo, los diversos acercamientos entre empresa y villistas muestran una política de estrecha colaboración. El motivo de fondo para que la empresa recurriese a una alianza de este tipo, aun cuando generó recelo y desconfianza en las otras compañías, era proteger sus inversiones, que en su mayor parte se encontraban en el territorio controlado por Villa, y éste iban ganando los batallas y el territorio. Ahora bien, como resultado de ese acuerdo, no hubo grandes beneficios en términos de una mayor producción para ninguna de las partes: ni la empresa aprovechó la protección villista para reanudar operaciones, ni los villistas pudieron beneficiarse de los impuestos a la producción ni de la generación de empleos que pudo haberse derivado de la reanudación de las operaciones. Los beneficios que tuvo la empresa fueron un tipo de cambio favorable que les permitió comprar moneda local a un precio conveniente, para solventar los gastos de operación en México, y la protección de su infraestructura. A su vez, los

⁵⁰¹ PUENTES, *Villa*, pp. 27-28.

⁵⁰² PUENTES, *Villa*, p. 29.

villistas se aprovecharon del tipo de cambio, porque les permitió capitalizarse para hacer frente a los gastos de la lucha armada. Además, es importante señalar que el apoyo de la ASARCO a los villistas fue temporal, duró mientras esta facción cosechaba victorias. A fines de 1915 Villa había perdido el apoyo de las empresas mineras y metalúrgicas, entre ellas la ASARCO.⁵⁰³ Durante 1916 el movimiento villista se debilitó aún más, lo que trajo como consecuencia un cambio en la relación entre Carranza y la compañía.

4.2 Política fiscal minera de Carranza.

Al mismo tiempo que Villa se esforzaba por poner en operación y mantener las minas y fundiciones, Carranza también comenzó a poner en marcha su propia política minera. Es importante señalar que, a diferencia de Villa, que no emitió ningún decreto para elevar impuestos, sino para reanudar operaciones y exigir el pago de salarios en oro o plata, los decretos carrancistas sí incrementaron los gravámenes a la propiedad y a la exportación. El conjunto de decretos mineros impulsados por la facción carrancista perseguían diversos propósitos, pero coincidían en su espíritu nacionalista y en su intención de poner un freno a la expansión de las empresas mineras extranjeras, en su mayoría estadounidenses. Estos decretos enfrentaron a Carranza con dichas empresas y las protestas tuvieron una connotación mucho más agresiva, comparadas con aquellas generadas por los decretos villistas. Ello se debe a que las medidas carrancistas buscaron una reforma profunda de la estructura del sector minero-metalúrgico mexicano. Las leyes mineras habían otorgado a las empresas un conjunto de prerrogativas que les habían permitido acumular grandes extensiones de tierras, por ejemplo, los

⁵⁰³ Según el NYT del 1 de noviembre de 1915, Villa "llegó a la frontera internacional y anunció que tenía la intención de atacar la ciudad mexicana de Agua Prieta independientemente de la acción que pudieran tomar las tropas de Estados Unidos. "Si es necesario lucharé contra el ejército de Estados Unidos reunido a lo largo de la frontera," dijo. Cuando se enteró que Carranza había permitido transportar refuerzos sobre territorio norteamericano dijo "Así es como me pagan los Estados Unidos por el tratamiento y la protección que he dado a extranjeros en México. De ahora en adelante no doy — ¿qué pasa con los extranjeros en México o en mi territorio? Terminé con los Estados Unidos. Yo puedo pelear mis batallas. A luchar contra ellos. Puedo derrotar a Carranza y su ejército, pero tal vez sea difícil derrotar a Estados Unidos también, pero creo que puedo hacerlo, también. "¡Hurra Caray!". EMJ, 13 de noviembre de 1915, vol. 100, no. 20, p. 815

impuestos eran regresivos, es decir, a mayor cantidad de pertenencias mineras menor era el porcentaje de impuestos, además no había límite al número de pertenencias que una empresa podía solicitar. Este tipo de prácticas son las que se buscó revertir a partir de los distintos decretos carrancistas: los decretos de 1 de marzo de 1915 y de 1º de mayo de 1916 aumentaron los impuestos a la propiedad minera; el de 15 de agosto buscaba la mexicanización de las empresas; y el de 14 de septiembre obligaba a las empresas a reanudar trabajos mineros.

El propósito central de las disposiciones carrancistas fue incrementar los impuestos a la propiedad minera (impuesto por pertenencia). El 1º de marzo de 1915, el líder de la facción constitucionalista emitió un decreto que elevaba el monto de los impuestos a la propiedad minera.⁵⁰⁴ Este decreto buscaba favorecer a los pequeños propietarios, al asignarles impuestos más bajos en relación con las grandes propiedades. Mientras la Ley de 1905 favorecía la concentración, al imponer sobre las propiedades pequeñas el doble del impuesto pagado por las grandes propiedades,⁵⁰⁵ el nuevo decreto estableció un impuesto progresivo sobre la propiedad, es decir, mientras mayor fuera la cantidad de pertenencias, mayor el porcentaje de impuesto. Se impuso a los grandes intereses (más de 50 pertenencias) el doble del impuesto que gravaba a la pequeña propiedad (hasta 10 pertenencias). Mientras que las propiedades intermedias (entre 10 y 50 pertenencias) pagarían una tarifa proporcional ascendente. (Véase cuadro 4.2)

⁵⁰⁴ EMJ, 13 de noviembre de 1915, vol. 100, no. 20, p. 811.

⁵⁰⁵ Recuérdese que la Ley de 25 de marzo de 1905 estableció que los propietarios de hasta 25 pertenencias pagaban un impuesto anual de seis pesos oro, y los dueños de más de 25 pertenencias pagaban tres pesos oro anuales.

Cuadro 4. 2. Impuesto por pertenencia minera. Decreto Minero 1 de marzo de 1915⁵⁰⁶

Tipo pertenencia	Pesos oro (anual)	Pesos oro (cuatrimestral)	Pesos oro (mensual)	Dólar (mensual)
Hasta 10 pertenencias	12	4	1	½
Hasta 20 pertenencias	15	5	1.25	5/8
Hasta 50 pertenencias	18	6	1.5	5/8
Más de 50 pertenencias	24	8	2	1

Fuente: Decretos de la Primera Jefatura del Ejército Constitucionalista, p. 185. EMJ, 13 de noviembre de 1915, Vol. 100, No. 20, p. 811. EMJ, 23 de octubre de 1915, Vol. 100, No. 17, p. 688.

Con esta medida, no sólo se buscaba incrementar los ingresos fiscales, sino poner fin al acaparamiento de las propiedades mineras y detener la especulación con las tierras inactivas. La intención era liberar aquellas propiedades que no se encontraban en explotación y estaban en manos de grandes compañías para que pudiesen ser trabajadas por pequeñas y medianas empresas nacionales.⁵⁰⁷

Hubo protestas de las empresas extranjeras por esta disposición carrancista,⁵⁰⁸ pero no fueron tan numerosas probablemente porque en marzo de 1915 el movimiento villista aún era fuerte y las empresas estaban concentradas en protestar en contra de los decretos de esta última facción. Aun así, el rechazo surtió efecto, pues en agosto de 1915 las disposiciones originales fueron modificadas en el sentido de reducir la tasa impositiva y suspender el aumento progresivo.⁵⁰⁹ Se trataba de una modificación temporal, ya que se tenía previsto que a partir del 1º de marzo de 1916 se restablecería el decreto en los términos originales.⁵¹⁰ Es

⁵⁰⁶ En México el gobierno dividía el año en tercios, es decir, eran tres períodos de cuatro meses. La unidad de campo minero era la pertenencia, que medía una hectárea (100 metros cuadrados) y equivalía a cerca de 2,4 acres. EMJ, 13 de noviembre de 1915, vol. 100, no. 20, p. 811.

⁵⁰⁷ Existían casos de empresas mineras con “más de 100 pertenencias denunciadas sólo en un distrito minero, y en algunos lugares han estado pagando los impuestos mineros durante 15 a 20 años sin hacer un movimiento de trabajo sobre el terreno denunciado”. El objetivo del impuesto progresivo era eliminar esos monopolios. EMJ, 13 de noviembre de 1915, vol. 100, no. 20, p. 811.

⁵⁰⁸ “New mining taxes in Mexico”, en EMJ, 13 de noviembre de 1915, vol. 100, no. 20, p. 811.

⁵⁰⁹ En la exposición de motivos del decreto de 31 de agosto de 1915 se explicó que esta modificación respondía a los reclamos de las empresas mineras, y a la consideración de que la gran mayoría de los intereses mineros se habían visto obligados a “detener su trabajo total o parcialmente a causa de la guerra europea y el estado de intranquilidad imperante en este país”, y por la falta de materias primas. EMJ, 13 de noviembre de 1915, vol. 100, no. 20, pp. 811-812.

⁵¹⁰ Se establecieron dos momentos fiscales: 1) de Julio a Noviembre de 1915 la cuota anual del impuesto a la propiedad sería de seis pesos oro por cada pertenencia minera; y 2) de Noviembre de 1915 a Febrero de 1916 la cuota subiría a ocho pesos oro. A partir del 1º de marzo de 1916 se restablecería el decreto de 1º de marzo de 1915. Se estipuló que a las pertenencias mineras con

importante señalar que se estipuló que el pago del impuesto debía realizarse en monedas de oro o su equivalente en plata (conforme al Decreto de 8 de mayo de 1915). Estos decretos, que no recibieron mucha atención cuando fueron emitidos, fueron reconsiderados con preocupación por las empresas, una vez que Estados Unidos reconoció el gobierno de facto de Carranza en octubre de 1915.

Un nuevo embate para elevar los impuestos por pertenencia se emprendió con el decreto de 1º de mayo de 1916, que nuevamente elevó los impuestos sobre las propiedades mineras, como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 4. 3. Impuesto por pertenencia minera. Decreto Minero 1 de mayo de 1916

Minas de metales preciosos:		Minas de metales no preciosos:	
No. pertenencia	Pesos oro mexicanos anuales (por cada pertenencia)	No. pertenencia	Pesos oro mexicanos anuales (por cada pertenencia)
De 1 a 10 pertenencias	6	De 1 a 50 pertenencias	6
De 11 a 50 pertenencias	12	De 51 a 200 pertenencias	12
De 51 a 100 pertenencias	18	De 200 a 500 pertenencias	18
Más 100 pertenencias	24	Más de 500 pertenencias	24

Fuente: Leyes y decretos de Carranza, No. 29, 1916, p. 72-77. También en EMJ, 29 de abril de 1916, Vol. 101, No. 18, p. 789 y Fruit, "Mexican", 1948, p. 2.

Uno de los principales cambios respecto al decreto anterior de 1º de marzo de 1915 fue la distinción entre las minas de metales preciosos y las de metales no preciosos. En el caso de las primeras, se redujo a la mitad el impuesto anual para los propietarios con menos de 10 pertenencias; también se redujo el impuesto para aquellos con hasta 50 pertenencias. La tasa para aquellos con más de 100 pertenencias quedó sin cambio. Los más beneficiados por el nuevo decreto fueron los propietarios de minas de metales no preciosos, ya que se redujo a una tercera

pagos de impuestos pendientes anteriores al mes de julio de 1915 se les concedería un pago de seis pesos anuales por cada una de las primeras veinticinco pertenencias y por las excedentes, tres pesos, es decir, las mismas cuotas de la Ley de 1905. Se dio un plazo hasta el 30 de septiembre de 1915 para hacer sin recargos los pagos de las cuotas fijadas. *Decretos de la Primera Jefatura del Ejército Constitucionalista*, p. 250. EMJ, 23 de octubre de 1915, vol. 100, no. 17, p. 688. EMJ, 13 de noviembre de 1915, vol. 100, no. 20, p. 811.

parte la tasa de impuestos para aquellos que tenían hasta 50 pertenencias, y mientras el decreto anterior estipulaba que a partir de 50 pertenencias se pagarían 24 pesos oro anuales por cada pertenencia, el nuevo decreto estipuló que de 51 a 200 pertenencias el impuesto sería de 12 pesos oro por cada pertenencia; de 200 a 500 pertenencias, de 18 pesos; y más de 500 pertenencias, pagarían 24 pesos. Además, dispuso que el impuesto de exportación del oro y plata sería del 10% ad valorem, y 5% el de otros metales. También estableció que los estados podían gravar el valor de la producción minera hasta un máximo de 2%. Estos impuestos debían pagarse en moneda de oro nacional. El decreto concedía un plazo hasta el 30 de junio de 1916 para pagar los adeudos del impuesto anual causados hasta el 29 de febrero de ese mismo año, y se estipuló que la falta de pago produciría la caducidad de las concesiones.⁵¹¹

Al igual que el decreto anterior, se trataba de un impuesto progresivo que iba aumentando conforme se tenía un mayor número de pertenencias. La intención del gobierno era “romper con los grandes *holdings* que son conservados más por motivos especulativos que por razones de desarrollo”,⁵¹² y liberar las propiedades para que pudiesen ser trabajadas por pequeñas y medianas empresas.

A mediados de julio de 1916 el EMJ informaba que la situación en México era un caos, y no sólo añoraba la paz porfiriana, sino que consideraba que no había ningún mexicano capaz de establecer el orden:

“The restoration of order in Mexico will be effected only by such methods as Diaz used. There is no Mexican in sight who can do it. The United States sooner or later has got to do it. The present imbroglio will be cleared up, but intervention is merely delayed. It will not be long before some other clash will occur, and then perhaps another, but of course the patience of Uncle Sam is not endless.”⁵¹³

Esta idea a favor de la intervención se mantuvo los siguientes meses.⁵¹⁴ Sin embargo, esta posición de la prensa no amedrentó al gobierno de Carranza, y el 15

⁵¹¹ *Leyes y decretos*, no. 29, 1916, p. 72-77. EMJ, 29 de abril de 1916, vol. 101, no. 18, p. 789. FRUIT, “Mexican”, p. 3.

⁵¹² EMJ, 6 de mayo de 1916, vol. 101, no. 19, p. 827

⁵¹³ EMJ, 8 de julio de 1916, vol. 102, no. 2, p. 108.

⁵¹⁴ Hacia septiembre de 1916 el EMJ tenía la siguiente postura: “Mexico is bankrupt. Her financial system is one in name only. There is no law, and murder can be, and is, committed with impunity.

de agosto emitió un nuevo decreto para obligar a las empresas extranjeras a nacionalizarse y someterse a las leyes mexicanas; los extranjeros que quisieran adquirir propiedades en México debían renunciar a sus derechos de extranjeros, y ya no podrían acudir a sus respectivos Gobiernos para demandar protección o quejarse. La respuesta de las empresas extranjeras fue inmediata: el Departamento de Estado estadounidense recibió una gran cantidad de quejas y reclamos en los que se pedía su intervención para eliminar los decretos carrancistas.⁵¹⁵

Sin embargo, el gobierno carrancista no cejó en sus intentos por transformar el sector minero y el 14 de septiembre de 1916 emitió un nuevo decreto que obligaba a los propietarios a reanudar inmediatamente los trabajos de las minas, “bajo pena de caducidad si paraliza sus labores por más de dos meses continuos o de tres interrumpidos durante un año”.⁵¹⁶ La nueva medida también disponía que las minas que estaban trabajando debían emplear al mismo número de trabajadores que operaban al momento del cierre, y en aquellas que estuvieran paralizadas, la Secretaría de Fomento fijaría el número de trabajadores mínimo que debían emplear y se les dio un plazo de tres meses para comenzar a operar. La ley preveía que a aquellas empresas que justificaran la paralización de los trabajos, se les concedería una prórroga de tres meses. Este decreto reforzaba el propósito de los anteriores para contener el creciente poder de las compañías mineras extranjeras,

There is no real commerce, no transportation that can be depended upon, no law to which appeal may be made. The majority of the population desires peace but cannot have it because a belligerent minority requires turbulence as the price of its easy living. It would be a fine thing if some great, unselfish statesman should appear among the Mexican people and succeed in establishing a just and able government, but Mexico is politically anemic, and during the four years of revolution no man of ideals has appeared. The desire for peace is so strong in the country that three-quarters of the people desire intervention by the United States to put the nation in decent condition. That is not an empty statement, but one that can be substantiated by Mexicans and by many old residents of the country”. EMJ, 2 de septiembre de 1916, vol. 102, no. 10, p. 437.

⁵¹⁵ Boletín Minero, tomo II, no. 51, septiembre, 1916, p. 268-269. EMJ, 30 de septiembre de 1916, vol. 102, no. 14, p. 600. El procedimiento era el siguiente: Los extranjeros debían entregar un certificado expedido por la Secretaría de Relaciones Exteriores en el que constaba que “en su condición de propietarios o concesionarios y para todos los efectos y relaciones de los bienes que traten de adquirir, se consideran mexicanos renunciando a sus derechos de extranjeros y al de acudir en demanda de protección o en queja a sus respectivos gobiernos”. Además, se estipuló que, si al cabo de cuatro meses no se presentaba el certificado, “se tendría por desistido al interesado de su solicitud y se mandarían archivar los expedientes relativos sin que el mismo interesado pudiese ejercitar recurso alguno contra esa resolución”. Boletín Minero, tomo III, no. 215, enero, 1917, pp. 74-76. Boletín Minero, tomo II, no. 5, septiembre, 1916, pp. 270.

⁵¹⁶ Decreto de 14 de septiembre de 1916 en Boletín Minero, tomo II, no. 7, octubre, 1916, p. 402-403.

ya que consideraba que no debía depender de los empresarios la decisión de trabajar o tener paralizadas las propiedades mineras.⁵¹⁷ De esta forma, el gobierno hizo responsables a los empresarios de la paralización de las actividades mineras, misma que había provocado que la mayor parte de la población minera se quedaría sin medios de subsistencia y había privado “al Erario de los recursos que tal industria le produce de ordinario”.⁵¹⁸

Las compañías estadounidenses protestaron masivamente ante del Departamento de Estado en contra de este decreto durante el resto de 1916 y a lo largo de 1917.⁵¹⁹ En apoyo a los empresarios de la minería, el EMJ realizó un comparativo de la situación de 45 empresas entre 1912 y 1916 para mostrar lo desastroso de la industria en México, y concluyó que el número de empleados mexicanos se había diezariado al pasar de más de 60 mil en 1912 a seis mil en 1916. La misma tendencia había seguido la producción anual de metales industriales, por ejemplo, la producción anual de plomo había caído de 70 mil toneladas a tres mil y la de cobre de 75 mil toneladas a 23 mil, para los mismos años (véase cuadro 4.4).⁵²⁰

⁵¹⁷ En la exposición de motivos se encuentra una crítica a los empresarios extranjeros que, en vez de poner a trabajar las minas, habían promovido la especulación. Esta situación había dejado fuera de los negocios mineros a aquellos trabajadores sin capital, y había sido uno de los elementos que había conducido a la concentración de las empresas mineras grandes en manos de empresarios extranjeros, y al “acaparamiento de grandes extensiones de yacimientos y venas metálicas, las que están así sustraídas a una explotación fructuosa para los intereses públicos”. Decreto de 14 de septiembre de 1916 en Boletín Minero, tomo II, no. 7, octubre, 1916, p. 402-403.

⁵¹⁸ Decreto de 14 de septiembre de 1916 en Boletín Minero, tomo II, no. 7, octubre, 1916, p. 402-403. Imitando el decreto de Carranza, los gobernadores de Zacatecas y Sonora emitieron sendos decretos concediendo 30 días a los propietarios para reiniciar trabajos, de otra forma se les permitiría a los trabajadores trabajarlas por su cuenta, o bien serían operadas por el Estado. Telegrama de Silliman al Secretario de Estado, 18 de mayo de 1916, US Records, Rollo 210, 812.63, p. 1304. Telegrama de Simpich al Secretario de Estado, 5 de junio de 1916, US Records, Rollo 210, 812.63, p. 1315.

⁵¹⁹ EMJ, 23 de septiembre de 1916, vol. 102, no. 13, p. 562.

⁵²⁰ EMJ, 21 de octubre de 1916, vol. 102, no. 17, p. 762. EMJ, 6 de enero de 1917, vol. 103, no. 1, p. 76-78.

**Cuadro 4. 4. Comparación de la situación de la industria minera,
1912 versus 1916**

Indicador	1912 (bajo Madero)	Estimado para el primer semestre de 1916
Empleados mexicanos	62,216	6,000
Nómina anual total de mexicanos y los estadounidenses	\$18,726,090 dólares	\$3,671,302 dólares
Producción anual de cobre	74,984 toneladas de mate o lingotes	23,156 ton.
Producción anual de zinc	46,765 toneladas de mineral	11,183 ton.
Producción anual de plomo	70,939 toneladas de lingotes	2,928 ton.
Producción anual de plata	31,892,735 oz.	6,200,339 oz.
Producción anual de oro	252,843 oz.	39,895 oz.

Fuente: EMJ, 21 de octubre de 1916, Vol. 102, No. 17, p. 762

Sin embargo, debe señalarse que, si bien se redujo la actividad minera, ello dependió de las regiones. Además, dicha reducción no significó una salida de capitales, por el contrario, los empresarios extranjeros mantuvieron sus inversiones en el país. En el caso de los hermanos Guggenheim, como más adelante de mostrará, aprovecharon la oportunidad para comprar minas en este periodo.

En octubre de 1916, la agrupación de empresas mineras solicitó a la *Mexican-American Commission* su intervención ante el gobierno mexicano para tener garantías de la intención del gobierno hacia las compañías “and an explicit understanding respecting future status and rights and obligations, and measures for enforcing them”.⁵²¹ Más adelante, el 26 de septiembre de 1916, la MSOA envió una protesta a la *American Division of the Mexican-American Commission*, para quejarse de los impuestos confiscatorios en México y de la destrucción de la propiedad por parte de saqueadores. La protesta fue promovida por la ASARCO a través de la MSOA, de la que ya era presidente William Loeb, Jr., miembro del Comité Ejecutivo de la ASARCO. Es importante señalar que los Guggenheim no se involucraron directamente en estas discusiones, sino que lo hicieron a través de sus empleados encargados de las operaciones en México. Pero es claro que, dada la importancia de las inversiones mexicanas para la ASARCO, en todo momento estuvieron al tanto de los acontecimientos. Las quejas de la MSOA acusaban que

⁵²¹ EMJ, 21 de octubre de 1916, vol. 102, no. 17, p. 762.

las condiciones en México habían empeorado y que el gobierno de facto era incapaz de mantener el orden.⁵²² La respuesta de las autoridades estadounidenses fue que harían lo posible por echar atrás los decretos, pero mientras tanto sugirieron a las compañías que acudiesen al gobierno mexicano para explicar porqué no podían reiniciar operaciones y así obtener un plazo adicional. Ante la respuesta del Departamento de Estado, Loeb envió un escrito al Secretario de Estado en el que señalaba:

“We presume that the advice of your Department is based upon the desire that American companies doing business in Mexico shall exhaust such remedies as they may have for their protection before the Mexican government itself as a preliminary and principal basis of appeal to their own government for protection in case of failure to obtain justice at the hands of the Mexican government, and our companies will act accordingly”.⁵²³

Sin embargo, Loeb señaló que los decretos constituían evidencia de un espíritu de hostilidad en las acciones del gobierno carrancista hacia los propietarios extranjeros, en particular los estadounidenses. Hostilidad que impedía y obstruía los negocios de los extranjeros, y que de continuar los llevaría a la ruina. Expresó que los miembros del MSOA temían que las declaraciones del gobierno mexicano al estadounidense, en las que expresaba buena voluntad y negaba una política de hostilidad, fuesen aceptadas por su gobierno, por ello consideraban importante que el verdadero espíritu y actitud del gobierno de facto hacia las empresas extranjeras se entendiese. Consideraba que para las empresas del MSOA era imposible cumplir con los decretos mineros carrancistas, y por ello solicitaban el apoyo de su gobierno.⁵²⁴

“We, therefore, most respectfully request and pray that our government shall exert its decisive influence for the protection of American mine owners in Mexico thus threatened with ruin, and shall notify the Mexican Government that the decree of September 14th... is not only in violation of the treaties between the government of the United States and the government of Mexico and in violation of the principles of international law,

⁵²² EMJ, 30 de septiembre de 1916, vol. 102, no. 14, p. 609.

⁵²³ Carta de William Loeb Jr., al Secretario de Estado Robert Lansing, 16 de octubre de 1916, US Records, Rollo 211, 812.63, pp. 192-194.

⁵²⁴ Carta de William Loeb Jr., al Secretario de Estado Robert Lansing, 16 de octubre de 1916, US Records, Rollo 211, 812.63, pp. 192-194.

but is in violation of the laws of the Mexican republic, under which the investment of Americans in that country were made and their security guaranteed, and that, as vested property rights, they must be held inviolable and must be protected by the Mexican government, and that the decree referred to, being wholly unreasonable, illegal and confiscatory, cannot be enforced. We feel that unless we shall receive this protection from our government our case is desperate, if not hopeless, and we make this appeal in confident reliance that your good office will be extended in our defense".⁵²⁵

La MSOA envió otras misivas para presionar al Departamento de Estado,⁵²⁶ incluso envió una carta con una propuesta de instrucciones –siguiendo la línea de la carta de Loeb- para enviar al representante en la ciudad de México. Aclaraban que, aunque el tono no era tan duro como la situación justificaba, el representante debía hacerle saber al gobierno carrancista que era el responsable de las condiciones que habían llevado a la suspensión de los trabajos. Consideraba que, ninguno de los requisitos para operar las propiedades mineras se cumplía: protección a la vida y propiedad, acuerdos efectivos para el transporte de productos, equipo y suministros, libertad de impuestos injustos y prohibitivos, una oferta de mano de obra confiable y eficiente, y facilidades y garantías para actividades comerciales e industriales. La MSOA señaló que mientras esas condiciones no se establecieran en México, los intentos de las autoridades de penalizar a los propietarios por suspender los trabajos en sus propiedades mineras, o declarar la caducidad de tales propiedades por no trabajarlas, o de pagar nuevos y arbitrarios impuestos, equivalía a una absoluta confiscación que violaría los principios del derecho internacional y los tratados entre Estados Unidos y México, e incluso violaba las propias leyes emanadas de la constitución de México. Agregaba que,

⁵²⁵ Carta de William Loeb Jr., al Secretario de Estado Robert Lansing, 16 de octubre de 1916, US Records, Rollo 211, 812.63, pp. 192-194.

⁵²⁶ A la par de este comunicado, Loeb solicitó al Departamento de Estado que se le enviara al representante en la Cd. de México un telegrama solicitando la anulación del decreto. Como no hubo respuesta por parte del representante, el abogado Neale insistió en enviarle un nuevo telegrama. El Departamento de Estado le informó que ya habían enviado dos comunicaciones a su representante, el 23 de septiembre y el 10 de noviembre, para darle instrucciones para protestar en contra de la aplicación del decreto por su ilegalidad y carácter confiscatorio, pero no había recibido respuesta. Carta de S. C. Neale a Robert Lansing, 16 de octubre de 1916, US Records, Rollo 211, 812.63, pp. 176-177. Carta de Alvey A. Adee a S. C. Neale, 14 de noviembre de 1916, US Records, Rollo 211, 812.63, pp. 203-204.

“Furthermore, the responsibility of the factio Government for the damages which have already been caused to American owned properties in Mexico presents a serious objection to any demand for the payment of taxes on such properties pending an adjustment of the claims of the American owners for the damages suffered by them”.⁵²⁷

Se percibe que el tono de la protesta es mucho más enérgico comparado con el usado con los villistas. En noviembre se otorgó un plazo adicional de tres meses para poner a trabajar las minas. Aquellos propietarios que para esa fecha no tuviesen sus propiedades trabajando, o no hubiesen justificado la paralización de las minas, “perderán todos sus derechos y será declarada la caducidad de los fondos cuyos trabajos estén paralizados”.⁵²⁸ Al vencer el plazo de la prórroga en febrero de 1917, nuevamente se postergó la aplicación del decreto tres meses más, hasta el 14 de mayo.⁵²⁹

Hemos visto que los decretos mineros emitidos -incremento de impuestos a la propiedad, mexicanización de las empresas y reanudación de los trabajos mineros-, causaron muchas protestas por parte de las empresas extranjeras, y fueron prorrogados en varias ocasiones por la dificultad para aplicarlos. En diciembre de 1916 el Secretario de Hacienda, Luis Cabrera, anunció la suspensión temporal del decreto de 1º de mayo de 1916 que buscaba incrementar los impuestos.⁵³⁰ La aplicación del decreto de 15 de agosto de 1916 que pretendía mexicanizar a las empresas extranjeras también se aplazó; en diciembre se dio una prórroga de cuatro meses, que vencía el 15 de abril de 1917, para realizar los

⁵²⁷ Carta de Anderson al consejero del Departamento de Estado Frank L. Polk, 1 de noviembre de 1916, US Records, Rollo 211, 812.63, pp. 278-280.

⁵²⁸ Boletín Minero, tomo II, no. 1015, noviembre, 1916, pp. 589.

⁵²⁹ Una circular de 14 de noviembre (el día que se vencía el plazo del decreto de 14 de septiembre), informó que debido a que no había “sido posible completar los datos necesarios sobre las condiciones locales de cada zona minera, indispensables para que la Secretaria de Fomento pueda obrar con toda justificación al aplicar el decreto de 14 de septiembre próximo pasado”, se otorgaba un plazo adicional de tres meses para poner a trabajar las minas, que se vencía el 14 de febrero de 1917. US Records, Rollo 211, 812.63.

⁵³⁰ EMJ, 23 de diciembre de 1916, vol. 102, no. 26, pp. 1108-1109. En el decreto del 8 de diciembre de 1916, se señaló que para proporcionar facilidades para que las empresas pudiesen reanudar los trabajos, se suspendía, “la aplicación de las cuotas del impuesto de los metales de exportación establecidas por el artículo 10 de la ley de 1º de mayo de 1916”, del 10 de diciembre de 1916 al 31 de diciembre de 1917. El decreto de 1º de mayo había establecido un impuesto de exportación de 10% ad valorem sobre el oro y la plata, y un 5% ad valorem sobre el cobre, plomo y zinc, y disponía que el impuesto estatal se elevaría a un máximo de 2%. Boletín Minero, tomo II, no. 12, diciembre, 1916, pp. 715-716.

trámites para la nacionalización de las empresas extranjeras. Y, como ya se señaló, el decreto de 14 de septiembre que obligaba a reanudar los trabajos mineros se postergó dos veces. Estos decretos no sólo buscaban incrementar los ingresos del gobierno,⁵³¹ sino que constituyen un conjunto de disposiciones que pretendían reformar el sector minero y metalúrgico en una dirección más nacionalista: se buscaba limitar los beneficios y ventajas que gozaban las firmas extranjeras con el fin de fortalecer a las empresas nacionales.

La prórroga en la aplicación de estos decretos por un lado se debe a las constantes protestas de las compañías estadounidenses, y también a que las empresas en general no atendieron los distintos decretos. Pero también debe considerarse que la resistencia de las empresas extranjeras a someterse a los decretos de las autoridades revolucionarias se extendió al nuevo gobierno carrancista, lo que muestra el poder que tenían dichas empresas y la debilidad del nuevo gobierno.

4.3 Desempeño de la ASARCO en México, 1913-1916

Una vez expuesta la relación que la ASARCO estableció con las distintas facciones revolucionarias, y su respuesta ante los cambios que, tanto villistas como carrancistas, buscaron impulsar en el sector minero, en esta sección se estudiarán las dificultades que tuvo la compañía para operar durante el movimiento armado, así como el desempeño y resultado de las actividades empresariales de la compañía.

Dificultades para operar durante el movimiento armado

Como ya se señaló, el conflicto armado en México comenzó a afectar las operaciones de la industria minera y metalúrgica hacia mediados de 1913, antes de este momento hubo algunas interrupciones en algunas fundiciones y minas, pero se trató de acontecimientos aislados, la industria en su conjunto continuó operando.

⁵³¹ Marucci señala que Carranza necesitaba desesperadamente el aumento de los ingresos para ayudar a estabilizar su moneda devaluada, comprar el vacilante apoyo de sus generales para el nuevo gobierno constitucional, y reforzar su tenue cooperación con los Estados Unidos sobre la base de la necesidad de los metales industriales. MARUCCI, *American*, p. 364.

A partir del segundo semestre de 1913 la industria comenzó a desarticularse, y de 1914 a 1917 estuvo dislocada la actividad productiva.

La reducción de las operaciones mineras y metalúrgicas de la ASARCO durante los años 1913-1916 fue resultado del movimiento armado. Uno de los principales problemas que la compañía enfrentó a lo largo de estos cuatro años fue la interrupción del servicio de ferrocarril, debido a que las líneas ferroviarias y los carros de ferrocarril habían sido dañados, lo que dificultó el aprovisionamiento de los suministros necesarios (minerales y combustible, principalmente) y el traslado de minerales a las fundiciones, así como el envío de lingotes hacia Estados Unidos. Un segundo inconveniente fue la insuficiente mano de obra. En tercer lugar, las minas que fueron abandonadas enfrentaron problemas de inundaciones, por lo que la reanudación de la actividad minera en aquellas minas inundadas debía pasar primero por un trabajo de desagüe antes de volver a ponerlas en operación. Debe señalarse que en general las instalaciones no sufrieron daños considerables. Como resultado de estas dificultades para la operación, las actividades de la empresa durante 1914-1916 fueron irregulares y dependieron de la disponibilidad de suministros y transporte, así como de la cooperación de las autoridades locales.

La ASARCO comenzó a resentir las inclemencias del movimiento revolucionario en 1913. Durante la primera mitad de ese año se registraron algunos incidentes en las propiedades de la ASARCO. El 11 de febrero fue asaltada por una banda de rebeldes la mina Tiro General, ubicada en San Luis Potosí -recién adquirida por la ASARCO-. Quince hombres armados de la compañía resistieron el ataque y dieron muerte a nueve de los asaltantes y expulsaron al resto. La gerencia de la compañía abandonó temporalmente la propiedad, con el fin de que las mujeres y los niños fuesen llevados a un lugar más seguro. Los asaltantes regresaron y saquearon la propiedad dejando una pérdida estimada en cien mil pesos. Se temía que si las bombas no se mantenían en funcionamiento la mina podía inundarse y ocasionar pérdidas por cerca de un cuarto de millón de pesos, por ello S. F. Shaw - a cargo de la propiedad-, solicitó protección militar con el fin de operar nuevamente la mina.⁵³²

⁵³² MMJ, marzo, 1913, vol. XVI, no. 3, p. 150.

A pesar de este incidente, las minas y fundiciones de la ASARCO continuaron operando. Incluso se reportó que durante el mes de abril de 1913 la fundición de Chihuahua trató el tonelaje más grande de su historia, lo que llevó a la empresa a considerar su ampliación para incrementar su capacidad de fundición. Las actividades productivas continuaron por la inercia productiva del año 1912: las plantas aún tenían mineral y combustible para seguir operando. Todavía en marzo de 1913, la prensa tenía un discurso optimista respecto de la situación en México. El *Mexican Mining Journal* informó que la metalurgia en México había rendido ganancias excepcionales, las plantas se habían mantenido en funcionamiento, salvo pocas excepciones, “durante todo el período revolucionario, que se extiende desde noviembre 1910 hasta la fecha”.⁵³³

No obstante, el optimismo en la prensa, en mayo los directores de la ASARCO se reunieron con el Secretario de Estado estadounidense William Jennings Bryan para expresar su temor de que la situación se agravara.

“En mayo los vicepresidentes de la ASARCO, Eccles y Brush, se reunieron con el presidente Woodrow Wilson y el secretario de estado, William Jennings Bryan, y subrayaron la creciente vulnerabilidad en que la empresa se encontraba desde febrero y expresaron el temor de que una escalada en las hostilidades limitaría seriamente las operaciones de la compañía y pondría en peligro la seguridad de sus empleados. Los rebeldes ya habían cerrado la fundición Velardeña y sus minas, expulsado al staff estadounidense, y saqueado las instalaciones. Las plantas de Aguascalientes, Monterrey y Chihuahua estaban operando a menos de la mitad de la capacidad y era incierto si podrían ser suministradas por los ferrocarriles que funcionaban de forma”.⁵³⁴

El discurso optimista respecto a la situación en México que había prevalecido en el EMJ y el MMJ desde 1910 cambió radicalmente hacia mediados de 1913. Hasta este momento ambas revistas habían insistido en que la situación de violencia en México había sido exagerada por otros medios estadounidenses y que en realidad las minas y fundiciones se encontraban trabajando con pocas excepciones. Pero a partir de julio se dibujó un panorama desolador en el que “nadie, ni siquiera el Departamento de Estado, parece saber todo acerca de la situación. Casi todas las

⁵³³ MMJ, abril, 1913, vol. XVI, no. 4, p. 202. MMJ, mayo, 1913, vol. XVI, no. 5, p. 255.

⁵³⁴ MARUCCI, *American*, pp. 304-305.

autoridades están de acuerdo, sin embargo, que las cosas en México nunca han sido peores que ahora”.⁵³⁵ Para el verano de 1913, los disturbios revolucionarios habían paralizado la industria en el norte de México, y las plantas de la ASARCO detuvieron sus operaciones. El 29 de junio de 1913, la planta de Chihuahua fue saqueada por los rebeldes y ante el temor de un nuevo ataque las mujeres y los niños estadounidenses fueron trasladados a la ciudad.⁵³⁶ Esta fue la última planta de la ASARCO en cerrar, el 7 de julio.⁵³⁷ Marucci reporta que en julio se llevó a cabo otra reunión con el secretario Bryan en la que se reiteró el deterioro de la situación:

“La ASARCO informó que las condiciones rápidamente se estaban deteriorando. Sus plantas habían quedado aisladas –excepto la de Aguascalientes–... Esta situación llevó a la ASARCO a solicitar la mediación diplomática del gobierno estadounidense. La compañía señaló que había ayudado en el desarrollo de la industria minera mexicana porque los regímenes de Díaz y Madero habían otorgado a la ASARCO el mismo trato y protección que daban a las empresas mexicanas. Sin embargo, las actitudes de los bandos beligerantes estaban destruyendo la industria minera y la organización de la ASARCO. Sus operaciones se habían detenido, causando graves problemas a los empleados mexicanos y poniendo en peligro los intereses de los miles de inversionistas. El portavoz de la ASARCO solicitó al gobierno de los EE.UU. enviar una nota fuerte al presidente Huerta y los líderes revolucionarios responsables, advirtiéndole que la propiedad y las personas de los ciudadanos de Estados Unidos debían ser respetados y protegidos”.⁵³⁸

En la segunda mitad de 1913, las plantas de la ASARCO trabajaron de forma intermitente, y con capacidades reducidas. Hacia el mes de agosto las plantas que operaban eran las de Chihuahua⁵³⁹ y Aguascalientes,⁵⁴⁰ pero continuaron cerradas las de Monterrey, Matehuala y Velardeña. En octubre se puso en operaciones la

⁵³⁵ “The situation in Mexico”, EMJ, 26 de julio de 1913, vol. 96, no. 4, p. 171

⁵³⁶ EMJ, 19 de julio de 1913, vol. 96, no. 3, p. 140.

⁵³⁷ EMJ, 26 de julio de 1913, vol. 96, no. 4, p. 184

⁵³⁸ MARUCCI, *American*, pp. 305-306.

⁵³⁹ En agosto de 1913 el MMJ anunciaba que se temía escasez de combustible en la fundición de Chihuahua, a menos que las vías férreas se abriesen pronto. Un mes después el mismo diario daba cuenta de que había abundancia de combustibles y mineral y se encontraban trabajando entre 2000 y 3000 hombres en la planta, lo que se atribuía a que el ferrocarril a Santa Eulalia había sido reparado y el mineral de nuevo fluía hacia la fundición para ser tratado. MMJ, agosto, 1913, vol. XVII, no. 2, p. 402. MMJ, septiembre, 1913, vol. XVII, no. 3, p. 451.

⁵⁴⁰ La fundición de Aguascalientes llevaba varios meses operando a una capacidad reducida debido a la falta de coque y combustóleo. Como resultado existía mineral con valor de \$3,000,000 sin tratar e incluso se habían rechazado ofertas de mineral. MMJ, septiembre, 1913, vol. XVII, no. 3, p. 451.

planta de Monterrey, de modo que tres de las cinco fundiciones de la compañía estaban en funcionamiento. La planta de Chihuahua operaba a cuatro quintas partes de su capacidad, la de Aguascalientes a la mitad, y la de Monterrey a un tercio. Se sopesaba que las plantas de Velardeña y Matehuala reanudarían operaciones cuando los ferrocarriles estuviesen en condiciones de transportar el mineral hacia las fundiciones y hacer envíos de lingotes.⁵⁴¹ Pero las condiciones estaban lejos de normalizarse, y en diciembre corrió el rumor de que la ASARCO estaba considerando la posibilidad de cerrar todas las plantas de fundición⁵⁴² como resultado de las demandas de fondos por parte del gobierno para mantener el ejército.⁵⁴³

Cuando corrió el rumor del cierre, la única planta de la compañía que estaba operando era la de Aguascalientes y sólo a la mitad de su capacidad. Sin embargo, la empresa desmintió que fuese a cesar sus operaciones y negó que hubiera emitido órdenes de cerrar todas las plantas mexicanas. Por el contrario, la compañía informó que continuaría operando mientras la situación lo permitiera y seguiría su política de neutralidad en sus relaciones con todas las facciones revolucionarias.

H. R. Wagner, Gerente General del Departamento del Sur de 1911 a 1915, y su equipo de trabajo fueron los funcionarios de la ASARCO encargados de enfrentar los problemas revolucionarios. Los mexicanos Ricardo Mora (representante de la ASARCO en la ciudad de México) y Rafael Pardo (abogado de la ASARCO México) tuvieron un papel importante en el manejo de los negocios durante este período. El propio Wagner señaló que ambos mexicanos -“the only two highly efficient Mexicans

⁵⁴¹ EMJ, 25 de octubre de 1913, vol. 96, no. 17, p. 810.

⁵⁴² La información de la prensa sobre las fechas en que las fundiciones estuvieron operando a menudo resulta contradictoria, por ejemplo: para el EMJ en diciembre de 1913 -en medio de los rumores de un posible cierre de las fundiciones de la ASARCO en México-, la única planta en operación era la de Aguascalientes, pero el MMJ reporta que estaban trabajando no sólo la de Aguascalientes, sino también la de Chihuahua y Monterrey. MMJ, diciembre, 1913, vol. XVII, no. 6, p. 599. MMJ, enero, 1914, vol. XVIII, no. 1, p. 28.

⁵⁴³ EMJ, 6 de diciembre de 1913, vol. 96, no. 23, p. 1098. De acuerdo con el EMJ, los periódicos reportaron que el gobierno mexicano estaba solicitando dinero a las empresas extranjeras. En Monterrey se les solicitó contribuciones para ayudar a mantener al ejército. A la ASARCO se le pidió \$12,500, a la Monterrey Steel Co., \$10,000 y a Waters-Pierce Oil Co., \$7,500. De acuerdo con el EMJ, en la oficinas de la ASARCO en Nueva York se decía que Huerta había recabado dinero de esta forma por dos meses. EMJ, 29 de noviembre de 1913, vol. 96, no. 22, p. 1039. NYT, 3 de diciembre de 1913.

with whom I ever came in contact in Mexico”-, manejaron los negocios tan bien como fue posible dadas las dificultades de los años revolucionarios. La relación de Pardo con Huerta resultó tan estrecha que lo invitó a integrarse a su gabinete.⁵⁴⁴

Hacia fines de 1913, la oficina de Nueva York ordenó la evacuación de los trabajadores de Velardeña, pero al no ver peligro se ordenó su regreso y la reanudación de las operaciones. Sin embargo, Wagner -que no veía ningún provecho en la reapertura-, retrasó todo el tiempo que le fue posible la puesta en marcha de las operaciones, pero al final fue obligado a reanudarlas⁵⁴⁵ y lo hizo después de conseguir la promesa de Villa de protección para la planta y los trabajadores. Recién habían vuelto la mano de obra a Velardeña cuando desembarcaron las tropas estadounidenses en Veracruz (abril de 1914), y nuevamente se ordenó la evacuación de todos los empleados estadounidenses, a pesar de que Villa le garantizó a Wagner su seguridad en Chihuahua y Durango. Los trabajadores abandonaron el país escoltados por las tropas villistas.⁵⁴⁶ Este testimonio de Wagner abona a la idea de que Villa tuvo un trato amable con los funcionarios de la ASARCO, lo que permitió que la planta y sus trabajadores pudiesen mantenerse a salvo –aun cuando la planta de Velardeña había estado cerrada desde el verano de 1913.

En febrero de 1914, la mayoría de los campos mineros de Chihuahua continuaban operando, pero enfrentaban dificultades para transportar suministros y lingotes (por ejemplo, las minas en Santa Eulalia, Dolores, Concheño, Terrazas, Jesús María, Parral). Pero existían otras cuyas operaciones estaban completamente suspendidas.⁵⁴⁷ La única fundición de la ASARCO en funcionamiento era la de Aguascalientes, que se mantenía trabajando gracias a que había recibido un cargamento grande de carbón y coque, el resto de las fundiciones

⁵⁴⁴ Rafael Pardo era un hombre de clase alta. Había sido por largo tiempo abogado de Mexican Railway Co., por lo que tenía experiencia como abogado de empresas extranjeras. WAGNER, *Bullion*, p. 133. De acuerdo con Marucci, la relación entre Pardo y Huerta “mejoró las relaciones con influyentes funcionarios y comandantes de guarnición del norte, pero no impidió repetidas imposiciones de préstamos forzosos y contribuciones del gobierno”. MARUCCI, *American*, p. 307.

⁵⁴⁵ El Departamento Minero influyó sobre la oficina en Nueva York –señala Wagner dejando entrever las fricciones entre los directivos de la empresa-, y logró la inmediata apertura de la planta. WAGNER, *Bullion*, pp. 182-183.

⁵⁴⁶ WAGNER, *Bullion*, pp. 182-183.

⁵⁴⁷ MMJ, febrero, 1914, vol. XVIII, no. 2, p. 80

de la compañía estaban cerradas.⁵⁴⁸ En abril de 1914 todas las fundiciones de la ASARCO cerraron debido a que el gobierno estadounidense había solicitado a sus ciudadanos abandonar el país. En mayo del mismo año se reportó un saqueo de lingotes de oro y plata por parte de los revolucionarios en las propiedades de la ASARCO en Santa Eulalia. Cuando se le preguntó a Daniel Guggenheim acerca de este acontecimiento, éste remitió la pregunta al vice-presidente Edward Brush, quien señaló que el reporte era falso: “I am in close touch with our properties in Chihuahua and can say that we are on the most friendly terms with Villa and his men. There have been no demands on us for contributions to their war chest, and they have attempted to make no levies on us. In fact, on several occasions they have gone out of their way to extend assistance to our company”.⁵⁴⁹ La ausencia de declaraciones de los hermanos sobre las condiciones de la empresa en México se debe a que ellos ya no atendían directamente los asuntos en este país, sino que habían delegado esta tarea en los empleados encargados de la región: primero H. R. Wagner, Gerente General del Departamento del Sur de 1911 a 1915, quien fue sustituido por H. A. Guess, como Director General del Departamento Minero y C. L. Baker, Gerente General del Departamento Mexicano, desde 1915. (Veáse cuadro 1.8)

Las empresas mineras consideraron que con la derrota de las fuerzas de Huerta y su salida del país -en julio de 1914-, las condiciones de trabajo para la industria minera y metalúrgica mejorarían.⁵⁵⁰ Sin embargo, la segunda mitad de 1914 estuvo dominada por la tensión y ruptura entre Villa y Carranza. De las plantas de la ASARCO, de la única que se encontró noticia que realizó trabajos fue la de Chihuahua. A mediados de junio la planta de Chihuahua comenzó a trabajar en dos hornos, pero tuvo problemas para abastecerse de mano de obra suficiente para operar la planta, que requería “900 hombres para funcionar a la totalidad de su capacidad”. Además, las minas de la región requerían 2,500 hombres.⁵⁵¹ Hacia el

⁵⁴⁸ MMJ, marzo, 1914, vol. XVIII, no. 3, p. 131

⁵⁴⁹ NYT, 25 de mayo de 1914.

⁵⁵⁰ El EMJ señalaba: “los asuntos en el norte de México parecen haberse estabilizado lo suficiente para permitir que la American Smelting & Refining Co. pueda reanudar las operaciones en Chihuahua”. EMJ, 25 de julio de 1914, vol. 98, no. 2, p. 180.

⁵⁵¹ EMJ, 18 de julio de 1914, vol. 98, no. 2, p. 141.

mes de octubre la fundición continuaba operando sólo dos hornos y trabajaba principalmente con minerales procedentes de Santa Eulalia.⁵⁵² Las fundiciones de Aguascalientes, Monterrey Velardeña y Matehuala continuaban cerradas.⁵⁵³

El rompimiento definitivo entre Villa y Carranza, ocurrido en octubre de 1914, hizo resurgir el movimiento revolucionario y enfrentó a las facciones antes aliadas. Hacia fines de 1914 los negocios de la ASARCO en México estaban prácticamente suspendidos.⁵⁵⁴ De acuerdo con Marucci, a lo largo de 1914, conforme Villa ganaba plazas en el norte del país, las condiciones para operar las plantas y minas de la ASARCO fueron mejorando: “la compañía comenzó a operar, dependiendo de la disponibilidad de suministros y mano de obra, facilidad de transporte, condiciones locales políticas y militares, y acuerdos, con aprobación del Departamento de Estado de Estados Unidos, alcanzados con las autoridades de facto”.⁵⁵⁵ Los acuerdos le habían permitido operar en las plantas de Aguascalientes, Monterrey y Matehuala, aunque obstaculizadas por la escasez de suministros y mano de obra, y enviar lingotes a Perth Amboy. Sin embargo, esta conclusión de Marucci se contradice con la información de la prensa y de la propia ASARCO, las operaciones de la empresa distaron mucho de ser regulares.

S. W. Eccles (vicepresidente de la ASARCO, Nueva York) confirmó que a lo largo de 1914 hubo constantes interferencias en la operación de las empresas de la ASARCO en México. Además de la suspensión temporal de las operaciones cuando las fuerzas estadounidenses ocuparon Veracruz, hubo interrupciones de tráfico del ferrocarril, especialmente en los ramales del Ferrocarril Mexicano, que dificultaron el aprovisionamiento de los suministros necesarios y el traslado de los minerales a las fundiciones. Eccles aclaró que, a pesar de los percances, ninguna planta de la

⁵⁵² Las minas de Santa Eulalia que habían reiniciado operaciones en este distrito minero eran Potosí, Buena Tierra y San Toy, y entre las tres producían de 800 a 1000 toneladas diarias de mineral, y empleaban entre 1500 y 2000 hombres.

⁵⁵³ MMJ, septiembre, 1914, vol. XVIII, no. 5, pp. 200, 224, 243. EMJ, 19 de sept de 1914, vol. 98, no. 12, p. 550. EMJ, 3 de octubre de 1914, p. 632.

⁵⁵⁴ WAGNER, *Bullion*, pp. 186-187. Nuevamente la información se contradice, ya que de acuerdo al EMJ, en la segunda mitad del mes de diciembre la fundición de Chihuahua estaba trabajando cuatro de los hornos de plomo de forma constante, pero con problemas de escasez de mano de obra. La fundición de Velardeña también estaba operando de nuevo y recibiendo mineral. EMJ, 9 de enero de 1915, vol. 99, no. 2, p. 122. A pesar de esta contradicción, lo cierto es que sí llegaron a operar algún horno lo hicieron de forma muy limitada y por un lapso breve.

⁵⁵⁵ MARUCCI, *American*, pp. 339, 341.

ASARCO había sufrido daños a causa del conflicto revolucionario; los distintos bandos habían respetado los derechos de propiedad y los derechos de los trabajadores extranjeros. Además, “en las diferentes propiedades la mayoría de los trabajadores extranjeros se han mantenido, así como el núcleo de la fuerza trabajadora mexicana”.⁵⁵⁶

Así, 1914 resultó complicado para las operaciones de la ASARCO, y únicamente la fundición Chihuahua y algunas minas que la abastecían lograron operar de forma intermitente y en condiciones muy limitadas, enfrentando problemas tanto de transporte, como de abastecimiento de mano de obra y suministros. El resto de las plantas permanecieron prácticamente cerradas la mayor parte del año.

A principios de 1915, la ASARCO nuevamente puso en operación todas sus fundiciones, posiblemente impulsada por la modesta mejora de los precios del plomo y cobre a lo largo de 1914 y por la perspectiva de que la primera Guerra Mundial elevaría el precio de estos bienes. En enero de 1915, la fundición Ávalos estaba nuevamente operando y trataba mineral procedente del mineral de Santa Eulalia, Cusihuiriachic y otras minas de la región.⁵⁵⁷ En Santa Bárbara, la mina Tecolotes –propiedad de la ASSCO-, se encontraba en proceso de desagüe, y se tenía contemplado reanudar operaciones en un breve periodo.⁵⁵⁸ Las minas ubicadas en Sierra Mojada, Coahuila, también estaban realizando envíos a la fundición de Chihuahua. La fundición Asarco en Velardeña, Durango -que desde agosto de 1913 estuvo sin operar- ya había vuelto a trabajar, y recibía mineral de las minas de la región. Igualmente, en Aguascalientes la situación había mejorado pues recién se habían reanudado los trabajos en las minas de Anganguero y Tepezalá, y el mineral se enviaba a la fundición de Aguascalientes que se encontraba trabajando a la mitad de su capacidad,⁵⁵⁹ después de que estuvo

⁵⁵⁶ EMJ, 9 de enero de 1915, vol. 99, no. 2, p. 130.

⁵⁵⁷ Las minas de Santa Eulalia estaban produciendo casi el tonelaje normal, y las más importantes seguían siendo San Toy, Chihuahua Mining Co., Potosi Mining Co. y Buena Tierra. Las minas de los Guggenheim no estaban trabajando, y no se tenía noticia de una cercana reanudación de operaciones. EMJ, 23 de enero de 1915, vol. 99, no. 4, p. 215. MMJ, enero, 1915, vol. XIX, no. 1, p. 28.

⁵⁵⁸ EMJ, 23 de enero de 1915, vol. 99, no. 4, p. 215.

⁵⁵⁹ MMJ, enero, 1915, vol. XIX, no. 1, p. 28

cerrada desde abril de 1914. Otras propiedades en Charcas,⁵⁶⁰ Bonanza y Cuatro Ciénegas también estaban enviando mineral. Eccles preveía que pronto se normalizarían las condiciones en México, lo que le permitiría a la empresa reanudar las operaciones con una producción muy grande de mineral.⁵⁶¹ Todas estas instalaciones que se encontraban en funcionamiento estaban ubicadas en el territorio que aún era dominado por las fuerzas villistas.⁵⁶²

Marucci señala que en San Luis Potosí las operaciones mineras se reanudaron después de que los villistas “ganaron el control de la mayor parte del estado, y en febrero, la fundición de Matehuala fue reabierto y preparada para recibir el mineral de la mina Tiro General en Charcas”. También la fundición de la ASARCO en Monterrey, -ocupada por el Gral. Ángeles desde diciembre-, “renovó parcialmente la operación y envió de lingotes y recibió suministros desde los Estados Unidos a través de Nuevo Laredo y Matamoros”.⁵⁶³

Sin embargo, estos intentos para reanudar las actividades productivas en las plantas no prosperaron. Las fundiciones no lograron mantener sus operaciones y hacia marzo de 1915 la única planta de la ASARCO operando era de la Ávalos en Chihuahua.⁵⁶⁴ El resto del año las condiciones de los campos mineros fueron “tal vez menos satisfactorias que durante el año anterior”, ya que continuaron los problemas de escasez de mano de obra y de transporte.⁵⁶⁵ El debilitamiento del ala villista, luego de las derrotas de abril y julio de 1915 en manos de las fuerzas obregonistas, redujo su zona de control a Chihuahua, Durango, y una pequeña parte de Coahuila⁵⁶⁶ y obligó a Villa a aumentar la presión sobre las empresas extranjeras y a exigir préstamos.⁵⁶⁷ Hacia septiembre casi todas las minas en México estaban

⁵⁶⁰ EMJ, 9 de enero de 1915, vol. 99, no. 2, p. 123.

⁵⁶¹ EMJ, 9 de enero de 1915, vol. 99, no. 2, p. 130. MMJ, enero, 1915, vol. XIX, no. 1, p. 28.

⁵⁶² MMJ, enero, 1915, vol. XIX, no. 1, p. 28. MMJ, enero, 1915, vol. XIX, no. 1, p. 1.

⁵⁶³ MARUCCI, *American*, p. 346.

⁵⁶⁴ EMJ, 27 de marzo de 1915, p. 595.

⁵⁶⁵ “La Minería en México durante el año de 1915”, en Boletín Minero, tomo I, no. 9, mayo, 1916, p. 267. En junio de 1915 se tenía la intención de volver a trabajar las plantas de Monterrey y Matehuala de la ASARCO, por el alto precio del plomo, pero las actividades no se reanudaron. EMJ, 22 de mayo de 1915, vol. 99, no. 21, p. 923. EMJ, 26 de junio de 1915, vol. 99, no. 26, p. 1139.

⁵⁶⁶ En abril de 1915 Villa sufrió dos derrotas en Celaya, Guanajuato, frente a Obregón. El 14 de julio de 1915, Obregón nuevamente venció a Villa en León, Guanajuato.

⁵⁶⁷ Meyers explica que “Cuando un envío de 250,000 cartuchos para Villa arribó a El Paso, los vendedores demandaron pago en efectivo, y amenazaron con venderlo a Carranza. Escudero

cerradas y la única fundición de la ASARCO en operación era la de Chihuahua,⁵⁶⁸ pero cerró ese mes debido a una nueva recomendación del Secretario de Estado Robert Lansing para que los estadounidenses abandonaran el país como medida preliminar al reconocimiento del gobierno Carranza.⁵⁶⁹

Después del reconocimiento de Carranza -el 19 de octubre-, la respuesta de Villa fue dirigir amenazas a las compañías mineras.⁵⁷⁰ Villa ordenó a la ASARCO reiniciar las operaciones en la planta Ávalos en Chihuahua, así como en las minas, bajo la amenaza de operarlas con sus propios hombres. La ASARCO respondió que, si bien buscaría reanudar operaciones, ello dependía de la posibilidad de obtener materias primas y de la capacidad de la empresa para transportar su producto.⁵⁷¹ Una semana después de esta advertencia, Villa tomó la planta para tratar el mineral de plata-plomo confiscado que la empresa se había negado a procesar.⁵⁷²

De acuerdo con el EMJ, la ASARCO operó la mayor parte de sus propiedades mineras en el norte de México hasta septiembre de 1915, momento en que sus operaciones fueron suspendidas y los empleados estadounidenses salieron del país, en cumplimiento de la solicitud formulada por su gobierno.⁵⁷³ Sin embargo,

ordenó una reunión con el representante del Comité en Chihuahua y demandó un préstamo de \$300,000 para ser aplicado como crédito para el pago futuro de los gastos de flete y los impuestos. La negativa de los mineros enojó a Villa, y ordenó que todas las compañías mineras de Chihuahua reanudaran operaciones a la vez y entregaran su mineral a la administración". De nuevo los mineros se quejaron ante el Departamento de Estado de Estados Unidos, y nuevamente Villa dio marcha atrás, y sólo exigió mil toneladas de carbón. MEYERS, "Pancho", pp. 357-358.

⁵⁶⁸ De acuerdo con el EMJ, en todo México sólo operaban las fundiciones de Chihuahua, Torreón, Mapimí y Cananea. Pero dadas las condiciones de transporte preveían que incluso las fundiciones de Mapimí y Torreón cesarían operaciones. EMJ, 11 de septiembre de 1915, vol. 100, no. 11, p. 446.

⁵⁶⁹ En el segundo semestre de 1915 la balanza se inclinó hacia el ala carrancista. Hacia septiembre la prensa señalaba que los decretos villistas habían sido poco acertados desde el punto de vista político y habían dañado en gran medida su prestigio (EMJ, 11 de septiembre de 1915, vol. 100, no. 11, p. 445). Como medida preliminar al reconocimiento del gobierno Carranza, el día 14 de octubre, el Secretario de Estado Robert Lansing aconsejó a todos los estadounidenses abandonar el país, lo que provocó una desbandada de extranjeros en Chihuahua. Un par de días después un tren especial, enviado por la ASARCO sacó a todo el personal de las minas Tecolotes y Anexas, Moctezuma Lead Co., San Francisco del Oro y parte de los empleados de Alvarado Mining & Milling Co. La mayoría de las mujeres extranjeras ya habían salido hacia Estados Unidos semanas atrás. No había prácticamente ningún servicio de correo y la escasez de alimentos se estaba volviendo un problema serio en los centros mineros Parral y Santa Bárbara. EMJ, 23 de octubre de 1915, vol. 100, no. 17, pp. 692, 698.

⁵⁷⁰ EMJ, 23 de octubre de 1915, vol. 100, no. 17, p. 692.

⁵⁷¹ EMJ, 23 de octubre de 1915, vol. 100, no. 17, p. 688.

⁵⁷² EMJ, 30 de octubre de 1915, vol. 100, no. 18, p. 736.

⁵⁷³ EMJ, 8 de enero de 1916, vol. 101, no. 2, p. 58.

durante 1915 prevalecieron las mismas condiciones que en 1914, y aunque a inicios de año se reiniciaron los trabajos en las cinco plantas de la ASARCO –lo que confirma que no sufrieron mayores daños por el movimiento armado y que técnicamente estaban listas para volver a trabajar-, no se consiguió mantener su operación y en marzo los trabajos de todas se detuvieron, excepto la de Chihuahua. Esta fundición operó irregularmente hasta el mes de septiembre, cuando cesó operaciones y no volvió a trabajar sino hasta 1918.

Este estado de los negocios lo corroboró Daniel Guggenheim en su Reporte de la ASARCO de 1915, en el que informó que en su conjunto las propiedades en México sufrieron pérdidas y fueron improductivas. Durante el primer semestre la fundición y minas en Chihuahua operaron con capacidad limitada, pero se vieron obligadas a cerrar durante el verano, y ninguna de las propiedades trabajaron el resto el año. En diciembre se pusieron en marcha las plantas de Monterrey y Matehuala (que nuevamente cesaron operaciones en febrero de 1916). El resto de las propiedades permanecieron cerradas. A pesar de este contexto, los directores consideraron conveniente “to add materially to the property of the Company in Mexico during the past year, and will no doubt continue this policy, feeling assured that in time a very large earning capacity and opportunity will develop, which will amply repay the investments”.⁵⁷⁴

Si bien las compañías más grandes habían logrado sortear el movimiento armado con pocos daños a sus instalaciones y lograron salir de la fase más violenta de la revolución con sus intereses no sólo intactos sino acrecentados, no corrieron la misma suerte las compañías pequeñas y medianas, ya que muchas tuvieron que vender porque no podían operar.⁵⁷⁵ “La mayoría de las propiedades periféricas más pequeñas fueron cerradas, mientras que las minas situadas cerca de las ciudades más grandes siguieron funcionando”. De acuerdo con Puentes, la ASARCO aprovechó la oportunidad y durante 1915 invirtió más de dos millones y medio de dólares en la adquisición de nuevas propiedades y plantas.⁵⁷⁶ La mayoría de las

⁵⁷⁴ *Reporte Anual de la ASARCO*, 1915, p. 8. EMJ, 25 de marzo de 1916, vol. 101, no. 13, p. 578.

⁵⁷⁵ PUENTES, *Villa*, p. 25.

⁵⁷⁶ *Reporte Anual de la ASARCO*, 1915, p. 8. EMJ, 25 de marzo de 1916, vol. 101, no. 13, p. 578.

propiedades fueron compradas a propietarios asustadizos dispuestos a vender por casi nada.⁵⁷⁷

También extendieron y ampliaron sus plantas por poco más de un millón de dólares. Adicional a las propiedades mineras que se adquirieron en México, la compañía construyó una planta de fundición y refinación de estaño en Perth Amboy, plantas de fundición de zinc en Salt Lake City y en Sands Springs, Oklahoma, y una nueva refinería de cobre en Tacoma. Esta expansión de las fundiciones de cobre y de las refinerías se debió al constante incremento de la producción de minerales de cobre, causada a su vez por el incremento de la demanda y su correspondiente alza de precios.⁵⁷⁸

En lo que respecta a la operación de las minas, durante 1915 las minas en Santa Eulalia, Chihuahua operaron a una escala casi normal, y en Santa Bárbara las operaciones fueron creciendo hasta llegar a ser casi normales. En Sierra Mojada las minas fueron trabajadas a una escala reducida.⁵⁷⁹ La mina Tecolotes en Chihuahua -de la ASARCO- estuvo operando hasta el mes de octubre, fecha en que se ordenó la salida de los extranjeros. Las minas Mina Vieja, Velardeña y Sin Nombre, en Santa Eulalia, pertenecientes a la misma compañía, también paralizaron sus operaciones en octubre. En San Luis Potosí, las minas de la compañía en Matehuala (Santa María de la Paz y otras) operaron irregularmente debido a que la fundición permaneció clausurada durante todo el año. En Charcas y Tiro General no se hicieron más que reparaciones generales. En Aguascalientes, las propiedades de Angangueo y Tepezala fueron operadas en escala reducida.⁵⁸⁰

En resumen, durante 1915 la fundición Ávalos en Chihuahua nuevamente fue la que tuvo mayor actividad -aunque sumamente irregular-, el resto de las fundiciones de la ASARCO estuvieron cerradas (la reanudación de operaciones de todas las plantas a principios de 1915 fracasó), lo que muestra el fracaso del ala

⁵⁷⁷ PUENTES, *Villa*, p. 26.

⁵⁷⁸ *Reporte Anual de la ASARCO*, 1915, p. 8. EMJ, 25 de marzo de 1916, vol. 101, no. 13, p. 578.

⁵⁷⁹ EMJ, 8 de enero de 1916, vol. 101, no. 2, p. 58

⁵⁸⁰ *La Minería en México durante el año de 1915*, Boletín Minero, tomo I, no. 91, mayo, 1916, pp. 267-270. EMJ, 8 de enero de 1916, vol. 101, no. 2, p. 58.

villista para hacer obedecer el decreto de 19 de marzo de 1915 que obligaba a las empresas a reanudar operaciones.

A principios de 1916 -cuando el alza del precio del cobre alcanzó un nivel extraordinario, y el del plomo tenía una tendencia creciente, aunque más modesta (véase gráfica 3.2)-, las empresas buscaron remediar el problema del transporte mediante la obtención de la autorización para operar sus propios trenes, con sus locomotoras y sus carros de carga. En el caso de la ASARCO “ha dicho que ha comprado 4 locomotoras y 165 trenes de carga, que pronto pondrá en servicio entre varias fundiciones y la frontera para obtener provisiones y enviar sus lingotes”.⁵⁸¹ Además, en enero las compañías se estaban preparando para reiniciar operaciones en sus fundiciones, entre ellas la fundición de Chihuahua de la ASARCO.⁵⁸² En diciembre de 1915, la ASARCO había reanudado las operaciones de las plantas de Monterrey y Matehuala, pero cerraron nuevamente a mediados de marzo de 1916 y un mes después de este cierre las minas de la ASARCO en Santa Eulalia fueron allanadas y saqueadas por bandidos mexicanos.⁵⁸³ Volvían a fracasar los intentos de reanudar operaciones, a pesar de los favorables precios del cobre y plomo.

En su reporte anual sobre la situación en México durante 1916, el EMJ lo calificó como el peor año para la industria minera y metalúrgica, desde el inicio de la revolución. Si bien algunas empresas habían logrado trabajar,⁵⁸⁴ la mayoría no operó. El EMJ señaló que el año 1912 fue prácticamente el último año en el cual hubo operaciones normales. Aunque enseguida apuntó que “no puede decirse que hayan sido normales en dicho año, porque la revolución comenzó en realidad en los

⁵⁸¹ EMJ, 5 de febrero de 1916, vol. 101, no. 6, p. 266.

⁵⁸² “Seis grandes compañías mineras que operan en Chihuahua y Durango han enviado oficiales y empleados desde El Paso a sus minas y comenzarán a trabajar a la vez. La fundidora Mapimi, la empresa Peñoles Mining, Mines Company of America, en el municipio de Parral, y la mina Dolores, se espera poner en marcha durante la segunda semana de Enero. Se ha empleado a mas de 10 mil hombres”. EMJ, 15 de enero de 1916, vol. 101, no. 3, p. 164.

⁵⁸³ EMJ, 22 de abril de 1916, vol. 101, no. 17, p. 754.

⁵⁸⁴ La Cananea Copper Co., en Cananea, Sonora pudo continuar con sus operaciones debido a que su cercanía a la frontera, y a las medidas adoptadas por la empresa para proteger a los trabajadores y las instalaciones. También El Oro Mining and Railway Co., que había cerrado sus plantas el 27 de febrero de 1915, volvió a operar el 20 de octubre de 1916, por el decreto de Carranza que ordenó la reanudación de todos los trabajos so pena de confiscación. Trabajaron algunas minas en Chihuahua, Zacatecas, Guanajuato, Pachuca y Jalisco, así como la mayoría de las minas en la parte sur de la República. EMJ, 6 de enero de 1917, vol. 103, no. 1, p. 76-78.

últimos meses de 1910, y los disturbios más fuertes fueron en 1911 y 1912, particularmente en los últimos meses del último año mencionado”. Esta afirmación destaca porque el EMJ insistió en sus publicaciones de los años 1910 a 1913 que la situación en México era normal y que la prensa extranjera exageraba el panorama. Pero hacia enero de 1917, la publicación acusó que desde 1911 las empresas mineras habían sufrido enormemente, no sólo por la reducción de beneficios, sino por la destrucción de la propiedad que había sido excesivamente grande.⁵⁸⁵ Nuevamente, esta última aseveración se contradice con otros informes dados por el propio EMJ que señalan que la mayoría de las empresas no sufrió destrucción.

El EMJ consideraba que debían reunirse una serie de requisitos para reanudar los trabajos en las minas y fundiciones. El principal era la existencia de un gobierno fuerte con capacidad para proteger la vida y la propiedad, para asegurar el transporte de productos, equipos y productos alimenticios; un sistema de tributación que no fuese confiscatorio ni prohibitivo para las empresas; y una fuente de trabajo confiable.

“Además se deben proporcionar servicios y garantías a las actividades comerciales e industriales, tales como una moneda confiable, libertad de exacción y la capacidad de demandar tributación de las autoridades públicas, certeza y determinación de reglamentos para las actividades a realizar, cuyas regulaciones se deben cumplir en general con los estándares reconocidos en todo el mundo civilizado y debe asegurar una razonable eficiencia e integridad del servicio público. En la actualidad se carecen de todos estos requisitos”.⁵⁸⁶

En un tono claro de animadversión hacia el gobierno, la publicación acusó que Carranza no sólo incumplía con garantizar estos requisitos básicos para comenzar los trabajos mineros, sino que entorpecía la actividad industrial con la excesiva carga fiscal sobre las pertenencias mineras que había establecido. Recuérdese que Carranza argumentaba que con este impuesto las compañías renunciarían a las pertenencias que no estaban dispuestos a desarrollar y que mantenían inactivas, lo que promovería que pequeños mineros pudiesen ocupar y desarrollar esas tierras.

⁵⁸⁵ EMJ, 6 de enero de 1917, vol. 103, no. 1, p. 76-78.

⁵⁸⁶ EMJ, 6 de enero de 1917, vol. 103, no. 1, p. 76-78.

Frente a este argumento el EMJ alegó que el gobierno no lograba ver que las grandes compañías mantendrían las tierras más ricas y “dejarán sólo las partes más pobres, que individuos o empresas con pocos medios serán incapaces de desarrollar y hacer rendir”. Además, los impuestos a las tierras junto con los impuestos a la producción “hacen un total tan alto como para operar fuertemente contra el desarrollo de propiedades de calidad inferior”, y les dejarían poco margen de beneficio. La editorial del EMJ dejaba ver varias preocupaciones que tenían las compañías extranjeras: 1) sobre la capacidad del gobierno para proteger la propiedad y vida de los extranjeros; 2) temor al no reconocimiento de los contratos hechos anteriormente; 3) que ante la urgencia de dinero por parte del gobierno la industria minera era un blanco fácil por ser la más grande y estar en manos de extranjeros.⁵⁸⁷

En el mismo tenor que el EMJ, Eccles -vicepresidente de la ASARCO-, señaló que en enero de 1916 se habían reanudado las operaciones de las fundiciones y minas en Monterrey y Matehuala, pero que los trabajos se detuvieron a mediados de marzo, cuando el personal estadounidense salió del país y las operaciones fueron suspendidas debido a “la delicada situación internacional que fue creada en aquel momento por el ataque de Villa a Columbus y la posterior entrada del General Pershing en México”.⁵⁸⁸ En su reporte anual de 1916, la ASARCO informó que ninguna planta en México había trabajado durante ese año, y algunas minas habían sido operadas bajo la supervisión de trabajadores mexicanos.⁵⁸⁹ Las minas de la compañía en Matehuala, en San Luis Potosí, y las minas de Tepezalá y Angangueo, en Aguascalientes fueron trabajadas una parte del año en escala reducida. Mientras que se realizó una considerable producción de zinc en las minas de Santa Eulalia, Bonanza, Zaragoza y Villaldama. También trabajaron la mina de Tecolotes en Santa Bárbara y la mina de Reforma en Cuatro Ciénegas. En contraste, las minas de Velardeña, Asientos y Charcas se mantuvieron inactivas debido a las condiciones

⁵⁸⁷ EMJ, 6 de enero de 1917, vol. 103, no. 1, p. 76-78.

⁵⁸⁸ EMJ, 6 de enero de 1917, vol. 103, no. 1, p. 2.

⁵⁸⁹ *Reporte Anual de la ASARCO*, 1916, pp. 8-9.

generales y la falta de transporte. Eccles señaló que ninguna de las plantas o las minas de la compañía resultaron seriamente dañadas durante el año.⁵⁹⁰

A pesar de la inactividad de las fundiciones durante 1916, la compañía invirtió en la compra de una importante propiedad minera en Parral. Para extender sus redes de negocios y posiblemente como respuesta a la caída de la producción en México, los directivos de la ASARCO también invirtieron en Chile en la compra de la fundición Caldera, junto con una zona de minas que no habían sido desarrolladas, también compraron la Carrizal Smelting Co., en el mismo país del Cono Sur.

Comportamiento de las ganancias

Durante los años de la lucha armada, la ASARCO enfrentó pérdidas no sólo por la reducción de “ganancias de operación durante los períodos de suspensión, las pérdidas sustanciales de carácter directo como los préstamos forzosos, confiscación de materiales, suministros, explosivos, animales de montar, forrajes, etc”. También hubo otro tipo de pérdidas, tales como los gastos extraordinarios que la compañía tuvo que realizar con motivo del movimiento armado. Por ejemplo, los gastos de traslado de los empleados y sus familias a lugares más seguros; los gastos para proteger las propiedades cerradas; la depreciación de las plantas y equipo en desuso.

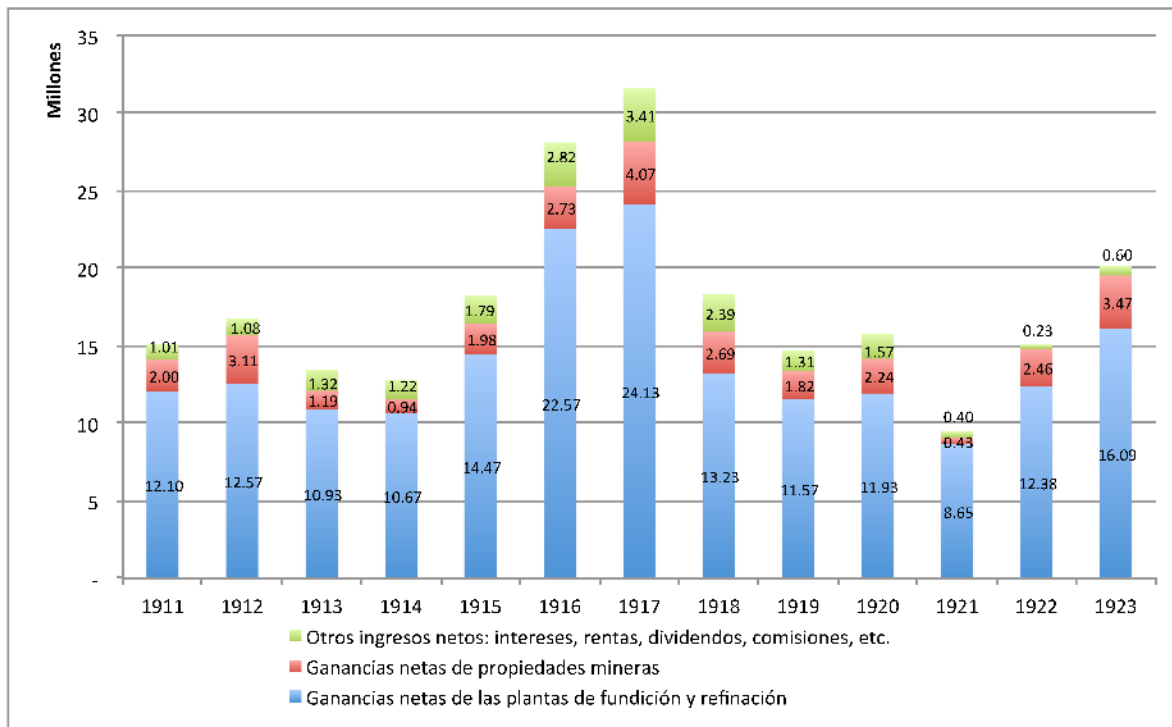
“El total de pérdidas, directas e indirectas, sólo para el Departamento de Minas (excluyendo las pérdidas de ganancias de operación) sumaron cerca de \$1,500,000 dls., pero sólo 20% fueron de tal naturaleza que los reclamos contra el gobierno mexicano pudieron ser admitidos cuando se presentaron ante una comisión Reclamaciones generales establecida en virtud de un convenio entre los EE.UU. y México, con fecha de septiembre 10 de 1923. Las reclamaciones finalmente permitieron establecer plazos iniciados en 1935 en sólo una fracción de las pérdidas sufridas”.⁵⁹¹

A pesar de estos resultados y del cese de actividades en México las ganancias netas de la ASARCO no sólo se mantuvieron en este periodo, sino que registraron un importante incremento, como muestra la siguiente gráfica.

⁵⁹⁰ EMJ, 6 de enero de 1917, vol. 103, no. 1, p. 22.

⁵⁹¹ MANAHAN, “Historical”, p. 30.

Gráfica 4. 1. Ingresos brutos de la ASARCO, 1911-1923



Fuente: Elaboración propia con datos de los *Reportes Anuales de la ASARCO*, varios años.

Para hacer una aproximación al efecto que tuvo la Revolución mexicana en las finanzas de la ASARCO debe recordarse la política promovida por Daniel Guggenheim desde que tomó el control de la compañía, de no poseer minas en Estados Unidos, por lo tanto las ganancias netas de las propiedades mineras para los años 1912 y 1913 son un buen reflejo de las ganancias en México (en 1914 los negocios mineros de los Guggenheim en México ya se habían visto perjudicados por el movimiento revolucionario, y las propiedades mineras de la ASARCO en Chile comenzaron a trabajar a gran escala hasta 1915).

El año de 1912 fue el más rentable de la historia de ASARCO hasta ese momento, las ganancias de las propiedades mineras en este año fueron de poco más de tres millones de dólares. Este año fue excelente para la minería debido a los favorables precios internacionales de los metales, ya que el precio del cobre subió de 12.4 centavos de dólar por libra en 1911 a 16.3 centavos en 1912, y el del plomo se mantuvo en 4.4 centavos de dólar por libra. Daniel Guggenheim manifestó en el reporte de la ASARCO de 1912 que el movimiento revolucionario en México

había tenido repercusiones en materia de comunicaciones, pero no había interferido en las actividades mineras.⁵⁹²

En 1913, ya bajo el gobierno de Huerta, las ganancias de las propiedades mineras de la ASARCO disminuyeron a 1.2 millones de dólares, casi dos millones de dólares menos que el año anterior. Esta caída de los negocios mineros se explica en gran medida por la reducción de las operaciones en México, ya que las minas productivas de la compañía se encontraban en este país, así como por la reducción de los precios del cobre y plomo que tuvo lugar durante 1912 y 1913. El precio del cobre se redujo de 16.3 centavos de dólar por libra en 1912, a 15.2 centavos en 1913, y a 13.6 en 1914. Por su parte, el precio del plomo fue de 4.4, 4.3 y 3.8 centavos de dólar para los mismos años.

Es claro en la gráfica 4.1 que el peor año para la empresa fue 1914, cuando las ganancias netas de las minas cayeron a menos de un millón de dólares. Como ya se señaló, durante 1914 hubo constantes interferencias en la operación de las empresas de la ASARCO en México, de modo que sus trabajos fueron irregulares y durante ese año prácticamente sólo mantuvo operaciones intermitentes la planta de Chihuahua, el resto de las fundiciones estuvieron cerradas. Para compensar la reducción de las operaciones en México, la ASARCO invirtió en la compra de nuevas propiedades en Estados Unidos, lo que incrementó su capacidad de operación y redujo el impacto de la caída de ganancias de las propiedades en México. No sólo cayeron las ganancias mineras, sino también las de las plantas de fundición y refinación, que se redujeron de 10.93 millones de dólares en 1913 a 10.67 millones en 1914. Al respecto señala Marucci,

“La principal razón de tan pobre desempeño fue atribuido a la depresión de los precios de los metales y el cierre del comercio en el mercado internacional de metales desde agosto, el inicio de la guerra en Europa, hasta el final del año. Y en parte, se debió a la limitada producción de la división mexicana y los crecientes costos de hacer negocios con las facciones contendientes mexicanas, que se absorbían en las cuentas de pérdidas y ganancias como gastos no detallados y daños a las instalaciones. Más de 240,000 dólares fueron aportados a Huerta como préstamos forzosos y una cantidad no especificada dada a los comandantes federales para la protección cuestionable en las ciudades donde se ubican las instalaciones. Más de \$250,000 en "impuestos" se

⁵⁹² NYT, 24 de marzo de 1913.

pagó a Villa, una buena inversión ya que las empresas mineras en Chihuahua dieron cuenta de \$1,000,000 en mineral enviado a las fundiciones de Chihuahua, Velardeña y El Paso y las fundiciones probablemente obtuvieron un beneficio no declarado similar en lingotes enviados a la EE.UU.”⁵⁹³

Acerca de los negocios en México durante 1914, Daniel Guggenheim explicó que las condiciones en México estaban causando preocupación a los directores de la compañía, ya que las operaciones no pudieron reanudarse en agosto como se tenía previsto. Ello había ocasionado costos que habían reducido las ganancias. Sin embargo, señalaba la necesidad de no perder de vista las posibilidades de ganancias de las minas mexicanas cuando la situación regresara a la normalidad.⁵⁹⁴

Las plantas de fundición en México también contribuyeron a las ganancias de la empresa, sin embargo en los reportes financieros de la empresa no se especifica que proporción de las ganancias netas de las plantas corresponde a las fundiciones mexicanas. Adicionalmente, para el periodo 1914-1916 su aportación no fue importante debido a la irregularidad de la producción y a que estuvieron prácticamente detenidas las operaciones en cuatro de las cinco plantas.

El alza del precio de los metales abonó a que la compañía tuviese ganancias históricas en los años 1915 a 1917. Para 1915 los precios del cobre se recuperaron al llegar a 17.2 centavos de dólar por libra y alcanzaron su máximo en 1916 y 1917, al subir a 27.2 centavos (véase gráfica 3.2). El alza del precio de los metales durante 1915 se debió a la demanda de los países aliados durante la primera Guerra Mundial. Las ganancias netas de la ASARCO subieron de 11.6 millones de dólares en 1914 a 16.4 millones en 1915. En 1916 llegaron a 25 millones y en 1917 a 28 millones de dólares.⁵⁹⁵

Por su parte, las ganancias netas de las minas aumentaron de 0.9 en 1914 a casi dos millones de dólares en 1915, y a 2.7 millones de dólares en 1916, muy cerca del nivel obtenido en 1912. La empresa alcanzó un máximo en el nivel de ganancias netas mineras de cuatro millones de dólares en 1917. La misma

⁵⁹³ MARUCCI, *American*, p. 342.

⁵⁹⁴ NYT, 26 de marzo de 1915.

⁵⁹⁵ De acuerdo con Unger y Unger, también otras empresas de los hermanos Guggenheim -distintas a la ASARCO-, también se beneficiaron del alza de los precios de los metales, como la Kennecott que reportó ganancias por 43 millones de dólares. UNGER y UNGER, *Guggenheims*, p. 133.

tendencia siguieron las ganancias netas de las plantas de fundición y refinación, que pasaron de 10.7 millones de dólares en 1914 a 14.5 millones en 1915. Durante 1916 llegaron a 22.6 millones de dólares y en 1917 alcanzaron un máximo de 24 millones de dólares. Dada la reducción de la actividad minera en México, el buen comportamiento de las ganancias netas mineras durante 1915 y 1916 se explica por las operaciones de las minas de la ASARCO en Chile, que comenzaron a trabajar a gran escala en 1915.

En el cuadro 4.5 se aprecia que si bien el ingreso bruto cayó de 16.8 millones en 1912 a 12.8 millones en 1914, también cayeron los cargos totales de 5.7 millones a 3.8 millones, lo que hizo que el ingreso neto cayera de 11 a nueve millones. Sin embargo, las ganancias brutas mantuvieron una tendencia creciente debido a los excedentes de los años anteriores. Además, de 1911 a 1914, a pesar de la caída de los ingresos brutos, los Guggenheim mantuvieron los dividendos sobre las acciones preferentes de la ASARCO y su filial la ASSCO, en torno a los seis millones de dólares anuales. Asimismo, se sostuvieron los dividendos sobre las acciones comunes de la ASARCO por un monto de dos millones anuales.

Hacia 1915 se recuperaron los ingresos brutos, y también crecieron los gastos. Por su parte, los dividendos continuaron como en los años anteriores. Los dos siguientes años fueron lo más provechosos para la ASARCO, debido a que se registró un incremento importante de los ingresos brutos al pasar de 18 millones en 1915, a 28 millones en 1916 y a 31.6 millones en 1917. Sin embargo, en 1917, -el mejor año en lo que se refiere a ingresos brutos-, los dividendos de las acciones preferentes se redujeron a 4.7 millones, mientras que los de las acciones comunes aumentaron a casi 4.3 millones de dólares.

El excedente de ganancias al final del año fue creciente a lo largo del período 1911-1923. En 1914 aumentó casi un millón respecto a 1913 (pasó de 18.5 a 19.5 millones), y en 1915 se mantuvo prácticamente igual, reflejando la caída de los ingresos brutos en 1914. Los siguientes dos años creció a 23.4 y casi 27 millones, en 1915 y 1916 respectivamente. Entre 1911 y 1923, el excedente más alto de la empresa se obtuvo en 1917 y 1918, y fue de alrededor de 27 millones para cada año. El alza de los precios de los metales industriales y el buen desempeño de la

empresa durante 1916 y 1917 explican porque la ASARCO decidió reanudar las operaciones de sus plantas en México durante el primer semestre de 1917, tema que será abordado en el siguiente capítulo.

Cuadro 4. 5. Estado financiero de la ASARCO, 1911-1923

	Ganancias netas de las plantas de fundición y refinación	Ganancias netas de propiedades mineras	Total ganancias netas de propiedades operativas	Otros ingresos netos: intereses, rentas, dividendos, comisiones, etc.	Ingreso bruto	Cargos totales	Ingreso Neto (Ingreso bruto - Cargos totales)	Excedente al inicio del año	Excedente bruto (Ingreso neto + Excedente al inicio del año)	Total Dividendos de acciones preferentes ASARCO y ASSCO	Total Dividendos de acciones comunes ASARCO	Total dividendos pagados	Excedente de pérdidas y ganancias después de pagar dividendos (Excedente bruto - Dividendos)	Excedente de pérdidas y ganancias al final del año (Excedente después de pagar dividendos - y Créditos especiales)
1911	12,100,761.18	2,000,186.79	14,100,947.97	1,011,177.33	15,112,125.30	4,540,622.66	10,571,502.64	11,148,223.67	21,719,726.31	6,020,000.00	2,000,000.00	8,020,000.00	13,699,726.31	13,699,726.31
1912	12,568,835.09	3,113,104.83	15,681,939.92	1,077,559.61	16,759,499.53	5,679,823.75	11,079,675.78	13,699,726.31	24,779,402.09	6,020,000.00	2,000,000.00	8,020,000.00	16,759,402.09	16,759,402.09
1913	10,926,254.19	1,185,153.61	12,111,407.80	1,318,525.29	13,429,933.09	3,637,392.51	9,756,540.58	16,759,402.09	26,515,942.67	6,020,000.00	2,000,000.00	8,020,000.00	18,495,942.67	18,495,942.67
1914	10,667,822.43	935,192.70	11,603,015.13	1,222,514.39	12,825,529.52	3,793,964.42	9,031,565.10	18,495,942.67	27,527,507.77	6,017,450.00	2,000,000.00	8,017,450.00	19,510,057.77	19,510,057.77
1915	14,472,611.89	1,984,977.37	16,457,589.26	1,788,142.12	18,245,731.38	5,192,426.78	13,053,304.60	19,510,057.77	32,563,362.37	6,001,844.00	2,001,080.00	8,002,924.00	24,560,438.37	19,560,438.37
1916	22,574,526.71	2,725,222.31	25,299,749.02	2,818,082.28	28,117,831.30	5,965,581.71	22,152,249.59	19,560,438.37	41,712,687.96	5,993,258.00	3,140,576.10	9,133,834.10	32,578,853.86	23,442,295.05
1917	24,125,684.68	4,069,242.80	28,194,927.48	3,407,688.43	31,602,615.91	13,106,990.81	18,495,625.10	23,442,295.05	41,937,920.15	4,712,665.75	4,269,860.00	8,982,525.75	32,955,394.40	26,955,394.40
1918	13,234,710.85	2,686,839.73	15,921,550.58	2,390,016.90	18,311,567.48	10,604,069.25	7,707,498.23	26,955,394.40	34,662,892.63	4,247,773.75	3,354,890.00	7,602,663.75	27,060,228.88	27,060,228.88
1919	11,569,384.11	1,816,869.38	13,386,253.49	1,309,489.44	14,695,742.93	9,100,158.36	5,595,584.57	27,060,228.88	32,655,813.45	4,241,322.25	2,439,920.00	6,681,242.25	25,974,571.20	25,974,571.20
1920	11,933,493.96	2,242,199.48	14,175,693.44	1,572,021.83	15,747,715.27	9,072,936.57	6,674,778.70	25,974,571.20	32,649,349.90	4,222,137.25	2,439,920.00	6,662,057.25	25,987,292.65	25,987,292.65
1921	8,652,332.72	426,054.15	9,078,386.87	403,084.76	9,481,471.63	7,889,562.71	1,591,908.92	25,987,292.65	31,156,222.42*	4,168,043.75		4,168,043.75	26,988,178.67	20,322,077.24
1922	12,381,844.12	2,458,695.40	14,840,539.52	233,675.48	15,074,215.00	9,156,072.06	5,918,142.94	20,322,077.24	26,240,220.18	3,915,030.00		3,915,030.00	22,325,190.18	15,438,543.07
1923	16,091,420.46	3,465,579.83	19,557,000.29	597,914.48	20,154,914.77	11,230,333.21	8,924,581.56	15,438,543.07	24,363,124.63	3,532,381.01	2,287,425.00	5,819,806.01	18,543,318.62	17,767,785.67

Fuente: Elaboración propia con base en *Reportes Anuales de la ASARCO*, varios años.

*Se suman tres millones de dólares por concepto de Transferred from Enlargement and Extension Reserve, y 577,020.85 dólares por Appreciated Value of Mining Properties

4.4 Consideraciones finales

La revolución maderista no afectó las operaciones en el norte del país. Sin embargo, el golpe de Estado de Huerta en febrero de 1913 sí lo hizo. En un primer momento no se detuvieron las operaciones de las minas y plantas metalúrgicas debido a que se tenía acumulado mineral, combustible y suministros. Por ello, las consecuencias del inicio de la lucha armada no se sintieron de forma inmediata en las empresas del sector. Sin embargo, en la segunda mitad de 1913 el movimiento revolucionario afectó la producción minera y metalúrgica, no sólo de la ASARCO sino de todo el sector en el norte del país. Sobre todo por la escasez de combustible, minerales y mano de obra, así como por el corte de las vías de comunicación que trastocaron la actividad minera.

A lo largo de este capítulo se explicó que entre 1914 y 1916, las compañías mineras y fundiciones operaron con muchas dificultades. En el caso de la ASARCO, la empresa tuvo una operación discontinua en este periodo y la mayor parte del tiempo permanecieron cerradas sus instalaciones. Sin embargo, las instalaciones de la plantas metalúrgicas no sufrieron daños; se presume ello se debe a que la empresa llegó a algún tipo de acuerdo con las distintas facciones revolucionarias, en particular con la villista.

Debe destacarse que para este periodo ya no estuvieron los hermanos Guggenheim involucrados directamente en los negocios en México. En la segunda década del siglo XX, los negocios de los hermanos eran de tal magnitud que era imposible que ellos se hicieran cargo directamente; la complejidad de la empresa los obligó a contratar gerentes y especialistas para hacerse cargo de la operación de todas sus compañías.

Durante la revolución los funcionarios de la ASARCO tuvieron que buscar el diálogo con las autoridades y los líderes de las distintas facciones en lucha. Durante 1913, por un lado, buscaron entendimiento con el gobierno de Huerta y, por el otro, con los líderes revolucionarios. A partir de julio de 1914, cuando Huerta, vencido, abandonó el país, la empresa buscó el entendimiento con las facciones

revolucionarias que habían sido aliadas y que luego se volvieron enemigas: villistas y carrancistas. Recuérdese que a lo largo de 1914 la tensión entre Villa y Carranza fue creciendo hasta llegar a la ruptura definitiva en octubre, en el marco de la Convención de Aguascalientes.

Durante 1914 y 1915 el mayor acercamiento lo tuvieron con los villistas, debido a su control de los territorios donde estaban ubicadas las minas y plantas metalúrgicas de la ASARCO. La empresa buscó -y logró-, que sus plantas y unidades mineras no fueran saqueadas. A los funcionarios de la ASARCO no les preocupaba tener las plantas cerradas, ya que la compañía no dependía de los ingresos de los negocios en México. Además, desde 1913 los precios del cobre y la plata iban a la baja. Así, mientras la empresa logró su objetivo de mantener sus fundiciones en buenas condiciones, Villa no consiguió su principal objetivo: la reanudación de las actividades mineras y metalúrgicas para reactivar la economía de la región con el propósito de obtener ingresos fiscales y aumentar el empleo.

Las autoridades villistas emitieron diversos decretos que exigían a las empresas reanudar operaciones y el pago de salarios en oro. Estos decretos provocaron una escalada de quejas de las empresas ante el Departamento de Estado de Estados Unidos, y finalmente no lograron ser aplicados. Como parte de los esfuerzos para reanudar las actividades mineras, durante los primeros meses de 1915, el gobierno villista trató de negociar con la Mine and Smelter Operators Association. Sin embargo, el diálogo con los representantes de esta asociación tampoco llevó a la reanudación de las operaciones.

Los funcionarios de la ASARCO fueron cercanos a Villa, mientras este ganaba batallas y mantenía el control del territorio. Pero conforme fue perdiendo fuerza militar, y con ello el control del norte del país, los funcionarios de la empresa se acercaron a los carrancistas y comenzaron a poner más atención a los decretos emitidos por Venustiano Carranza. Hacia 1915, Villa ya no contaba con el apoyo de la ASARCO y durante 1916 el movimiento villista se debilitó aún más, lo que llevó a un cambio en la relación entre Carranza y la compañía.

A la par que Villa, Carranza también había puesto en marcha su propia política minera. Los decretos mineros emitidos por el ala constitucionalista tenían

un espíritu nacionalista y la intención de lograr un mayor control sobre las empresas mineras extranjeras, ya que no sólo buscaron reanudar las operaciones del sector minero y metalúrgico, sino también incrementar impuestos y lograr que las empresas se registraran en México. Estos decretos provocaron protestas mucho más agresivas, comparadas con aquellas generadas por los decretos villistas. Posiblemente, ello se debía a que se promovía una reforma a la estructura del sector minero-metalúrgico mexicano. Las leyes mineras hasta entonces habían otorgado a las empresas un conjunto de prerrogativas que les habían permitido acumular grandes extensiones de tierras, por ejemplo, los impuestos eran regresivos y no había límite al número de pertenencias que podía solicitar una empresa. Este tipo de prácticas son las que los distintos decretos carrancistas buscaron revertir a través del alza de impuestos a la propiedad minera, la mexicanización de las empresas y la reanudación obligatoria de las operaciones mineras. A lo largo de este capítulo se mostró que estos decretos fueron prorrogados en varias ocasiones por la dificultad para aplicarlos.

La fortaleza de la compañía se puso de manifiesto a través de las distintas negociaciones entabladas con las facciones revolucionarias, pues no sólo logró mantener todas sus propiedades en México, sino que aprovechó la coyuntura de crisis para adquirir nuevas propiedades mineras, sobre todo en Chihuahua y Durango. Ello le permitió a la compañía robustecer la red de minas que alimentaban sus fundiciones. La estrategia de integración vertical se profundizó en 1919, con la compra de minas de carbón en el campo de Sabinas, Coahuila para satisfacer sus necesidades de combustible.

Durante los años 1913-1916 las operaciones de la ASARCO tuvieron una operación completamente irregular: algunas estuvieron operando por meses, incluso semanas, y luego cerraron. A pesar de los esfuerzos por parte de Villa y Carranza por echar a andar nuevamente minas y fundiciones, estas permanecieron cerradas aún cuando los funcionarios de la ASARCO reportaron en múltiples ocasiones que sus propiedades en México no habían sufrido daños considerables.

En el siguiente capítulo se aborda el proceso de reapertura de las minas y fundiciones de la ASARCO. Se explica la reanudación de las operaciones en el

primer semestre de 1917 de las plantas de Monterrey, Matehuala y Aguascalientes, así como la de Ávalos, en Chihuahua, en 1918 y la de Asarco en Velardeña en 1919. Asimismo se presenta el proceso de reorganización de las operaciones en México a partir del establecimiento de la primera filial mexicana, la Cía. Minera Asarco S. A., en 1918, y la nueva etapa de expansión de la compañía en México a través de sus filiales mexicanas en 1923.

Capítulo 5. La ASARCO frente al nuevo estado revolucionario, 1917-1922

Hemos visto que el impacto de la Revolución mexicana en la industria minero-metalúrgica del norte del país comenzó a resentirse en 1913. En el caso de la ASARCO el periodo más complicado para las operaciones fue de junio de 1913 a principios de 1917, tiempo en que permanecieron prácticamente detenidas las operaciones en las fundiciones de Monterrey, Matehuala y Velardeña,⁵⁹⁶ mientras que la planta de Aguascalientes operó de forma irregular hasta 1915, año en que detuvo sus trabajos. La fundición Ávalos en Chihuahua fue la que tuvo mayor actividad productiva, funcionando de manera intermitente de 1913 hasta su cierre en 1916, año en que estuvieron cerradas las cinco fundiciones de la compañía en México.

A pesar de la interrupción de las operaciones, la ASARCO reportó en múltiples ocasiones que sus propiedades en México no habían sufrido daños considerables, ello le permitió a la empresa restablecer sus operaciones cuando así lo decidió. Las plantas de fundición en Monterrey, Matehuala y Aguascalientes reanudaron operaciones en el primer semestre de 1917, Ávalos, en Chihuahua, lo hizo en 1918 y Asarco en Velardeña hasta 1919. Para superar el problema del transporte, la compañía operó sus propios trenes entre Laredo, Texas y Monterrey para el abasto de coke, suministros y lingotes.⁵⁹⁷ Además, procuró asegurar mano de obra con incrementos salariales y venta de bienes a los trabajadores a precios bajos. Así, a partir de 1917 comenzaron a regularizarse las operaciones de las propiedades mineras y metalúrgicas de la ASARCO en México. En 1918 la empresa estableció su primera filial mexicana, la Cía. Minera Asarco S. A. (CMA), y hacia

⁵⁹⁶ Excepto a principios de 1915 cuando se pusieron a trabajar las cinco plantas, pero el intento fracasó. En la planta de Monterrey hubo un nuevo intento los primeros dos meses de 1916, pero volvió a cerrar.

⁵⁹⁷ *The copper handbook*, vol. 13, 1918, p. 255.

1923 realizó una nueva ola de adquisiciones en México a través de sus filiales mexicanas.

En este capítulo se estudiará el proceso de reanudación de las operaciones de la ASARCO en México, lo cual ocurrió en un contexto de cambio institucional de grandes dimensiones. Por ello, en el primer apartado se expondrá la relación entre los decretos mineros carrancistas y el contenido de la Constitución de 1917 que impactó al sector minero. Así como, la promulgación de una nueva legislación minera en 1919.

En la segunda sección se abordan cuatro temas. En primer lugar, se expone el proceso de reanudación de las operaciones de las minas y fundiciones de la ASARCO. En segundo lugar, se identifican las nuevas propiedades que la ASARCO compró en los años 1913-22; se retoman las propiedades adquiridas desde 1913, con el fin de mostrar que la ASARCO continuó invirtiendo en México a pesar de los problemas revolucionarios. Se verá que la compañía no sólo adquirió minas de minerales industriales, sino que diversificó sus inversiones al incursionar en el negocio de minas de carbón, lo que le permitió asegurar una fuente de abastecimiento de combustible para sus fundiciones. En tercer lugar, se expone el estado de las cinco fundiciones de la ASARCO hacia 1922, es decir, cuando ya habían vuelto a la normalidad sus operaciones en México y justo antes de iniciar una nueva ola de expansión. En esta sección se describe el abastecimiento de las fundiciones y los suministros (combustibles y fundentes) que utilizaban las plantas, los equipos que las fundiciones tenían y las condiciones laborales de sus trabajadores.

En el tercer acápite se expone el comportamiento de las ganancias de la ASARCO durante los años 1917-1922. Finalmente, en la sección cuarta se aborda la modificación de la estructura administrativa de la empresa a partir de 1919, y se hace énfasis en el fortalecimiento de las filiales mexicanas.

5.1 Cambios institucionales del sector minero-metalúrgico en México

Al mismo tiempo que Carranza continuaba con los esfuerzos para obligar a las compañías a reanudar las operaciones de las minas y fundiciones, los diputados del Congreso Constituyente de 1917 discutían la nueva Carta Magna. De particular interés para la industria minera y metalúrgica fueron los artículos 27 y 123 constitucionales que legislaron en materia de propiedad de la tierra y derechos laborales, respectivamente, mismos que se abordarán a continuación.

La Constitución de 1917 y el sector minero

Los decretos promovidos por el gobierno de Carranza en materia minera contravenían la Constitución de 1857 y la Ley Minera vigente (1909), por lo que, al restablecerse el orden constitucional no podrían aplicarse. De ahí la necesidad de llamar a un Congreso Constituyente, para que las reformas carrancistas se convirtieran en leyes. El secretario de Fomento de Carranza, Pastor Rouaix, fue un personaje fundamental en la discusión de los artículos 27 y 123. Él explicó que la convocatoria a un Congreso Constituyente se debía a que los decretos carrancistas,

“... no podían ser aplicadas por un gobierno al restablecer el orden constitucional, porque estarían en pugna con los principios básicos de la Constitución de 1857 que garantizaba el derecho de propiedad sin limitaciones ni taxativas, lo mismo que garantizaba otros derechos y otros principios que era indispensable remover para dar paso al porvenir, puesto que modificaciones de esta índole que tenían que trastornar la organización política y económica del país, no podían decretarse por los congresos ordinarios, que estarían sujetos a los trámites que prescribía la misma Constitución para la reforma de sus artículos, por lo que se comprendió que era ineludible la convocatoria a un congreso extraordinario que tuviera el carácter de Constituyente, para que la Nación contara con una nueva Carta Fundamental que sirviera de apoyo legal a la transformación que requería su organización interna”.⁵⁹⁸

El artículo 27 estableció que “la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originalmente a la Nación,

⁵⁹⁸ ROUAIX, *Génesis*, pp. 45-46.

la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio directo de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada”. Se estableció que dicha propiedad podía ser expropiada por causa de utilidad pública y mediante indemnización.⁵⁹⁹

La nación tenía el dominio inalienable e imprescriptible de los yacimientos minerales, y sólo podían ser explotados mediante concesiones otorgadas por el gobierno federal “a los particulares o sociedades civiles o comerciales constituidas conforme a las leyes mexicanas, con la condición de que se establezcan trabajos regulares para la explotación de los elementos de que se trata”.⁶⁰⁰

La Constitución estableció un conjunto de requisitos que debían cumplir “los individuos y corporaciones para poder adquirir el dominio directo de las tierras y aguas y la explotación de los recursos naturales”. El primero de ellos era que sólo los mexicanos por nacimiento o por naturalización y las sociedades mexicanas, tenían “derecho para adquirir el dominio de las tierras, aguas y sus acciones, o para obtener concesiones de explotación de minas, aguas o combustibles minerales”. Los extranjeros podían tener los mismos derechos si convenían ante la Secretaría de Relaciones, “en considerarse como nacionales respecto de dichos bienes y en no invocar, por lo mismo, la protección de sus Gobiernos”, en caso de incumplir perderían “en beneficio de la Nación, los bienes que hubieren adquirido en virtud del mismo”.⁶⁰¹ Este requisito, que obligaba a las empresas extranjeras a nacionalizarse y someterse a las leyes mexicanas, había sido establecido en el decreto de 15 de agosto de 1916, emitido por el gobierno preconstitucional de Carranza. De acuerdo con Alanís “esto significó que México sólo aceptaba las inversiones extranjeras bajo sus propias condiciones; fue el grito de independencia económica y reveló el nacionalismo que imperaba en esos momentos en México”.⁶⁰² Frente a estas transformaciones, la ASARCO buscó proteger sus intereses en México y 14 de enero de 1918 conformó la primera filial mexicana, la Cía. Minera Asarco S. A. Una sociedad anónima cuyo propósito era adquirir y operar minas y

⁵⁹⁹ Artículo 27 de la constitución de 1917 en ROUAIX, *Génesis*, pp. 199-200.

⁶⁰⁰ Artículo 27 de la constitución de 1917 en ROUAIX, *Génesis*, p. 201.

⁶⁰¹ Artículo 17 de la constitución de 1917 en ROUAIX, *Génesis*, p. 201.

⁶⁰² ALANÍS, *Historia*, pp. 92-93.

fundiciones en México, y que “se convertiría en su más importante subsidiaria en territorio nacional”.⁶⁰³

En lo que respecta al artículo 123, éste incorporó un conjunto de medidas que velaban por el bienestar de los trabajadores. Entre ellos se estableció que la duración máxima de la jornada laboral sería de ocho horas, y para los jóvenes entre 12 y 16 años de seis horas; se prohibió el trabajo para los menores de 12 años; se estipuló un día de descanso semanal; se estableció un salario mínimo que debía pagarse en moneda, y que los trabajadores tenían derecho a una participación en las utilidades de la empresa; entre otros. La cláusula 12 obligó a las empresas a “proporcionar a los trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas, por las que se podrán cobrar rentas que no excedan del medio por ciento mensual del valor catastral de las fincas. Igualmente deberán establecer escuelas, enfermerías y demás servicios necesarios a la comunidad”. En caso de que las negociaciones estuvieran situadas dentro de las poblaciones y el número de trabajadores fuese mayor de 100, sólo estaban obligadas a cumplir la primera de las obligaciones. Si la cantidad de trabajadores era mayor a 200 “deberá reservarse un espacio de terreno que no será menor de cinco mil metros cuadrados, para el establecimiento de mercados públicos, instalación de edificios destinados a los servicios municipales y centros recreativos”.⁶⁰⁴

La Constitución hizo responsables a los empresarios de los accidentes y enfermedades derivadas del trabajo, y se les obligó a pagar la indemnización correspondiente, ya fuera muerte o incapacidad temporal o permanente de trabajo.⁶⁰⁵ Como ya se señaló, antes de la implementación del artículo 123, las plantas de fundición y algunas unidades mineras -como la de Parral-, de la ASARCO ya proporcionaban vivienda a sus trabajadores, y habían establecido escuelas y hospitales. Los trabajadores de la compañía también tenían una jornada laboral de ocho horas y estaba prohibido el trabajo a menores y mujeres. Estas medidas habían sido implementadas por la compañía desde su establecimiento en México, con el fin de retener y disciplinar a la mano de obra. Estas prestaciones eran

⁶⁰³ ALANÍS, *Historia*, p. 93.

⁶⁰⁴ Artículo 123 de la constitución de 1917 en ROUAIX, *Génesis*, pp. 206-207.

⁶⁰⁵ Artículo 123 de la constitución de 1917 en ROUAIX, *Génesis*, p. 207.

otorgadas por la ASARCO de forma voluntaria, de tal forma que, legalmente, la empresa tenía la libertad de retirarlas en cualquier momento. Sin embargo, con la nueva Constitución esos beneficios ya no dependían de la voluntad de la empresa, sino que era su obligación otorgarlos. Cabe señalar que Daniel Guggenheim expresó en cada oportunidad sus intenciones de otorgar condiciones laborales dignas a sus trabajadores estadounidenses, y si bien no hizo referencia explícita a los trabajadores en otros países, se aplicaron este tipo de medidas.

Decretos mineros de 1917

Después de promulgada la Constitución de 1917, continuaron los esfuerzos del gobierno carrancista para poner a trabajar las minas y fundiciones que habían cesado sus operaciones. La reanudación de las operaciones de tres plantas de la ASARCO coincidió con la emisión de otros tres decretos mineros, que buscaban la reanudación de operaciones minero-metalúrgicas.⁶⁰⁶ El primero de ellos fue el de 16 de febrero de 1917, por el que el gobierno concedió una tercera y última prórroga para la aplicación del decreto de 14 de septiembre de 1916 (aquel que obligaba a reanudar trabajos mineros bajo la amenaza de confiscación),⁶⁰⁷ únicamente a aquellas empresas que previamente habían aplicado por una extensión. Aquellos propietarios que no la habían solicitado serían intervenidas por el gobierno mexicano y sus concesiones serían declaradas caducas.⁶⁰⁸ Esta situación preocupó a la ASARCO, que a través de la MSOA acusó que, si bien un pequeño número de propietarios había solicitado la prórroga en tiempo y forma, una gran mayoría de operadores, que no conocía los requisitos, no había aplicado por dicha extensión. Nuevamente solicitó al Departamento de Estado la protección de los intereses de los propietarios estadounidenses y pidió que se dieran los pasos necesarios para anular el decreto de 14 de septiembre de 1916.

⁶⁰⁶ Los tres decretos eran para hacer cumplir aquel de 14 de septiembre de 1916, que buscaba la reanudación de operaciones mineras, bajo la amenaza de confiscación.

⁶⁰⁷ La aplicación del decreto de 14 de septiembre de 1916, cuya aplicación se había aplazado al 14 de febrero de 1917, nuevamente se prorrogó al 14 de mayo de 1917 para aquellas compañías que habían solicitado prórroga.

⁶⁰⁸ Decreto de 16 de febrero de 1917, US Records, Rollo 211, 812.63, p. 734.

Para complementar el decreto de 16 de febrero, el 21 de febrero el Secretario de Fomento, Pastor Rouaix, emitió una circular que contemplaba tres situaciones para las empresas mineras: 1) las propiedades que seguían trabajando debían probarlo mediante la presentación del recibo de pago de impuestos y un informe con datos de la empresa antes del 1º de abril; 2) aquellas que habían solicitado prórroga también debían probar el pago de impuestos y entregar un informe antes del 20 de marzo; y 3) aquellas que no estaban en ninguna de las dos anteriores posiciones serían intervenidas por la Secretaría de Hacienda, pero tenían la oportunidad de mantener sus concesiones si explicaban los motivos por los cuales no habían cumplido con el decreto de 14 de septiembre de 1916, y se comprometían a reanudar operaciones e informaban la fecha en que comenzarían los trabajos.⁶⁰⁹

El decreto nuevamente causó malestar entre los propietarios mineros. La MSOA se quejaba que, aunque la circular tenía fecha de 21 de febrero, se había hecho pública hasta el día 14 de marzo, y en el norte del país las compañías aún no estaban enteradas de dicha circular debido a la falta de comunicaciones. Consideraban que el tiempo otorgado para presentar la información que la Secretaría de Fomento exigía era insuficiente. La MSOA demandó al Secretario de Estado una protesta enérgica por parte del embajador y una prórroga para compilar y presentar la información solicitada.⁶¹⁰

La asociación de mineros sostenía que en el 90% de los casos la información requerida por el gobierno podía enviarse una vez que los oficiales de operación regresaran a sus respectivas propiedades, ya que, dado su carácter privado, los datos se encontraban en la oficina principal de los propietarios. Sin embargo, dichos

⁶⁰⁹ De acuerdo con la circular de 21 de febrero el informe que debían entregar 1) las empresas trabajando, y 2) aquellas no trabajando que habían solicitado una prórroga y 3) empresas que habían incurrido en la penalidad de la caducidad y sus propiedades serían confiscadas, debía incluir la siguiente información: en el primer caso, título, tamaño, localización, nacionalidad, número y nombre de las propiedades, mapa de las propiedades, número de empleados, horas de trabajo, salarios, descripción de la maquinaria y sistema de trabajo, cantidad de producción y exportación de mineral, cantidad de materias primas almacenadas y descripción de los trabajos y exploraciones. El segundo grupo debían presentar un reporte con la misma información requerida al primer grupo, salvo que la información de producción debía referirse a los datos antes de cesar operaciones. En cuanto al tercer grupo sus peticiones debían ir acompañadas de la misma información exigida al segundo grupo. Circular de 21 de febrero de 1917, US Records, Rollo 211, 812.63, pp. 778-781.

⁶¹⁰ Telegrama de MSOA a Robert Lansing, 14 de marzo de 1917, US Records, Rollo 211, 812.63, pp. 800-801.

funcionarios no querían volver a México porque temían por su seguridad. También sostenían que en muchos casos la información había sido destruida en los actos revolucionarios, por lo que debía compilarse de nuevo. La asociación de mineros insistió en que se hicieran todos los esfuerzos para anular el decreto original de 14 de septiembre de 1916, y hacerle saber al gobierno mexicano que si las minas no operaban no era por aversión al gobierno, sino por la ausencia de garantías para la vida de los trabajadores y seguridad de las materias primas, así como por la falta de transporte.⁶¹¹ Un par de días después de estas quejas por parte de la MSOA, el 30 de marzo, el embajador Flecher informó al Secretario de Estado que Pastor Rouaix le había afirmado verbalmente que se otorgaría una prórroga de un mes para cumplir con el decreto de 21 de febrero.⁶¹²

Un tercer decreto fue emitido el 31 de marzo de 1917 y complementaba los dos anteriores al ordenar que las minas caducas serían concesionadas nuevamente, y estableció que entraría en vigor inmediatamente.⁶¹³

“Los fondos mineros cuyas concesiones hayan sido declaradas caducas, ya sea por falta de pago del Impuesto Minero, o bien por despueblo, en los términos del decreto del 14 de septiembre de 1916, y que a juicio de la Secretaría de Fomento, Colonización e Industria, representen un valor de consideración, por su estado actual del desarrollo, será concedida su explotación mediante un contrato especial cuyas cláusulas se establecerán por la citada Secretaría, y sin sujetarse a la substanciación establecida por la Ley minera y su Reglamento vigentes”.⁶¹⁴

William Loeb Jr. señaló que este decreto parecía el último paso en la confiscación de la propiedad minera estadounidense diseñada por el decreto de 14 de

⁶¹¹ Telegrama de MSOA a Robert Lansing, 15 de marzo de 1917, US Records, Rollo 211, 812.63, pp. 812-814.

⁶¹² Telegrama de Fletcher a Robert Lansing, 30 de marzo de 1917, US Records, Rollo 211, 812.63, p. 894. El 10 de marzo de 1917, Fletcher informó que Carranza le había asegurado que todos aquellos propietarios que no pudiesen operar podían solicitar una prórroga, y en todos los casos que lo ameritaran la extensión se concedería. Fletcher sugirió que aquellos que no habían solicitado la prórroga lo hicieran inmediatamente. Telegrama de Fletcher a Robert Lansing, 10 de marzo de 1917, US Records, Rollo 211, 812.63, pp. 769-770.

⁶¹³ Previo al decreto de 31 de marzo de 1917, Pastor Rouaix comunicó el 28 de marzo que era vital que las minas y fundiciones reanudarán operaciones, en un período de 60 días, en el entendido de que sí no cumplían el gobierno haría lo necesario para cumplir la orden. US Records, Rollo 211, 812.63, pp. 975-976.

⁶¹⁴ US Records, Rollo 211, 812.63, pp. 963-964.

septiembre de 1916.⁶¹⁵ La MSOA acusó que ese decreto intentaba abolir la ley minera bajo la cual la mayoría de las empresas extranjeras había adquirido legalmente sus propiedades.

“It is a very dangerous piece of legislation and will be used for the benefit of some specially government favored class to the gradual and finally total exclusion of American citizens and corporations, and opens the door for the most flagrant abuse and graft by petty officials and speculators, leaving the mine operator helpless against attack”.⁶¹⁶

La MSOA una vez más solicitaba una enérgica acción por parte del Departamento de Estado con el fin de anular los decretos de 14 de septiembre de 1916 y los decretos derivados de éste, bajo el argumento de que los propietarios serían arbitraria, injusta e ilegalmente despojados de sus propiedades. Señaló que este tipo de decretos no sólo impedía la reanudación de las operaciones, sino también el futuro desarrollo de la industria minera.⁶¹⁷

Como parte de su defensa los propietarios señalaron que habían adquirido sus propiedades bajo la ley de 1892 que establecía que “la propiedad minera sería legalmente adquirida y la que en lo sucesivo se adquiriera con arreglo a esta ley, será irrevocable y perpetua, mediante el pago del impuesto federal de propiedad, de acuerdo con las prescripciones de la ley que establezca dicho impuesto”.⁶¹⁸

Estos decretos no afectaron las propiedades de los Guggenheim en México, sin embargo, la ASARCO llevó la batuta en las protestas contra los decretos carrancistas a través de la MSOA, cuyo presidente era William Loeb Jr., miembro del Comité Ejecutivo de la ASARCO. En la segunda mitad de 1917 estaban operando las minas y fundiciones de la ASARCO, excepto las propiedades en Chihuahua y Velardeña, y sus alrededores. Sin embargo, el trabajo era llevado a cabo con dificultades y limitado alcance. Para resolver el problema del transporte la compañía compró carros y locomotoras y, bajo el permiso del gobierno mexicano,

⁶¹⁵ Carta de William Loeb Jr. al Secretario de Estado, en US Records, Rollo 211, 812.63, p. 972.

⁶¹⁶ Telegrama de MSOA a Robert Lansing, 23 de abril de 1917, US Records, Rollo 211, 812.63, pp. 991-994.

⁶¹⁷ Telegrama de MSOA a Robert Lansing, 23 de abril de 1917, US Records, Rollo 211, 812.63, pp. 991-994.

⁶¹⁸ US Records, Rollo 211, 812.63, p. 871.

administró su propio transporte de ferrocarril.⁶¹⁹ Otro de los problemas que enfrentó la empresa fue la escasez de bienes para proveer a los trabajadores debido al problema inflacionario, por tal situación la ASARCO -al igual que otras compañías-, importó y vendió bienes a los trabajadores al costo o a menor precio.⁶²⁰ A pesar de estos problemas la compañía notificó que por primera vez en tres años estaba obteniendo ingresos netos de las propiedades mexicanas.⁶²¹

En julio de 1917 el secretario de Estado Robert Lansing recibió la copia de un proyecto de ley minera mexicana que al parecer se estaba discutiendo en el seno del gobierno mexicano, hecho que muestra lo bien informado que estaba el Departamento de Estado estadounidense. Esta propuesta legislaba al sector minero en el mismo sentido de la nueva constitución. La principal preocupación de los empresarios mineros sobre esta nueva propuesta era que consideraban que atentaba contra los derechos adquiridos por parte de los extranjeros.⁶²² El primer artículo de la ley proponía clasificar y establecer como propiedad de la nación “todas las sustancias inorgánicas que en vetas, en mantos o en masas de cualquier forma, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de la de las rocas del terreno, como los de oro, platino, plata, cobre, hierro, cobalto, níquel, manganeso, plomo, mercurio, estaño, cromo, antimonio, zinc, bario, bismuto y los metales raros...”. Es decir, se incluían muchas sustancias que eran explotadas por empresarios extranjeros. También se establecía que, en adelante, sólo podrían solicitar concesiones mineras los extranjeros que hubiesen renunciado a sus derechos de extranjería. Otra causa de preocupación de los mineros era que a los motivos para declarar la caducidad de las concesiones mineras -que hasta ese momento sólo contemplaba la falta del pago de los impuestos- se sumó la falta de trabajos de exploración o explotación durante cuatro meses seguidos. En caso de paralización de los trabajos mineros, el gobierno se reservaba el derecho de continuar la explotación de las minas.⁶²³ Este proyecto de ley no se discutió oficialmente. La

⁶¹⁹ EMJ, 22 de septiembre de 1917, vol. 104, no. 12, pp. 540 y 550.

⁶²⁰ EMJ, 29 de septiembre de 1917, vol. 104, no. 12, pp. 540 y 550.

⁶²¹ EMJ, 22 de septiembre de 1917, vol. 104, no. 12, pp. 540 y 550.

⁶²² US Records, Rollo 212, 812.63/478, pp. 12-14, 28 de julio de 1917.

⁶²³ US Records, Rollo 212, 812.63/478, pp. 15-26 (proyecto de ley minera).

embajada de Estados Unidos en México informó que una nueva propuesta de ley minera sin rasgos radicales estaba siendo preparada por la Secretaría de Industria y Comercio. No hubo más información sobre la propuesta legislativa y hubo que esperar a mayo de 1926 para la emisión de una nueva ley minera.⁶²⁴

El gobierno de Carranza también evitó enemistarse con las compañías mineras extranjeras, entre ellas la ASARCO. Ante la preocupación de dichas empresas por la nacionalización de esa industria, Carranza aseguró a Fletcher que no era la intención del gobierno mexicano asumir el control de propiedades que estuvieran operando, y que no habría confiscación de esas propiedades. Además, el general constitucionalista Francisco Murguía fue encargado de brindar protección a las propiedades de la ASARCO en el norte.⁶²⁵ Por su parte, la ASARCO también buscó estar en buenos términos con el nuevo gobierno. Una vez derrotado Villa, la compañía aceptó el apoyo del Gral. Murguía para proteger sus propiedades en el norte del país.⁶²⁶ Además, Andrés G. García, el cónsul mexicano en El Paso Texas,⁶²⁷ fue contratado por la ASARCO.⁶²⁸

El 6 de septiembre de 1917 el gobierno carrancista emitió una circular en la que informó que se tomaría el control y operación de las minas que estuviesen cerradas.⁶²⁹ El 18 de marzo de 1918 se publicó otra circular que regulaba el

⁶²⁴ US Records, Rollo 212, 812.63/482, p. 52. US Records, Rollo 212, 812.63/515, p. 135.

⁶²⁵ US Records, Rollo 212, 812.63/481, p. 47. US Records, Rollo 212, 812.63/515, p. 136. Además del propio Carranza, también Luis Cabrera aseguró que el artículo 27 constitucional no sería retroactivo y que los intereses mineros serían respetados. US Records, Rollo 212, 812.63/518, p. 140.

⁶²⁶ US Records, Rollo 212, 812.63/500, pp. 98-99. "El 28 de noviembre de 1917 la Secretaría de Guerra y Marina expidió el nombramiento de jefe de Operaciones Militares en Nuevo León, Coahuila y Zacatecas al general Francisco Murguía", en <http://www.mexicoescultura.com/actividad/182782/28-de-noviembre-de-1917-el-general-francisco-murguia-es-nombrado-jefe-de-operaciones-militares-en-nuevo-leon-coahuila-y-zacatecas.html>. Consultado el 12 de febrero de 2018.

⁶²⁷ "During Venustiano Carranza's revolution and regime, Andrés G. García, the Mexican consul in El Paso, Texas, was the Constitutionalists' most active and trusted representative along the U.S.-Mexican border. García was the regime's most visible spokesman and oversaw an extensive enterprise of espionage and propaganda that contributed significantly to Carranza's military, political, and diplomatic successes. Although works exist that treat the covert side of the Revolution, few focus upon specific transnational operatives such as García, whose impact upon the Revolution and U.S.-Mexican relations was significant but whose stories still remain untold and unappreciated". En https://www.researchgate.net/publication/249980019_Andres_G_Garcia_Venustiano_Carranza%27s_Eyes_Ears_and_Voice_on_the_Border. Consultado el 12 de febrero de 2018.

⁶²⁸ US Records, Rollo 212, 812.63/500, pp. 98-99.

⁶²⁹ US Records, Rollo 212, 812.63/495, pp. 85-87.

procedimiento que debía seguirse para el cumplimiento de los términos del decreto de 31 de marzo de 1917 que hacía referencia a la realización de contratos para la explotación de fundos mineros declarados caducos.⁶³⁰ En este contexto se modificó la ley de impuestos mineros de 1905.

Nueva Ley sobre contribuciones mineras, 1919

La Ley sobre contribuciones mineras de 27 de junio de 1919 sustituyó a la Ley de impuestos mineros de 1905 e incorporó la idea del impuesto progresivo, tal como había dispuesto el decreto carrancista de 1º de marzo de 1915, aunque con tasas menores.⁶³¹ En la nueva Ley los dos impuestos a la propiedad (que se aplicaban desde la ley de 1892: el que se pagaba una sola vez en forma de timbres adheridos al título de propiedad, y el anual por cada pertenencia), continuaron cobrándose. El monto del primero fue de diez pesos oro nacional por cada pertenencia, cualquiera que fuesen los minerales;⁶³² este monto se duplicó respecto a la Ley de 1905, que lo había fijado en cinco pesos. En cuanto al impuesto anual por pertenencia, la nueva Ley estableció un impuesto progresivo, es decir, cuanto mayor fuese el número de pertenencias mineras, mayor el impuesto a pagar por parte de los propietarios. Al igual que en las legislaciones anteriores, la falta de pago del impuesto a la propiedad resultaría en la caducidad de la propiedad minera (Véase cuadro 5.1). Cabe recordar que la ley de 1905 gravaba a las propiedades pequeñas con el doble del impuesto que pagaban los propietarios de grandes extensiones, ya que contemplaba que hasta 25 pertenencias el impuesto era de seis pesos por pertenencia, y para aquellos con más de 25 se reducía a tres pesos.

⁶³⁰ US Records, Rollo 212, 812.63/510, pp. 115-124.

⁶³¹ La última Ley sobre impuestos mineros había sido la de 1905 (la Ley minera de 1909 no había incorporado cambios en materia fiscal).

⁶³² Artículo 2 de la Nueva Ley sobre Contribuciones Mineras de 27 de junio de 1919. Boletín Minero, mayo-junio, 1919, p. 580-584.

Cuadro 5. 1. Impuesto por pertenencia minera, Ley de 1919.

No. pertenencia	Pesos oro (anual)	Pesos oro (cuatrimestral)
De 1 a 5 pertenencias	6	2
De 6 a 50 pertenencias	9	3
De 51 a 100	12	4
Más de 101	18	6

Fuente: Elaboración propia con base en Art. 3 de la Nueva Ley sobre Contribuciones Mineras de 27 de junio de 1919

En cuanto a los impuestos a la producción de metales, una de las novedades de la Ley de 1919 era que por primera vez se imponía un impuesto a la producción de metales industriales. En otras palabras, pagarían impuesto a la producción de metales el oro, la plata y los metales industriales, a diferencia de la ley de 1905 que sólo imponía una carga sobre los metales preciosos.⁶³³

La ley estableció una tasa de 8% sobre el valor del oro y la plata de exportación “cuando estos se presenten en forma de piedra mineral o tierra, concentrados, cianuros o sulfuros, residuos de fundición, o en cualquiera otra forma, en que los metales se hallen combinados o mezclados con sustancias que no sean metales propiamente dichos”; la ley de 1905 contemplaba un 3.5%. En el caso del oro y la plata “que se presenten ya beneficiados en el país, hasta el grado de no quedar ligados ni mezclados mas que con otros metales, y cualquiera que sea la ley del producto”, se estableció una tasa de 7%; la ley de 1905 estableció un 2.5%.⁶³⁴ En lo que respecta a los metales industriales, se impuso el 2% sobre el valor del plomo, tungsteno, molibdeno, manganeso, grafito y mercurio.⁶³⁵ Además, se estableció un impuesto sobre el valor del cobre de exportación, y se contemplaron tres escenarios para aplicar dicho impuesto, como muestra el cuadro 5.2. Mientras más alto el valor del cobre, más elevado era el impuesto, puesto que la tarifa más

⁶³³ Artículo 7 de la Nueva Ley sobre Contribuciones Mineras de 27 de junio de 1919. Boletín Minero, mayo-junio, 1919, p. 580-584

⁶³⁴ Artículo 7 de la Nueva Ley sobre Contribuciones Mineras de 27 de junio de 1919. Boletín Minero, mayo-junio, 1919, p. 580-584

⁶³⁵ En el caso del zinc, antimonio y demás metales y minerales que no estaban contemplados en el artículo 7, se pagaría sobre su valor el 1% sobre su valor. Artículo 7 de la Nueva Ley sobre Contribuciones Mineras de 27 de junio de 1919. Boletín Minero, mayo-junio, 1919, p. 580-584

alta se imponía cuando el valor de la libra del cobre era mayor a 0.25 centavos de dólar.⁶³⁶

Cuadro 5. 2. Tabulador del impuesto a la producción de cobre, Ley de 1919

Valor de la libra de cobre (centavos de dólar)	Si el cobre se presentaba en barras, mates o concentrados, y los productos tenían una ley mayor de 50% de cobre y más de 300 gramos de plata, o de 5 gramos de oro por tonelada ³ .	Si el cobre se presentaba en barras, mates o concentrados, y los productos tenían una ley mayor de 50% de cobre, pero menos de 300 gramos de plata o de 5 gramos de oro por tonelada.	Si el cobre se presentaba en la forma de minerales naturales o concentrados, cuya ley no pase de 50% de cobre.
Más de 0.25	60 al millar	40 al millar	80 al millar
De 0.20 a 0.25	50 al millar	30 al millar	70 al millar
De 0.19 a 0.20	40 al millar	25 al millar	60 al millar
De 0.18 a 0.19	35 al millar	20 al millar	50 al millar
De 0.17 a 0.18	30 al millar	18 al millar	40 al millar
De 0.16 a 0.17	25 al millar	15 al millar	30 al millar
De 0.15 a 0.16	20 al millar	13 el millar	25 el millar
De 0.13 a 0.15	10 al millar	10 al millar	15 al millar
De 0.10 a 0.13	5 al millar	5 al millar	5 al millar
De 0 a 0.10	1 al millar	1 al millar	1 al millar

Fuente: Elaboración propia con base en el artículo 7 de la Ley sobre contribuciones mineras de 1919.

En lo que respecta al impuesto estatal, se estableció que no podía exceder “de 20% del valor del metal, en el oro y la plata; ni del 50% del impuesto con que esta ley grava la producción de los demás metales o minerales”.⁶³⁷ La ley de 1905 había establecido en 1.5% la cuota máxima que los estados podían cobrar a las minas.

⁶³⁶ Artículo 7 de la Nueva Ley sobre Contribuciones Mineras de 27 de junio de 1919. Boletín Minero, mayo-junio, 1919, p. 580-584. En su artículo 12, la ley preveía algunas exenciones del impuesto de producción, entre ellas: “El oro, la plata, el cobre, el plomo y el zinc que se exporten en forma de piedra mineral, tierra o polvo, sea que estos se hallen en su estado natural o concentrados mecánicamente o en el de sulfuros, cianuros o residuos de fundición y siempre que dichos metales no excedan de las siguientes proporciones: oro, dos gramos por tonelada; plata, 250 gramos por tonelada; cobre, 3%; plomo, 8%; zinc, 15%”. Asimismo, quedaron exentos del impuesto “el oro, la plata, el cobre, el plomo y el zinc, que, habiéndose importado a la República en forma de piedra mineral, tierra, polvo o con un principio de beneficio, se exporten dentro de los cuatro meses siguientes en estado metálico, después de haber sido objeto de operaciones metalúrgicas en los establecimientos existentes en la República; pero siempre que las substancias importadas tengan una ley superior a las especificadas en el inciso anterior. Los interesados pagaran en todo caso, los derechos de ensaye y gastos de inspección que causen los minerales”.

⁶³⁷ Artículo 16 de la Nueva Ley sobre Contribuciones Mineras de 27 de junio de 1919. Boletín Minero, mayo-junio, 1919, p. 580-584. Se prohibió a los Estados establecer impuestos “sobre extracción, producción, beneficio o utilidad de las minas, de las haciendas de beneficio o establecimientos

En los artículos transitorios de la nueva ley se condonaron “todos los recargos que adeuden los causantes del impuesto anual sobre propiedad minera”.⁶³⁸ Además, se les dio la oportunidad de ponerse al corriente con los pagos fiscales a quienes tuviesen adeudos anteriores a 1919.⁶³⁹ Aquellos que no hicieran “los pagos en las fechas de los vencimientos respectivos, se declarará la caducidad de los títulos que les corresponda, en los términos de la Ley, sin lugar a ulterior recurso”.⁶⁴⁰

La Ley de 1919 se distinguió de las leyes mineras anteriores en que estableció un impuesto progresivo sobre las pertenencias mineras; incrementó los impuestos sobre los títulos de propiedad, y sobre la producción de oro y plata; estableció impuestos sobre los metales industriales. Sin embargo, no hizo referencia a ningún límite al número de pertenencias mineras que un propietario podía tener.

Después del asesinato de Venustiano Carranza el 21 de mayo de 1920, Adolfo de la Huerta fue nombrado presidente provisional del 1 de junio al 30 de noviembre de 1920, y convocó a elecciones en las que resultó triunfador Álvaro Obregón, quien fue presidente del 1 de diciembre de 1920 al 30 de noviembre de 1924. El asesinato de Carranza no complicó mucho las condiciones de trabajo de las empresas mineras. Durante los años 1920 a 1922 nuevos decretos fueron emitidos con el propósito de estimular el pago del impuesto anual mediante la condonación de los recargos que adeudaban los causantes del impuesto anual sobre propiedad minera. Es decir, si los propietarios se ponían al corriente con el pago de sus impuestos, se les condonarían los recargos generados por los impuestos atrasados. En cuanto a los impuestos que se adeudaban, los propietarios debían realizarlos en tantos abonos como tercios se debían (cada tercio equivalía a cuatro meses). Aquellos propietarios con adeudos que no se acogiesen a este

metalúrgicos de cualquiera clase que sean, inclusive las plantas de coque, sobre los capitales invertidos en ellos, acciones y títulos mineros y traslación de dominio de las propiedades mineras o de los establecimientos metalúrgicos, denuncios, posesiones, organización de compañías mineras o metalúrgicas, expedición de títulos o acciones u operaciones relativas a ellos, y demás tramites necesarios para el establecimiento, adquisición o explotación de propiedades mineras o metalúrgicas”. Tampoco los municipios lo tenían permitido.

⁶³⁸ Artículo 3 transitorio de la Nueva Ley sobre Contribuciones Mineras de 27 de junio de 1919. Boletín Minero, mayo-junio, 1919, p. 580-584.

⁶³⁹ Artículo 5 transitorio de la Nueva Ley sobre Contribuciones Mineras de 27 de junio de 1919. Boletín Minero, mayo-junio, 1919, p. 580-584.

⁶⁴⁰ Artículo 6 transitorio de la Nueva Ley sobre Contribuciones Mineras de 27 de junio de 1919. Boletín Minero, mayo-junio, 1919, p. 580-584.

decreto, perderían sus propiedades. Al parecer las empresas extranjeras no acataron esta directriz porque varios decretos fueron emitidos en este sentido.

De acuerdo con Linda B. Hall y Don M. Coerver, “durante el decenio, y especialmente después de 1917, la minería y los intereses petroleros, tuvieron que enfrentar muchas dificultades con el cambio de leyes, aun cuando el gobierno de Carranza fue mucho menos estricto en sus intentos para dominar y gravar a la industria de la minería de lo que fue con las del petróleo”.⁶⁴¹ Incluso el cónsul Óscar Cole Harper se refirió en 1922 a la legislación mexicana del siguiente modo:

“The mining laws of Mexico are liberal, just, and easily understood, and no one should attempt a prospecting trip in Mexico without first informing himself as to his rights and those of other parties in the matter. The Government of Mexico is inclined to show a most liberal spirit in its endeavor to develop its mining interests, and the time seems opportune for experienced mining engineers to examine the field Northern Chihuahua”.⁶⁴²

De modo que en los años inmediatos al fin del movimiento armado las condiciones legislativas favorables a las empresas mineras se mantuvieron. Aunque los decretos emitidos por el gobierno mexicano no afectaron las propiedades de los Guggenheim en México, la ASARCO estuvo presente en las protestas contra los decretos a través de la MSOA, cuyo presidente era William Loeb Jr., un funcionario de la empresa.

5.2 Reanudación de operaciones de las minas y fundiciones de la ASARCO en México

Después de promulgada la Constitución, y en el marco de estos cambios fiscales, el gobierno de Carranza buscó nuevamente la reanudación de las operaciones mineras y metalúrgicas, y en esta ocasión tuvo más éxito. Como se estudió en el capítulo anterior, el plazo para reanudar operaciones que dictaba el decreto de 14 de septiembre de 1916 se amplió al 14 de febrero de 1917. Sin embargo, las compañías no regresaron a trabajar y continuaron enviando cartas de protesta con

⁶⁴¹ HALL y COERVER, “Frontera”, pp. 391-392.

⁶⁴² “Annual report on the mineral deposits and industries in the ciudad Juárez consular district for 1921”, 23 de marzo de 1922, en US Records, Rollo 212, 812.63/619, p. 494.

solicitudes de protección al Departamento de Estado. La industria minera acusaba falta de materias primas y problemas de inseguridad:

Es público y notorio que la decadencia en que se encuentra la minería en nuestro país depende de dos causas principales, siendo la primera la inseguridad que hay en algunas regiones mineras, por lo que el capital rehúye a emprender de nuevo sus trabajos por el temor de verse obligado a suspenderlos de nuevo a casusa de ataques a sus propiedades por parte de los vándalos, que al saber que renacen los centros de actividad del capital, acuden a perturbarlos y tomar de ellos los codiciados recursos que necesitan para fomentar sus siniestros proyectos.

La segunda causa, que constituye una rémora para la reanudación de las explotaciones mineras, es la falta total o parcial de útiles e ingredientes, tanto para el desarrollo de los trabajos en las minas, como los que son indispensables para el tratamiento de los minerales extraídos.

Si refiriéndonos a los minerales de oro y plata, con excepción de los primeros en aquellas minas que los producen como elemento principal, es decir, las que son esencialmente auríferas, las explotaciones de minas de plata aurífera sí carecen actualmente de elementos de trabajo, pues tanto los explosivos y herramientas como la maquinaria y útiles no pueden importarse de Europa. Así como tampoco pueden exportarse allá sus minerales a causa de la guerra.⁶⁴³

Si bien algunas minas reanudaron trabajos, muchas continuaban paralizadas, situación que afectaba a la industria de la fundición pues no había mineral para trabajar. En el caso de la ASARCO, había solicitado diversas prórrogas para reanudar el trabajo de sus minas desde septiembre de 1916. El informe de la compañía de 1916 señaló que se llegaron a acuerdos favorables con los gobiernos nacionales y estatales para que los negocios se volviesen a poner en operación.⁶⁴⁴ Lo que muestra que la empresa mantenía su política de estar en los mejores términos con los grupos en turno en el poder. Dos representantes de la ASARCO se entrevistaron con Carranza,

“... con el objeto de pedir al Gobierno facilidades para que dicha fundición [la de Monterrey] pueda reanudar sus paralizadas labores, donde se daba trabajo a algunos miles de obreros. El C. Primer Jefe ofreció a los peticionarios, prestar su ayuda y las facilidades necesarias a esta negociación, para que reanude inmediatamente sus labores, logrando así que ese gran número de obreros tenga trabajo y mejoren su situación económica. Por lo que dichos representantes manifestaron al alto mandatario sus agradecimientos y respetos”.⁶⁴⁵

⁶⁴³ Boletín Minero, tomo III, no. 5, marzo, 1917, p. 227-229.

⁶⁴⁴ *Reporte Anual de la ASARCO*, 1916, p. 8.

⁶⁴⁵ Boletín Minero, tomo III, no. 4, febrero, 1917, p. 187.

La ASARCO reanudó operaciones durante la primera mitad de 1917 en tres fundiciones: Monterrey en febrero, Matehuala en abril y Aguascalientes en junio. La plata de Ávalos lo hizo en 1918 y la de Asarco en Velardeña en 1919. El movimiento de materiales se efectuó en gran medida a través del uso de locomotoras y coches pertenecientes a la empresa. La empresa contempló que posiblemente los negocios se verían obstaculizados por los altos costos de los impuestos y fletes.⁶⁴⁶ Así, hacia 1919 se encontraban nuevamente operando -aunque no a plenitud-, las cinco plantas de la ASARCO. Este mismo año los Guggenheim adquirieron minas de carbón en el campo de Sabinas, Coahuila para satisfacer sus necesidades de combustible, y formaron la compañía Rosita Coal & Coke Co, como más adelante se explicará. La reanudación de las operaciones de la compañía en México coincidió con la salida de Daniel Guggenheim de la presidencia de la junta directiva de la ASARCO, lugar que fue ocupado por su hermano Simon.

El restablecimiento de los trabajos no estuvo exento de problemas. Las plantas y minas de los Guggenheim enfrentaron diversos problemas, tres acontecimientos en particular perturbaron las operaciones de algunas de las plantas en los primeros años de la década de 1920. El primero de ellos fue una huelga que estalló en octubre de 1920 en las minas de carbón de Coahuila, entre ellas estaban las que la ASARCO había adquirido un año atrás. Se llegó a un arreglo parcial de este conflicto en las minas de la ASARCO hacia el 7 de diciembre, cuando la empresa aceptó los términos de los mineros y el gobierno, de un salario mínimo de \$2 y un aumento del 20% en todos los salarios.⁶⁴⁷ El segundo problema fue la baja de los precios de los metales desde fines de 1920 y que se mantuvo los primeros meses de 1921. Esta baja de precios causó estragos en la economía mundial y una depresión de todos los negocios: "Only the general trend of falling prices throughout the worl in 1921, causing business depression everywhere, as well as lack of demand for metals, has been the chief economic cause of decreased production [en

⁶⁴⁶ *Reporte Anual de la ASARCO*, 1916, p. 8.

⁶⁴⁷ US Records, Rollo 212, 812.63/559, p. 246.

la planta de Aguascalientes]”.⁶⁴⁸ Finalmente, el tercer desafío que la empresa enfrentó fue la huelga de los ferrocarrileros que estalló el 3 de marzo del mismo año.

Debido a estos acontecimientos las plantas de Matehuala, Monterrey, Velardeña y Chihuahua cerraron por algunas semanas. Cabe señalar que no sólo las plantas de la ASARCO detuvieron sus trabajos temporalmente. Dos plantas de la Mazapil Copper Company también cesaron sus operaciones, la fundición de cobre en Concepción del Oro lo hizo desde el 1 de noviembre, y la de plomo en Saltillo a fines de diciembre de 1920. Otra compañía de la que se temía su cierre fue la International Ore and Smelting Company.⁶⁴⁹ Esta suspensión de operaciones le preocupaba al cónsul estadounidense Harold Player, no sólo por el severo problema de desempleo y sus consecuencias sociales, sino porque un “alarmante” número de hombres estarían listos para cualquier disturbio político.⁶⁵⁰ También la empresa Cananea Consolidated Copper Co. anunció el cierre de sus minas para fines de diciembre de 1920, con motivo de las condiciones en Cananea y por la depresión en el mercado de los metales; pero el Congreso le otorgó una reducción fiscal (el pago de tres millones que debía realizar se redujo a un millón), y llegó a un acuerdo con el general Calles para mantener operando la compañía.⁶⁵¹ A continuación se abordará la operación de las minas y plantas de la ASARCO durante los años 1917 a 1922.

Reanudación de los trabajos mineros

Como se ha visto, la producción de las fundiciones y la de las minas de la ASARCO estaban estrechamente relacionadas, y ambos negocios se movían al compás de los cambios en el mercado internacional de metales. En lo que respecta al comportamiento de las minas, R. F. Manahan -funcionario de la ASARCO- señaló que durante la Revolución se hicieron todos los esfuerzos para continuar operándolas, pero el frecuente cambio de las condiciones obligó a trabajar de forma

⁶⁴⁸ US Records, Rollo 212, 812.63/594, p. 382.

⁶⁴⁹ US Records, Rollo 212, 812.63/560, p. 247.

⁶⁵⁰ US Records, Rollo 212, 812.63/560, p. 247.

⁶⁵¹ US Records, Rollo 212, 812.63/555, p. 236. US Records, Rollo 212, 812.63/556, p. 241. US Records, Rollo 212, 812.63/557, p. 244.

esporádica. En algunas minas la situación fue peor pues con la salida de los trabajadores de los centros mineros se detuvo el bombeo, lo que provocó inundaciones. Tal fue el caso en Charcas y Santa Bárbara, donde la inundación de las minas obligó a realizar trabajos de desagüe, por lo que la rehabilitación de las minas fue a un alto costo. En el caso de la unidad de Santa Bárbara, se detuvieron los trabajos de septiembre de 1915 a enero de 1920, y en la mina Tecolotes el desagüe se completó hasta diciembre de 1919.⁶⁵² De acuerdo con Marucci:

“... the mining units were severely damaged, ranging from destruction of above ground buildings and equipment to the total collapse and flooding of mine shafts. Reconstruction was delayed by the severe shortage of rail transportation, Carranza's incomplete political or military control of the country, and the lack of technical and managerial staffs. However Carranza's reluctance to apply the restrictive clauses of Constitutional Articles 27 and 123, coupled with ASARCO's obligation to supply industrial metals to the United States war-effort, encouraged implementing an aggressive recovery program and cooperation in the rehabilitation of the Mexican mining industry.

Sin embargo, también hubo minas que estuvieron trabajando durante los años de la revolución. Una de ellas fue la mina San Antonio en Santa Eulalia, Chihuahua.⁶⁵³

Aunque entre 1919 y 1920 las condiciones en el país mejoraron gradualmente, la baja en los precios de los metales afectó la industria del cobre que estaba dominada por los Guggenheim. La caída de los precios durante 1921 y el resultante descenso de la demanda de los metales fueron la principal causa de la reducción de la producción minera en el país, ya que no hubo cambios legislativos que afectaran al sector, ni serios problemas de inestabilidad política.

En el caso de Aguascalientes, esta situación fue la causa de que durante esos años no hubiese desarrollos significativos de las minas en operación o nuevos descubrimientos mineros. Sin embargo, a fines de 1921 ya estaban trabajando las minas de Asientos, Cobre, Tepezalá.⁶⁵⁴ En Coahuila, Durango y Zacatecas también estaba reducida la actividad minera, pero a partir de 1922 se reanudaron las

⁶⁵² MANAHAN, “Historical”, p. 29.

⁶⁵³ Boletín Minero, tomo IV, no. 4, octubre, 1917, p. 365

⁶⁵⁴ “Report on mineral industries of the states of Aguascalientes and Zacatecas”, 31 de diciembre de 1921, en US Records, Rollo 212, 812.63/594, pp. 382-383.

operaciones de la industria debido a la mejora en materia de seguridad y al alza de los precios de los metales. Por ello, muchos que habían abandonado sus minas volvieron a operarlas, y se realizaron nuevos desarrollos, lo que abonó a reducir el problema de desempleo en las regiones mineras.⁶⁵⁵

Nuevas propiedades mineras

Los obstáculos a la producción resultado de la revolución y los cambios institucionales que se produjeron con la Constitución de 1917 y la Ley de 1919, no detuvieron las inversiones de la ASARCO en México. La Revolución mexicana puso a prueba la fortaleza de la compañía, y esta demostró el poder que tenía, pues no sólo logró mantener todas sus propiedades en México -algunas funcionando con interrupciones y otras totalmente cerradas-, sino que aprovechó la coyuntura para aumentar sus propiedades, principalmente en Chihuahua. Cabe señalar que no sólo la ASARCO sino también otras grandes corporaciones extranjeras tuvieron la capacidad financiera para conservar sus empresas durante los años de la lucha armada. No corrieron la misma suerte las compañías más pequeñas que no contaban con el capital suficiente para hacer frente a la interrupción de actividades por el asalto y por la destrucción de las vías de comunicaciones que impedían que los suministros para seguir operando llegasen a las minas y plantas, así como la salida de los minerales extraídos y metales producidos. Estas limitaciones provocaron su cierre y quiebra, una oportunidad para las compañías más grandes, aquellas con el capital suficiente para soportar la crisis y comprar a las empresas en quiebra. El desorden revolucionario hizo más baratas las minas y escasa la competencia. Por ejemplo, en Chihuahua mientras en 1910 existían cerca de 125 compañías mineras produciendo, hacia 1921 sólo había 15 compañías operando. “The revolution drove out many small operators as well as certain important companies which were operating in isolated districts and these are only gradually resuming operations”.⁶⁵⁶

⁶⁵⁵ “Mineral deposits and industries, Torreón”, 22 de febrero de 1922, en US Records, Rollo 212, 812.63/610, p. 472.

⁶⁵⁶ “Report on the mineral deposits and industries, Chihuahua, 1921”, en US Records, Rollo 212, 812.63/637, p. 611.

Las inversiones de los Guggenhiem en México se realizaron en pleno movimiento armado. En 1915 la ASARCO invirtió 2.7 millones de dólares en minas mexicanas. Durante 1916, uno de los peores años para la compañía en México, además de comprar propiedades mineras en Chihuahua, adquirió dos fundiciones en Chile: la fundición Caldera, incluyendo minas, y la fundición Carrizal.⁶⁵⁷ De acuerdo con Manahan, W. M. Drury -General Manager del Departamento de Minas Mexicano de la compañía-, fue quien reconoció que había una situación en la que, para una operación exitosa, era necesaria la compra de varias propiedades.⁶⁵⁸

Entre las propiedades más importantes que se adquirieron estaban: la Mina Veta Grande y las minas La Prieta y El Tajo en Parral, minas en Santa Bárbara, la Cía. de las Minas de Cobre del Magistral S. A., todas ellas en Chihuahua. Además, en Sabinas, Coahuila se formó la compañía de carbón Rosita Coal & Coke Co. Estas nuevas propiedades permitieron ampliar la integración vertical de la producción de la compañía, ya que se adquirió un complejo carbonífero para abastecerse de combustible. A continuación, se describirá brevemente el proceso de compra de estas nuevas propiedades.

En Durango, en 1913 la ASARCO compró por 350 mil dólares las minas La Velardeña y Anexas de Velardeña, situadas al lado de las minas Buena Tierra y San Miguel, que desde 1905 estaban arrendadas con opción a compra.⁶⁵⁹ En Chihuahua compró cuatro grupos de propiedades: un conjunto de minas adyacentes a la mina Veta Grande en Parral, que fue adquiriendo entre los años 1915 y 1918; algunas minas en Santa Bárbara entre los años 1915 a 1923; la Compañía de las Minas de Cobre del Magistral en 1917; y las minas Prieta, Tajo, Apodaqueña, Jesús María y Aguilereña en Parral.

De particular importancia resultó la compra de las minas adyacentes a la mina Veta Grande -que pertenecía a la ASSCO desde 1907-, en el mineral Minas Nuevas en Parral, ya que permitieron consolidar un extenso territorio rico en minerales. De acuerdo con Manahan, antes de la Revolución, las minas se trabajaban a una escala reducida, sin embargo, “se descubrió que esta mina podría constituir la base para

⁶⁵⁷ *The copper handbook*, vol. 13, 1918, p. 255.

⁶⁵⁸ MANAHAN, “Mining”, pp. 15-16.

⁶⁵⁹ MANAHAN, “Mining”, p. 5.

una operación de fresado sustancial, en particular si algunas de una serie de minas situadas al norte de la Veta Grande podían consolidarse”. Con este objetivo, en 1915 se compró el grupo de minas Quebradillas que estaba al lado.⁶⁶⁰ El cuadro 5.3 muestra que esta compra fue seguida por la adquisición de varias propiedades mineras situadas aún más al norte.

Cuadro 5. 3. Minas adquiridas por la ASARCO contiguas a la mina Veta Grande

Año adquisición	Propiedad adquirida	Compañía vendedora	Precio (dólares)	Compañía compradora
1915	Grupo de minas Quebradillas			
1916	Grupo de minas Terreritos	Sierra Plata Mining Company	240,000	ASSCO
1920	Grupo de minas Terrenates	Cía. Terrenates y Anexas, S. A.	700,000	Cía. Minera Asarco, S. A.
1918	Grupo de minas San Antonio	United States Mining Co.	87,000	Cía. Minera Asarco, S. A.

Fuente: Elaboración propia con datos de Manahan, “Mining”, 1948, pp. 10-11.

En 1916 la ASSCO compró por 240,000 dólares el grupo de minas Terreritos -que comprendía siete hectáreas extendiéndose al norte y se encontraba junto al grupo Quebradillas-, a la Sierra Plata Mining Company y los señores W. T. y L. E. Swoyer. Junto al grupo Terreritos había un grupo de minas llamado Terrenates, con un área de 10.5 hectáreas, la cual, junto con el equipo y los desechos fue comprada por la Cía. Minera Asarco, S. A., en 1920 por \$700,000 dólares. En 1918, la Cía. Minera Asarco compró por \$87,000 dólares el grupo de minas San Antonio, que comprendía un área de al menos 22.6 hectáreas, junto al grupo Terrenates.⁶⁶¹ Como resultado de estas compras, la ASARCO y sus subsidiarias se convirtieron en dueños de una veta larga y continua de casi tres kilómetros.

“El molino de cianuro, reconstruido y mejorado mucho en diseño, con una capacidad de hasta 27,000 toneladas mensuales, se puso en funcionamiento a finales en 1921. Esta fue la primera operación puramente de cianuración realizado por la ASARCO en México. Más tarde, como el

⁶⁶⁰ MANAHAN, “Mining”, p. 10.

⁶⁶¹ MANAHAN, “Mining”, pp. 10-11.

carácter de los minerales disponibles para el tratamiento cambió, una parte del molino estaba equipado para la flotación. Debido a la escasez de energía hidroeléctrica y al práctico agotamiento de los minerales comerciales, las operaciones se suspendieron en noviembre de 1929".⁶⁶²

También en Santa Bárbara los intereses de la compañía se expandieron. En 1912, varias propiedades mineras pertenecientes a la Moctezuma Lead Company -que contenían extensiones del sistema de vetas de Tecolotes- se adquirieron bajo la forma de arrendamiento con opción a compra a un precio de un millón de dólares, y en 1915 dicha opción se ejerció. En 1916 el grupo Alfareña, perteneciente a Segovia Mining Co., fue tomada bajo el mismo esquema a un precio de compra de 300,000 dólares, y en 1923 estas minas fueron adquiridas. En 1920 las minas San Diego y Anexas, se adquirieron por 100,000 dólares, bajo el mismo modelo.⁶⁶³

En 1917 la ASARCO adquirió la Compañía de las Minas de Cobre del Magistral, S. A., una propiedad con mineral de cobre de bajo grado ubicada en el campo minero El Magistral, a unos 72 km hacia el suroeste de la ciudad de Chihuahua. En esos tiempos, se estaba estudiando la idea de desarrollar un departamento de cobre en la planta de Chihuahua, sin embargo, esos planes quedaron en suspenso, y no se realizó ningún esfuerzo para desarrollar esta nueva propiedad (sólo a pequeña escala por parte de los arrendatarios). En 1931 las concesiones mineras se trasladaron a la Cía. Minera Nacional y poco después la Cía. del Magistral se disolvió.⁶⁶⁴

En el mineral de Parral, la ASARCO adquirió las minas Prieta, Tajo, Apodaqueña, Jesús María y Aguilereña, bajo el esquema de arrendamiento con opción a compra, mismo que fue ejercido entre 1920 y 1923.⁶⁶⁵ De acuerdo con Manahan, la adquisición de estas minas fue posible por tres motivos: la falta de cooperación entre los distintos propietarios mineros para bombear el agua que había en las minas, el alto contenido de zinc de los minerales, y por los disturbios revolucionarios que ocurrieron en Parral que llevaron a la inactividad de las minas.

⁶⁶² MANAHAN, "Historical", pp. 6-7.

⁶⁶³ MANAHAN, "Mining", p. 13.

⁶⁶⁴ MANAHAN, "Historical", p. 7.

⁶⁶⁵ MANAHAN, "Mining" (II), pp. 15-16. Las minas Prieta y Tajo se compraron en 1921 por la Compañía Minera Asarco S. A.

Por ello, la ASARCO buscó consolidar la propiedad de estas minas en una sola empresa “con amplios recursos para equipar y operar como una unidad”. Hacia marzo de 1920, se habían comprado cuatro de las cinco minas, y en cuanto se instaló la energía hidroeléctrica, las minas se desaguaron y comenzaron a trabajarse. La compra de estas propiedades fue un buen negocio para la ASARCO, pues en el curso de los siguientes tres años, se determinó que se podrían extraer grandes cantidades de minerales de plata, plomo y zinc existentes en la veta Prieta-Tajo. Por este motivo se compraron otras propiedades contiguas “para proteger la extensión en profundidad y a lo largo de los yacimientos”.⁶⁶⁶ La adquisición de estas minas permitió conformar un importante centro de operaciones mineras.

La compra de todas estas minas le permitió a la ASARCO ampliar su estrategia de contar con sus propias fuentes de minerales para abastecer a las fundiciones. Es importante mencionar que algunas de estas propiedades se compraron en medio del conflicto armado, lo que muestra que la compañía estaba lejos de abandonar sus negocios en México, y aprovechó la coyuntura para comprar minas a propietarios posiblemente arruinados. Además, muchas de estas propiedades mineras se adquirieron bajo la modalidad de arrendamiento con opción a compra.

En el Reporte Anual de 1918, la ASARCO informaba a sus accionistas que varios miembros de la Junta Directiva se encontraban examinando en persona las propiedades en México. Se explicó que se trataba de propiedades con gran potencial, que sólo esperaban condiciones económicas y políticas más estables para comenzar a trabajarse. En ese informe se realizó un balance de las propiedades mineras que pertenecían a la ASARCO en México en ese momento (véase cuadro 5.4). La compañía calculaba que cuando las condiciones en México mejorasen estas minas producirían 2.5 millones de toneladas de mineral por año.⁶⁶⁷

⁶⁶⁶ MANAHAN, “Historical”, pp. 8-9.

⁶⁶⁷ *Reporte Anual de la ASARCO*, 1918, p. 10.

Cuadro 5. 4. Propiedades mineras de la ASARCO en México, 1918

Estado	Unidad	Mina
Chihuahua	Santa Eulalia (ASARCO)	Mina Vieja (ASARCO)
		Sin Nombre (ASARCO)
		Velardeña (ASARCO)
		San Antonio (ASARCO)
		Santo Domingo (ASARCO)
	Magistral	Orizaba, La Unión, etc.
	Calera	Prieta y Buena Vista
	Dolores	Jibosa
	Cordero	La Luz y Parcionera
	Parral	Guadalupe
	Santa Bárbara	Tecolotes, San Diego y Alfareña y Moctezuma (ASSCO)
Veta Grande	Veta Grande, Veta Colorado, etc. (ASSCO)	
Parral	Tajo y Prieta (CMA)	
Coahuila	Sierra Mojada	San José
		Trinidad
		Volcán Dolores
Durango	Velardeña	San Lorenzo
		Santa María
		Copper Queen
		Santa Juana
Aguascalientes	Asientos	Santa Francisca
Michoacán	Angangueo	San Cristóbal, Carmen, etc.
San Luis Potosí	Charcas	Tiro General
	Matehuala	Dolores
Zacatecas	Bonanza	Bonanza

Fuente: *Reporte Anual de la ASARCO*, 1918, p. 10; *Boletín Minero*, tomo V, no. 1, enero, 1918, pp. 33-56.

La compañía agrupó las unidades mineras en nueve unidades: Unidad Asientos en Aguascalientes; Unidad Sierra Mojada en Coahuila; Unidad Santa Eulalia y Unidad Santa Bárbara, en Chihuahua; Unidad Velardeña en Durango; Unidad Angangueo en Michoacán; Unidad Dolores y Unidad Charcas en San Luis Potosí; y Unidad Bonanza en Zacatecas.

Si bien la ASARCO reportó que le pertenecían estas minas hacia 1918, la consulta de otras fuentes muestra que la empresa también era dueña de otras propiedades mineras que no eran explotadas directamente, sino que eran arrendadas a terceros. Una muestra de lo anterior ocurrió en Nuevo León, donde existían algunos fundos de la ASARCO -en la parte norte de la Sierra Madre-, aunque no había certeza de “cuántos y cuáles son”, el inspector de minas averiguó

que el Señor H. C. Schmidt tenía rentados algunos de ellos: “Zaragoza”, “Ampliación de Zaragoza”, “El Hallazgo” y “Estrella”, todas ellas inundadas.⁶⁶⁸

En la Sierra de Gomas -cerca de Villaldama-, en una zona llamada “Montañas”, la ASARCO tenía 121 pertenencias en 12 fundos: Ayarzagotia, Esperanza, Delfino, Benjamín, Reforma, La Reinera, Don Luis, La Fe, Aldama y Ampliaciones 1, 2 y 3 a Aldama. La compañía no trabajaba ninguna de estas propiedades, sino que se las había rentado al Ing. Francisco Rodríguez Varela; quien, a su vez, “sólo tiene trabajos por contrato en tres de los fundos y en muy pequeña escala; se ocupan de diez a quince hombres; la producción media mensual es de quince a veinte toneladas de mineral”. En el sureste del estado, la ASARCO tenía las minas “Alamo Mining Co.” (San Pedro No. 2, San Pedro No. 3, Herlinda No. 2, San Miguel, San José y Ampliación de San Miguel) con 213 pertenencias. De acuerdo con el informe del inspector, solo se trabajaba en las dos primeras por contrato y en muy baja escala, con una producción de treinta toneladas mensuales con veinte trabajadores. La ASARCO también tenía las minas “Morelos” y “Morelos No. 2” con ocho pertenencias, que producía tres a cuatro toneladas al mes con seis trabajadores.⁶⁶⁹

Desde que los Guggenheim llegaron a México en la década de 1890 se ocuparon de la adquisición de minas para abastecer sus fundiciones. En 1919, casi treinta años después, dieron un paso más en la integración vertical en México al adquirir minas de carbón en el campo de Sabinas, Coahuila para satisfacer sus necesidades de combustible. En ese año la ASARCO formó la compañía Rosita Coal & Coke Co, la cual adquirió la mayor parte de las acciones de la antigua Compañía Carbonífera de Sabinas S. A.⁶⁷⁰ Ésta última -ubicada en San Juan de Sabinas, Monclova, Coahuila-, había sido fundada en 1905 por la sociedad de Arturo Longega, Valentín Treviño y Evaristo Madero.⁶⁷¹ Esta empresa inició con un

⁶⁶⁸ Boletín Minero, tomo V, no. 3 y 4, marzo-abril, 1918, p. 323.

⁶⁶⁹ Boletín Minero, tomo V, no. 3 y 4, marzo-abril, 1918, pp. 327-328.

⁶⁷⁰ Boletín Minero, tomo XI, no. 5, mayo, 1921, p. 668.

⁶⁷¹ La familia Madero fue una de las pocas familias mexicanas que incursionaron con éxito en los negocios mineros y metalúrgicos. En 1902 construyeron una fundición de metales -la fundición de Torreón-, y para abastecerse de carbón fundaron tres compañías: Cía. Carbonífera de Lampazos en Monclova; la National Coal and Coke Co. en San Blas; y la Cía. Carbonífera de Nueva Rosita. SARIEGO, *Enclaves*, p. 60-63.

capital social de 1.6 millones de pesos, y fue tal su éxito que se aumentó a seis millones de pesos. Operó con éxito hasta 1913, cuando inició un periodo de crisis recurrentes producto del movimiento revolucionario que la llevaron a la bancarrota. Cuando los villistas ocuparon la región, obligaron a la compañía a “entregarles embarque de carbón por un valor de cerca de medio millón de pesos”. Además, “de 1915 a 1917, el gobierno carrancista confiscó a la familia Madero las plantas y las minas 4 y 5 poniéndolas bajo la dirección y supervisión de los capataces”.⁶⁷² A pesar de esta situación la empresa siguió operando, pero cada vez más débil.

“Y si la revolución supuso para una familia de políticos como los Madero el fin de sus aspiraciones como empresarios mineros, fue en cambio la mejor coyuntura para que ASARCO expandiera su monopolio hacia las minas de carbón asegurándose así el insumo básico requerido en sus grandes fundiciones de metales dispersas en el norte de México”.⁶⁷³

Este debilitamiento de la empresa fue aprovechado por la ASARCO, que en 1919 compró todas las propiedades de la Compañía Carbonífera de Sabinas por 1.5 millones de dólares.⁶⁷⁴

“...fue puesto en marcha un enorme programa, por medio del cual se construyó la planta de coque y de carbón en la región de Rosita, cuyas operaciones estuvieron manejadas por la Compañía Carbonífera de Sabinas S.A. Entonces, el carbón comenzó a explotarse principalmente en tres minas: la Rosita No. 6, la mina Cloete No. 1 y la mina Sabinas No. 1. Además, la mina original de Rosita tuvo como objetivo abastecer de este material a las fundiciones de Chihuahua y San Luis, para el tratamiento de plomo y del cobre. Se considera que durante los años 50 Rosita fue la principal abastecedora de coque para ASARCO y también de la refinería de Monterrey de esta compañía”.⁶⁷⁵

La adquisición de estas minas de carbón permitió ampliar la integración vertical hacia atrás, y de esta forma asegurar el abastecimiento de uno de los insumos básicos de la industria minera y metalúrgica.

En 1922 la ASARCO extendió los intereses que desde 1910 había adquirido en Pachuca Hidalgo, al conformar la Compañía Dos Carlos, S. A. Recuérdese que

⁶⁷² SARIOGO, *Enclaves*, p. 63-65.

⁶⁷³ SARIOGO, *Enclaves*, p. 65.

⁶⁷⁴ SARIOGO, *Enclaves*, p. 66.

⁶⁷⁵ ALANÍS, *Historia*, pp. 98-99.

la ASARCO había adquirido entre 1910 y 1912 algunas propiedades mineras en Pachuca, Hidalgo. Le pertenecía el 20% de la mina Dos Carlos y el 30% de la Cía. Minera de Sta. Inés Carretera y Anexas, S. A., que tenía algunas concesiones mineras adyacentes a Dos Carlos.⁶⁷⁶ En 1922, la filial mexicana, la Compañía Minera Asarco adquirió en su totalidad la mina Dos Carlos. Cuando se descubrió una veta que contenía un extenso depósito de mineral, la ASARCO también adquirió la Cía. General de Inversiones Mineras, S. A.,⁶⁷⁷ cuya mina era adyacente a la Dos Carlos, bajo la modalidad DE arrendamiento con opción a compra a un precio de 250,000 dólares. En 1924 el título de la mina Dos Carlos se transmitió a la Cía. Dos Carlos, S. A., una filial de la Cía. General de Inversiones Mineras.⁶⁷⁸

Condiciones de operación de las fundiciones de la ASARCO

Fundición de Monterrey

Hacia 1919 las cinco fundiciones de la ASARCO se encontraban nuevamente operando. En el caso de la fundición de Monterrey, el 19 de febrero de 1917 se pusieron a trabajar tres hornos de plomo, reiniciando las operaciones metalúrgicas que prácticamente habían estado detenidas desde junio de 1913. Se tenía contemplado poner en funcionamiento otros dos hornos de cobre,⁶⁷⁹ pero un año después se reportó que la planta no estaba trabajando “ni a la mitad de su capacidad, pues no obstante que cuenta con los elementos necesarios, mineral y combustible, sus departamentos no están en condiciones de que se pueda aumentar su producción; ésta es muy variable, y consiste en plomos argentíferos que la Compañía exporta a los Estados Unidos”.⁶⁸⁰

⁶⁷⁶ MANAHAN, “Historical”, p. 10.

⁶⁷⁷ La Cía. General de Inversiones Mineras, S. A. pertenecía a la empresa Santa Gertrudis Company, Ltd.

⁶⁷⁸ MANAHAN, “Historical”, pp. 10-11.

⁶⁷⁹ EMJ, 3 de marzo de 1917, vol. 103, no. 9, p. 398.

⁶⁸⁰ Boletín Minero, tomo V, no. 3 y 4, marzo-abril, 1918, p. 338. Las principales empresas en la industria metalúrgica de Nuevo León hacia febrero de 1918 eran: la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, con un capital de 10 millones de pesos; la Compañía Minera, Fundidora y Afinadora “Monterrey”, S. A., con un capital de 600 mil pesos; la Gran Fundición Nacional Mexicana de la ASARCO con un capital de un millón de pesos; la Compañía de Minerales y Metales, S. A., en Boletín Minero, tomo V, no. 3 y 4, marzo-abril, 1918, p. 334.

Las huelgas en las minas carboníferas de Coahuila de octubre de 1920 no detuvieron los trabajos en la fundición de Monterrey. Pero la baja en el precio de los metales obligó a los directivos de la planta a decretar un paro el 1 de febrero de 1921, conservando sólo el personal del taller de reparación de locomotoras. Un mes después, el 3 de marzo, el poco personal que quedaba se fue a huelga en solidaridad con los ferrocarrileros “quedando desde esta fecha paralizado todo trabajo en esta planta”.⁶⁸¹

En 1922 la planta contaba con siete hornos, uno para fundir cobre (100 ton. diarias) y seis para tratar plomo (1,050 ton. diarias). Cabe recordar que en 1913 tenía diez hornos de plomo con una capacidad anual de 475,000 toneladas, es decir, la capacidad en 1913 era mayor a la 1922. Más del 70% de los minerales tratados en esta fundición provenían de las minas de la Unidad Reforma, que pertenecían a la Guggenheim Brothers, y eran arrendadas por la ASARCO.⁶⁸² (Véase Cuadro 5.5)

Hasta el 31 de enero de 1921, fecha en que se paralizó el trabajo en la planta de Monterrey, estaban empleados 800 trabajadores. Después del paro quedaron 350 trabajando en los talleres de reparación de locomotoras. El salario máximo de los obreros llegaba a \$16 diarios, y era percibido por algunos paileros y mecánicos, en cambio el mínimo era para los peones, que ganaban \$1.85 diarios. En julio de 1921 sólo trabajaban 28 obreros con el carácter de veladores y su jornal diario estaba entre \$1.75 y \$3.⁶⁸³ Por otro lado, el sueldo de los empleados estadounidenses podía llegar a los \$700 mensuales, lo que muestra una enorme brecha salarial. (Véase cuadro 5.12)

Fundición de Matehuala

La fundición de Matehuala, cuyos trabajos estuvieron prácticamente detenidos desde junio de 1913, reanudó operaciones el 15 de abril de 1917 -después de superar una epidemia de tifus-, y se pusieron a trabajar dos hornos de cobre. La

⁶⁸¹ Boletín Minero, tomo XII, no. 1, julio, 1921, p. 22.

⁶⁸² “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 318.

⁶⁸³ “La Fundición número 3, en Monterrey, perteneciente a la ASARCO. Informe de su inspección”, en Boletín Minero, tomo XII, no. 1, julio, 1921, p. 32.

huelga en las minas carboníferas de Coahuila, en octubre de 1920, llevó a esa planta a suspender nuevamente trabajos en el mes de noviembre por la falta de combustible y por la baja de los precios de los metales.⁶⁸⁴ En febrero de 1921 la fundición restableció sus operaciones, mismas que no se detuvieron con motivo de la huelga ferrocarrilera del mes de marzo.⁶⁸⁵

Hacia marzo de 1922 la planta de Matehuala tenía en operación tres de los cuatro hornos de cobre con que contaba, con una capacidad anual de cerca de 350 mil toneladas;⁶⁸⁶ dicha capacidad era casi la misma que tenía en 1913 (cuando tenía tres hornos de cobre con una capacidad anual de 325,000 toneladas). Los suministros para esta fundición provenían principalmente de las minas Dolores y Santa María de la Paz, que aportaban más del 90% del mineral tratado y pertenecían a la ASARCO.⁶⁸⁷ (Véase cuadro 5.5)

En 1921 la planta de Matehuala contrató 419 trabajadores diarios en promedio. El salario máximo de los obreros llegaba a \$8.50 diarios, y el mínimo para los peones era de un peso diario. También en esta planta la diferencia salarial respecto a los empleados estadounidenses era muy grande, ya que estos podían llegar a percibir hasta 800 pesos mensuales. (Véase cuadro 5.12)

Fundición de Aguascalientes

En la planta de Aguascalientes, el 11 de junio de 1917 comenzaron a operar dos hornos de cobre.⁶⁸⁸ Con la reanudación de actividades en esta fundición las minas en Asientos en Aguascalientes, Bonanza en Zacatecas, y Angangueo en Michoacán

⁶⁸⁴ US Records, Rollo 212, 812.63/555, p. 235.

⁶⁸⁵ "La fundición de Matehuala, SLP", en Boletín Minero, abril 1922, tomo XIII, no. 4, p. 464.

⁶⁸⁶ "Las plantas metalúrgicas mexicanas", en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, pp. 338-339.

⁶⁸⁷ "Hasta el mes de octubre del año de 1920, esta planta [Matehuala] estuvo recibiendo los mates procedentes de la que en Concepción del Oro tiene establecida la Mazapil Cooper Co., mates que eran refundidos y enviados después a Aguascalientes para ser tratados en los convertidores para cobre con que cuenta esa planta. Como actualmente no se reciben dichos mates por estar paralizada la planta de Concepción y siendo el objeto de refundirlos, ayudar a la total recolección del oro de los minerales tratados que no contienen la cantidad de fierro necesario para ello, ahora se le remiten... mates de Chihuahua y Asarco". "Las plantas metalúrgicas mexicanas", en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 319.

⁶⁸⁸ EMJ, 5 de mayo de 1917, vol. 103, no. 18, p. 813. EMJ, 23 de junio de 1917, vol. 103, no. 25, p. 1130.

comenzaron a suministrar mineral para dicha planta.⁶⁸⁹ Esta fundición tradicionalmente se abastecía por las minas de Tepezalá y El Cobre, pero hacia marzo de 1922 se encontraban paralizadas, por lo que se alimentaba principalmente con mineral procedente de las minas de San Pedro, San Luis Potosí -pertenecientes a la Compañía Metalúrgica Mexicana-, y de la Aguascalientes Metal Co.⁶⁹⁰ (Véase cuadro 5.5)

Hacia 1922 la fundición contaba con nueve hornos, ocho para tratar cobre (con una capacidad anual de casi 600 mil toneladas) y uno de plomo (45 mil toneladas al año). Una capacidad menor a la de 1913, cuando tenía ocho hornos de cobre (con una capacidad anual de 730 mil toneladas) y dos hornos de plomo (100 mil toneladas al año). En marzo de 1922 sólo tenía en actividad el horno para plomo y uno de los de cobre.⁶⁹¹

De acuerdo con un reporte del Cónsul de Aguascalientes de 1921, la planta estuvo operando a pesar de la baja de los precios de los metales.

“No changes in practice of any note have been made in the local smelter. The operating cost, however, has mounted from \$3.60 to \$5.70 per ton of ore smelted. This increase in cost of operation was due entirely to higher price in machinery and foundry supplies, etc., prevailing in 1921. To compensate for this increase in cost of production, the local plant has been forced to cut wages 20% during 1921 under that of 1920. Conditions of labor have remained very much the same since 1919. They suffered the cut without protest as reduced prices of food and lowered cost of living enabled the laborers to accept same. At present there is just sufficient labor for necessary work at the smelter. From 400 to 500 men are employed now, all Mexicans”⁶⁹²

⁶⁸⁹ MARUCCI, *American*, p. 366.

⁶⁹⁰ La Fundición de Aguascalientes también trataba en sus hornos para cobre “los mates de estos mismos hornos, así como los que le envían las plantas metalúrgicas pertenecientes a la Asarco... Recibe también concentrados y “minerales de exportación” que las compañías mineras no benefician en sus plantas de cianuración por ser de leyes altas, contándose entre estas compañías la “Mexico Mines of El Oro”, “El Oro Mining and Ry Co.”, y “Esperanza Mining Co.” de Jalisco y la Compañía Minera de Chontalpan de Guerrero”. “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, pp. 318-319.

⁶⁹¹ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, pp. 338-339.

⁶⁹² “Report on mineral industries of the states of Aguascalientes and Zacatecas, 1921”, 31 de diciembre de 1921, en US Records, Rollo 212, 812.63/594, p. 384.

En 1921 la planta de Aguascalientes tuvo 523 trabajadores diarios en promedio. El salario de los obreros era de \$1.84 diarios, y se concedía una prima de \$0.25 a \$0.50 centavos diarios a los obreros que trabajaban 25 días en un mes (véase cuadro 5.12). En 1922 corrió el rumor de que la ASARCO recién había comprado la Compañía Metalúrgica Mexicana. El cónsul de Aguascalientes afirmó que si ese rumor era cierto probablemente abandonarían la fundición de Aguascalientes y transferirían las operaciones a la nueva fundición.⁶⁹³ Lo que en efecto ocurrió al año siguiente.

Fundición de Chihuahua

En cuanto a la planta de Chihuahua, en mayo de 1917 aún no había planes para reanudar operaciones, aunque algunas de las unidades mineras de la compañía en dicho estado habían reabierto.⁶⁹⁴ En octubre de 1917 comenzó la reconstrucción de la planta,⁶⁹⁵ y al siguiente año reinició operaciones.⁶⁹⁶ Si nos atenemos a lo declarado por la propia compañía, la planta Ávalos estaba en condiciones técnicas de reiniciar operaciones, dado que la planta no había sufrido daños, sin embargo, no reanudó trabajos, principalmente por falta de personal y porque temían represalias por parte de Villa. En este sentido, en octubre de 1917 el general Francisco Murguía -destacado general constitucionalista y encargado de la campaña contra Villa-, dio garantías de seguridad a los funcionarios de la ASARCO y les ofreció todas las tropas necesarias para la protección de las plantas y minas en donde reanudaran operaciones. La ASARCO aceptó dicha protección para las propiedades en Santa Bárbara y en Parral, así como para la fundición Ávalos y las líneas de ferrocarril.⁶⁹⁷

En enero de 1919, las instalaciones de la fundición Ávalos fueron nuevamente reformadas y mejoradas. También hubo cambios en la infraestructura relacionada con el bienestar de los empleados, con la construcción de “más casas

⁶⁹³ “Report on mineral industries of the states of Aguascalientes and Zacatecas, 1922”, 12 de abril de 1923, en US Records, Rollo 212, 812.63/676, p. 776.

⁶⁹⁴ EMJ, 5 de mayo de 1917, vol. 103, no. 18, p. 813.

⁶⁹⁵ US Records, Rollo 212, 812.63/490, p. 69.

⁶⁹⁶ *Reporte Anual de la ASARCO*, 1917, p. 9.

⁶⁹⁷ US Records, Rollo 212, 812.63/500, pp. 98-99.

para los empleados y operarios, y un edificio para escuela más amplio que el actual”,⁶⁹⁸ y con la instalación de “jardines, campos deportivos e inclusive el primer campo de golf, en el que los altos ejecutivos gastaban sus ratos de ocio”.⁶⁹⁹

Las mejoras en la planta, completadas en 1920, representaron un gasto de cerca de 1.5 millones de dólares, y su propósito fue procesar una mayor cantidad de mineral con un menor número de trabajadores. En 1913 la planta tenía cinco hornos de plomo con una capacidad anual de 274 mil toneladas. Después de las reformas de 1920, contaba con siete hornos con una capacidad anual de 490 mil toneladas.⁷⁰⁰ Al igual que las otras fundiciones, la planta se abastecía en su mayor parte de minas pertenecientes a la propia compañía, en este caso de las minas de Santa Eulalia y de la Potosí Mining Co., en el mismo distrito minero.⁷⁰¹ (Véase cuadro 5.5)

La huelga de octubre de 1920 en las minas de carbón de Coahuila, y el bajo precio de los metales, no ocasionaron, como en otras plantas, la paralización de los trabajos. La planta paralizó sus trabajos del 26 de febrero al 14 de marzo de 1921, debido a la escasez de minerales, consecuencia de la huelga ferrocarrilera del mes de marzo. En los últimos meses de 1921 la fundición de Chihuahua tenía trabajando todos sus hornos.⁷⁰²

Durante 1921 la planta empleó en promedio 744 trabajadores diarios y 31 empleados estadounidenses. El salario máximo los obreros era de \$7 diarios, y los peones ganaban el mínimo de \$1.25 diarios. A quienes percibían menos de \$4 diarios se les daba una prima de \$0.25 al día si trabajan seis días de la semana, incluido un domingo (véase cuadro 5.12) En la planta se trabajaba ocho horas al día todos los días del año, con excepción del 1º de enero, dos días de la Semana

⁶⁹⁸ Boletín Minero, tomo VIII, no. 3 y 4, marzo y abril, 1919, p. 271. Boletín Minero, tomo XIII, no. 5, mayo, 1922, p. 599.

⁶⁹⁹ “El complejo de Ávalos. De agreste cerro a gran fundición”, en *El Heraldo de Chihuahua*, 24 de enero de 2009, p. 7A.

⁷⁰⁰ “Report on the mineral deposits and industries, Chihuahua, 1921”, en US Records, Rollo 212, 812.63/637, p. 649.

⁷⁰¹ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 319.

⁷⁰² Boletín Minero, tomo XIII, no. 5, mayo, 1922, p. 600. En diciembre de 1921, se reparó un horno de la fundición de Chihuahua y “se aprovechó esta circunstancia para reformarlo, haciéndolo de mayor capacidad”.

Santa, 4 de julio, 15 y 16 de septiembre, 25 de diciembre y los domingos, mientras que en los hornos se laboraba todos los días sin excepción.⁷⁰³ En marzo de 1922 la fundición tenía trabajando seis de los siete hornos de plomo con los que contaba, el horno paralizado se estaba reparando para subir su capacidad de 200 a 250 toneladas diarias.⁷⁰⁴

Fundición de Velardeña

La fundición de Velardeña fue la última en reanudar operaciones en 1919, después de casi seis años de estar prácticamente cerrada (desde junio de 1913). Pero los volvió a interrumpir en marzo de 1921, debido a la huelga ferrocarrilera que tuvo lugar ese mismo mes. Después de que se resolvió la huelga, la fundición continuó paralizada por el bajo precio de los metales, y reanudó trabajos hasta el 25 de octubre de 1921.⁷⁰⁵ Los minerales que eran tratados en la fundición Asarco provenían principalmente de las minas ubicadas en Velardeña y El Cobre.⁷⁰⁶ (Véase cuadro 5.5)

Esta planta mantuvo el mismo número de hornos desde su creación, pero aumentó su capacidad. En 1895 tenía tres hornos de cobre con una capacidad diaria de 620 toneladas y otros tres para tratar plomo con una capacidad diaria de 380 toneladas. En 1922 la capacidad de los tres hornos de cobre subió a 675 toneladas diarias, mientras que el tonelaje diario de los tres hornos de plomo creció a 525. En marzo de 1922 la planta tenía todos sus hornos trabajando.⁷⁰⁷

Durante 1921 la planta empleó 500 trabajadores diarios en promedio y 15 empleados estadounidenses. El salario máximo de los obreros era de \$8.50 diarios, y los peones ganaban el mínimo de un peso diario. A los obreros que laboran en los

⁷⁰³ "Informe sobre la fundición ASARCO (Chihuahua)", en Boletín Minero, marzo-abril, 1919, pp. 270-271.

⁷⁰⁴ "Las plantas metalúrgicas mexicanas", en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, pp. 338-339.

⁷⁰⁵ Boletín Minero, tomo XIII, no. 5, mayo, 1922, p. 634. También véase "Mineral deposits and industries, Torreón", 22 de febrero de 1922, en US Records, Rollo 212, 812.63/610, p. 472.

⁷⁰⁶ "Las plantas metalúrgicas mexicanas", en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 319.

⁷⁰⁷ "Las plantas metalúrgicas mexicanas", en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, pp. 338-339.

hornos se les daba una prima de \$1.25 semanales si trabajaban seis días consecutivos, incluido un domingo. (Véase cuadro 5.12)

Cuadro 5. 5. Abastecimiento de las fundiciones de la ASARCO en México, 1922

Fundición	Mina abastecedora	Ubicación	Nota
Monterrey	Unidad Reforma	Cuatro Ciénegas, Coahuila	Pertenecían a los Guggenheim, y eran arrendadas por la ASARCO
	Unidad Sierra Mojada	Sierra Mojada	Pertenecían a la ASARCO
	Algunas minas de la Unidad Refugio en Bonanza	Mazapil, Zacatecas	
	Algunas minas de diversos propietarios ubicadas en Sierra Mojada y otras en los estados de Guanajuato, Hidalgo y Jalisco	Varios	Abastecimiento ocasional
Aguascalientes	Tepezalá, y El Cobre		Paralizadas
	Mineral de San Pedro de la Compañía Metalúrgica Mexicana	San Luis Potosí, San Luis Potosí	La Compañía Metalúrgica Mexicana no los trataba en su planta de San Luis Potosí, por estar paralizada
	Coahuila: las minas de Jimulco Mining Co. Aguascalientes: Aguascalientes Metal Co. Zacatecas: Sombrerete Mining y El Bote Jalisco: Compañía Minera La Mazata, El Amparo, Minera de Jalisco y Minera de Inversiones el Oro Guanajuato: Internacional Ore Co. y Providencia y San Juan de Luz	Varios	Abastecimiento ocasional
Matehuala	Minas Dolores y las de Santa María de la Paz	Matehuala, San Luis Potosí	Pertenecían a la ASARCO
	San Luis Potosí: las minas del Potrero en Catorce Zacatecas: Concepción del Oro Guanajuato: la mina Aurora en San Luis de la Paz.	Varios	Abastecimiento ocasional
Chihuahua	Minas de la ASARCO en Santa Eulalia y de la Potosí Mining Co.	Santa Eulalia, Chihuahua	Pertenecían a la ASARCO
	Chihuahua: San Francisco Mining Co., en Hidalgo del Parral, Compañía Minera Mirasoles, en Cusihiuriáchic, minas Tecolotes y Nacional, en Santa Bárbara. Coahuila: la Florida, en Norias de Baján, y algunas de Sierra Mojada. Nuevo León: la mina Las Flores en Linares.	Varios	Abastecimiento ocasional
	Velardeña	Velardeña, Durango	Pertenecían a la ASARCO
	En Durango: las minas de la Soto Mining y Promontorio en Guanaceví, de la de Santa Cruz, en Santiago Papasquiario y de las de la Avino Mines. Zacatecas: las minas de la Sombrerete Mining Co. en Sombrerete, los de la Chalchihuites Mines y La Trinidad, en Chalchihuites, y los de La Perlita, en Concepción del Oro. Chihuahua: las minas The Clayton Mining Co., en Temósachic Coahuila: la Jimulco Mines, y de algunas minas en Sierra Mojada.	Varios	Abastecimiento ocasional

Fuente: Elaboración propia con información de “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, pp. 318-324.

Haciendo un comparativo de las cinco plantas, puede señalarse que todas ellas tenían como principal fuente de minerales las minas pertenecientes a la propia compañía. El costo de los fletes de los minerales de las minas a las estaciones de embarque corría por cuenta de los propietarios mineros. El costo variaba según la distancia, el estado de los caminos, la época del año, el medio de transporte usado (carretas, guayines, lomo de mula, etc.), y fluctuaba entre \$2 y \$20 la tonelada.⁷⁰⁸ Los costos por flete ferrocarrilero, variaban en función de la compañía ferrocarrilera, la distancia recorrida y el valor del mineral (véase cuadro anexo 5).

“Las líneas principales controladas por el Gobierno, establecen tres clases principales de minerales: la primera para las que valen más de \$50.00 la tonelada; la segunda, para los que tienen un precio menor de \$50.00 pero mayor de \$30.00, y la tercera, para los que valen menos de \$30.00. Hay además, la cuota especial para minerales que valen más de \$100.00 la tonelada, así como para los fundentes como minerales de fierro y cal y para combustible como chapopote y carbón”.⁷⁰⁹

En cuanto a los combustibles y fundentes, las fundiciones de la ASARCO, al igual que las de otras compañías, utilizaban coque, chapopote y carbón de piedra.⁷¹⁰ El coque se usaba en los hornos de fundición, junto con “pequeñas cantidades de leña al comenzar una *campaña*”.⁷¹¹ Con el fin de garantizar el abastecimiento de coque y carbón de piedra, la ASARCO adquirió la Compañía Carbonífera de Sabinas en 1919, en una lógica de integración vertical con el propósito de mantener un flujo continuo de combustible.⁷¹² Mientras que el chapopote se transportaba desde

⁷⁰⁸ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 322.

⁷⁰⁹ “Las cuotas actuales han sufrido un recargo de 25% sobre las que regían al tomar el Gobierno bajo su dirección las Líneas Nacionales, pero a casi todas las empresas metalúrgicas se ha concedido por contrato especial celebrado con ellas, una rebaja del mismo 25% sobre las actuales cuotas, con lo que las mencionadas tarifas han quedado si no iguales, muy semejantes a las que regías en la época mencionada. Solamente la Mazapil Copper Co., no ha conseguido hasta la fecha contrato semejante; el que actualmente está gestionando”. “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 326.

⁷¹⁰ El carbón de piedra era utilizado para los fogones de las calderas, pero ya casi había sido eliminado, “pues todas las instalaciones han sido acondicionadas con quemadores para chapopote”. En “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 327.

⁷¹¹ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 327.

⁷¹² No sólo la ASARCO buscó controlar alguna compañía carbonífera para asegurar el coque y el carbón de piedra. Otras compañías grandes hicieron lo propio, por ejemplo, “la “Minera de Peñoles”,

Tampico.⁷¹³ El cuadro 5.6 muestra que los costos de los combustibles variaban según la distancia de la fuente de abastecimiento a la planta. Resalta que el carbón de piedra y el coke -que procedían de Sabinas-, tenía que recorrer casi mil kilómetros para llegar a Aguascalientes y a Chihuahua, lo que se veía reflejado en el costo de los combustibles. En cambio, el chapopote tenía un precio uniforme a pesar de la gran diferencia en distancias de cada planta.

Cuadro 5. 6. Precios de los combustibles utilizados por la ASARCO, 1922

Planta	Coke (precio por tonelada)	Carbón de piedra (precio por tonelada)	Recorrido del coke y carbón (Km.)	Chapopote (precio por tonelada)	Recorrido del chapopote (Km.)	Leña (precio por tonelada)
Fundición de Monterrey	\$26.40	\$14.88	337	\$16.00	523	\$10.32
Fundición de Aguascalientes	\$35.00		957	\$16.00	669	\$11.00
Fundición de Matehuala	\$30.00		583	\$16.00	687	\$10.00
Fundición de Chihuahua	\$32.26	\$26.80	993	\$16.00	1,375	\$12.44
Fundición de Velardeña	\$25.50	\$16.00	642	\$16.00	1,004	\$14.64

Elaboración propia con información de "Las plantas metalúrgicas mexicanas", en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, pp. 327-328.

Los costos de los combustibles de la ASARCO no eran muy diferentes a los de las compañías de la competencia. Por ejemplo, la Compañía Minera de Peñoles también se abastecía en minas de carbón de su propiedad, en este caso de la Compañía de Combustibles Agujita. En el caso de la fundición que esta empresa tenía en Monterrey, el coke y el carbón de piedra tenían un costo de \$26 y \$16, y recorrían una distancia de 337 km; el chapopote costaba \$16.00, y recorría 523 km; y la leña costaba \$15.00. En el caso de la planta en Torreón de la misma empresa, el costo del coke y el carbón de piedra era de \$29.07 y \$15.51, y recorrían 552 km; el chapopote costaba \$19, con un recorrido de 892 km; y la leña costaba \$19.00 la tonelada.

a la "Compañía de Combustibles Agujita" y la "Mazapil Copper Co." a la "New Sabinas Company Ltd". En "Las plantas metalúrgicas mexicanas", en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 327.

⁷¹³ "Las plantas metalúrgicas mexicanas", en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 327. "El combustible empleado es el coke para los hornos de fundición, el chapopote o el carbón de piedra para las calderas, y el chapopote exclusivamente para instalación Sintering Plant". Boletín Minero, tomo XII, no. 1, julio, 1921, p. 24.

Los fundentes empleados eran el fierro y la cal, y las plantas metalúrgicas procuraban que los mismos minerales que se trataban proporcionaran, al mezclarlos, “las cantidades de cal y fierro necesarias para obtener la “revoltura” que produzca el tipo de grasa elegida”.⁷¹⁴ En las cinco fundiciones de la ASARCO el mineral de fierro no se compraba, sino que se procuraba de este modo, es decir, que “con los mismos minerales que se tratan, proporcionar a las “revolturas” la cantidad necesaria de este fundente”.⁷¹⁵ En cuanto a la cal, las cinco fundiciones de la ASARCO la obtenían de fuentes cercanas a las fundiciones. Destaca la gran diferencia en el precio de la cal utilizada por las distintas fundiciones. En el caso de las plantas de Matehuala y Velardeña, la cal se obtenía de la misma forma que el fierro, es decir, se mezclaban los minerales que la contenían en las proporciones requeridas. Pero cuando era necesario comprarla, se obtenía de lugares cercanos. En Matehuala se llevaba de “La Carbonera”, que estaba a cinco km. de la planta, a pesar de la cercanía su costo era de cuatro a seis pesos la tonelada. En cambio, en Velardeña, la cal se llevaba de Torreón, en un recorrido de 85 km., a un costo de \$1.25. Las otras tres plantas tenían que comprar la cal. La de Monterrey tenía su fuente de abastecimiento a nueve km. de distancia, y el precio de tonelada era de dos pesos, la de Chihuahua tenía que viajar 52 km. y el costo era de \$2.70 la tonelada. Destaca la planta de Aguascalientes, pues la cal tenía que hacer una larga travesía de 235 km, y el costo era de cinco pesos, muy parecido al de la planta de Matehuala, cuya fuente estaba a sólo cinco km. Como puede apreciarse, la fundición de Aguascalientes era la que tenía las fuentes de abastecimiento de coke y cal más lejanas. (Véase Cuadro 5.7)

⁷¹⁴ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 327.

⁷¹⁵ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 329.

Cuadro 5. 7. Precio y lugar de procedencia de la cal utilizada por la ASARCO, 1922

Planta	Precio (tonelada)	Recorrido de la cal (km.)	Lugar de procedencia
Monterrey	\$2.00	9	Sierra del Topo o de las caleras de cerro de la Mitra. Se embarcaba en la estación Leona de la línea troncal del ferrocarril Nacional a nueve km de Monterrey.
Aguascalientes	\$5.00	235	Se obtenía bajo la forma de caliza de las caleras que tenía la ASARCO a 10 km de San Luis Potosí. Se transportaba de una distancia de 235 km.
Matehuala	\$4.00 a \$6.00	5	Se obtenía igual que el fierro, es decir, se mezclaban los minerales que la contenían en las proporciones requeridas. Cuando era necesario se traía de "La Carbonera", a cinco km de la planta. Su acarreo se hace a lomo de mula.
Chihuahua	\$2.70	52	Procedía de una calera en las inmediaciones de la estación "Trancas", del ferrocarril "Kansas City Mexico y Oriente". Se transportaba de una distancia de 52 km.
Velardeña	\$1.25	85	Se obtenía igual que el fierro. Cuando era necesario se llevaba de Torreón, y recorría una distancia de 85 km.

Elaboración propia con información de "Las plantas metalúrgicas mexicanas", en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, pp. 329-330.

Para llevar a cabo el proceso de fundición, las plantas de la ASARCO contaban con cuatro departamentos, a saber: muestreo; reverberación y calcinación; hornos para fundición; y fuerza (máquinas y calderas). A nivel nacional la planta que contaba con la más moderna maquinaria en la industria metalúrgica era la de Chihuahua, que recién había sido reformada.⁷¹⁶

En el departamento de muestreo se llevaba a cabo el procedimiento para determinar la riqueza o pobreza de la muestra del mineral. De acuerdo con el visitador de las fundiciones, éstas trataban de hacer el procedimiento de muestreo de una manera mecánica con la menor intervención posible del hombre, y los encargados de realizar esta tarea eran obreros expertos. En opinión del visitador "el muestreo de los lotes de minerales se hace con toda honradez y lo más perfecto a que humanamente puede llegarse, permitiendo siempre que el interesado o su

⁷¹⁶ "Las plantas metalúrgicas mexicanas", en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 337.

representante estén presentes en todas las operaciones de muestreo de los lotes que les pertenecen”.⁷¹⁷ El procedimiento consistía en:

El sistema en casi todas las plantas consiste en tomar a mano la décima parte del mineral de cada lote, separando una palada o un costal de cada 10; esta cantidad pasarla por las quebradoras y cortadores mecánicos hasta un número de veces, variable para cada planta y con el objeto de conseguir uniformar el tamaño del mineral y reducirlo a una o dos toneladas, siguiendo después el cuarteo a mano hasta tomar 10 kilos por término medio y con esta cantidad seguir las operaciones de apurar y afinar la muestra, haciendo uso de las placas de fierro, cortadores y cedazos de mano. Generalmente se toman 3 muestras, una para el vendedor, otra que va al ensaye y la tercera que sellada y lacrada se conserva para el caso de que haya que recurrir a tercería; el resto del mineral separado al cuartearlo, se conserva en sacos de los que no se dispone sino hasta que el lote ha sido liquidado, teniendo por objeto esta práctica poder tomar nuevas muestras si es necesario.⁷¹⁸

En el departamento de fuerza (Máquinas y calderas) había motores de vapor para accionar los ventiladores que proporcionaban aire para los hornos de fundición. Otros motores de vapor accionaban los generadores de energía eléctrica que proporcionaban energía a los diversos. En las calderas se generaba el vapor utilizado por estos motores, y también el vapor para las bombas de agua, “ya sea que vaya a servir para las chaquetas de los hornos, para alimentar las calderas o en algunas plantas para hacer llegar el agua de sus fuentes de abastecimiento hasta ellas”.⁷¹⁹ La planta con el equipo más moderno era la recién reformada fundición de Chihuahua. Las fundiciones también contaban con “talleres mecánicos, de fragua, de carpintería, eléctrico, etc.”.⁷²⁰ En el departamento de reverberación y calcinación

⁷¹⁷ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 341.

⁷¹⁸ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, pp. 341-342.

⁷¹⁹ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 340.

⁷²⁰ En la fundición de Chihuahua se construyó un edificio especialmente para albergar los talleres, y fue dotado con maquinaria moderna ahí instalada”. En la fundición de Monterrey, existía un “taller para reparaciones de locomotoras y carros de ferrocarril, el que está dotado con todas las herramientas de mano y mecánicas necesarias para ese objeto, y en el que pueden hacerse reparaciones de todas clases a las locomotoras y a los carros con que cuenta en su departamento de transportes”. “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 340-341.

se llevaba a cabo el proceso de fundición de los metales, y con este fin las plantas contaban con unidades sintering y molinos para briquetas (véase cuadro anexo 6).

La ASARCO y su competencia

En 1922 la capacidad diaria total de los establecimientos de la ASARCO en México para fundir minerales de cobre y plomo era muy parecida, 3,250 y 3,050 toneladas, respectivamente. Las principales fundiciones de cobre eran la de Aguascalientes, que contaba con ocho hornos para tratar cobre con una capacidad diaria de 1,525 toneladas y la de Matehuala, con cuatro hornos y una capacidad diaria de 950 toneladas. En cuanto a las fundiciones de plomo, destacan la de Chihuahua que tenía siete hornos y una capacidad diaria de 1,350 toneladas, y la de Monterrey con seis hornos, y una capacidad de 1,050 toneladas.

El cuadro 5.8 muestra que en 1922 estaban operando 18 fundiciones que trataban minerales de cobre, de las cuales seis tenían una capacidad menor a 100 toneladas diarias, lo que nos deja 12 plantas con una capacidad mayor. La fundición con la mayor capacidad era la de Cananea -de la Cananea Consolidated Copper Co., S. A.-, con ocho hornos y una capacidad diaria de 2,240 toneladas; le seguían en importancia la fundición de Aguascalientes de la ASARCO, con ocho hornos con capacidad de 1,525 toneladas, la fundición de El Boleo de la Cía. del Boleo, con siete hornos y un tonelaje de 1,240, y la fundición de C. del Oro de la Mazapil Cooper Co., que tenía cuatro hornos con una capacidad de 1,200 toneladas diarias. Estas cuatro plantas concentraban casi el 60% de la capacidad nacional.

Cuadro 5. 8. Fundiciones de cobre en México, 1922

Propietario	Nombre	Ubicación	Hornos	Capacidad total	%
The Cananea Consolidated Copper Co., S. A.	Fundición de Cananea	Sonora	8	2,240	20.9
ASARCO	Gran Fundición Central Mexicana	Aguascalientes	8	1,525	14.2
Cía. del Boleo	Fundición de El Boleo	Baja California	7	1,240	11.6
The Mazapil Cooper Co.	Fundición de C. del Oro	Zacatecas	4	1,200	11.2
ASARCO	Fundición de Matehuala	San Luis Potosí	4	950	8.9
Demócrata Cananea Sonora Copper Co.	La Demócrata	Sonora	3	900	8.4
The Mexican Corporation, S. A.	Fundición de Teziutlán	Puebla	2	850	7.9
ASARCO	Fundición de Asarco	Durango	3	675	6.3
Cía. Metalúrgica Mexicana	Fundición del Moral	San Luis Potosí	2	400	3.7

Negociación Minera del Magistral	Fundición del Magistral	Zacatecas	1	200	1.9
Cía. Minas y Fundición La Paz, S. A.	La Paz	Puebla	1	150	1.4
ASARCO	Fundición Número 3	Nuevo León	1	100	0.9
Cía. de Minas de México, S. A.	Fundición Cía. de Metales de Méx.	Sonora	1	60	0.6
Cía. Min. Sta. Catarina Development Co. S. A.	San Fernando	Baja California	1	60	0.6
Cía. de la Química y Anexas, S. A.	Hacienda de Guadalupe	México	1	50	0.5
Negociación Minera El Archipiélago	Fundición del Archipiélago	Sonora	1	50	0.5
Pablo J. Opperman	Fundición La Recompensa	Durango	1	50	0.5
Hidalgo Copper Mining and Smg Co.	La Equitativa	Hidalgo	1	10	0.1
	Total		50	10,710	100.0

Fuente: Boletín Minero, diciembre de 1922, s/p.

En cuanto al plomo, de 26 fundiciones operando que trataban minerales plomosos la mitad tenían una capacidad menor a 100 toneladas diarias, lo que nos deja trece plantas con una capacidad mayor. El establecimiento que tenía el mayor tonelaje era la fundición de Ávalos de la ASARCO con siete hornos y una capacidad diaria de 1,350 toneladas. Seguida de la Metalúrgica de Torreón de la Compañía Minera de Peñoles, con seis hornos con capacidad de 1,200 toneladas, la fundición de Monterrey de la ASARCO, tenía seis hornos con una capacidad de 1,050 toneladas y la fundición del Moral de la Compañía Metalúrgica Mexicana, con nueve hornos y una capacidad de 900 toneladas. Estas cuatro plantas concentraban el 54% de la capacidad nacional de fundición del plomo. (Véase cuadro 5.9)

Cuadro 5. 9. Fundiciones de plomo en México, 1922

Propietario	Nombre	Ubicación	Hornos	Capacidad total	% Cap.
ASARCO	Fundición de Ávalos	Chihuahua	7	1,350	16.1
Cía. Minera de Peñoles	Metalúrgica de Torreón	Coahuila	6	1,200	14.3
ASARCO	Fundición Número 3	Nuevo León	6	1,050	12.5
Cía. Metalúrgica Mexicana	Fundición del Moral	San Luis Potosí	9	900	10.7
Cía. Minera de Peñoles	Fundición Número 2	Nuevo León	4	825	9.8
Oaxaca Smelting Corporation	Fundición San Martín	Oaxaca	2	600	7.1
ASARCO	Fundición de Asarco	Durango	3	525	6.2
Cía. Minera La Constancia	Fundición de La Constancia	Coahuila	4	500	5.9
The Mazapil Cooper Co.	Fundición Plomosa de Saltillo	Coahuila	3	490	5.8
Cía. Minera de Peñoles	Fundición de Guadalupe	Nuevo León	1	200	2.4
Reforma Mining and Milling Co.	Fundición de Campo Morado	Guerrero	2	140	1.7
ASARCO	Gran Fundición Central Mexicana	Aguascalientes	1	125	1.5
Cía. Minera de Peñoles	Fundición de Benavides	Nuevo León	2	120	1.4
Cía. Min. y Fund. de Zimapán, S. A.	La Llave	Hidalgo	2	56	0.7
Achotla Mines Co.	La Suriana	Guerrero	1	50	0.6
Cía. Metalúrgica de Juliantla	La Metalúrgica	Guerrero	1	50	0.6
Mexican Smelting and Refining Co.	El Fraile	Guerrero	1	50	0.6
Felix Martell	Atlixhuaya	Guerrero	1	40	0.5

Cía. de la Química y Anexas, S. A.	Hacienda de Guadalupe	México	1	35	0.4
Aztecas Mineral Co.	Santa Ana	Guerrero	1	20	0.2
Sucesión Williams G. Nourse	San José	Hidalgo	1	20	0.2
Cía. Min. y Metalúrgica de Covadonga	Santa Rosa	Puebla	3	15	0.2
Soc. de Bienes y Empresas, S. A.	Fundición Socavón del Doctor	Querétaro	1	15	0.2
Soc. de Bienes y Empresas, S. A.	Fundición La Laguna	Querétaro	1	15	0.2
Neg. Minera La Soledad Cacalote	La Soledad	Oaxaca	1	10	0.1
Hidalgo Copper Mining and Smg Co.	La Equitativa	Hidalgo	1	7	0.1
	Total		66	8,408	100.0

Fuente: Boletín Minero, diciembre de 1922, s/p.

Al analizar esta información desde el punto de vista estatal, se hace evidente que en los estados donde la ASARCO tenía sus establecimientos metalúrgicos era la compañía más grande por su capacidad de fundición. Por ejemplo, en Aguascalientes era la mayor -y única- fundición de cobre, por lo que su impacto en el desempeño económico del estado era absoluto. Lo mismo ocurría en el caso de las plantas en Chihuahua y Durango. En Matehuala había dos fundiciones importantes, la perteneciente a la ASARCO, y la fundición Morales de la Compañía Metalúrgica Mexicana, misma que la ASARCO adquirió en 1923. Sólo en Nuevo León la empresa enfrentó la competencia de la Cía. Minera de Peñoles, ambas compañías tenían una capacidad de fundición de plomo muy parecida. Mientras la fundición de Monterrey de la ASARCO tenía un horno de cobre para tratar 100 toneladas diarias de minerales cobrizos, y seis hornos para tratar diariamente 1,050 toneladas de minerales de plomo, la Cía. Minera de Peñoles tenía tres plantas de plomo que, en conjunto, tenían siete hornos con una capacidad diaria de 1,145 toneladas.

El cuadro 5.10, donde se analiza la información por compañía, muestra claramente el gran poder de mercado que tenía la ASARCO en México. En la fundición de cobre la ASARCO tenía el 30% de la capacidad nacional, y su competidor más cercano era la Cananea Consolidated Copper Co., S. A. con el 21%. En el caso del plomo, la ASARCO tenía el 36% de la capacidad nacional, y la empresa que le seguía era la Compañía Minera de Peñoles, con cuatro plantas en el país y el 28% de la capacidad de fundición.

Cuadro 5. 10. Empresas metalúrgicas de cobre y plomo en México, 1922

Compañía	Cobre			Plomo			Total		
	Hornos	Capacidad (ton/día)	% Cap	Hornos	Capacidad (ton/día)	% Cap	Hornos	Capacidad (ton/día)	% Cap
ASARCO (5 plantas)	16	3,250	30	17	3,050	36	33	6,300	33
Compañía del Boleo	7	1,240	12				7	1,240	6
Compañía Metalúrgica Mexicana	2	400	4	9	900	11	11	1,300	7
Compañía Minera de Peñoles (4 plantas)				13	2,345	28	13	2,345	12
Compañía Minera La Constancia				4	500	6	4	500	3
Demócrata Cananea Sonora Copper Co.	3	900	8				3	900	5
Oaxaca Smelting Corporation				2	600	7	2	600	3
The Cananea Consolidated Copper Co., S. A.	8	2,240	21				8	2,240	12
The Mazapil Cooper Co.	4	1,200	11	3	490	6	7	1,690	9
The Mexican Corporation, S. A.	2	850	8				2	850	4
Otras compañías con capacidad menor a 100 toneladas (17 compañías)	6	280	3	16	383	5	22	663	3
Otras compañías con capacidad de 101 a 200 toneladas (3 compañías)	2	350	3	2	140	2	4	490	3
TOTAL	50	10,710	100	66	8,408	100	116	19,118	100

Fuente: Elaboración propia con base en Boletín Minero, diciembre de 1922, s/p.

El sistema de tratamiento que se realizaba en las fundiciones de la ASARCO que beneficiaban minerales plomo-argentíferos o cupríferos era el siguiente,

“... consiste en mezclar los minerales que van a fundirse, en proporciones tales que la grasa resultante sea la elegida con anterioridad, procurando... usar las menores cantidades posibles de fundentes, agregados en esta forma a los minerales, pues éstos se mezclan en tales proporciones que su composición de los elementos de que ha de constituirse la grasa y sólo en casos excepcionales se agregan esos fundentes. Para poner en las revolturas las cantidades requeridas de cada mineral, cada planta cuenta con sus instalaciones de básculas, que son todas del tipo que permite pesar varios elementos, para lo que están provistas de 5 o 6 brazos que registran separadamente cada componente agregado”.⁷²¹

Una vez obtenido el producto, éste era distribuido por distintas vías. Las fundiciones de Monterrey, Aguascalientes y Velardeña remitían sus barras de plomo a Perth Amboy, New Jersey. La de Chihuahua, además de enviarlas a la misma

⁷²¹ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 342.

consignación, las mandaba a Omaha, Nebraska y Selby. Los mates producidos por los hornos de fundición plomosa eran “refundidos después de pasarlos por la sintering plant, y vuelven a formar parte de las revolturas. Cuando hay algún excedente de este producto se envía a Asarco o Matehuala para ser ahí refundidos y mandarlos después a Aguascalientes, para ser convertidos en cobre metálico”.⁷²² La distribución de la producción mexicana cambió conforme la ASARCO adquiría propiedades en territorio estadounidense, ya que antes de la revolución la mayoría las barras se enviaban principalmente a Perth Amboy.

En cuanto a los mates de cobre, las plantas de Monterrey, Matehuala y Velardeña los remitían a la fundición de Aguascalientes “para ser ahí refundidos y en seguida tratados en los convertidores para cobre con que cuenta esta planta”. Posteriormente, esta planta enviaba el cobre metálico a Baltimore en Estados Unidos.⁷²³

Cuadro 5. 11. Distribución de los productos que se obtenían en las plantas de la ASARCO, 1922

Planta	Barras de plomo	Mates de cobre	Cobre metálico
Monterrey	Perth Amboy, New Jersey	Fundición de Aguascalientes, para ser refundidos y tratados en sus convertidores para cobre	
Aguascalientes	Perth Amboy, New Jersey	Refundía y trataba los mates de cobre de las plantas de Monterrey, Matehuala y Velardeña.	Baltimore, EUA
Matehuala	No produce plomo	Fundición de Aguascalientes, para ser refundidos y tratados en sus convertidores para cobre	
Chihuahua	Perth Amboy, Omaha, Nebraska, o Selby, Cal.	Los mates que producían los hornos de fundición plomosa eran refundidos y volvían a formar parte de las revolturas. Cuando había algún excedente se enviaba a las fundiciones de Velardeña o Matehuala, donde eran refundidos y enviados a Aguascalientes, para convertirlos en cobre metálico.	
Velardeña	Perth Amboy, New Jersey	Fundición de Aguascalientes, para ser refundidos y tratados en sus convertidores para cobre	

Fuente: Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 344.

Condiciones laborales de las plantas de la ASARCO

Durante 1921 la ASARCO tuvo contratados en sus cinco plantas 102 empleados mexicanos, 81 extranjeros y 2,526 obreros, en promedio diario. Como muestra el

⁷²² “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 344.

⁷²³ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 344.

cuadro 5.12, la planta que tenía el mayor número de empleados -nacionales y estadounidense- y de obreros contratados era la de Chihuahua, que al mismo tiempo ofrecía los salarios más altos. Ésta planta tenía en 1921 a 37 empleados mexicanos, 31 extranjeros y 744 obreros. La diferencia salarial entre estas tres categorías de trabajadores era muy grande, ya que mientras un obrero podía ganar menos de 40 pesos al mes, un trabajador extranjero tenía un salario entre \$200 y \$1,333. La misma tendencia se encuentra en las otras fundiciones de la ASARCO.

Cuadro 5. 12. Cantidad de obreros y empleados de las fundiciones de la ASARCO y en otras compañías, 1921

Plantas de la ASARCO	Empleados mexicanos		Empleados extranjeros		Obreros mexicanos	
	Cantidad	Sueldo máx-min (mensual)	Cantidad	Sueldo máx-min (mensual)	Cantidad (promedio mensual)	Sueldo máx-min (diario)
Monterrey	10	\$350-\$150	7	\$700-\$180	340 (800 a plena capacidad)	Máximo \$16.00 (para algunos paileros y mecánicos) Mínimo \$1.85 (peones)
Aguascalientes	23		16		523	\$1.84 Se concede una prima de \$0.25 a \$0.50 centavos diarios a los obreros que trabajan 25 días en un mes
Matehuala	18	\$355-\$40	12	\$800-\$250	419	Máximo \$8.50 Mínimo \$1.00 Medio \$1.88
Chihuahua	37	\$450-\$100	31	\$1,333-\$200	744	Máximo \$7.00 Mínimo \$1.25 Medio \$2.25. A quienes percibían menos de \$4.00 diarios se les daba una prima de \$0.25 al día si trabajan seis días de la semana, incluido un domingo
Velardeña	14	\$350-\$100	15	\$800-\$250	500	Máximo \$8.50 diarios Mínimo \$1.00 Medio de \$1.83. A los obreros que laboran en los hornos se les daba una prima de \$1.25 semanales si trabajan seis días consecutivos, incluido un domingo.
Plantas de otras compañías						
Fundición No. 2 de Monterrey (Compañía Minera de Peñoles)	12	\$400-\$125	11	\$500-\$300	800	Máximos \$2.75 Mínimo de \$1.75 Algunos obreros de los talleres perciben jornales superiores a \$10.00
Metalúrgica de Torreón (Compañía Minera de Peñoles)	12	\$400-\$125	7	\$500-\$30	866	Medios \$2.30 Mínimo \$1.50

La Plomosa de Saltillo	5	\$225-\$100	6	Más de \$350.00		
------------------------	---	-------------	---	-----------------	--	--

Elaboración propia con información de “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, pp. 345-346. También: “La Fundición número 3, en Monterrey, perteneciente a ASARCO. Informe de su inspección”, en Boletín Minero, tomo XII, no. 1, julio, 1921, p. 32.

Existía una brecha salarial entre los empleados mexicanos y estadounidenses de la ASARCO. Mientras los mexicanos podían aspirar a un sueldo mensual que oscilaba entre un mínimo de \$40 y un máximo \$450, el salario de los estadounidenses estaba en el rango de \$200 hasta \$1,333. La planta de Ávalos era la que pagaba más a sus empleados extranjeros, ya que podían llegar a percibir \$1,333, mientras que en Matehuala y Velardeña el mayor salario al que podían aspirar era de \$800 y en Monterrey de \$700. La planta que ofrecía el menor salario a sus empleados extranjeros era la de Monterrey, donde la diferencia entre los mínimos de los salarios entre nacionales y extranjeros era solamente de \$30, mientras en las otras plantas esa diferencia era de al menos \$100 y en Matehuala llegaba a \$210. También en esta última planta el sueldo mínimo para los empleados mexicanos era el más pequeño. Posiblemente esta diferencia salarial se deba a que la planta de Ávalos era en la que se había invertido el mayor monto en equipo, y por lo tanto de la que se esperaba un mayor beneficio. Como señala Hart, esta práctica de pagar salarios tan profundamente diferenciados “era una de las muchas razones que reforzaron las vastas diferencias culturales existentes entre los instruidos estadounidenses, algunos de los ingenieros, y los mineros mexicanos”.⁷²⁴

En lo que respecta al salario de los obreros mexicanos -no había extranjeros-, oscilaba entre un mínimo de \$1 y un máximo de \$8.50 diarios. El salario medio variaba en las distintas plantas, y estaba en el rango de \$1.83 y \$2.25. En algunos casos se concedía una prima a aquellos obreros que trabajaban seis días consecutivos incluyendo un domingo, por ejemplo, en Chihuahua a quienes percibían un salario menor a \$4 diarios se les daba una prima de \$0.25 al día si laboraban seis días de la semana, y en Velardeña, los obreros empleados en los hornos recibían una prima de \$1.25 semanales si trabajaban seis días consecutivos.

⁷²⁴ HART, *Imperio*, p. 3165 (libro electrónico).

Al comparar el número de empleados y montos salariales con otras plantas, resulta que la ASARCO tenía contratado un mayor número de empleados y obreros. También destaca el gran número de empleados estadounidenses y sus altos salarios, en comparación con otras compañías.

Los trabajadores tenían una jornada laboral de ocho horas, y se pagaban horas extra: “cuando los obreros, por la naturaleza del trabajo que están ejecutando, tienen que pasar de este tiempo, el exceso se les abona con un 50 hasta 100% de aumento”.⁷²⁵ Los empleados y obreros descansaban un día a la semana, casi siempre el domingo. Debido a que el trabajo en los hornos era continuo, aquellos obreros que laboraban en esta área se turnaban el descanso, unas veces en domingo y otras cualquier día entre semana.⁷²⁶

El pago a los obreros era diario, excepto en la planta de Velardeña, donde se pagaba tres veces por semana. A los empleados se les abonaba su salario por quincenas. “No hacen descuentos por ningún concepto, pues todas pagan jornales y sueldos íntegros; tampoco tienen tienda de raya, pudiendo abastecerse su personal donde mejor le acomoda”. Por lo general, no se admitían trabajadores menores de 16 años ni mujeres en las fundiciones de la ASARCO.⁷²⁷ Sin embargo, en la planta de Monterrey se permitía trabajar a menores de 16 años, pero mayores de 12, “exigiéndoseles para admitirlos el permiso de los padres y de la autoridad municipal, y obligándoseles a asistir a la escuela, cuando no han terminado la instrucción primaria. La compañía tiene establecidas dentro del recinto de la planta, dos escuelas mixtas”.⁷²⁸

De acuerdo con el Inspector de Minas, las fundiciones no representaban peligro para los obreros, ya que “las maquinarias están en salas especiales a las que está prohibida la entrada; las bandas de transmisión y los lugares peligrosos están resguardados por barandales de fierro”. La ASARCO era de las “compañías

⁷²⁵ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 351.

⁷²⁶ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 352.

⁷²⁷ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, pp. 349-350.

⁷²⁸ “La Fundición número 3, en Monterrey, perteneciente a The American Smelting and Refining Company. Informe de su inspección”, en Boletín Minero, tomo XII, no. 1, julio, 1921, p. 32.

que más se preocupan a este respecto, pues... tiene un empleado especial, de cierta categoría, encargado de vigilar que las instalaciones de las diversas plantas de esta compañía estén bien defendidas para seguridad de los obreros”.⁷²⁹ A pesar de ello, del universo de trabajadores de la compañía (2,526 obreros durante 1921), se registró un total de 956 accidentes. Destaca la fundición de Matehuala como la más insegura para los trabajadores y la de Monterrey como aquella con el menor número de lesionados (lo cual podría explicarse porque al momento de la inspección estaba trabajando con una capacidad reducida y sólo tenía empleados 340 obreros).

Cuadro 5. 13. Número de heridos por accidentes y fallecidos en las plantas de la ASARCO, 1921

Planta	Obreros mexicanos (promedio mensual)	Lesionados/Accidentes	Servicio médico y auxilios a las víctimas	Muertos
Monterrey	340	35 lesionados	\$14,251.04	
Aguascalientes	523	128 lesionados	\$9,083.82	
Matehuala	419	419 accidentes menores y 5 de importancia	\$9,179.05	1
Chihuahua	744	117 lesiones leves y 18 de importancia	\$20,533.70	4
Velardeña	500	257 lesionados y 35 de gravedad	\$7,831.42	1

Elaboración propia con información de “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 348.

En los casos de incapacidad temporal se auxiliaba a los obreros “con el 50% de su jornal, hasta que es dado de alta por el médico”. En caso de muerte por accidente de trabajo se indemnizaba “a los deudos de la víctima con una cantidad en efectivo, que varía para cada caso con el jornal que disfruta y siempre celebrando arreglos con los mencionados deudos”.⁷³⁰

Para atender a los obreros lesionados, cada una de las fundiciones de la ASARCO contaba con un hospital que, según el inspector de minas, estaba “perfectamente acondicionado, que cuenta con botica y arsenal quirúrgico

⁷²⁹ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 352. Hacia 1921 no existía “un reglamento al que deba sujetarse el trabajo en las plantas metalúrgicas, pues el que hay se refiere a política y seguridad en las minas, el suscrito inspector, al visitar cada planta, ha tenido presentes las prescripciones del artículo 123 de la Constitución Federal, que pueden aplicarse a estas instituciones”. “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 349.

⁷³⁰ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, pp. 350-351.

apropiados. Esta compañía interna en sus hospitales a los lesionados, cuando es necesario y proporciona médico y medicinas gratuitamente y para cualquiera enfermedad a todo el personal que emplea”, es decir, en los hospitales se atendía enfermedades derivadas del trabajo y las ordinarias. Además, no sólo se trataba al personal contratado, sino que el servicio era extensivo a sus familias. Lo cual era muy novedoso para su época. En cambio, otras compañías no atendían a las familias ni todas las enfermedades, por ejemplo la fundición de Torreón de la Compañía Minera de Peñoles tenía un hospital para dar atención a los lesionados en el trabajo, pero no se ocupaba de las enfermedades ordinarias, ni daba servicio médico a sus familias. La Fundición No. 2 de Monterrey (recuérdese que la de la ASARCO era la No. 3) no contaba con un hospital, sino “una sala para primeras curaciones”, los lesionados de gravedad eran llevados al hospital de San Vicente de Monterrey. Esta compañía sólo se ocupaba de las lesiones de trabajo, y no las ordinarias. Tampoco proporcionaba servicio médico a las familias de los trabajadores. La misma dinámica tenía la planta de Concepción del Oro de la Mazapail Co. La Metalúrgica de San Luis Potosí, tenía un hospital y daba servicio médico y medicinas gratuitas a empleados y obreros, y a las familias de éstos. La Fundidora de fierro y acero de Monterrey tenía una sala de curaciones, y “cuando la lesión lo amerita, la víctima pasa al hospital de San Vicente”. Sólo atendía enfermedades y lesiones del trabajo, y tampoco daba servicio médico a los familiares de los obreros.⁷³¹

En las fundiciones de la ASARCO -excepto en Matehuala-, la compañía tenía casas para los obreros. Mientras en Aguascalientes y Velardeña no se cobraba renta, en Monterrey y Chihuahua la renta oscilaba entre \$1.00 y \$2.50 mensuales. La planta de Matehuala no construyó casas para los trabajadores, estos vivían en Matehuala, ciudad que estaba inmediata a la planta. Destacan Chihuahua y Velardeña por ser las que tenían el mayor número de casas para los obreros, en 1921 alrededor del 85% de los trabajadores habitaban en casas de la compañía. Los empleados estaban en una situación más favorable, no sólo recibían los sueldos

⁷³¹ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 350.

más altos, sino que no se les cobraba renta en las plantas de Matehuala, Chihuahua y Velardeña. En Monterrey la renta variaba entre \$30 y \$50 y en Aguascalientes el máximo era \$20.⁷³² En los casos de Chihuahua y Velardeña, se construyó un hotel. (Véase Cuadro 5.14)

Cuadro 5. 14. Número de casas para empleados y obreros de la ASARCO, 1921

Planta	Empleados			Obreros mexicanos		
	Empleados contratados	Núm. de Casas	Renta (mensual)	Obreros contratados (promedio mensual)	Núm. de Casas	Renta (mensual)
Monterrey	17	17	Entre \$30 y \$50	340	150	\$2
Aguascalientes	39	18	Máximo \$20 (están incluidos los servicios de luz y agua)	523	126	No se cobra renta
Matehuala	30	14	No se cobra renta	419	No tiene	
Chihuahua	68	18	No se cobra renta (Gratis la luz y el agua)	744	628	Entre \$1 y \$2.50 mensuales
Velardeña	29	24	No se cobra renta	500	428	No se cobra renta

Elaboración propia con información de “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 351.

Además de erigir hospitales y casas para sus empleados y obreros, la ASARCO también construyó escuelas. En la fundición de Monterrey había dos “escuelas mixtas, una para mexicanos y otra para extranjeros, y las plantas de Aguascalientes, Chihuahua y Velardeña tenían una escuela cada una”.⁷³³

⁷³² En otras fundiciones también existían casas para los empleados y los obreros. La fundición de Monterrey de la Compañía Minera de Peñoles tenía 3 casas para empleados superiores, el resto de ellos y los obreros vivían en Monterrey. En la planta de Torreón de la Mazapil había 16 casas para empleados y 325 para obreros, “cobrando a ambos por cada casa, a razón de \$1.00 mensual por cada cuarto que la casa tiene”. La de Mapimí tenía 42 casas para empleados, 40 cuartos para solteros y 236 habitaciones para obreros, “por las que no cobra ninguna renta, proporcionando alumbrado y el agua gratuitamente”. En la fundición de Concepción del Oro de la Mazapil Co., había 14 casas para empleados. En la Fundidora de hierro y acero de Monterrey, había 24 casas y un hotel con 33 cuartos para empleados y 96 casas para obreros. “Las primeras son gratuitas y viven en ellas sólo empleados foráneos, y por las segundas se cobran \$1.00 semanales por renta, \$0.25 por foco de luz y \$0.25 por servicio de agua”. “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 351.

⁷³³ “Las plantas metalúrgicas mexicanas”, en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 351.

5.3 Desempeño de la ASARCO, 1917-1922

Comportamiento de las ganancias

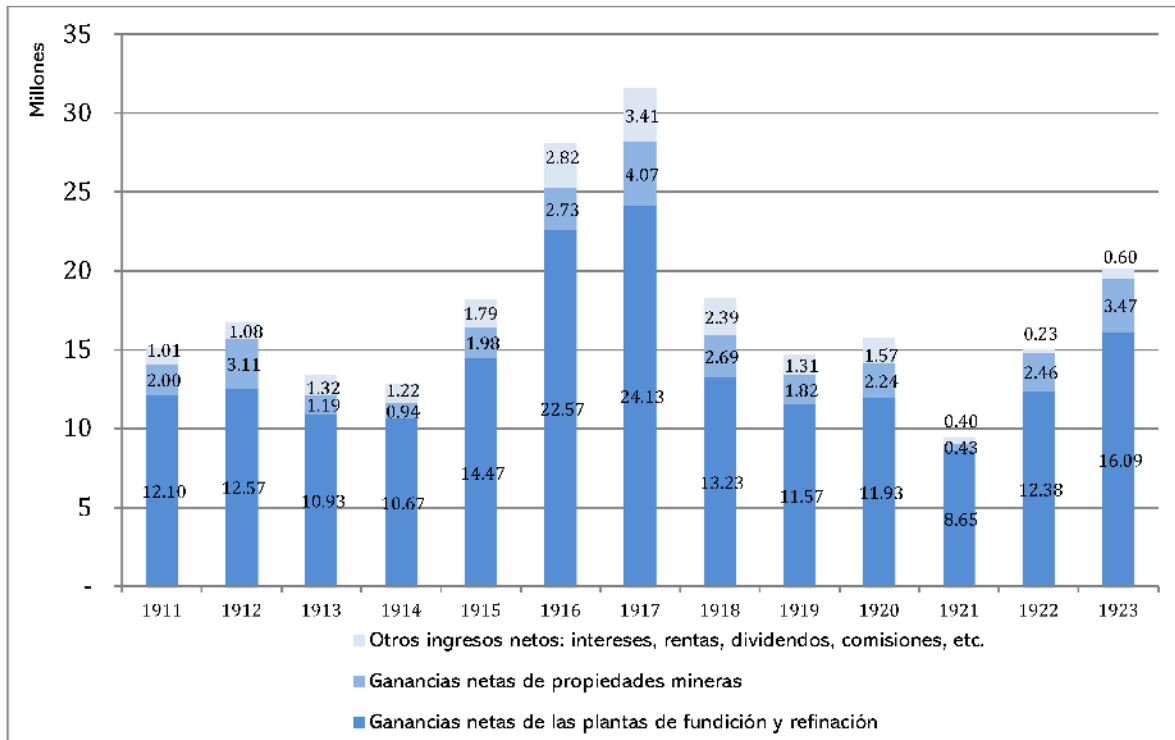
Durante los años 1917 a 1922 las minas y plantas de la ASARCO que habían cerrado o reducido operaciones regresaron gradualmente a sus trabajos, asimismo las propiedades que la empresa adquirió durante los años de la Revolución fueron puestas en operación. En 1918, “por primera vez en tres años o más, la compañía está recibiendo un ingreso neto de sus propiedades en México”.⁷³⁴ Esto fue posible, sin embargo, muchas propiedades pudieron operar a baja capacidad.

La gráfica 5.1 muestra que durante los años 1916 y, particularmente, 1917 las ganancias netas de las propiedades mineras y de las fundiciones de la ASARCO fueron extraordinarias. Ello se explica por el alza del precio del cobre, que subió de 17.2 centavos de dólar por libra en 1915, a 27.7 centavos durante 1916 y 1917; el plomo también elevó su precio de 4.6 centavos de dólar por libra en 1915, a 6.8 en 1916 y 8.7 en 1917. Esta elevación de los precios internacionales del cobre y plomo expresa claramente porque la ASARCO reanudó operaciones en México durante 1917. Las ganancias netas de la compañía en 1916 y 1917 fueron casi el doble del promedio de 1911 a 1915 (el promedio de ganancias netas del periodo 1911-1915 fue de casi 14 millones de dólares, de ellos 1.8 millones correspondieron a las minas y 12.2 millones a las plantas de fundición y refinación, véase cuadro anexo 7).⁷³⁵ Tan sólo en 1917 las ganancias netas totales sumaron 28 millones, de los cuales 24 provinieron de las plantas y cuatro de las minas.

⁷³⁴ *The copper handbook*, vol. 13, 1918, p. 256.

⁷³⁵ El promedio de las ganancias de las minas y plantas para los años 1911 a 1923 (considerando 1916 y 1917) fue de 16.2 millones de dólares, 2.2 provenían de las propiedades mineras y 14 de las plantas de fundición y refinación.

Gráfica 5. 1. Ingresos brutos de la ASARCO, 1911-1923



Sin embargo, al año siguiente, 1918, las ganancias netas se desplomaron casi a la mitad respecto al año anterior, y volvieron al nivel promedio de los años 1911-1915. En 1919 continuó la caída de las ganancias, ese año tres hermanos Guggenheim dejaron la junta directiva de la ASARCO. En su discurso de despedida Daniel Guggenheim advirtió que los meses venideros podían ser complicados: “As to the immediate future, because of the problems of reconstruction confronting the whole world, some difficult months may be expected, but I am a great optimist as to the future, based upon the enormous demands that must be made for raw materials. These demands will be felt as soon as the various business interests realize that prices and supplies are at low ebb”.⁷³⁶

Durante los años 1918 a 1922 el promedio de las ganancias netas fue de 13.3 millones de dólares (11.5 millones correspondieron a las plantas y 1.9 millones a las minas, véase Cuadro Anexo 7). El año menos favorable fue 1921, cuando se

⁷³⁶ NYT, 22 de enero de 1919.

registraron ganancias aún menores que las de 1914 -el peor año de la revolución-. Esta caída se explica por el declive de los precios de los metales en el mercado internacional. El cobre experimentó una baja continua en su precio, de 27.2 centavos de dólar por libra en 1917, cayó gradualmente hasta llegar a 12.5 centavos de dólar por libra en 1921. Tuvo una pequeña recuperación en 1922 y 1923, cuando su precio subió a 13.4 y 14.4 centavos de dólar por libra, respectivamente, y volvió a caer en 1924 a 13 centavos de dólar por libra. En cuanto al plomo, de 1917 a 1919 su precio decreció de 8.8 a 5.8 centavos de dólar por libra, respectivamente. Tras una breve recuperación en 1920, cuando subió a 7.9 centavos de dólar por libra, al año siguiente su precio volvió a caer a 4.5 centavos de dólar por libra y luego inició un alza lenta que duró hasta 1925. (Véase gráfica 3.2)

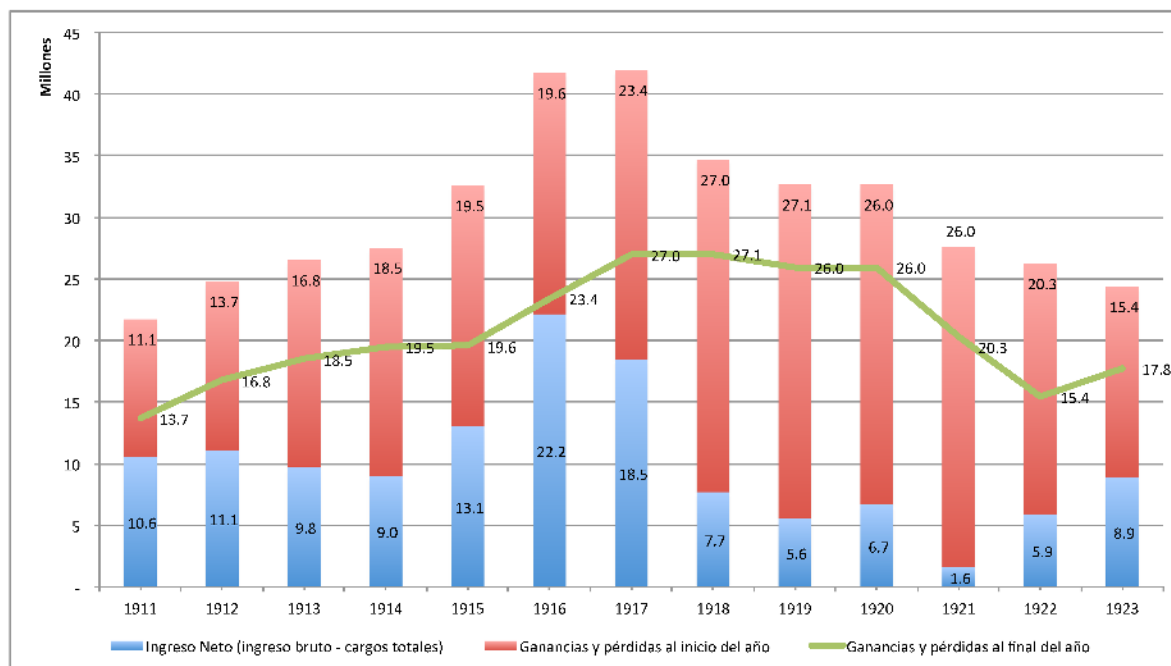
Es importante señalar que 1921 no sólo fue un mal año para la ASARCO, sino para toda la industria del cobre en México, ya que era el cuarto país productor de cobre a nivel mundial. Durante este año la producción se redujo a la tercera parte del promedio de los 10 años previos. Esta situación se explica por la baja del precio del cobre en el mercado mundial.⁷³⁷ En 1922 las ganancias totales netas de la empresa superaron los niveles promedio entre 1911 y 1915, al ser de 14.8 millones de dólares (12.4 millones de dólares de las plantas de fundición y refinación, y de 2.4 millones de las propiedades mineras). No obstante, el reporte anual de la ASARCO de 1921 señaló que las condiciones políticas en México eran mejores que lo que habían sido desde 1913 y como consecuencia, las ganancias de las minas y fundiciones mexicanas eran más estables y los beneficios de las operaciones mexicanas estaban mejorando.⁷³⁸

La gráfica 5.2 muestra la información de Pérdidas y Ganancias al final del año de la ASARCO. De la sumatoria del ingreso neto y de las ganancias al inicio del año se obtienen las ganancias brutas. Si a este indicador se le restan el pago de dividendos y los créditos especiales, nos queda el excedente de ganancias al final del año, que en la gráfica está representado por la línea de pérdidas y ganancias.

⁷³⁷ Boletín Minero, tomo XII, no. 1, julio, 1922, p. 5.

⁷³⁸ Reporte anual de la ASARCO, 1921, p. 9.

Gráfica 5. 2. Ganancias y pérdidas de la ASARCO al final del año, 1911-1923

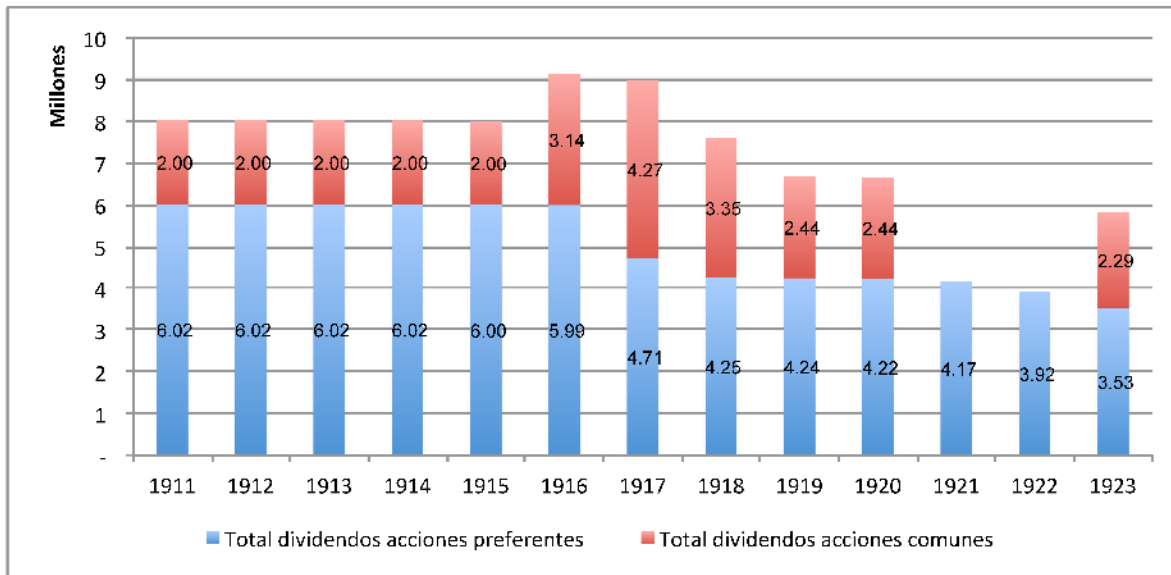


Fuente: Elaboración propia con base en los *Reporte Anuales de la ASARCO*, varios años.

El excedente de ganancias al final del año fue creciente a lo largo del período 1911-1923, alcanzándose los valores máximos entre 1917 y 1920 su máximo. Ello se debe a que, si bien los ingresos netos cayeron, las ganancias acumuladas durante los años 1916 y 1917 permitieron mantener un alto excedente al final del año y porque los dividendos bajaron. (También véase cuadro 4.5)

A pesar de las ganancias extraordinarias durante 1916 y 1917, los dividendos de las acciones preferentes bajaron a partir de 1916 hasta llegar a 3.5 millones en 1923. Mientras que los dividendos de las acciones comunes, después de haber alcanzado un máximo en 1917, comenzaron a bajar y llegaron en 1923 a casi 2.3 millones, un nivel similar al de los años 1911-1915 (véase gráfica 5.3). Esta baja de los dividendos se correspondió con una baja en los ingresos brutos de la ASARCO.

Gráfica 5. 3. Dividendos pagados por la ASARCO, 1911-1923



Fuente: Elaboración propia con información de los *Reportes anuales de la ASARCO*, varios años

En cuanto a los ingresos brutos, es decir, los ingresos por concepto de ganancias de las planta y minas, intereses, rentas, dividendos, comisiones, etc., en 1918 bajaron a los niveles que existían en 1911-1915. Es decir, de 1918 a 1922 la ASARCO tuvo un nivel de ingresos brutos (en total 73.3 millones) muy similar al que había obtenido de 1911 a 1915 (en total 76.3 millones). Los años excepcionales fueron 1916 y 1917, en los que obtuvo casi 60 millones en ingresos brutos. Sin embargo, el ingreso neto decreció de 1918 a 1922 debido a los crecientes gastos. (Véase cuadro 5.15)

Cuadro 5. 15. Ingreso Neto de la ASARCO, 1911-1922

Periodo	Ingreso bruto (antes de deducir gastos generales y administrativos e impuestos)	Cargos totales (Gastos generales y administrativos e impuestos)	Ingreso Neto (Ingreso bruto - Cargos totales)
1911-1915	76,372,818.82	22,844,230.12	53,492,588.70
1916-1917	59,720,447.21	19,072,572.52	40,647,874.69
1918-1922	73,310,712.31	45,822,798.95	27,487,913.36

Fuente: Elaboración propia con base en Reportes de la ASARCO.

La creciente inversión de la ASARCO tanto en Estados Unidos como en México no sólo se tradujo en una tendencia al alza del excedente al final del año -al menos hasta 1920- sino que también le permitió mantenerse en el mercado como una de las principales empresas en ambos países.

Hacia 1918, los negocios de la compañía a nivel general se habían diversificado. La compañía no sólo era de las principales productoras de oro, plata, cobre, plomo, zinc y carbón, también producía láminas de cobre, varillas, tubos en Baltimore; plomo blanco, láminas de plomo en Selby; zinc blanco en sus fundiciones de zinc; ácido sulfúrico en Perth Amboy y Garfield, Utah, y carbón en sus minas. Refinaba y vendía bismuto, cadmio, arsénico, níquel y platino, paladio y selenio en sus refinerías electrolíticas, y hacía vitriolo azul.⁷³⁹ Además de las numerosas plantas para fundir cobre y plomo en Estados Unidos, la ASARCO tenía dos establecimientos de fundición de zinc, una fundición de estaño en Perth Amboy con una capacidad anual de tres mil a cinco mil toneladas anuales. También tenía seis plantas refinadoras: Omaha, Perth Amboy, Selby, Federal, Baltimore y Tacoma.⁷⁴⁰ (Véanse cuadro del anexo, 8, 9 y 10)

En cuanto a la importancia de México en los negocios globales de la compañía, en 1918 México concentraba el 20% del total de la capacidad de producción de las fundiciones de plomo de la ASARCO y el 26% del total de las de cobre. La importancia de la capacidad productiva de las fundiciones en México explica porque, aunque la ASARCO resintió los problemas derivados de la revolución, lejos de retirar sus inversiones, las acrecentó y operó de forma intermitente donde las condiciones lo permitieron. Como ya se señaló los problemas en México le obligaron a explorar otras regiones en busca de materias primas para operar sus fundiciones, y continuar a la cabeza del ramo minero y de la fundición, particularmente dentro de Estados Unidos y en Chile. Pero no abandonó ni vendió los negocios en México.

Otro tema que destacar es la pequeña proporción de las ganancias mineras respecto a las de las plantas. Este fenómeno confirma que el principal negocio de

⁷³⁹ *The copper handbook*, vol. 13, 1918, p. 253.

⁷⁴⁰ *The copper Handbook*, vol. 13, 1918, p. 254.

la ASARCO era la industria de la fundición, y no el de las minas. Sin embargo, la inversión minas fue necesaria para asegurar un flujo continuo de mineral para abastecer las fundiciones.

En los años 1919 a 1922 hubo una reorganización en la estructura productiva de la ASARCO, que ocurrió en el marco de una transformación mayor, ya que ocurrió cuando cuatro hermanos Guggenheim se retiraron de la compañía y nuevos miembros fueron elegidos en la Junta Directiva. Cambios que llevaron a que la ASARCO dejara de ser una empresa pública multinacional dirigida por la familia Guggenheim (véase sección 1.4). Los cambios en la estructura productiva se manifestaron en la presentación del informe anual de la ASARCO, ya que se mostró con mayor claridad la estructura operativa de la compañía. Lo que estuvo acorde con la mejora en los procesos organizativos de la época, y con la necesidad de la empresa de mantener orden en los crecientes negocios. La principal novedad en la exposición de la información fue que se presentó por región o por actividad, es decir, cuáles eran las plantas en Estados Unidos, en México, en Sudamérica, las minas operativas que pertenecían a la empresa, las minas propias o arrendadas y las minas de carbón en operación pertenecientes a la compañía. (Véase cuadro 5.16)

Cuadro 5. 16. Estructura productiva de la ASARCO, 1919

Categoría	Plantas	Lugar
Plantas en Estados Unidos	Globe	Denver, Col.
	Pueblo	Pueblo, Col.
	Arkansas Valley	Leadville, Col.
	Durango	Durango, Col.
	Blende	Pueblo, Col.
	Murray	Murray, Utah
	Garfield	Garfield, Utah
	El Paso	El Paso, Texas
	Hayden	Hayden, Ariz.
	Sasco (no operando)	Sasco, Ariz.
	Perth Amboy	Perth Amboy, N. J.
	Baltimore	Baltimore, Md.
	Federal	
	Omaha	Omaha, Neb.
	Selby	San Francisco, Cal.
	Tacoma	Tacoma, Wash.
	East Helena	East Helena, Mont.
Sand Springs	Sand Springs, Okla.	
Henryetta	Henryetta, Okla.	
Plantas en México	Monterrey	Monterrey, NL
	Chihuahua	Chihuahua, Chih.
	Aguascalientes	Aguascalientes, Ags.
	Matehuala	Matehuala, SLP
	Asarco, Dgo.	Velardeña, Dgo.

Plantas en Sudamérica	Carrizal	Carrizal, Chile
	Caldera	Caldera, Chile
Minas propiedad de la ASARCO operando	Federal Lead	Flat River, Mo.
	Imperial Mines	Silver Bell, Ariz.
	Bonanza	Bonanza, Zac.
	Dolores	Matehuala, SLP
	Durango	Durango, Dgo
	Parral	Parral, Chih.
	Santa Eulalia	Santa Eulalia, Chih.
	Santa Francisca	Asientos, Ags.
	Sierra Mojada	Sierra Mojada, Coah.
	Tecolotes	Santa Bárbara, Chih.
	Tiro General	Charcas, SLP
	Velardeña	Velardeña, Dgo.
	Veta Grande & Veta Colorado	Parral, Chih.
Otras minas arrendadas o poseídas en parte, pero administradas por la ASARCO	Yak Mines	Leadville, Col.
	Premier Mine	Stewart, British Col.
	Anganguero	Anganguero, Mich.
Minas de carbón propiedad de la ASARCO operando	Bon Carbo.	Cokedale, Col.
	Cokedale Mines	Cokedale, Col.
	Fairfax Mines	Washington
	Rosita Mines	Sabinas, Coahuila

Fuente: Elaboración propia con información de los *Reportes anuales de la ASARCO, 1919*.

La nueva información permitió saber que hacia 1919 la ASARCO tenía 19 plantas en Estados Unidos, cinco plantas en México, dos en Sudamérica, 13 minas operando (dos en Estados Unidos y 11 en México), y cuatro minas de carbón (una de ellas en México). El cuadro anterior muestra la complejidad y el gran tamaño que habían alcanzado los negocios de la ASARCO.⁷⁴¹

Del cuadro anterior destacan varios asuntos: el primero es que muestra con claridad que fuera de Estados Unidos, la principal región de inversión de la ASARCO fue México, ya que las dos plantas de la ASARCO en Sudamérica eran las dos fundiciones adquiridas en Chile en 1916. En segundo lugar, en Estados Unidos la principal inversión era en plantas, ya que tenían 19, mientras en México sólo había cinco fundiciones. En tercer lugar, el mayor número de minas operativas se encontraba en México, ya que de trece minas operando 11 estaban en México. Lo que confirma que durante la gestión de Daniel Guggenheim (1905-1919), una estrategia permanente fue obtener materias primas de México para alimentar las plantas de México y Estados Unidos.

⁷⁴¹ En los años veinte el número de propiedades continuó creciendo, en Estados Unidos con tres nuevas plantas, en México con dos, la de San Luis Potosí y la de Rosita, y en Sudamérica una más en Perú.

5.4 Reorganización de la Compañía Minera Asarco S. A., 1923

La crisis económica de 1921 fue breve y hacia 1923 la industria minera mexicana había entrado en una ola expansiva. En este año se pusieron en explotación nuevos yacimientos mineros, hubo fuertes inversiones de capital y se intensificaron las explotaciones existentes. El resultado fue “que la producción de plata y plomo haya superado a la mayor obtenida, y la de oro, cobre y zinc y otros metales y minerales haya sido sensiblemente mayor que la de los cuatro años anteriores”.⁷⁴²

Fortalecimiento de la Cía. Minera Asarco, S. A.

En enero de 1923 la ASARCO decidió la disolución de la ASSCO, la filial que se había establecido en 1905 y que promovió una gran expansión de los negocios de la compañía a nivel internacional. Esta decisión tuvo un importante impacto en México, ya que los activos físicos que poseía en México fueron trasladados a la Cía. Minera Asarco S. A. (CMA), que había sido fundada en 1918 y cuyo presidente en 1923 era W. M. Drury.⁷⁴³

El acuerdo entre la ASSCO y la CMA consistió en que se traspasarían a esta última compañía “en propiedad absoluta todas las minas, haciendas y otros bienes muebles e inmuebles, que tenía en la República Mexicana, por el pago de 19,990,000 pesos en acciones liberadas”. Además, se acordó el pago en un plazo de 20 años de 4,112,000 pesos oro nacional, “entonces, Minera Asarco asumió la obligación de pagar el pasivo de la American Smelters que ascendía a 233,000 dólares”.⁷⁴⁴

El capital social de la CMA “se incrementó a 20,000,000 pesos oro nacional, representado por doscientas mil acciones al portador (cien pesos oro nacional cada una), que representaban el valor de los bienes en absoluta propiedad que aportó la American Smelters”.⁷⁴⁵ Entre los bienes que se transfirieron a la CMA se

⁷⁴² AEM, 1923, p. 11.

⁷⁴³ MS 585 ASARCO. Box 4, Foler 7, SCD, UTEP El Paso, Texas.

⁷⁴⁴ ALANÍS, *Historia*, pp. 100-101.

⁷⁴⁵ ALANÍS, *Historia*, p. 102.

encontraban importantes yacimientos mineros en Chihuahua y Durango (véase Cuadro 5.17). Además,

“... pasaron a control de esta nueva filial las concesiones, minas, refinerías y fundiciones que estaban a nombre de la ASSCO. Bajo esta integración los bienes y capital de la ASSCO, entre ellos el complejo minero-metalúrgico de Velardeña, se incorporaron también a la Asarco. Se afirma que de esta manera la American Smelting constituía una compañía que operaba bajo la insignia de las leyes mexicanas y se precavía ante eventuales proyectos expropiatorios derivados de la aplicación de los nuevos preceptos constitucionales, en especial, los establecidos en el artículo 27”.⁷⁴⁶

Cuadro 5. 17. Bienes transferidos de la ASSCO a la Cía. Minera Asarco, S. A., 1923

Estado	Municipalidad	Propiedades	Origen
Chihuahua	Santa Bárbara	Las minas La Seca, Segovia-Purísima, Tecolotes, Tecolotes -Dos, Cuatro, Cinco, Seis-C, Siete-D-, Santa María de la Bufa, Segovia -Tres, Cuatro-, Santa María Dos, entre otras.	Propiedades vendidas por la Guggenex en 1907
	Mineral Cordero	Las minas de La Antorcha, Catas de Plateros, Tokio, La Luz, La Fortuna, entre otras.	
	Distrito de Jiménez	Otros bienes.	
		Las minas Los Ángeles -la Núm. 2, La Favorita, Hidalgo, San Antonio, La Central -la Núm.2-, Nápoles, El Cabestrante, La Sultana, Veta Rica -Núm. 2-, El Rincón, Demasia Sin Nombre, Hacienda Tecolotes (La Capilla), fracción del Rancho de Ortiz, Hospital de Tecolotes, y una porción del Rancho Las Tohanas.	Propiedades vendidas por la Moctezuma Lead Company en 1915
	Distrito de Hidalgo	Las minas de Veta Grande, Sangre de Cristo, El Verde, Tres Pertenencias Anexadas a El Verde, entre otras.	Propiedades vendidas por la Guggenex en 1907
	Distrito de Hidalgo	Propiedades que originalmente la habían sido compradas a The Sierra Plata Mining Company y a la Santiago Mining Company, en julio de 1915	Propiedades vendidas por The Sierra Plata Mining Company y Santiago Mining Company, en julio de 1915
Durango	Cuencamé y Mapimí	Las minas Anáhuac, El Colorado, Demasías del Pilar, Ampliación sur de San Isidro, La Falda, El Camaleón, La Vanguardia, La Víbora, La Concepción, Tres Reyes, Las Animas, entre otras. También se adquirieron 55 acciones de la Compañía de Metales de Hierro, que laboraba en Durango.	Propiedades vendidas por la Velardeña Mining and Smelting Company en 1907
	Cuencamé	Las minas Tecolotes, Grupo Veta Grande, Grupo Cordero, Grupo Gibosa, Grupo Velardeña y una pequeña fundición en la municipalidad de Cuencamé, Durango. Grupo Cerro del Mercado, Durango; Grupo Mapimí, Durango	
SLP	Matehuala	La mina Dolores, La Trinidad, Sin Nombre, Elba, La Sorpresa, entre otras.	Propiedades vendidas por la Guggenex en 1907
		Grupo Dolores, Matehuala, SLP	
Zacatecas	Distrito de Mazapil	La Providencia, San Cirilo, La Aurora, El Refugio, La Bonaza I, II, IV y otras.	Propiedades vendidas por la Guggenex en 1907
		Grupo Bonanza, en Zacatecas	
Nuevo León		Grupo Zaragoza, en Monterrey, Nuevo León	

Fuente: Elaboración propia con base en Alanís, *Historia*, pp. 102-105.

⁷⁴⁶ NAVARRO, “American”, p. 226. También en ALANÍS, *Historia*, pp. 99-100.

En 1923 inició una nueva etapa de expansión de la ASARCO en México, cuando adquirió el control de la fundición Compañía Metalúrgica Mexicana (CMM) en San Luis Potosí -organizada en 1890 por Robert Towne-, así como de varias propiedades mineras y de algunos ferrocarriles a través de dos corporaciones estadounidenses, la Mexican Northern Mining & Railway Company en Parral y Towne Mines, Incorporated.⁷⁴⁷

Un primer grupo de propiedades fueron agrupados en la Mexican Northern Mining & Railway Company, compañía que se incorporó el 4 de abril de 1923, bajo las leyes del Estado de Delaware. En esta empresa quedaron agrupadas las compañías Consolidación Minera de Parral, S. A., la Parral & Durango Railroad Company, y algunas patentes y derechos de patente.⁷⁴⁸ La Consolidación Minera de Parral, S. A. (también llamada Parral Consolidated) se incorporó “el 19 de marzo de 1923, en Ciudad Juárez, Chihuahua, bajo las leyes de México, con una capitalización de 16,000,000 pesos oro mexicanos”. Esta empresa adquirió las minas, plantas de cianuro y otras propiedades que antes pertenecían a la Alvarado Mining and Milling Company. Entre las principales propiedades se encontraban las importantes minas Preseña, Refugio, Cabadeña-Las Cruces, La Palmilla y Grupo San Juanico en Veta Grande, y otras pertenencias mineras en Parral, Santa Bárbara y el norte de Durango.⁷⁴⁹ Por su parte, la compañía Parral & Durango Railroad Company era una empresa que se había organizado en 1899. Esta compañía era propietaria y operaba un ferrocarril de más de 100 kilómetros de largo, con ramales y apartaderos que comprendían un trazo adicional de 32 kilómetros. Esta línea daba servicio a diversas minas en Parral “y se extiende sobre el Estado de Durango, donde tiene unos 167,700 acres de tierra, aproximadamente un tercio de los cuales era de pino de bosques maderables, de los que corta y vende una variedad de productos forestales como la madera aserrada, los apoyos de minas, postes lazos, y leña”.⁷⁵⁰

⁷⁴⁷ MANAHAN, “Historical”, p. 12.

⁷⁴⁸ Las patentes y los derechos de patente cubrían el tratamiento de los minerales mediante un proceso de tostado cloración (chloridizing roasting process). MANAHAN, “Historical”, p. 12.

⁷⁴⁹ MANAHAN, “Historical”, pp. 12-14.

⁷⁵⁰ MANAHAN, “Historical”, pp. 14-15.

Un segundo grupo de propiedades se integró en la corporación Towne Mines Incorporated (TMI). Esta corporación se organizó en Delaware el 4 de agosto 1923 con el propósito de adquirir las minas, la planta de fundición y dos ferrocarriles que la Compañía Metalúrgica Mexicana poseía directamente o a través de subsidiarias en México.⁷⁵¹ Entre las subsidiarias estaban la Moctezuma Lead Company, con minas en Santa Bárbara y la Mexican Lead Company y Sombrete Mining Company, ambas con minas en Zacatecas.⁷⁵²

Entre las propiedades adquiridas más importantes estaban la fundición de Morales y las minas de San Pedro, ambas en San Luis Potosí. Durante la Revolución, los Guggenheim habían recibido la propuesta de compra de la fundición de San Luis Potosí de la CMM pero rechazaron la oferta.⁷⁵³ El cambio de opinión en 1923 se debió a varios factores. En primer lugar, en la decisión de la ASARCO de invertir en las propiedades de Towne influyó la ubicación estratégica de la planta, que le permitía recibir minerales del norte y sur del país. Alanis explica que otro elemento que debe considerarse es “el abandono de la planta de Aguascalientes y de la unidad minera de Velardeña, así como el incremento de la competencia. Ello provocó que la compañía, al ver su campo de acción invadido, promoviera una gran inversión”.⁷⁵⁴ Además, la adquisición de la fundición de San Luis por parte de la ASARCO fue en un contexto de debilitamiento de la planta, que prácticamente estaba en quiebra debido a la paralización de operaciones durante el conflicto revolucionario.⁷⁵⁵

Manahan explica que la CMM se sometió a un proceso de reorganización, en cuyo financiamiento la ASARCO participó adelantando dinero, a cambio de obligaciones, “para el desarrollo y el equipamiento necesario de las propiedades mineras”. A cambio la ASARCO recibió el 60% de las acciones comunes de TMI y

⁷⁵¹ MANAHAN, “Historical”, p. 15.

⁷⁵² ALANÍS, *Historia*, pp. 105-107.

⁷⁵³ “En junio de 1913 las operaciones de la fundición [de San Luis Potosí] habían decrecido alarmantemente. Brown, considerando que la planta estaba al borde del colapso, y en caso de que no continuaran con labores podría ser abandonada, se entrevistó con Wagner, director general de ASARCO en México. En esa ocasión le propuso la venta de la fundición al representante de ASARCO. En esa ocasión la proposición le pareció interesante a Wagner por lo que la presentó ante sus superiores, los cuales rápidamente la consideraron”. ALANÍS, *Historia*, p. 44.

⁷⁵⁴ ALANÍS, *Historia*, pp. 44-45.

⁷⁵⁵ CALVILLO, *Fundición*, pp. 45-50.

el título de la fundición de San Luis de la CMM, que incluía el sitio, instalaciones y anexos.

“All of the preferred stock and the balance of the common stock were issued to Towne Securities Corporation, which in turn issued its own securities to the parties in interest entitled to receive same under the reorganization plan. The debenture stock issued had a prior claim on part of the net earnings and was redeemed in the course of several years”.⁷⁵⁶

Parte del acuerdo fue que todos minerales y concentrados producidos por TMI se venderían a la ASARCO para su tratamiento “en los términos y condiciones que producían un beneficio limitado a los últimos”.⁷⁵⁷ Las propiedades mineras que pasaron a control de la ASARCO consistían en “159 concesiones con un área aproximada de 8,736 acres, localizadas en 11 distritos en siete estados, que para propósitos de operación pueden dividirse en 11 unidades”. De esas 11 unidades sólo cuatro estaban operando (Véase cuadro 5.18).⁷⁵⁸

Cuadro 5. 18. Propiedades en operación de la CMM que quedaron bajo control de la ASARCO, 1923

Unidad	Entidad	Propietario anterior	Principales metales
Santa Barbara	Chihuahua	Moctezuma Lead Company (subsidiaria de CMM)	Oro, plata, plomo, cobre y zinc
San Pedro	SLP	Compañía Metalúrgica Mexicana	Oro, plata, plomo, con menores montos de cobre y zinc
Sombrerete	Zacatecas	Sombrerete Mining Co. (subsidiaria de CMM)	Plata, con menores montos de oro, plomo y cobre.
El Diente	Nuevo León	Mexican Lead Company (subsidiaria de CMM)	plomo, con bajo contenido de metales preciosos.

Elaboración propia con base en información de Manahan, “Historical”, 1948, pp. 17-18.

Es importante reiterar que la ASARCO sólo poseía una parte de las acciones, tanto de la Mexican Northern Mining & Railway Company como de la Towne Mines

⁷⁵⁶ MANAHAN, “Historical”, p. 16.

⁷⁵⁷ MANAHAN, “Historical”, p. 16.

⁷⁵⁸ MANAHAN, “Historical”, pp. 17-19. De las 159 concesiones mineras, 76 pertenecían a las cuatro unidades operando, y las otras 86 concesiones tenían detenidas las operaciones. Entre las propiedades que no estaban operando, estaban Concepción del Oro en Zacatecas; Piedras Verdes en Urique, Chihuahua; Flojonales, cerca de Zimapán, Hidalgo; Veta Rica en Sierra Mojada, Coahuila; Guachinango en Jalisco; y Morelo en Monclova, Coahuila.

Incorporated. En 1924, al año siguiente de haber adquirido el control de estos dos complejos, la ASARCO trasladó los bienes de la CMM a la filial mexicana Compañía Minera Asarco S. A., y ese mismo año adquirió minas en Nueva Rosita, Coahuila. También le fueron traspasadas a la subsidiaria mexicana todas las propiedades mexicanas de la Compañía Metalúrgica Nacional. Recuérdese que esta compañía había sido comprada por la ASARCO en su totalidad en los años 1910 y 1911, y era propietaria de la fundición de Matehuala, el grupo de minas La Cobriza y Dolores y anexas, la mina Tiro General en Charcas y el ferrocarril Potosí Central Railroad, que servía a esa mina.⁷⁵⁹ Con estas acciones la subsidiaria de la ASARCO en México se robusteció e inició una nueva etapa de crecimiento de la empresa estadounidense, pero a diferencia de las tres décadas anteriores los nuevos negocios se llevarían a cabo a través de su filial mexicana, la Cía. Minera Asarco, S. A.

5.5 Consideraciones finales

Entre 1917 y 1919, las minas y plantas de la ASARCO reanudaron operaciones. Toda vez que las plantas no sufrieron graves daños, el regreso a las operaciones no fue muy complicado. Cabe señalar que esta reanudación de las actividades mineras y metalúrgicas fue una decisión unilateral de la ASARCO, y no todas las empresas del sector retomaron sus operaciones. Prueba de ello fueron los distintos decretos y circulares que el gobierno constitucional continuó emitiendo a lo largo de 1917 y parte de 1918, para obligar a las empresas a iniciar los trabajos en las minas y fundiciones y a pagar los impuestos que debían.

Este proceso de paulatino retorno a las actividades productivas ocurrió en un contexto de cambio institucional debido a la promulgación de la Constitución de 1917 y de la nueva legislación minera en 1919. En lo que respecta a la Constitución, los artículos 27 y 123, que legislaron en materia de propiedad de la tierra y derechos laborales, respectivamente, fueron de particular interés para la industria minera y metalúrgica.

⁷⁵⁹ MANAHAN, "Historical", p. 6.

El artículo 27 estableció que la propiedad de las tierras y aguas corresponde a la Nación, con el derecho de transmitir el dominio directo de ellas a los particulares. Dicha propiedad podía ser expropiada por causa de utilidad pública y mediante indemnización. Además, la nación tenía el dominio de los yacimientos minerales, y sólo podían ser explotados mediante concesiones otorgadas por el gobierno federal a las empresas constituidas conforme a las leyes mexicanas. Asimismo, la Constitución estableció que sólo los mexicanos por nacimiento o por naturalización y las sociedades mexicanas, podían “adquirir el dominio de las tierras, aguas y sus accesiones, o para obtener concesiones de explotación de minas, aguas o combustibles minerales”. Si alguna empresa extranjera quería tener los mismos derechos debían nacionalizarse y someterse a las leyes mexicanas y renunciar a invocar la protección de sus gobiernos. Nuevamente la empresa comprendió los cambios institucionales que se estaban llevando a cabo en México y se adaptó a ellos para proteger sus intereses en el país. De tal manera que en enero de 1918, estableció la primera filial mexicana, la Cía. Minera Asarco S. A. con el propósito de adquirir y operar minas y fundiciones en México.

Por su parte, el artículo 123 estableció medidas que buscaban garantizar el bienestar de los trabajadores, tales como la duración máxima de la jornada laboral, la prohibición del trabajo para los menores de 12 años, los días de descanso, un salario mínimo, proporcionar a los trabajadores habitaciones, la responsabilidad de los empresarios ante accidentes y enfermedades derivadas del trabajo, entre otras. Como se vio en los capítulos uno y dos, algunas de estas medidas habían sido implementadas en las minas y fundiciones de la ASARCO desde su establecimiento en México, con el fin de retener y disciplinar a la mano de obra. Sin embargo, el artículo 123 permitió que esas prestaciones ya no fueran concedidas de forma voluntaria, sino que se convirtió en una obligación de las empresas otorgarlas.

En cuanto a la ley minera de 1919, estableció un impuesto progresivo sobre las pertenencias mineras; incrementó los impuestos sobre los títulos de propiedad, y sobre la producción de oro y plata; y, por primera vez, estableció un impuesto a la producción de metales industriales. Sin embargo, no hizo referencia a ningún límite al número de pertenencias mineras que un propietario podía tener.

La Constitución de 1917, la ley minera de 1919 y los acontecimientos a raíz del asesinato de Venustiano Carranza el 21 de mayo de 1920, no obstaculizaron las condiciones de trabajo de las empresas mineras y metalúrgicas de la ASARCO, ya que la empresa se adaptó a las nuevas condiciones institucionales. En cambio, tres acontecimientos afectaron las operaciones: la huelga en las minas de carbón en Coahuila en octubre de 1920, la baja de los precios internacionales de los metales entre fines de 1920 y principios de 1921, y la huelga de los ferrocarrileros que estalló el 3 de marzo de 1921. Como resultado, las afectaciones obligaron al cierre de las plantas de Matehuala, Monterrey, Velardeña y Chihuahua por algunas semanas. Pero una vez superados los inconvenientes causados, las planta volvieron a la operación normal.

En este capítulo final también se expone una radiografía del estado de las operaciones de la empresa en 1921-1922. En primer lugar, los suministros de las fundiciones se obtenían de fuentes cercanas, tanto el mineral que, en su mayoría venía de minas pertenecientes a la propia compañía, como el coke, chapopote, carbón de piedra, chapopote, fierro cal, agua, etc.

En segundo lugar, en lo que respecta a la producción y su distribución, después de que se beneficiaban los minerales plomo-argentíferos o cupríferos en las fundiciones de la ASARCO, el producto se distribuía por distintas vías. Las fundiciones de Monterrey, Aguascalientes y Velardeña enviaban sus barras de plomo a Perth Amboy, New Jersey. Mientras que la de Chihuahua, no sólo las remitía a Perth Amboy sino también a Omaha, Nebraska y Selby. Por otro lado, los mates de cobre de las plantas de Monterrey, Matehuala y Velardeña eran enviados a Aguascalientes para ser tratados, y, posteriormente, una vez fundidos los metales eran transportados a a Baltimore.

En tercer lugar, en cuanto a las condiciones laborales, en todas las fundiciones había amplias brechas salariales entre los empleados estadounidenses y los mexicanos. Mientras los empleados mexicanos podían aspirar a un sueldo mensual que oscilaba entre un mínimo de \$40 y un máximo de \$450, el salario de los estadounidenses estaba en el rango de \$200 hasta \$1,333. El salario de los obreros mexicanos, este oscilaba entre \$1 y \$8.50. En algunos casos se concedía

una prima a aquellos obreros que trabajaban seis días consecutivos incluyendo un domingo. Esta disparidad también estaba presente en las casas que la compañía había establecido para sus trabajadores, donde había viviendas diferenciadas para los empleados estadounidenses y los mexicanos. También se construyeron hospitales para atender a los obreros, tanto las enfermedades derivadas del trabajo como las ordinarias; a diferencia de otras compañías, la ASARCO extendía el servicio a las familias de los trabajadores.

En 1922, la ASARCO aun se mantenía entre las empresas con la mayor capacidad de fundición en la industria metalúrgica mexicana, y en los estados donde la compañía tenía fundiciones esas instalaciones eran la planta más grande. Por ejemplo, en Aguascalientes era la mayor -y única- fundición de cobre, por lo que su impacto en el desempeño económico del estado era absoluto. Lo mismo ocurría en el caso de las plantas en Chihuahua y Durango. En Matehuala había dos fundiciones importantes, la perteneciente a la ASARCO, y la fundición Morales de la Compañía Metalúrgica Mexicana, misma que la ASARCO adquirió en 1923. Sólo en Nuevo León la empresa enfrentó la competencia de la Cía. Minera de Peñoles, ambas compañías tenían una capacidad de fundición de plomo muy parecida. Ahora bien, a nivel nacional, la ASARCO tenía el 30% de la capacidad de fundición de cobre, y su competidor más cercano era la Cananea Consolidated Copper Co., S. A. con el 21%. En el caso del plomo, la ASARCO tenía el 36% de la capacidad nacional, seguida por la Compañía Minera de Peñoles, con cuatro plantas en el país que concentraban el 28% de la capacidad de fundición.

En este contexto de predominio en la producción de metales en México, en enero 1923 tuvo lugar una reorganización de los negocios en México, cuando se decidió que los activos físicos que la ASSCO poseía en México serían trasladados a la Cía. Minera Asarco S. A., una vez que la primera se disolviera. Los importantes yacimientos mineros en Chihuahua, Durango, San Luis Potosí, Zacatecas y Nuevo León, además de, concesiones, minas, refinerías y fundiciones se transfirieron a la nueva filial, la Cía. Minera Asarco, S.A. De esta manera, la empresa iba adecuando sus negocios en México a lo establecido en la Constitución de 1917.

Ese mismo año, la ASARCO adquirió el control de importantes propiedades mineras y de algunos ferrocarriles a través de dos corporaciones estadounidenses, la Mexican Northern Mining & Railway Company, en Parral y la Towne Mines, Incorporated. Por un lado, la Mexican Northern Mining & Railway Company en Parral agrupó las compañías la Parral & Durango Railroad Company y la Consolidación Minera de Parral, S. A., esta última a su vez había adquirido las propiedades que antes pertenecían a la Alvarado Mining and Milling Company. Por otro lado, Towne Mines, Incorporated adquirió la planta de fundición, las minas, y dos ferrocarriles que la Compañía Metalúrgica Mexicana poseía directamente o a través de subsidiarias en México. Entre las subsidiarias estaban la Moctezuma Lead Company, la Mexican Lead Company y la Sombrete Mining Company. Entre las propiedades adquiridas más importantes estaban la fundición de Morales y las minas de San Pedro, ambas en San Luis Potosí. Todos estos bienes fueron trasladados en 1924 a la filial mexicana Compañía Minera Asarco S. A. Asimismo, le fueron transferidas las minas en Nueva Rosita, Coahuila -recién adquiridas-, y todas las propiedades mexicanas de la Compañía Metalúrgica Nacional (fundición de Matehuala e importantes minas cerca de esta fundición, entre ellas la mina Tiro General en Charcas y el ferrocarril Potosí Central Railroad, que servía a esa mina).

Al cierre del periodo de estudio de esta investigación, la ASARCO tenía 21 plantas en Estados Unidos, siete en México, dos en Chile. En lo que respecta a las propiedades mineras, tenía 16 minas operando: 13 se encontraban en México, dos en Estados Unidos y una en Perú. Además, tenían cinco minas de carbón: tres en Estados Unidos y dos en México (véanse cuadro 11 a 16 del anexo).

Conclusiones

Esta tesis muestra la historia de los negocios mineros y metalúrgicos de la familia Guggenheim en México de 1880 a 1922. A lo largo de la investigación el énfasis está puesto en la historia de la ASARCO por ser la principal empresa del clan en México. Un elemento clave a considerar es que se trata de una de las primeras empresas multinacionales, que -dirigida por los hermanos Guggenheim- logró colocarse y mantenerse como una de las principales empresas mineras y metalúrgicas en México desde fines del siglo XIX. La historia de la empresa ASARCO en este periodo de estudio de cuarenta años muestra las diversas estrategias para mantenerse como líder en el mercado en México mientras se expandían sus operaciones en Estados Unidos, Chile, Congo Belga, Canadá y Perú.

Tanto Meyer Guggenheim como sus hijos tuvieron la habilidad de leer el contexto económico y aprovecharon las oportunidades para incursionar en los sectores de la minería y la industria metalúrgica en Estados Unidos, áreas clave de la economía que tuvieron una gran expansión a fines del siglo XIX. Por una cuestión de fronteras naturales, México fue el primer país al que la familia extendió sus redes de producción y comercialización.

Los Guggenheim llegaron a territorio mexicano durante el Porfiriato, atraídos por el marco institucional favorable a la inversión extranjera, la existencia de yacimientos mineros, la infraestructura necesaria para llevar los minerales a territorio estadounidense y el bajo costo de la mano de obra. El clan tuvo una relación muy cercana con el poder en México. En un primer momento, Daniel Guggenheim negoció directo con el presidente Porfirio Díaz las concesiones para las fundiciones de Monterrey y Aguascalientes, y a lo largo del Porfiriato mantuvo comunicación cercana con las altas autoridades. Esta fue una de las habilidades clave en los negocios de los Guggenheim en México, su capacidad para dialogar con quienes detentaban el poder. Así, esta investigación muestra claramente la importancia de las relaciones de las empresas con el estado en el éxito de los negocios. Cuando la revolución mexicana afectó sus intereses, los representantes

de la compañía en México también lograron dialogar y llegar a acuerdos directamente con Villa y con Carranza.

La inversión extranjera en los sectores minero y metalúrgico de México tuvo un enorme impacto en el país. Estos sectores sufrieron una transformación debido a que la introducción de nuevos métodos para la extracción y procesamiento de los metales llevó al establecimiento de nuevas formas de trabajo y a una mayor especialización de la mano de obra, logrando un grado de calificación mayor. Además, tuvo lugar una diversificación de la producción minera, tanto en términos de producto como geográficos, y creció el uso de la electricidad como principal fuente de energía.

La primera incursión empresarial de los Guggenheim en México fue a través de su empresa familiar M. Guggenheim'Sons. La historia de los negocios de la familia se enmarca en el contexto del surgimiento de las grandes corporaciones en Estados Unidos e ilustra la evolución de una empresa familiar a una empresa moderna multinacional, en un particular momento de expansión de los negocios y las finanzas a fines del siglo XIX y principios del XX.

La internacionalización de sus negocios en México les permitió a los Guggenheim consolidarse y lograr la fortaleza para constituir en 1899 una segunda empresa -la Guggenex- que ya no era estrictamente familiar, pues había inversionistas ajenos al clan. Sin embargo, los hermanos lograron mantener el control de dicha empresa. Un par de años después, con la fusión de sus intereses con la ASARCO el clan logró un mayor dominio sobre el sector minero y metalúrgico en Estados Unidos y México. Más adelante, en 1905, la ASARCO estableció su primera filial, la ASSCO, con el propósito de continuar la expansión.

Tanto la organización de la empresa ASARCO como la de su primera filial muestran la forma en que se organizaban las empresas en los albores del siglo XX, y da cuenta de la creciente complejidad operativa y administrativa resultado de su creciente tamaño. Conforme la ASARCO se iba expandiendo fueron necesarias continuas modificaciones en la organización administrativa de la empresa. Es importante recordar que los hermanos Guggenheim pertenecían a una generación de empresarios que por primera vez en la historia de la economía enfrentaron los

problemas propios de las grandes compañías, tales como calcular costos y depreciaciones en distintos lugares y variedad de activos, mantener el control sobre los diversos departamentos en operación, establecer estrategias para aumentar su presencia en el mundo de los negocios a nivel internacional, y gestionar de manera eficiente sus filiales en el extranjero, entre otros.

A partir de la fusión con la ASARCO los intereses de la familia adquirieron una enorme complejidad. De acuerdo con el modelo chandleriano, las empresas modernas requerían contratar gerentes asalariados y especialistas para hacerse cargo de las empresas cada vez más grandes. Tal como señala este modelo, la empresa contrató gerentes, expertos en minería y metalurgia. También estableció diferentes departamentos que se fueron adecuando a lo largo de las décadas de 1900 y 1910 con el propósito de lograr una organización más eficiente.

Contrario a lo que el modelo chandleriano señala, el caso de las empresas de los Guggenheim es un ejemplo de la existencia de empresas multinacionales exitosas dirigidas por familias a pesar de ser sociedades anónimas. Ello significa que el modelo gerencial chandleriano puede coexistir con el control sobre la propiedad y dirección de los miembros de una sola familia. Cabe reiterar que la MGS se mantuvo como una compañía familiar. En los casos de la Guggenex y la ASARCO si bien hubo participación de otros accionistas, el control de la empresa no se diluyó entre cientos de tenedores de acciones dirigidos por un gerente, sino que los hermanos mantuvieron el control de las decisiones. No obstante, debe señalarse que la tercera generación de la familia se retiró de los negocios mineros y metalúrgicos para dedicarse a la filantropía y al arte.

En la primera década del siglo XX, los Guggenheim continuaron con la expansión de los negocios en México, al establecer otras tres fundiciones en Velardeña, Durango, Ávalos, Chihuahua y Matehuala, San Luis Potosí. Además, invirtieron en la adquisición de propiedades mineras cercanas para abastecer las plantas metalúrgicas, de tal modo que en la década de 1900 se conformaron las unidades mineras que operarían las siguientes dos décadas en Aguascalientes, Coahuila, Chihuahua, Durango, Michoacán, San Luis Potosí y Zacatecas. En los distintos lugares donde se establecieron fundiciones o unidades mineras se crearon

asentamientos (como Ciudad Velardeña en Durango o Ávalos en Chihuahua) o crecieron (como es el caso de Aguascalientes y Matehuala), conforme la empresa expandía sus operaciones. La empresa construyó viviendas, hospitales y escuelas para los trabajadores; si bien estas medidas mejoraron las condiciones de vida de los trabajadores, también le permitieron a la empresa atraer mano de obra estable para operar sus minas y fundiciones.

Así, los negocios de los Guggenheim en México tuvieron una extraordinaria expansión durante los años del Porfiriato. Meyer Guggenheim no pudo ser testigo de la creciente importancia de sus hijos en el mundo de los negocios, ya que murió en marzo de 1905. El *New York Times* publicó una reseña sobre su vida en la que presenta a Meyer Guggenheim como un ejemplo exitoso del sueño americano: un inmigrante que logró alcanzar un alto nivel de vida a partir el propio esfuerzo. Sin necesidad de tener un linaje o herencia, lo que definió su éxito fue su propio trabajo. Sin embargo, como ha mostrado esta tesis, en el crecimiento y consolidación de una empresa no es suficiente contar con un espíritu empresarial, hay otros elementos que ayudan a comprender el éxito de las empresas, tales como el contexto económico, los factores institucionales -como las leyes que pudieron favorecer o perjudicar a una empresa-, la relación de los empresarios con las autoridades locales, el comportamiento de los mercados internacionales, entre otros.

En este sentido, para comprender mejor el crecimiento de la ASARCO en las últimas décadas del siglo XX y la primera del XIX un primer elemento a considerar es el contexto internacional, ya que los Guggenheim hicieron su fortuna en la época de oro del capitalismo (1870-1914) al invertir en un sector clave en la segunda revolución industrial: el minero-metalúrgico. Este sector dinamizó su crecimiento en el último cuarto del siglo XIX a partir de la creciente demanda de industrias que estaban en plena expansión, tales como los ferrocarriles, telégrafo y la electricidad, entre otras. También debe considerarse que el contexto nacional era favorable a la inversión extranjera, ya que México ofrecía un marco institucional conveniente, ricos yacimientos mineros, vías férreas que permitirían llevar los minerales a territorio estadounidense y el bajo costo de la mano de obra. El gobierno de Díaz buscaba

que el capital extranjero pudiese desarrollar las riquezas nacionales, ya que la industria minero-metalúrgica se caracterizaba por una fuerte concentración, y desde una etapa muy temprana se establecieron barreras de entrada, lo que no permitió la participación de empresarios mexicanos pues carecían del capital necesario. La familia Guggenheim fue pionera en el sector, lo que explica que sus empresas, sobre todo la ASARCO, se haya colocado entre las más importantes de la rama.

El clan aprovechó las circunstancias nacionales e internacionales, e impulsó diferentes estrategias de crecimiento, tales como la integración vertical y horizontal, la diversificación productiva y la expansión geográfica. Al mismo tiempo que su expansión en México se desarrollaba, la ASARCO también amplió sus negocios en Estados Unidos con la construcción de fundiciones en diversos estados que consolidaron el poder de esta compañía en la industria minero-metalúrgica estadounidense. Además, realizaron inversiones en Bolivia, Chile, Congo Belga y Alaska.

Debe precisarse que a lo largo del gobierno del presidente Díaz hubo cambios en su relación con la inversión extranjera. Se puede distinguir un primer momento en el que en efecto, el gobierno mantuvo una política que dio una serie de privilegios a las empresas extranjeras para que invirtieran en México, lo que tuvo como resultado el establecimiento de compañías estadounidenses en diversos sectores en México, y que las relaciones económicas entre ambos países se estrecharan. Ante la preponderancia de la inversión estadounidense, en la década de 1900 el gobierno mexicano buscó crear un contrapeso mediante la atracción de inversión europea y al buscar apartar a los empresarios estadounidenses de sectores clave de la economía mexicana.

Como se mostró en el capítulo cuatro, la salida de Porfirio Díaz del poder obligó a la empresa a buscar nuevos interlocutores y a negociar con las diferentes facciones revolucionarias para sortear la lucha armada. En un primer momento, los funcionarios de la compañía se acercaron tanto a las fuerzas huertistas, como a los revolucionarios que se agrupaban en diversas corrientes. En un segundo momento, cuando Huerta fue derrotado, empleados de la ASARCO trataron de acercarse con los líderes de las facciones revolucionarias que habían sido aliadas y que luego se

volvieron enemigas: villistas y carrancistas. Es importante recordar que mientras que en el decenio de 1880 los propios hermanos Guggenheim entablaron negociaciones con el gobierno porfirista, en el periodo revolucionario fueron funcionarios de la ASARCO los encargados de mantener comunicación y de negociar con las diferentes facciones revolucionarias para mantener a salvo las instalaciones.

Ante la interrupción de las actividades de las empresas mineras y metalúrgicas ubicadas en el norte del país hacia mediados de 1913, durante los siguientes dos años los esfuerzos de la ASARCO se enfocaron en llegar a acuerdos con los villistas para que sus fundiciones y minas no fuesen dañadas, ya que sus principales intereses estaban en el territorio controlado por esta facción. A partir de 1916 -conforme la facción villista perdía poder-, los esfuerzos de la ASARCO se redirigieron a negociar y a resistir lo más posible las medidas impulsadas por el ala carrancista. Recuérdese que tanto la facción villista como la carrancista emitieron diversos decretos en materia minera que generaron muchas protestas de los inversionistas ante el Departamento de Estado de Estados Unidos, pero que fueron sistemáticamente ignorados por las empresas del sector. Uno de los temas que más les apremiaba a las fuerzas revolucionarias era la reanudación de los trabajos mineros y metalúrgicos, pues buscaban la reactivación económica de las diferentes regiones. A pesar de los decretos y amenazas, ni Villa ni Carranza lograron que las empresas reanudaran operaciones.

Con la facción carrancista las protestas fueron mucho más agresivas y el enfrentamiento diplomático más severo respecto a lo ocurrido con el ala villista. Ello se debe a que los decretos mineros emitidos por el ala constitucionalista tenían un espíritu nacionalista ya que no sólo buscaron el restablecimiento de los trabajos mineros y metalúrgicos para obtener ingresos, sino poner fin el acaparamiento de yacimientos mineros que estaban sin trabajar y poner fin a los impuestos regresivos. A pesar de los esfuerzos de Villa y Carranza, las minas y plantas de la ASARCO permanecieron cerradas aún cuando sus funcionarios reportaron en múltiples ocasiones que sus propiedades en México no habían sufrido daños considerables.

En toda crisis hay perdedores y ganadores. Durante la Revolución las pequeñas y medianas empresas fueron las más afectadas, ya que no contaban con el capital suficiente para hacer frente a la interrupción de actividades por la destrucción de las vías de comunicaciones que impedían tanto la llegada a las minas y plantas de suministros para seguir operando, como la salida de los minerales extraídos y metales producidos. Estas limitaciones provocaron su cierre y quiebra, lo que fue aprovechado por las compañías más grandes, aquellas con el capital suficiente para soportar la crisis y comprar nuevas empresas. Esta coyuntura fue aprovechada por la ASARCO que continuó invirtiendo en propiedades mineras, a pesar de que el contexto era poco favorable para ello. Así pues, la Revolución mexicana puso a prueba la fortaleza de la ASARCO, y la empresa demostró una vez más el poder que ya tenía, pues no sólo logró mantener a salvo todas sus propiedades en México -funcionando con interrupciones o bien, con las operaciones completamente detenidas-, sino que aprovechó la coyuntura para adquirir nuevas propiedades mineras en el norte del país que robustecieron la red de minas que alimentaban sus fundiciones en México y en Estados Unidos.

El regreso a las actividades productivas dependió menos de las presiones del gobierno carrancista, y más de los precios de los metales en el mercado internacional. Las plantas de la ASARCO reanudaron operaciones de forma gradual: en el primer semestre de 1917 volvieron a trabajar las plantas de Monterrey, Matehuala y Aguascalientes, en 1918 la de Ávalos y en 1919 la de Velardeña. Junto con las fundiciones también reanudaron sus trabajos las unidades mineras.

Desde su reapertura las fundiciones de la ASARCO operaron sin mayor sobresalto: los suministros de las fundiciones se obtenían de las mismas fuentes cercanas y la mayor parte del mineral venía de minas pertenecientes a la propia compañía, que tenían antes de la revolución; una vez beneficiados los minerales plomo-argentíferos o cupríferos en las fundiciones de la ASARCO los productos eran enviados a Estados Unidos por distintas vías; en cuanto a las condiciones laborales, prácticamente se mantuvieron las mismas que existían durante el Porfiriato: persistieron la brecha salarial entre los trabajadores estadounidenses y

los mexicanos, el sistema de primas y las viviendas diferenciadas para los empleados estadounidenses y los nacionales.

A la par que las minas y plantas de la ASARCO reactivaban la producción, el marco institucional mexicano se estaba transformado debido a la promulgación de la Constitución de 1917 y de la nueva legislación minera de 1919. Los artículos 27 y 123 de la Constitución, que legislaron en materia de propiedad de la tierra y derechos laborales, respectivamente, fueron de particular interés para la industria minera y metalúrgica. El primero porque estableció que la nación tenía el dominio de los yacimientos minerales y sólo podían ser explotados mediante concesiones a empresas constituidas conforme a las leyes mexicanas. En este sentido, se estableció que si alguna empresa extranjera quería obtener alguna concesión debía nacionalizarse, someterse a las leyes mexicanas y renunciar a invocar la protección de sus gobiernos. El segundo porque estableció medidas que buscaban garantizar el bienestar de los trabajadores; algunas de estas medidas ya se implementaban en las minas y fundiciones de la ASARCO y le habían permitido tener un mano de obra más estable y disciplinada. Sin embargo, el artículo 123 obligó a las empresas a otorgar esas prestaciones, quitándole el carácter de voluntario. Por su parte, la ley minera de 1919 estableció un alza de los impuestos y los hizo progresivos; sin embargo, no puso un límite al número de pertenencias mineras que un propietario podía tener. De tal manera, que el espíritu de los decretos carrancistas que no lograron ser aplicados en su momento, quedaron incorporados en la Constitución y en la ley minera de 1919. Los cambios producidos por la revolución mexicana en la concepción de un nuevo estado transformaron las relaciones entre los inversionistas extranjeros y el estado mexicano. Las autoridades revolucionarias y los gobiernos posrevolucionarios trataron de centralizar el poder estatal, y un elemento fundamental en esta tarea consistió en fortalecer el control del Estado sobre las empresas extranjeras, que en su mayoría eran estadounidenses.

La ASARCO se ajustó a los cambios institucionales para proteger sus intereses y estableció la primera filial mexicana, la Cía. Minera Asarco S. A., en enero de 1918. Esta compañía adquirió mayor importancia hacia 1923, año en que le fueron transferidos importantes yacimientos mineros que la ASSCO poseía en

Chihuahua, Durango, San Luis Potosí, Zacatecas y Nuevo León. También le fueron transferidas algunas propiedades que estaban a nombre de la ASARCO.

En esta lógica de continua expansión de sus inversiones, ese mismo año la ASARCO adquirió el control de importantes propiedades mineras, metalúrgicas y de algunos ferrocarriles en México a través de dos corporaciones estadounidenses, la Mexican Northern Mining & Railway Company y la Towne Mines, Incorporated. Entre las propiedades que formaban parte de estas corporaciones se encontraban algunas que habían sido competencia de la ASARCO años atrás, como la Alvarado Mining and Milling Company, Compañía Metalúrgica Mexicana, Moctezuma Lead Company, Mexican Lead Company, Sombrete Mining Company y la fundición de Morales, entre otras. En 1924 estas propiedades fueron trasladados a la Compañía Minera Asarco S. A., junto con las minas en Nueva Rosita, Coahuila -también recién adquiridas-, y todas las propiedades mexicanas de la Compañía Metalúrgica Nacional (la fundición de Matehuala, algunas propiedades mineras y un ferrocarril).

Esta investigación cierra en 1922 porque finaliza el periodo de regularización de las actividades mineras y metalúrgicas que fueron suspendidas con motivo de la revolución, e inicia una nueva ola de grandes inversiones en México cuya peculiaridad es que se realizaron a través de la primera filial mexicana de la ASARCO. Será motivo de futuras investigaciones indagar acerca del curso que tomaron los negocios de la ASARCO en México en la década de los veinte.

Adicional a lo anterior, entre 1919 y 1922 varios acontecimientos pusieron fin a un periodo de expansión y crecimiento de la ASARCO dirigido por los hermanos Guggenheim, y en particular por Daniel Guggenheim. En primer lugar, en 1919 los hermanos Guggenheim Daniel, Isaac, Murry y Solomon se retiraron de la ASARCO después de haber dirigido la compañía durante casi 20 años. Recordemos que en abril de 1901 la familia Guggenheim tomó el control de la compañía ASARCO, a los pocos meses Daniel asumió la presidencia de la Junta Directiva y al año siguiente la presidencia del Comité Ejecutivo. En ambos espacios también se fueron incorporando sus hermanos Isaac, Solomon, Murry y Simon. Finalmente, en 1905 Daniel se convirtió en presidente de la ASARCO, mientras que Isaac quedó como Tesorero y Solomon como presidente del Comité Ejecutivo. Los dos hermanos

menores, William y Benjamin, no se incorporaron a la compañía. De modo que, cinco de los siete hermanos fueron los que dirigieron la ASARCO hasta enero de 1919, cuando se anunció el retiro de Daniel, Isaac, Murry y Solomon. Con esta salida terminó la era en la que los hermanos Guggenheim habían detentado la dirección y control de la empresa. El retiro de los hermanos de la ASARCO se dio en un contexto de fuertes críticas a su administración; a fines de 1920, hubo cuestionamientos al manejo que habían tenido de la compañía, y recibieron señalamientos de que habían beneficiado a otras empresas de la familia en vez de favorecer a la propia ASARCO. Como se mostró a lo largo de esta investigación el clan vio crecer sus negocios a través de tres empresas: M. Guggenheim'Sons, Guggenex y ASARCO. Esta situación llevó a que los hermanos constantemente tuvieran que decidir en qué compañía ponían los intereses que iban descubriendo, ya que sus intereses estaban divididos entre las tres compañías. Por ello, fueron acusados de favorecer a las empresas más ligadas con la familia al enviar jugosos negocios a esas empresas, en detrimento de la ASARCO.

En segundo lugar, a la par de la salida de los hermanos hubo una renovación de la junta directiva. En 1919 y 1921 se retiraron varios miembros fundadores, de tal suerte que hacia 1922 prácticamente habían salido todos aquellos que trabajaron bajo la administración de Daniel Guggenheim. Así, con la salida de los hermanos y de los miembros fundadores de la junta directiva comienza una nueva etapa en la administración de la empresa. Si bien Daniel fue sucedido en el cargo de presidente de la ASARCO por su hermano Simon, este ya no contó con el poder y apoyo que tuvo Daniel. Entre 1921 y 1922 se incorporaron 16 nuevos miembros a la junta directiva de la compañía que ya no respondían a los intereses del clan. Con estos cambios la ASARCO dejó de ser una empresa multinacional dirigida por la familia Guggenheim.

En tercer lugar, en 1919 hubo una reorganización administrativa de la empresa que permitió conocer con claridad los departamentos de la empresa, y las propiedades que tenía la ASARCO tanto en Estados Unidos, como en otros países. Además de los cambios dentro del territorio estadounidense, en el caso de los negocios en México y Sudamérica se crearon nuevos departamentos para organizar

la actividad productiva en ambas regiones. La reorganización de la estructura administrativa en México fue mayúscula, ya que por primera vez se presentó un esquema con las plantas y minas en México, así como sus encargados.

Hacia 1919 la compañía más importante que tenían los hermanos era la ASARCO, ya que las otras dos empresas familiares que tenían, la Guggenex y la MGS, se disolvieron en 1916. La ASSCO - filial de la ASARCO- continuó operando hasta enero de 1923, cuando fue disuelta y buena parte de sus activos fueron transferidos a la filial mexicana Compañía Minera Asarco S. A., compañía que ganó mayor importancia al año siguiente, cuando le fueron transferidas importantes minas y fundiciones. Con ello, las inversiones de la ASARCO comenzaron a realizarse a través de su filial mexicana e inicio una nueva fase de expansión en México.

En 1922, año en que cierra esta investigación, la ASARCO era dueña de 30 plantas, de 16 minas que alimentaban a las fundiciones y de cinco minas de carbón. Estas cifras muestran la complejidad y el gran tamaño que habían alcanzado los negocios de la ASARCO. Cabe destacar que fuera de Estados Unidos, el principal país de inversión era México, donde tenían el mayor número de minas operando - 13 de 16- y siete fundiciones. La compañía invirtió en otros dos países latinoamericanos, pero en menor magnitud: en Chile eran dueños de dos plantas y en Perú de una mina. La mayor inversión de la ASARCO fue en territorio estadounidense, donde tenían 21 plantas y sólo dos propiedades mineras. Esta situación refleja la importancia de México como país proveedor de minerales para alimentar las plantas de México y Estados Unidos.

A lo largo de cuarenta años los Guggenheim lograron hacer su fortuna en el sector minero y metalúrgico, y México tuvo un papel central en la construcción de su imperio. Las siguientes décadas los negocios continuaron creciendo pero ya la dirección de la ASARCO ya no estuvo en manos de los hermanos. Será motivo de futuras indagaciones conocer y analizar cómo se desarrollaron los negocios de la ASARCO bajo la dirección de Simon Guggenheim, quien fue el último de la familia en participar en los negocios mineros y metalúrgicos, se retiró en 1941.

Anexo de Cuadros

Cuadro Anexo 1. Bienes adquiridos por la Smelters Exploration Company a la Guggenex, 1905 (dólares)

Bienes adquiridos por la SEC a cambio de acciones				
Propiedades	Ubicación	Valor en los libros de la compañía que vende (Guggenex)	Valor total en los libros de la compañía que compra (SEC)	
Pertencientes a la Guggenex				
Dolores	México	137,194.96	\$43,390,000.00	
Trinidad	México			
Azul	México			
La Luz	México	29,876.43		
El Ángel	México	6,320.66		
Zaragoza	México	97,989.49		
Veta Grande	México	243,036.58		
Jiboza	México	84,619.60		
Tecolotes	México	849,685.45		
Cuadras	México	29,978.79		
Silver Lake Mines	Estados Unidos	2,005,221.17		
Western Mine Co.	Estados Unidos	567,537.00		
Mazapil Mining Co.	México	255,537.94		
Federal Lead Co.	Estados Unidos	4,355,001.92		
Velardeña M. & S. M. Co. (60% de las acciones)	México	2,590,982.63		
Adquiridos y entregados por la Guggenex				
Velardeña M. & S. M. Co. (40% de las acciones)	México	Adquirido por la SEC a cambio de \$1,600,000 Series A y \$1,000,000 de acciones comunes		
Total		12,852,982.62*		
Bienes adquiridos por la SEC a cambio de efectivo				
Activos rápidos		741,302.37	\$5,610,000.00	
Pagaré a cubrir por Velardeña M. & S. M. Co.		1,022,979.20		
Adquiridos y entregados por la Guggenex				
Mazapil Mining Co.	México	Adquirido por la SEC a cambio de \$15,000 en efectivo		
Central Lead Co.		Adquirido por la SEC a cambio de \$1,672,847.50 en efectivo		
Cash		\$2,157,870.93		
Total		\$5,610,000.00		

Fuente: Elaboración propia con base en *ASARCO Report, Stockholder's Committee of Investigation*, 1922, p. 28.

* Las acciones comunes de la SEC fueron tratadas como sin ningún valor. Por ello, en la sumatoria no se consideran \$1,000,000 de acciones comunes que tenía la Velardeña M. & S. M. Co.

Cuadro Anexo 2. Estructura administrativa ASARCO, 1906-1910

1906-1907	1907-1908	1908-1909	1909-1910
Directors			
Executive Committee			
	Finance Committee		
General Officers			
a) Executive			
President, NY			
Vice-President, NY			
Vice-Pres and Asst. to the Press., NY			
Secretary, NY			
Assistant Secretary, NY			
Treasurer, NY		Isaac (1906 a 1918)	
Assistant Treasurer, NY			
b) Legal			
General Counsel, NY			
Consulting Counsel, NY			
			Assistant General Counsel, NY
c) Accounting			
Comptroller, NY			
General Auditor, NY		General Auditor and Asst. to Pres, NY	
		Auditor, NY	
d) Operating			
		Vice-President, NY	
		Vice-President, NY	
Vice-Pres in Charge of Traffic, NY NY	Vice-Pres in Charge of Mines and Traffic, NY		
	Vice-Pres. in Charge of Smelting Operations, NY		
Traffic Manager, NY			
Purchasing Agent, NY			
Manager Mining Department, NY (George C. Kaufman, 1906-1911)			
Manager Insurance Dept., NY			
Manager Lead Sales Dept., NY	Sales Agent, Lead Sales Dept., NY		
General Manager Colorado and Director General Utah Dept., Denver, Col.	General Manager Colorado Dept. Denver, Col.		
	Managing Director, Utah and Montana Dept., Salt Lake City, Utah		
Chairman Southern Dept. Executive Committee, Aguascalientes, México (William C. Potter, 1906-1911)			
General Manager Utah Dept., Salt Lake City, Utah.			

e) Foreign Representatives
f) Transfer Agent
g) Registrar of Stock

Cuadro Anexo 3. Estructura administrativa ASARCO, 1910-1918

1910-1911	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918
DIRECTORS								
EXECUTIVE COMMITTEE								
FINANCE COMMITTEE								
GENERAL OFFICERS:								
Executive								
President								
Vice-President (varió entre tres y siete miembros)								
Vice-Pres and Asst. to the Press.								
Treasurer								
General Counsel								
General Auditor and Asst. to Pres						General Auditor		
Comptroller								
Assistant Treasurer								
Assistant Treasurer								
Secretary								
Assistant General Counsel and Asst. Sec						Assistant Secretary		
Auditor								
Legal								
						General Counsel		
						Assistant Counsel		Associate Counsel
						Assistant Counsel		Associate Counsel
Consulting Counsel								
Departments								
						Managing Director Labor and Welfare Dept. Managing Director Labor and Welfare Dept.		
						Manager Copper Sales Dept.		
Purchasing Agent								
						Assistant General Purchasing Agent		
Traffic Manager								
						Assistant Traffic Manager		
						Fuel Agent		
General Manager Colorado Dept.								
General Manager Utah Dept.								
						Managing Director Mining Dept.		
Manager Mining Department								
General Manager Southern Dept.								
Asst. General Manager Southern Dept.								
						General Manager Mexican Dept.		
						General Manager Chile		
General Manager Southwestern Dept.							General Manager Southwestern Dept.	
						Resident Director		
						Agent	Agent	Agent
						Consulting Engineer, Mining Dept.		
Manager Insurance Dept.								
Sales Agent, Lead Sales Dept.								

		Assistant Manager Copper Sales Dept.
		Assistant to Chairmen of Board
FOREIGN REPRESENTATIVES		
TRANSFER AGENT		
REGISTRAR OF STOCK		

Cuadro Anexo 4. Estructura Administrativa de la ASARCO en México, 1906-1930

Cargo	Sede	1906-1910	1910-1911	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	
Gerente del Departamento Minero	NY	George C. Kaufman	George C. Kaufman	George C. Kaufman	W. M. Drury MX	W. M. Drury MX	W. M. Drury MX	W. M. Drury MX	W. M. Drury MX	W. M. Drury MX	W. M. Drury MX													
Presidente del Comité Ejecutivo del Sur	AGS	William C. Potter																						
Gerente General del Departamento del Sur	MX		William C. Potter	H. R. Wagner	H. R. Wagner	H. R. Wagner	H. R. Wagner		Kuno Doerr El Paso, TX.	Kuno Doerr El Paso, TX.	Kuno Doerr El Paso, TX.													
Director General del Departamento Minero								H. A. Guess	H. A. Guess	H. A. Guess	H. A. Guess													
Gerente General del Departamento Mexicano	MX							C. L. Baker	C. L. Baker	C. L. Baker	C. L. Baker													
Plantas en México																								
A cargo del Departamento de Fundición Mexicano																		C. L. Baker	C. L. Baker	C. L. Baker	C. L. Baker	C. L. Baker		
Gerente General	TX MX (desde 1925)											C. L. Baker	C. L. Baker	C. L. Baker	J. R. Woodul	J. R. Woodul	J. R. Woodul	J. R. Woodul	J. R. Woodul	J. R. Woodul	J. R. Woodul	J. R. Woodul	J. R. Woodul	J. R. Woodul
Asistente del Gerente General	TX											J. R. Woodul	J. R. Woodul	J. R. Woodul	H. R. MacMichael	H. R. MacMichael	H. A. Eye	H. A. Eye	H. A. Eye	S. H. Levison	S. H. Levison	Whitney P. Mee / J. W. Maxwell	Whitney P. Mee / J. W. Maxwell	
Gerente del Departamento de Contabilidad												J. W. Christie	J. W. Christie	J. W. Christie	J. W. Christie	J. W. Christie	J. W. Christie	J. W. Christie	J. W. Christie	J. W. Christie	J. W. Christie	J. W. Christie	J. W. Christie	
Representante General	MX											R. E. Mora	R. E. Mora	R. E. Mora	R. E. Mora	R. E. Mora	R. E. Mora	R. E. Mora	R. E. Mora	R. E. Mora	R. E. Mora	R. E. Mora	R. E. Mora	
Superintendente Planta Monterrey												L. B. Harris	L. B. Harris	L. B. Harris	L. B. Harris	L. B. Harris		S. H. Levison	S. H. Levison	G. P. Robins	G. P. Robins	G. P. Robins	G. P. Robins	
Superintendente Planta Chihuahua												J. R. Enlow	J. R. Enlow	J. R. Enlow	J. R. Enlow	J. R. Enlow	J. R. Enlow	J. R. Enlow	J. R. Enlow	L. B. Harris	L. B. Harris	L. B. Harris	L. B. Harris	
Superintendente Planta Aguascalientes												F. H. Peyton	F. H. Peyton	F. H. Peyton	F. H. Peyton	G. P. Robins								
Superintendente Planta Matehuala												R. T. Wilder	R. T. Wilder	L. B. Harris	S. H. Levison	F. H. Peyton	K. P. Campbell	K. P. Campbell	K. P. Campbell	K. P. Campbell	K. P. Campbell	K. P. Campbell (Manager)	K. P. Campbell (Manager)	

Cargo	Sede	1906-1910	1910-1911	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Parral (Parral, Chihuahua) (plata, plomo y zinc), Superintendente												S. F. Shaw							Adin A. Brown	Adin A. Brown	Adin A. Brown	Adin A. Brown	Adin A. Brown
Santa Eulalia (Santa Eulalia, Chihuahua) (Plata, plomo y zinc), Superintendente												W. J. Deavitt	W. J. Deavitt	W. J. Deavitt	W. J. Deavitt	W. J. Deavitt		B. C. Staiger	B. C. Staiger	B. C. Staiger	B. C. Staiger	B. C. Staiger	B. C. Staiger
Santa Francisca (Asientos, Aguascalientes) (cobre), Superintendente																							
Sierra Mojada (Sierra Mojada, Coahuila) (plata, plomo y cobre), Superintendente												W. B. Gates	W. B. Gates	W. B. Gates	M. F. Quinn	P. Portillo (cashier)		P. Portillo (cashier)	A. L. González (cashier)	A. L. González (cashier)	A. L. González (cashier)		
Tecolotes (Santa Bárbara, Chihuahua) (Oro, plata, plomo y zinc), Superintendente												W. P. Schumacher	W. P. Schumacher	W. P. Schumacher	W. P. Schumacher	W. P. Schumacher		P. B. Lord	P. B. Lord	P. B. Lord	P. B. Lord	P. B. Lord	P. B. Lord
Tiro General (Charcas, SLP) (Plata, cobre, plomo y zinc), Superintendente												S. F. Shaw	S. H. Sherman	S. H. Sherman	S. H. Sherman	S. H. Sherman		W. H. Loerpa	W. H. Loerpa	W. H. Loerpa	W. H. Loerpa	W. H. Loerpa	W. H. Loerpa
Velardeña (Velardeña, Durango) (plata, plomo y zinc), Superintendente												R. E. Adams	R. E. Adams	R. E. Adams	R. E. Adams	R. E. Adams		R. E. Adams	R. E. Adams	R. E. Adams	A. W. Burgren	A. W. Burgren	A. W. Burgren
Veta Grande & Veta Colorado (Parral, Chihuahua) (Plata), Superintendente												Bernard MacDonald	Bernard MacDonald								C. E. Lees	SIN NOMBRE	
OTRAS MINAS ARRENDADAS O POSEÍDAS EN PARTE PERO ADMINISTRADAS POR ASARCO																							
Parral Consolidated (Parral, Chihuahua) (plata), Superintendente															no está esta propiedad	H. H. Sharp	H. H. Sharp	H. H. Sharp	H. H. Sharp		C. E. Lees		
San Pedro Mines, San Pedro, SLP, (oro, plata,																						R. E. Adams	

Cargo	Sede	1906-1910	1910-1911	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930
plomo y zinc), Superintendente																							
Towne Mines Incorporated (Plata, plomo y cobre), General Manager (El Paso, TX)																W. M. Drury	W. M. Drury	W. M. Drury	W. M. Drury	W. M. Drury	W. M. Drury (NY)	W. M. Drury (NY)	
Rosita (Sabinas, Coahuila) (carbón)																	J. W. Kniffin (Mana ger)						
MINAS DE CARBÓN PROPIEDAD DE LA ASARCO OPERANDO																							
Rosita Mines, Sabinas, Coahuila, Manager												D. D. Dodge	D. D. Dodge	D. D. Dodge	D. D. Dodge	D. D. Dodge		J. W. Kniffin	J. W. Kniffin	J. W. Kniffin	J. W. Kniffin	J. W. Kniffin	J. W. Kniffin
MEXICAN STORE DEPARTMENT																							
Manager Compañía Comercial Mexicana, El Paso Texas														Lee Fraser									
General Manager Compañía Comercial Mexicana, Parral, Chihuahua															Thoma s D. Roche	Thoma s D. Roche							
General Manager Compañía Comercial S. A., El Paso Texas																	Thoma s D. Roche	Thoma s D. Roche					
ASARCO Mercantile Company Inc., Thomas D. Roche y Cia																			No claro				
NO TIENEN MUCHAS MINAS EN EU, LA MAYORÍA DEL MINERAL VIENE DE Mx																							

FUENTE: Elaboración propia con base en los *Reportes anuales de la ASARCO* de los años correspondientes.

Cuadro Anexo 5. Cuotas por flete ferrocarrilero, 1922
(por tonelada y por kilómetro)

Línea de ferrocarril	Primera clase de mineral Minerales con valor mayor a \$50 la tonelada	Segunda clase de mineral Minerales con valor \$30 a \$49 la tonelada	Tercera clase de mineral Minerales con valor menor a \$30 la tonelada
Líneas Central y Nacional	\$0.0182	\$0.0141	\$0.013
Ferrocarril Internacional	\$0.0217	\$0.0193	\$0.0133
Mexicano del Norte	\$0.0483	\$0.0360	\$0.020

Fuente: Elaboración propia con información de "Las plantas metalúrgicas mexicanas", en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, pp. 326-327.

Cuadro Anexo 6. Equipo de reverberación y calcinación de la ASARCO, 1922

Fundición	Equipo	
Monterrey	Tres unidades del aparato Sintering Plant del sistema Dwigth Lloyd.	Un molino para fabricación de "briquetas".
Aguascalientes	Una unidad de la sintering.	Un molino para briquetas.
Matehuala	Una unidad de la sintering.	Un molino para briquetas.
Chihuahua	Tres unidades de la sintering.	Cuatro tostadoras giratorias marca Godfrey roasters Diez convertidores para minerales de azufre, "Huntington and Herberlein".
Velardeña	Dos sintering.	Cuatro tostadoras Diez convertidores.

Elaboración propia con información de "Las plantas metalúrgicas mexicanas", en Boletín Minero, tomo XIV, no. 3, septiembre, 1922, p. 338.

Cuadro Anexo 7. Promedio de ganancias de la ASARCO, 1911-1922

Año	Ganancias netas de las plantas de fundición y refinación	Ganancias netas de propiedades mineras	Total ganancias netas de propiedades operativas
1911-1915	12,147,256.96	1,843,723.06	13,990,980.02
1916-1917	23,350,105.70	3,397,232.56	26,747,338.25
1918-1922	11,554,353.15	1,926,131.63	13,354,484.78

FUENTE: Elaboración propia con base en los *Reportes anuales de la ASARCO* de los años correspondientes.

Cuadro Anexo 8. Plantas de fundición de plomo de la ASARCO, 1918

Planta	Localización	Gerente	Supt.	No. FCS	Capacidad diaria (Ton)	Capacidad diaria (%)
Globe	Denver, Colo.	L. G. Eakins, g. m.	F. Roeser	7	1600	11%

Pueblo	Pueblo, Colo.	L. G. Eakins, g. m.	G. A. Marsh	7	1300	9%
Durango	Durango, Colo.	F. C. Gilbert	M. H. Kaufman	3	550	4%
Ark. Valley	Leadville, Colo.	W. B. MacDonald	B. Hogarty	10	1700	12%
Murray	Murray, Utah	C. W. Whitley, g. m.	W. W. Norton	8	1900	13%
Helena	Helena, Mont.	F. M. Smith	G. C. Riddell	4	900	6%
Perth Amboy	Maurer, N.J.	H. H. Alexander	G. G. Griswold	4	600	4%
Omaha	Omaha, Neb.	Walter T. Page	W. P. Olds	3	750	5%
El Paso	El Paso, Tex.	Kuno Doerr, g. m.	J. Heggel	6	1200	8%
Monterrey	Monterrey, Mex.	C. L. Baker, g. m.	J. F. Austin	10	1600	11%
Chihuahua	Chihuahua, Mex.	C. L. Baker, g. m.	J. R. Enlow	5	900	6%
Selby	Selby, Calif.	E. B. Braden, v. p.	E. N. Englehardt	4	800	6%
Federal	Federal, Ill.	Rudolph Porter	O. Ohnsorg	3	270	2%
Velardeña	Asarco, Mex.	C. L. Baker, g. m.	L. B. Harrison	3	450	3%

Fuente: *The mines Handbook*, Vol. 13, 1918, p. 253.

Cuadro Anexo 9. Plantas de fundición de cobre de la ASARCO, 1918

Planta	Localización	Gerente	Supt.	No. FCS	Capacidad diaria (Ton)	
Perth Amboy	Maurer, N.J.	H. H. Alexander	G. G. Griswold	1	300	2%
El Paso	El Paso, Tex.	Kuno Doerr	J. Heggel	2 (a)		
				3 (b)	1900	14%
Aguascalientes	Aguascalientes, Mex.	C. L. Baker	A. Mc. Hamilton	8	2000	15%
Matehuala	Matehuala, Mex.	C. L. Baker	C. A. Grabill	3	600	5%
Hayden	Hayden, Ariz.	Kuno Doerr	J. J. Ormsbee	2	900	7%
Tacoma	Tacoma, Wash.	H. Y. Walker	R. F. McElveny	2	1500	11%
Garfield	Garfield, Utah	C. W. Whitley	W. D. Leonard			
Sasco	Silverbell, Ariz.			4 (a)		
				6 (b)	5200	40%
Velardeña	Asarco, Mex.	C. L. Baker	L. B. Harrison	3	750	6%

Fuente: *The mines Handbook*, Vol. 13, 1918, p. 254.

Nota: (a) Blast Furnances, (b) Reveratory Furnances.

Cuadro Anexo 10. Plantas de fundición de zinc, 1918

Planta	Localización	Gerente	Supt.	No. FCS	Capacidad diaria (Ton)
Blende	Blende, Colo.	C. A. H DeSaulles g. m.	J. D. Thomas	8	100
Sand Springs	Sand Springs, Okla.	C. A. H DeSaulles g. m.	F. P. Lannon	10	130

Fuente: *The mines Handbook*, Vol. 13, 1918, p. 254.

Cuadro Anexo 11. Departamentos de la ASARCO en Estados Unidos, 1923

Departamento	Plantas	Lugar	Tipo de producción
--------------	---------	-------	--------------------

Departamento de Colorado	Planta Globe	Denver, Col.	Refinadora de arsénico
	Planta Pueblo	Pueblo, Col.	Fundición de plomo
	Planta Arkansas Valley	Leadville, Col.	Fundición de plomo
	Planta Durango	Durango, Col.	Fundición de plomo y cobre
	Planta Blende,	Pueblo, Col.	Fundición de zinc
Departamento de Utah	Planta Murray	Murray, Utah	Fundición de plomo
	Planta Garfield	Garfield, Utah	Fundición de cobre y convertidora
Departamento del Suroeste	Planta El Paso	El Paso, Texas	Fundición de cobre y convertidora. Fundición de plomo
	Planta Hayden	Hayden, Ariz.	Fundición de cobre y convertidora
	Planta Sasco NO OPERANDO	Sasco, Ariz.	Fundición de cobre y convertidora
OTRAS	Planta Perth Amboy	Perth Amboy, N. J.	Fundición de cobre, convertidora y refinadora. Fundición de plomo y refinadora. Fundición de estaño y refinadora. Dept. Gral de Investigación
	Planta Baltimore	Baltimore, Md.	Refinadora de cobre
	Planta Federal		Fundición de plomo
	Planta Omaha	Omaha, Neb.	Fundición de cobre y convertidora. Fundición de plomo y refinadora. Bismuth
	Planta Selby	San Francisco, Cal.	Fundición de plomo y refinadora. Producción plomo. Refinadora de oro y plata
	Planta Tacoma	Tacoma, Wash.	Fundición de cobre, convertidora y refinadora. Refinadora de arsénico.
	Planta East Helena	East Helena, Mont.	Fundición de plomo
FUNDICIONES DE ZINC	Planta Sand Springs	Sand Springs, Okla.	Fundición de zinc
	Planta Henryetta	Henryetta, Okla.	Fundición de zinc
	Planta Kusa	Kusa, Okla.	Fundición de zinc
	Planta Amarillo	Amarillo, Texas	Fundición de zinc

Fuente: Elaboración propia con información de los *Reportes anuales de la ASARCO*, varios años.

Cuadro Anexo 12. Plantas de la ASARCO en México, 1923

Departamento	Plantas	Lugar	Tipo de producción
	Planta Monterrey	México	Fundición de plomo
	Planta Chihuahua	México	Fundición de plomo
	Planta Aguascalientes	México	Fundición cobre y convertidora
	Planta Matehuala	México	Fundición cobre
	Planta Asarco, Dgo.	México	Fundición cobre y plomo
	Planta SLP (1925)	México	Fundición cobre y convertidora; refinadora de arsénico
	Planta Rosita (1925)	México	Sabinas, Coahuila Fundición de zinc

Fuente: Elaboración propia con información de los *Reportes anuales de la ASARCO*, varios años.

Cuadro Anexo 13. Plantas de la ASARCO en Sudamérica, 1923

Departamento	Plantas	Lugar	Tipo de producción
	Planta Carrizal	Chile	Carrizal, Chile Fundición cobre
	Planta Caldera	Chile	Caldera, Chile Fundición cobre y convertidora

Fuente: Elaboración propia con información de los *Reportes anuales de la ASARCO*, varios años.

Cuadro Anexo 14. Minas propiedad de la ASARCO operando, 1923
(sólo las que envían mineral)

Departamento	Plantas	Lugar	Tipo de producción
Federal Lead	EU	Flat River, Mo.	Plomo
Imperial Mines	EU	Silver Bell, Ariz.	Cobre
Northern Peru Mining & Smelting Co	Perú	Trujillo, Perú	Plata, oro y cobre
Asientos	México	Asientos, Aguascalientes	Plata
Bonanza	México	Bonanza, Zacatecas	Plata y plomo
Dolores	México	Matehuala, SLP	Cobre y plata
Durango	México	Durango, Dgo	Hierro
Huicicilia	México	Compostela, Nayarit	Oro y cobre
Parral	México	Parral, Chihuahua	Plata, plomo y zinc
Santa Eulalia	México	Santa Eulalia, Chihuahua	Plata, plomo y zinc
Santa Francisca	México	Asientos, Aguascalientes	Cobre
Sierra Mojada	México	Sierra Mojada, Coahuila	Plata, plomo y cobre
Tecolotes	México	Santa Bárbara, Chihuahua	Oro, plata, plomo y zinc
Tiro General	México	Charcas, SLP	Plata, cobre, plomo y zinc
Velardeña	México	Velardeña, Durango	Plata, plomo y zinc
Veta Grande & Veta Colorado	México	Parral, Chihuahua	Plata

Fuente: Elaboración propia con información de los *Reportes anuales de la ASARCO*, varios años.

Cuadro Anexo 15. Otras minas arrendadas o poseídas en parte pero administradas por la ASARCO

Departamento	Plantas	Lugar	Tipo de producción
Yak Mines	EU	Leadville, Col.	Plata, plomo y zinc
Premier Mine	EU	Stewart, British Columbia	Plata y oro
Diana Mines	Perú	Milluachaqui, Peru	Plata y oro
Northern Peru Mining & Smelting Co.	Perú	Trujillo, Perú	Plata, oro y cobre
Anganguero		Anganguero, Michoacán	Plata
Parral Consolidated		Parral, Chihuahua	Plata
Towne Mines Incorporated			Plata, plomo y cobre
Rosita (1925)		Sabinas, Coahuila	Carbón

Fuente: Elaboración propia con información de los *Reportes anuales de la ASARCO*, varios años.

Cuadro Anexo 16. Minas de carbón propiedad de la ASARCO operando

Departamento	Lugar
Bon Carbo.	Cokedale, Col.
Cokedale Mines	Cokedale, Col.
Fairfax Mines	Washington
San Juan Mines	Durango, Col.
Rosita Mines	Sabinas, Coahuila

Fuente: Elaboración propia con información de los *Reportes anuales de la ASARCO*, varios años.

Bibliografía

Archivos, colecciones y documentos

Centro de Estudios de Historia de México.

Archivo José Y. Limantour.

El Colegio de México

Records of the Department of State Relating to International Affairs of Mexico.

Hemeroteca Nacional

Archivo Digital de la Hemeroteca Nacional

Universidad de Texas, El Paso, Texas.

Special Collection Southwest.

Universidad de Texas, Austin, Texas.

Colección Nettie Lee Benson.

Archivo Histórico Municipal de Chihuahua.

Publicaciones periódicas

Diario Oficial de la Federación

El Boletín Minero

El Minero Mexicano

El Nacional

La Semana Mercantil

Mexican Mining Journal

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla

The copper handbook

The Engineering and Mining Journal

The New York Times

Publicaciones gubernamentales

Memorias de Fomento 1897-1910.

Anuario Estadístico de la República Mexicana, Secretaría de Fomento, 1903, 1905 y 1907.

Anuario Estadístico del Estado de Chihuahua, Sección de Estadística de la Secretaría de Gobierno, 1905-1909

Anuario Estadístico Minero.

Decretos de la Primera Jefatura del Ejército Constitucionalista en:

<http://www.sitios.scjn.gob.mx/constitucion1917->

[2017/sites/default/files/venustianocarranza/archivos/1Marzo1913-](http://www.sitios.scjn.gob.mx/constitucion1917-2017/sites/default/files/venustianocarranza/archivos/1Marzo1913-)

[Nov1915PrimeraJefaturadelEjercito%20Constitucionalista_Coahuila.pdf](http://www.sitios.scjn.gob.mx/constitucion1917-2017/sites/default/files/venustianocarranza/archivos/1Marzo1913-Nov1915PrimeraJefaturadelEjercito%20Constitucionalista_Coahuila.pdf)

Ley Minera 1884

Prontuario de la Ley Minera y Ley de Impuesto a la minería, 1899.

<http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080044280/1080044280.PDF>

Ley de Impuestos a la Minería de 1905

Diario Oficial de la Federación.

Diario de debates de la Cámara de Diputados.

Libros y artículos

ALANÍS, FERNANDO S.

Historia de Oro. El pasado y presente de Grupo Industrial Minera México, S. A. de C. V., 1890-1990, mecanoescrito.

ALMARAZ ALVARADO, ARACELI

“Origen y continuidad de los empresarios de Mexicali, Baja California (1912-1939)”, Tesis del Programa de Doctorado en Ciencias Sociales, CIESAS-Occidente, 2007.

ARROYO, MERCEDES

“Alfred D. Chandler Jr. y el debate en torno a su obra intelectual”, en *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, No. 141, marzo, 1999.

BASAVE, JORGE

“El estudio de los grupos económicos en México: orígenes y perspectivas”, en BASAVE JORGE Y MARCELA HERNÁNDEZ (coord.), *Los estudios de empresarios y empresas. Una perspectiva internacional*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, UAM y Plaza y Valdés Editores, 2007.

BASAVE JORGE Y MARCELA HERNÁNDEZ (coord.)

Los estudios de empresarios y empresas. Una perspectiva internacional, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, UAM y Plaza y Valdés Editores, 2007.

BASCO, RODRIGO

“La investigación en la empresa familiar: Un debate sobre la existencia de un campo independiente”, en *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de Empresa*, Vol. 12, No. 1, 2006, pp. 33-54.

BELAUSTEGUIGOITIA, IMANOL

Empresas familiares. Su dinámica, equilibrio y consolidación, México, McGraw Hill, 2010.

BERNSTEIN, MARVIN

The Mexican Mining Industry, 1890-1950, Nueva York, State University of New York, 1964.

BESSERER FEDERICO, VICTORIA NOVELO Y JUAN LUIS SARIEGO

El sindicalismo minero en México 1900-1952, México, Ediciones Era, 1983.

BUCKLEY, PETER J. Y MARK CASSON

The Future of the Multinational Enterprise, Gran Bretaña, The Macmillan Press LTD, 1978.

CALVILLO UNNA, TOMÁS

La Fundición de Morales. Una inversión norteamericana durante los gobiernos de la Revolución en San Luis Potosí, México, El Colegio de San Luis A. C., LIX Legislatura del H. Congreso del Estado de San Luis Potosí, Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de San Luis Potosí, 2010.

CÁRDENAS, ENRIQUE

Cuando se originó el atraso económico de México. La economía Mexicana en el largo siglo XIX, 1780-1920, España, Editorial Biblioteca Nueva, 2003.

CÁRDENAS, NICOLÁS

“Revolución y desarrollo económico: el caso de la minería” en *Signos Históricos*, México, UAM-Iztapalapa, no.11, enero-junio, 2004, pp. 97-137.

CERRUTI, MARIO, MARÍA DEL CARMEN HERNÁNDEZ Y CARLOS MARICHAL (coords.)

Grandes empresas y grupos empresariales en México en el siglo XX, México, CIAD-Plaza y Valdés Editores, 2010.

CERRUTI, MARIO

“Los estudios empresariales en el norte de México (1994-2004). Recuento y perspectivas”, en JORGE BASAVE Y MARCELA HERNÁNDEZ (coord.), *Los estudios de empresarios y empresas. Una perspectiva internacional*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, UAM y Plaza y Valdés Editores, 2007.

CERRUTI, MARIO

Propietarios, empresarios y empresa en el norte de México. Monterrey: de 1848 a la globalización, México, Siglo XXI, 2000.

CHANDLER, ALFRED D.

La mano visible. La revolución en la dirección de la empresa norteamericana, España, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1988.

CHANDLER, ALFRED D.

“Structure and investment decisions in the United States” en *The Rise of Managerial Capitalism*, Netherlands, Leuven University Press Louvain-Martinus Nijhoff The Hague, 1974.

CHANDLER, ALFRED D. Y HERMAN DAEMS

“The rise of managerial capitalism and its impact on investment strategy in the Western World ad Japan” en *The Rise of Managerial Capitalism*, Netherlands, Leuven University Press Louvain-Martinus Nijhoff The Hague, 1974.

CHUDNOVSKY, DANIEL

Empresas multinacionales y ganancias monopólicas en una economía latinoamericana, México, Siglo XXI Editores, 1978.

COATSWORTH, JOHN

Los orígenes del atraso. Nueve ensayos de historia económica de México en los siglos XVIII y XIX, México, Alianza Editorial, 1990.

COCHRAN, THOMAS C.

“Actividad empresarial”, en *Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales*, México, Editorial Aguilar, FALTA AÑO.

COLE, G. D. H.

Introducción a la historia económica, México, FCE, 1985.

COLLADO HERRERA, MARÍA DEL CARMEN

Empresarios y políticos, México, Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, 1996.

COLLI, ANDREA

The History of Family Business, 1850-2000, Cambridge, Cambridge University Press, 2003.

DÁVILA L. DE GUEVARA, CARLOS

“La presencia de la historiografía empresarial de América Latina en los *journals* internacionales (2000-2004): balance, temáticas y perspectivas”, en Jorge Basave y Marcela Hernández (coord.), *Los estudios de empresarios y empresas. Una perspectiva internacional*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, UAM y Plaza y Valdés Editores, 2007.

DAVIS, JOHN H.

The Guggenheims. An American Epic, Nueva York, William Morrow and Company, Inc, 1978.

DÍAZ MORLÁN, PABLO

“Teoría e historia empresarial: un estado de la cuestión”, en JORGE BASAVE Y MARCELA HERNÁNDEZ (coord.), *Los estudios de empresarios y empresas. Una perspectiva internacional*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, UAM y Plaza y Valdés Editores, 2007.

D´OLWER, LUIS NICOLAU

“Las inversiones extranjeras”, en Daniel Cosío Villegas (coord.), *Historia Moderna de México. El Porfiriato. La vida económica*, México, Ed. Hermes, 1974.

FRUIT, L. A.

“Mexican Taxes Affecting the Mining and Metallurgical Industry”, en *Mining and Milling Operations of American Smelting and Refining Company in Mexico, 1899 to 1948*, Dic 1948. Mecanoescrito. (Special Collection Southwest, UTEP)

GÁMEZ, MOISÉS

“La minería y la metalurgia en el centro y norte mexicanos: la Compañía Metalúrgica Mexicana”, en CAMILO CONTRERAS DELGADO Y MOISÉS GÁMEZ, *Procesos y espacios mineros. Fundición y minería en el centro y noreste de México durante el porfiriato*, México, El Colegio de la Frontera Norte-Plaza y Valdés Editores, 2004.

GILLY, ADOLFO

La revolución interrumpida, México, Ediciones Era, 2008.

GÓMEZ GALVARRIATO, AURORA Y GABRIELA RECIO

“El nacimiento de la sociedad anónima y la evolución de las organizaciones empresariales en México: 1886-1910”, Documento de Trabajo 279, CIDE, 2003.

GÓMEZ SERRANO, JESÚS

Aguascalientes: Imperio de los Guggenheim, México, FCE, 1982.

GÓMEZ SERRANO, JESÚS

“La familia Guggenheim y el desarrollo minero-metalúrgico de Aguascalientes, 1894-1911”, en CAMILO CONTRERAS DELGADO Y MOISÉS GÁMEZ, *Procesos y espacios mineros. Fundición y minería en el centro y noreste de México durante el porfiriato*, México, El Colegio de la Frontera Norte-Plaza y Valdés Editores, 2004.

GRABINSKY, SALO

La empresa familiar, México, Editorial Del Verbo Emprender, 1991.

GUTIÉRREZ ARRIOLA, ANGELINA

La empresa trasnacional en la reestructuración del capital, la producción y el trabajo, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Económicas-Facultad de Economía-Casa Juan Pablos, 2006.

HALL, LINDA B. Y COERVER DON M.

“La frontera y las minas en la revolución mexicana (1910-1920) en *Historia Mexicana*, El Colegio de México, vol. 32, núm. 3, enero-marzo, 1983.

HARDACH, GERD

Historia Económica Mundial del Siglo XX, Barcelona, Ed. Crítica, 1986.

HART, JOHN MASON

Imperio y Revolución: Estadounidenses en México desde la guerra civil, México, Ed. Océano, 2010.

HERNÁNDEZ ROMO, MARCELA

La cultura empresarial en México, México, Universidad Autónoma de Aguascalientes-Miguel Ángel Porrúa, 2004.

JONES, GEOFFREY Y TARUN KHANNA

“Bringing history (back) into international business” en *Journal of International Business Studies*, Vol. 37, No. 4, Julio, 2006, pp. 453-468.

KATZ, FRIEDRICH

Pancho Villa, México, Ediciones Era, 2000.

KHANNA TARUN Y YISHAY YAFEH

“Business Groups in Emerging Markets: Paragons or Parasites?” en *Journal of Economic Literature*, Vol. 45, No. 2, Junio, 2007, pp. 331-372.

KIRBY, MAURICE W., Y MARY B. ROSE

“Introduction”, en KIRBY, MAURICE W., Y MARY B. ROSE, *Business Enterprise in Modern Britain. From the Eighteenth to the Twentieth Century*, Londres y Nueva York, Routledge, 1994.

KUNTZ FICKER, SANDRA

Las exportaciones mexicanas durante la primera globalización (1870-1929), México, El Colegio de México, 2010.

LEACH, PETER

La empresa familiar, Argentina, Ediciones Granica, 2010.

LIEHR, REINHARD (ed.)

Empresas y modernización en México desde las reformas borbónicas hasta el Porfiriato, España, Iberoamericana-Vervuert, 2006.

LIMANTOUR, JOSÉ Y.

Apuntes sobre mi vida pública, México, Ed. Porrúa, 1965.

LOMASK, MILTON

Seed Money: The Guggenheim Story, Nueva York, Farrar, Straus and Company, 1964.

LOMELÍ VANEGAS, LEONARDO

La política económica y el discurso de la reconstrucción nacional (1917-1925), México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2016.

LUNA, MATILDE Y CRISTINA PUGA

“Los estudios sobre los empresarios y la política. Recuento histórico, líneas de investigación y perspectivas analíticas”, en JORGE BASAVE Y MARCELA HERNÁNDEZ (coord.), *Los estudios de empresarios y empresas. Una perspectiva internacional*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, UAM y Plaza y Valdés Editores, 2007.

MANAHAN, R. F.

“Mining Operations, an Historical Sketch”, en *Mining and Milling Operations of American Smelting and Refining Company in Mexico, 1899 to 1948*, Dic 1948. Mecanoescrito. (Special Collection Southwest, UTEP)

MANAHAN, R. F.

“Mining Operations, an Outline”, en *Mining and Milling Operations of American Smelting and Refining Company in Mexico, 1899 to 1948*, Dic 1948. Mecanoescrito. (Special Collection Southwest, UTEP)

MARCEAU, JANE

A family business? The making of an international business élite, Gran Bretaña, Cambridge University Press, 1989.

MARCOSSON, ISAAC

Metal Magic. The story of the American Smelting and Refining Company, Nueva York, Farrar, Straus and Company, New York, 1949.

MARICHAL, CARLOS

“Avances recientes en la historia de las grandes empresas y su importancia para la historia económica de México”, en CARLOS MARICHAL Y MARIO CERUTTI, *Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930*, México, Universidad Autónoma de Nuevo León-FCE, 1997.

MARICHAL, CARLOS

“Historia de las empresas e historia económica en México: avances y perspectivas”, en JORGE BASAVE Y MARCELA HERNÁNDEZ (coord.), *Los estudios de empresarios y empresas. Una perspectiva internacional*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, UAM y Plaza y Valdés Editores, 2007.

MARICHAL, CARLOS

Nueva historia de las grandes crisis financieras. Una perspectiva global, 1873-2008, Debate, 2010.

MARICHAL, CARLOS

“Teoría e historia de empresas” en Virginia Guedea y Leonor Ludlow (coords.), *El historiador frente a la Historia. Historia económica en México*, México, UNAM, 2003.

MARTÍNEZ BACA, EDUARDO

Reseña histórica de la Legislación Minera en México (Fragmento).

MARUCCI, D. HORACE

“The American Smelting and Refining Company in Mexico, 1900-1925”, Tesis de Doctorado, Rutgers University, 1995.

MELLEN, R. J.

“Milling and Concentrating Operations”, en *Mining and Milling Operations of American Smelting and Refining Company in Mexico, 1899 to 1948*, Dic 1948. Mecanoescrito. (Special Collection Southwest, UTEP)

MEYER, MICHAEL C.

El rebelde del norte: Pascual Orozco y la Revolución, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1984.

MEYERS, WILLIAM K.

“Pancho Villa and the Multinationals: United States Mining Interests in Villista Mexico, 1913-1915”, en *Journal of Latin American Studies*, Vol 23, No. 2 May, 1991, pp. 339-363.

MORADO MACÍAS, CÉSAR

“Empresas mineras y metalúrgicas en Monterrey, México. 1890-1908. Parte I. Las minas”, en *Ingenierías*, Vol. VI, Núm. 19, abril-junio de 2003.

MORADO MACÍAS, CÉSAR

“Empresas mineras y metalúrgicas en Monterrey, México. 1890-1908. Parte II. Tres plantas metalúrgicas”, en *Ingenierías*, Vol. VI, Núm. 20, julio-septiembre de 2003.

MORADO MACÍAS, CÉSAR

“Empresas mineras y metalúrgicas en Monterrey, México. 1890-1908. Parte III. Mecanismos de integración, compra, litigio y arrendamiento”, en *Ingenierías*, Vol. VI, Núm. 21, octubre-diciembre de 2003.

NAVA OTEO, GUADALUPE

"La minería", en DANIEL COSÍO VILLEGAS (director), *Historia moderna de México*, México, Hermes, 1965, t. VII.

NAVARRO GALLEGOS, CÉSAR

“La American Smelting y la minería duranguense”, en MA. GUADALUPE RODRÍGUEZ LÓPEZ (Coord.), *La Nostalgia y la Modernidad, Empresarios y Empresas Regionales de México. Siglos XIX y XX*, Durango, Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Juárez del Estado de Durango, 2005.

NELSON, RALPH L.

Merger movements in American Industry, 1895-1956, Estados Unidos, Princeton University Press, 1959.

NEUBAUER, FRED Y ALDEN G. LANK

The Family Business. Its Governance for Sustainability, Gran Bretaña, Creative Print & Design, 1998.

O'BRIEN, THOMAS F.

"Rich beyond the Dreams of Avarice: The Guggenheims in Chile", en *The Business History Review*, Vol. 63, No. 1, Primavera, 1989, pp. 122-159.

O'CONNOR, HARVEY

The Guggenheims. The Making of an American Dynasty, New York, Covici-Friede Publishers, 1937.

OKOCHI, AKIO Y SHIGEAKI YASUOKA (ed.)

Family Business in the Era of Industrial Growth. Its Ownership and Management, The International Conference on Business History 10, Japan, University of Tokyo Press, 1984.

POZA, ERNESTO J.

Empresas familiares, México, Thomson, 2005.

PUNTES, JULIE

Villa, the mining industry, and the American Smelting Company, 1971. Mecanoescrito. (Special Collection Southwest, UTEP)

RAMÍREZ LÓPEZ, MÓNICA

"Flujos comerciales internacionales y transformación empresarial en la minería del cobre en México, 1958-1976. El caso de ASARCO, San Luis Potosí, en el contexto mundial, México", Tesis del Programa de Maestría en Historia, El Colegio de San Luis, 2006.

REYNOLDS, CLARK W.

La economía mexicana. Su estructura y crecimiento en el siglo XX, México, FCE, 1973.

RIGUZZI, PAOLO

“México y la economía internacional, 1860-1930”, en Sandra Kuntz (Coord), *Historia económica general de México. De la Colonia a nuestros días*, México, El Colegio de México, Secretaría de Economía, 2010.

RIGUZZI, PAOLO

“Un modelo histórico de cambio institucional: la organización de la economía mexicana, 1857-1911”, en *Investigación Económica*, Vol. LIX. Núm. 229, 1999.

ROJAS SANDOVAL, JAVIER

“Minería en Nuevo León: Antecedentes de la industria de fundición” en *Ingenierías*, Vol. 1, Núm. 2, julio-diciembre de 1998.

ROMERO IBARRA, MARÍA EUGENIA

“La historia empresarial”, en *Historia Mexicana*, El Colegio de México, Vol. LII, No. 3, enero-marzo, 2003.

ROMERO SOTELO MARÍA EUGENIA

La Política Monetaria durante el porfiriato: la Comisión Binacional e Internacional (1903), Colección de documentos para el estudio de la Historia del Pensamiento Económico de México, México, Facultad de Economía, UNAM, 2012.

ROUAIX, PASTOR

Génesis de los Artículos 27 y 123 de la Constitución Política de 1917, México, Comisión Federal de Electricidad, 1978.

SÁNCHEZ RANGEL, ÓSCAR

“Propiedad extranjera y minería en México: el proyecto de ley minera de 1908”, en *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*, 55, enero-junio 2018.

SARIEGO, JUAN LUIS

“Industria y trabajo en la ciudad de Chihuahua”, en *Chihuahua, horizontes de su historia y su cultura*, tomo I.

SARIEGO, JUAN LUIS

Enclaves y Minerales en el Norte de México. Historia social de los mineros de Cananea y Nueva Rosita, México, CIESAS-Ediciones de la casa chata, 1988.

SARIEGO, JUAN LUIS, LUIS REYGADAS, MIGUEL ÁNGEL GÓMEZ Y JAVIER FARRERA

El estado y la minería mexicana. Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX, México, FCE-SEMIP-INAH-Comisión de Fomento Minero, t. VI, 1988.

SOLÍS CÁMARA, FERNANDO

Los artículos 141 y 144 del Proyecto de Ley Minera, México, Tipografía del Ing. Fernando Bustillos, 1908.

TREVINYO-RODRÍGUEZ, ROSA NELLY

Empresas familiares. Visión Latinoamericana. Estructura, gestión, crecimiento y continuidad, México, Prentice Hall, 2010.

UHTHOFF LÓPEZ, LUZ MARÍA

“Hacia la modernización de la política presupuestaria en México. Los impuestos exteriores e interiores, 1870-1930”, en *Signos Históricos*, México, UAM-Iztapalapa, no.15, enero-junio, 2006, pp. 58-79.

UHTHOFF LÓPEZ, MARÍA

“La American Smelting and Refining Company (ASARCO) en México, 1890-1930”, México, Tesis del Programa de Licenciatura en Historia, UNAM, 1983.

UHTHOFF LÓPEZ, LUZ MARÍA

“Los impuestos al comercio exterior en México en la era de las exportaciones, 1872-1930”, en *América Latina en la Historia Económica, Revista de Fuentes e Investigación*, núm. 24, julio-diciembre, 2005.

UNGER IRWIN Y DEBI UNGER

The Guggenheims. A Family History, Nueva York, Harper Collins Publishers, 2005.

URIBE SALAS

Historia económica y social de la Compañía y Cooperativa Minera “Las Dos Estrellas, en El Oro y Tlalpujahua, 1898-1959, México, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC-España) y Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2010.

VALDALISO, JESÚS MARÍA Y SANTIAGO LÓPEZ

Historia económica de la empresa, Barcelona, Crítica, 2007.

VALERIO ULLOA, SERGIO

“Presentación”, en *Revista del Seminario de Historia de México. Los empresarios en México en los siglos XIX y XX*, Universidad de Guadalajara, Vol. II, No. 2, Verano de 2002.

WAGNER, HENRY RAUP

Bullion to books; fifty years of business and pleasure, Los Angeles, The Ward Ritchie Press, 1942. (S. Coll. Hertzog UTEP El Paso, Texas)

WASSERMAN, MARK

Capitalistas, caciques y revolución. La familia Terrazas de Chihuahua, 1854-1911, México, Grijalbo, 1987.

WILKINS, MIRA

The Maturing of Multinational Enterprise. American Business Abroad form 1914 to 1970, Estados Unidos, Harvard University Press, 1974.