

SUEÑOS Y REALIDADES EN LA MINERÍA DE GUANAJUATO ENTRE 1864 Y 1950

RELATOS

RELATOS

OSCAR SÁNCHEZ RANGEL

LAS DOS CARAS DE LA MONEDA

SUEÑOS Y REALIDADES EN LA MINERÍA DE GUANAJUATO ENTRE 1864 Y 1950



Sánchez Rangel, Oscar. Las dos caras de la moneda. Sueños y realidades en la minería de Guanajuato entre 1864 y 1950.

1^a ed., Guanajuato, Universidad de Guanajuato, 2024, 108 pp.

D.R. Del autor

D.R. De la presente edición:
Universidad de Guanajuato
Campus Guanajuato
División de Ciencias Sociales y Humanidades
Departamento de Historia
Lascuráin de Retana núm. 5, zona centro,
C.P. 36000, Guanajuato, Gto., México.

Corrección de estilo: Martín Eduardo Martínez Diseño editorial y portada: Fabián López Murillo Cuidado de la edición: Sonia Karina Aguirre Flores

Imagen de portada: Pepenadora de metales, retrato. Guanajuato, ca. 1870. Fotógrafo Cruces y Campa. Colección de Felipe Teixidor. Fototeca Nacional-INAH. D.R. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

ISBN de la versión electrónica: 978-607-580-115-5

Se autoriza cualquier reproducción parcial o total de los textos de la publicación, incluyendo el almacenamiento electrónico, siempre y cuando sea sin fines de lucro o para usos estrictamente académicos, citando siempre la fuente y otorgando los créditos autorales correspondientes.

Hecho en México Made in Mexico

ÍNDICE

La plata y Guanajuato	5
CAPÍTULO 1 Crisis minera y la apuesta por un gobierno imperial	11
CAPÍTULO 2 La renovación de las expectativas en la década de 1870	21
CAPÍTULO 3 Inversiones nacionales durante el porfiriato: alcances y límites	27
CAPÍTULO 4 La "cuestión monetaria" en 1893 y <i>El Maravilloso Mago de Oz</i>	41
CAPÍTULO 5 "Ahora reina la abundancia". Inversión extranjera y minería al inicio del siglo xx	51
CAPÍTULO 6 Los trabajadores mineros	67
CAPÍTULO 7 De la bonanza hacia un nuevo papel de la minería en Guanajuato	77
CAPÍTULO 8 ¿Por qué Guanajuato no se convirtió en un pueblo fantasma?	89
PALABRAS FINALES	97
REFERENCIAS	99
ACERCA DEL AUTOR	107

Introducción. La plata y Guanajuato

México es actualmente el principal productor de plata en el mundo, seguido por China, Perú y Chile. Esta condición tiene profundas raíces pues, desde la Colonia, el territorio que hoy es México se ubicó en los primeros lugares dentro de la producción argentífera global. Las minas de Guanajuato han tenido una participación de primer orden en este comportamiento general, con un protagonismo variable a lo largo del tiempo, que incluye episodios de bonanza y borrasca, las dos caras de la moneda que han acompañado históricamente a esta clase de centros mineros.

El presente relato está distribuido en ocho secciones que abarcan alrededor de ochenta y cinco años de la trayectoria de la minería en Guanajuato, a partir del establecimiento del Segundo Imperio en 1864. Este periodo ha sido analizado por investigadores interesados en procesos y actores colectivos e individuales, fundamentales para comprender los éxitos y fracasos que ha experimentado esa actividad, así como su influencia en la historia de la ciudad. No obstante, quedan diversas interrogantes que merecen nuevos estudios, por lo que el presente texto busca estimular los esfuerzos en esa dirección. A lo largo de las siguientes páginas se indicarán las contribuciones que han realizado los investigadores, de tal manera que el lector pueda seguir la manera en que fue construido el planteamiento general de este texto y profundice en los temas, de acuerdo con sus intereses. Adicionalmente, al final de cada sección se inserta una recomendación de lectura, con la idea de que funcione como puerta de entrada

para que el lector amplíe su conocimiento en torno a las temáticas expuestas o sobre aspectos relacionados. Por último, dedicamos algunas palabras finales, que incluyen una propuesta para explorar otras facetas de la minería guanajuatense menos conocidas hasta el momento.

Durante la época que examinaremos en estas páginas se presentaron momentos en que la expansión minera alimentó los pensamientos más optimistas sobre el desarrollo de la ciudad de Guanajuato, pero en otras ocasiones la decadencia minera fue tan pronunciada que motivó presagios desesperanzadores. Al mismo tiempo, se trata de un periodo marcado por dos fenómenos ligados entre sí, que implicaron un replanteamiento del papel que había tenido la minería para la ciudad. En primer lugar, estos años se caracterizaron por el debilitamiento del uso de la plata como moneda en el mundo, sobre todo desde el último cuarto del siglo XIX. Esto impuso restricciones a los centros productores, por la caída de la demanda y los precios del metal. En segundo, una consecuencia de estas condiciones y de las características específicas de la minería de Guanajuato, consistió en que la producción de plata poco a poco dejó de ser el principal motor económico de la ciudad, sobre todo a partir de la década de 1910, lo que afectó con crudeza a sus pobladores. Con el tiempo despuntaron nuevas opciones económicas que, aunque no implicaron la desaparición de la minería, transformaron la relación histórica que se había tejido entre esta actividad y la sociedad guanajuatense.

En efecto, la historia de Guanajuato está amalgamada con la plata, el metal precioso más abundante y menos costoso en la tierra, por delante del oro, el paladio y el platino. Gracias a sus propiedades físicas y químicas, la plata se ha empleado en una gran variedad de aplicaciones cuya composición ha cambiado históricamente, como explica Rubén Morones Ramírez, en "Historia de la plata". Durante la antigüedad, la plata se utilizó para la fabricación de joyería y en diversos objetos de uso artístico, doméstico y religioso. Además, este metal adquirió un carácter místico al relacionar sus características con las deidades, al igual que ocurrió con el oro. Desde entonces, se identificaron las propiedades de este metal como agente esterilizador, pues se observó que los contenedores de plata mantenían el agua potable. También se aprovecharon las sales de plata en el tratamiento de heridas y quemaduras, ya que hoy sabemos que es un bactericida de amplio espectro, por lo que previene infecciones y favorece la cicatrización. En el medioevo se utilizaron óxidos de plata para que los vitrales adquirieran tonalidades amarillas. A partir del siglo XVI, con el avance científico de la química, se han examinado con mayor profundidad las propiedades de la plata. Entre estas destacan su estabilidad química, su mayor capacidad como conductor eléctrico y térmico con relación a todos los metales, gran resonancia acústica y disposición para el amortiguamiento de los cambios de temperatura.

Sin dejar de lado esa diversidad en los usos de la plata, hay coincidencia en la centralidad histórica que tuvo este metal dentro de los sistemas monetarios, para el intercambio de mercancías y para el ahorro. Así sucedió durante el imperio grecorromano en la antigüedad y, posteriormente, en los siglos que transcurrieron desde el surgimiento del imperio español en el siglo XVI, hasta el inicio de la Primera Guerra Mundial, en 1914. El historiador económico Carlos Marichal, estudioso de los procesos de globalización, explica en el capítulo "El peso de plata hispanoamericano como moneda universal del antiguo régimen (siglos XVI-XVIII)", que la plata mexicana adquirió un protagonismo global mediante

su acuñación y exportación como moneda. A partir de la Colonia, la moneda de plata de México y Perú se utilizó cada vez más como medio de pago, mientras que la moneda de oro se destinaba a las grandes transacciones comerciales, pero funcionaba especialmente como reserva de valor. El peso de plata, conocido como "real de a ocho" o "peso duro", que se obseva en la imagen 1, tenía un valor que se basaba en su peso en plata, por lo que era una moneda estable. Los pesos de plata circularon en la América española, pero también en Europa, Rusia, el imperio otomano, India y China, por lo que los historiadores coinciden en que se trataba de una moneda casi universal. Adicionalmente, tras la independencia de Estados Unidos en 1776, el congreso estadounidense imprimió papel moneda con respaldo en el peso mexicano, lo que ratifica la importancia que tenía la plata mexicana en el mundo.

Por otro lado, al interior del territorio novohispano, las actividades relacionadas con la extracción, refinación y acuñación de monedas de plata tuvieron un impacto mayúsculo en la economía y sociedad coloniales, debido al arrastre económico que ejercieron sobre el resto de las actividades productivas y su influencia en los procesos de poblamiento. La plata se convirtió en el principal producto del sector exportador, que era el motor de la economía novohispana, lo que se mantuvo tras el surgimiento del México independiente.

Desde finales del siglo XVIII, la plata y el oro coexistieron como base de los sistemas o patrones monetarios en el mundo, es decir, del conjunto de reglas en torno a la circulación y convertibilidad de las monedas y billetes por metálico. Con la expansión del patrón oro, una vez que Inglaterra lo adoptó en 1821 y que otros países hicieron lo mismo, especialmente durante el último cuarto del siglo XIX, el uso de la plata como moneda se redujo. Bajo este sistema monetario,



Imagen 1. Real de a ocho, en su versión conocida como "Mundo y Mares", acuñado en México en 1757. Jorge Pérez Valery, "El 'real de a ocho': la moneda internacional que impuso el Imperio español durante 3 siglos (y fue modelo para el dólar estadounidense)". *BBC News Mundo*, 5 de febrero de 2023. En https://www.bbc.com/mundo/noticias-64425317

el valor de las monedas quedaba establecido en función de una determinada cantidad de oro, por lo que se trata de un sistema fijo. La decreciente demanda de plata para fines monetarios provocó la depreciación de su valor, en perjuicio de los países productores de este metal. El ritmo de esta caída no fue compensado por las necesidades de plata para usos alternativos, aunque gradualmente estos adquirieron más importancia. Entre las aplicaciones de la plata que despuntaron

destacan la fabricación de conectores y fusibles de plata pura o mediante aleaciones para abaratar su precio, como insumo de la industria fotográfica, en la manufactura de instrumentos musicales de alta calidad, como catalizador en la producción de poliéster, para la fabricación de baterías mediante la aplicación de óxido de plata, así como diversos usos recientes en el campo de la medicina, pues se emplea como sensor en los sistemas de radiofrecuencia. Se prevé que en el futuro próximo uno de los principales usos de la plata sea como insumo para la producción de antibióticos.

CAPÍTULO 1.

Crisis minera y la apuesta por un gobierno imperial

Durante el último auge económico colonial, entre finales del siglo XVIII y principios del XIX, Guanajuato fue vital porque se consolidó como el mayor centro productor de plata del mundo. Guanajuato contaba con minas de gran prestigio como La Valenciana, cuya producción abastecía a las haciendas de beneficio, que eran establecimientos industriales dedicados al procesamiento de los minerales mediante la amalgamación, con base en la aleación de los metales preciosos y el mercurio. El singular predominio de este centro minero en aquellos años fue resultado de la producción y refinación de minerales a gran escala, del sistema regular de abastecimiento de insumos fundamentales, como la sal y el mercurio, así como su vinculación con el Bajío y otras zonas proveedoras de materias primas. Esto último le aseguró al centro minero de Guanajuato el abasto de alimentos, forrajes y artículos manufacturados, como los textiles. John Tutino sostiene en Creando un nuevo mundo, que el sorprendente dinamismo económico del Bajío colocó a esta región como motor de la expansión capitalista global, hasta que la guerra de Independencia interrumpió abruptamente el fenómeno, lo que afectó a la economía de la plata en el mundo. La guerra de Independencia tuvo consecuencias desastrosas sobre la minería y la agricultura de la entonces intendencia de Guanajuato, pues las instalaciones mineras sufrieron daños de gran magnitud y la guerra en el Bajío fue de gran intensidad. Guanajuato fue

el centro minero más afectado, tanto por la destrucción física y la reducción de la población como porque el financiamiento para la minería se derrumbó y se elevó el precio de los insumos básicos como la pólvora, el mercurio y la sal, lo que examinó María Eugenia Romero Sotelo en *Minería y guerra*. Este comportamiento económico y el despoblamiento de la ciudad de Guanajuato perjudicaron al Bajío, pues dejaron de comprarse muchos productos que anteriormente se necesitaban en esta ciudad. Los esfuerzos para el resurgimiento de las minas y haciendas de beneficio encontraron enormes obstáculos durante el siglo XIX, principalmente por los cuantiosos recursos que se requerían para la rehabilitación de las minas y por el desmoronamiento de la antigua política colonial de fomento minero.

A partir de 1824, los empresarios extranjeros, principalmente ingleses, invirtieron recursos para reactivar los centros mineros tradicionales de México enmedio de grandes expectativas, pero los resultados fueron más modestos de lo que esperaban y terminaron por retirarse años después. Sin embargo, se instalaron máquinas nuevas, como las bombas de vapor que permitieron desaguar y explotar las minas, además de que llegaron técnicos especializados. Aurora Jáuregui planteó en El mineral de la Luz, Guanajuato, que durante la década de 1840 la bonanza de la mina La Luz hizo renacer el ánimo en torno a la minería guanajuatense, la población aumentó y se acumularon fortunas. Además, Carlos Armando Preciado de Alba ha concluido en el artículo "Destacadas coincidencias", que esta bonanza contribuyó a la recomposición de los grupos de poder local, ya que diversos individuos de los sectores medios urbanos, que eran abogados de los empresarios o socios de las compañías mineras, adquirieron una participación política creciente.

El agotamiento de los minerales en La Luz a mediados de la década de 1850 provocó nuevamente un periodo depresivo, que se ahondó durante los años siguientes. Los inversionistas habían concentrado su atención y sus recursos en este centro minero, olvidándose de otras minas, incluyendo la famosa Valenciana, que se inundó tras la suspensión de su desagüe. Cuando La Luz entró en decadencia, la minería de la región se deprimió y faltaron los recursos para la inversión. Esta problemática se profundizó por la escasez y encarecimiento de los alimentos y forrajes debido a las seguías, además de que la violencia interrumpió frecuentemente el abasto. Estos ciclos de bonanza y depresión eran comunes en la minería mexicana de esa época, por lo que se plantearon propuestas para que los trabajos mineros se realizaran con mayor conocimiento técnico. Se buscaba que la actividad minera fuera más constante y se liberara del azar asociado con el despegue de bonanzas fugaces, aunque la inestabilidad prevaleciente dificultó que esto se concretara.

En estas condiciones de borrasca minera, los principales empresarios mineros de Guanajuato consideraron que el Segundo Imperio, que encabezó Maximiliano de Habsburgo en 1864 tras la invasión francesa a México, era una oportunidad para la estabilización del país. Como explica Carlos Armando Preciado de Alba en *Guanajuato en tiempos de la intervención francesa y el Segundo Imperio*, las élites económicas guanajuatenses al igual que las del país en su conjunto, buscaban la modernización de las instituciones económicas, la introducción de nuevas tecnologías y el mejoramiento de la infraestructura. Guillermo Brockmann y Demetrio Montes de Oca, apoderado y tío de Francisca de Paula Pérez Gálvez, participaron activamente en el recibimiento al emperador en Guanajuato, en septiembre de 1864.

Los nombres de Brockmann y Montes de Oca figuran junto con otros mineros y numerosos individuos, en un panfleto cuya portada se aprecia en la imagen 2, que circuló en 1867 para señalar a quienes habían apoyado a este gobierno en Guanajuato. Luis Robles Pezuela, quien era un ingeniero de minas guanajuatense, se incorporó al gabinete del emperador como subsecretario del Despacho de Fomento, Comercio, Colonización e Industria. Robles Pezuela propuso diversas medidas para el desarrollo de la minería, tales como el impulso de las sociedades por acciones, la solución rápida de los litigios, el perfeccionamiento de la tecnología minera, el acceso al crédito y el impulso a la producción de minerales diferentes del oro y la plata. También planteó la necesidad de formar mejores trabajadores para la dirección de los trabajos de extracción y beneficio de los minerales, por lo que la Escuela Imperial de Minas recibió apoyo presupuestario.

Bajo esta última idea se fundó una escuela para Guanajuato, que estudiaron Lucero Morelos y Francisco Omar Escamilla en "La Escuela de Minas de Guanajuato (1864-1866)". Dicho establecimiento escolar comenzó a funcionar en febrero de 1864, pero el presupuesto que tenía asignado fue recortado, lo que obligó al despido de profesores y a que no se impartieran diversas cátedras que estaban contempladas en el plan de estudios. El ingeniero Pedro López Monroy tuvo a su cargo las materias clave en la formación de los ingenieros: mineralogía, metalurgia y explotación de minas. Como resultado del trabajo realizado en este último curso, en 1866 fueron publicadas las Memorias relativas a la explotación de las minas en Guanajuato escritas por los alumnos de la Escuela Práctica de Minas bajo la dirección del profesor del ramo ingeniero Pedro López Monroy. Durante el primer año de existencia de la escuela se matricularon al menos treinta y

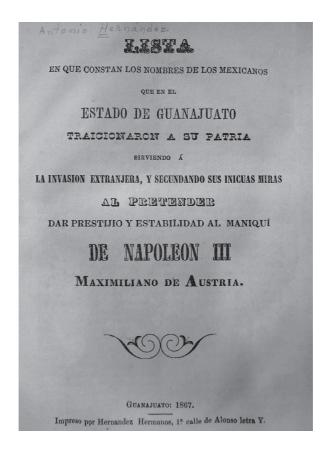


Imagen 2. En la junta directiva instalada en esta ciudad con objeto de formular el programa de las festividades públicas para celebrar la entrada de Maximiliano y Carlota a la capital, fue presidente el Lic. D. Demetrio Montesdeoca, secretario el Lic. D. Joaquín Rocha Pórtu. En el día de la fiesta pronunció el insultante y rastrero discurso, para ultrajar a la nación y elogiar con un servilísmo frenético al ilustrado príncipe y a todo lo relativo a la invasión, el inmaculado Lic. D. Joaquín Chico; y el baile que se dio para celebrar tan feliz y grandioso acontecimiento, tuvo lugar en la casa del Sr. D. Cenobio Vázquez, como comerciante, farmacéutico y minero, Antonio Hernández, Lista en que constan los nombres..., Guanajuato, Impreso por Hernández Hermanos, 1867, pp. 48 y 49.

siete estudiantes en la carrera de Ingeniero de Minas, quince estudiantes en 1865 y solamente cinco en 1866. Las precarias condiciones económicas del gobierno imperial orillaron a que desaparecieran las becas para el sostenimiento de los estudiantes pensionados, lo que contribuyó a la reducción de la matricula en este último año. Finalmente, como consecuencia de la falta de recursos y la creciente tensión política, la escuela fue clausurada en diciembre de 1866.

La efímera existencia del Segundo Imperio canceló la puesta en práctica de la política minera referida, pero la vigencia de sus objetivos se mantuvo y los gobiernos posteriores buscaron poco a poco su implementación. Para comprender la clase de problemas que afectaban a la minería y algunas de las soluciones que fueron puestas en práctica, resulta de interés adentrarnos en el caso de una de las negociaciones mineras más importantes de Guanajuato, que desde 1848 dirigía Francisca de Paula Pérez Gálvez (¿-1868), cuvo retrato aparece en la imagen 3. Esta negociación incluía minas de gran prestigio en la Veta Madre de Guanajuato, como Valenciana, Cata y Mellado, así como las haciendas de beneficio de Rocha, Flores y San Francisco. Francisca era la nieta de Antonio Obregón y Alcocer (1722-1786), quien gracias a la fabulosa bonanza de La Valenciana obtuvo el título de Conde de la Valenciana en 1780. Al comienzo del Segundo Imperio este negocio pasaba por una etapa delicada, ya que escaseaba la inversión para las minas debido al pago de préstamos forzosos y por la reducción de la producción de minerales. Esto provocó un círculo vicioso, pues la falta de inversión afectaba la continuidad en los trabajos de desagüe en perjuicio de la extracción de minerales, cuyo procesamiento y venta debía generar ingresos. Al mismo tiempo, en las haciendas



Imagen 3. Francisca de Paula Pérez Gálvez, 1869. Galería 7, Archivos Incorporados, Fondo Rul y Azcárate. Eduardo Flores Clair y Cuauhtémoc Velasco Ávila (coordinadores), tomada de la Guía del Fondo Rul y Azcárate, Instituto Nacional de Antropología en Historia, Archivo General de la Nación, México, 1987, p. 24.

de beneficio la presión radicaba en el elevado precio de los forrajes para la alimentación de las mulas que movían los molinos. En el archivo de esta empresa se localiza información sobre estos precios, por ejemplo, en 1864 el precio del maíz en Guanajuato pasó de 1.75 pesos a 6 pesos por fanega, mientras que el de la paja subió más del doble, de 1.75 a 4 reales. Un problema adicional consistía en que la propiedad de las minas y haciendas de beneficio estaba dispersa entre diversos miembros de la familia, de tal forma que las disputas eran frecuentes y Francisca de Paula Pérez Gálvez no podía controlar la totalidad de la producción.

Una práctica que se implementó desde 1862 para contrarrestar la falta de capital, consistió en que la extracción de minerales quedó a cargo de buscones, quienes realizaban el trabajo con sus propios recursos a cambio de disponer de los minerales que hallasen para su venta. Francisca de Paula Pérez Gálvez planeaba comprar a los buscones el mineral que extrajeran al salir de las minas con el fin de reunir materia prima para sus haciendas de beneficio, pero los trabajadores se resistieron reiteradamente, además de que también se opusieron los dueños de otras haciendas de beneficio interesados en comprar la producción. En cambio, como analiza Alma Parra en el artículo "Familia y seguridad en los negocios. La familia Rul y Pérez Gálvez en el siglo XIX", la estrategia central para el desempeño de esta negociación consistió en que Francisca de Paula Pérez Gálvez negoció con sus parientes el control de las minas, otorgándoles un pago permanente, pero desplazándolos de la toma de decisiones. La idea era que la integración de la extracción y el beneficio bajo un solo mando asegurarían una mayor ganancia total. Además, Francisca se asoció con un grupo de comerciantes y beneficiadores de

Guanajuato a través de un contrato de venta de minerales a la ley, con lo que obtuvo recursos que aportaron estos comerciantes, quienes recibirían parte de la producción.

Debe considerarse que muchos empresarios de esta época organizaban los negocios auxiliándose de sus vínculos familiares, con el propósito de aminorar los riesgos asociados con esta clase de actividades y para reunir inversiones. Con este enfoque, Amor Mildred Escalante escribió Entre redes y telarañas. Empresariado y vínculos familiares en la ciudad de Guanajuato, 1850-1911. En esta investigación, la historiadora analizó las intensas relaciones entre un grupo de empresarios dedicados al comercio, la agricultura, la minería y las actividades bancarias, principalmente en la ciudad de Guanajuato, pero que expandieron sus intereses económicos hacia otros estados del país. Algunos de estos empresarios fueron socios de Francisca de Paula Pérez Gálvez y más tarde de su heredero.

La centralización de las decisiones y de la propiedad de los negocios que promovió Francisca de Paula Pérez Gálvez se prolongó cuando su sobrino, Miguel Rul (1829-1897), se hizo cargo de la dirección de los negocios a partir de 1865. Al principio, Miguel no parecía muy entusiasmado para asumir esta responsabilidad, al grado que en una carta que escribió aquel año al empresario minero Ignacio Ibargüengoitia, aseguró que si volvía a ser minero no lo sería en Guanajuato, pues allí había pasado los peores días de su vida. También en 1865, le escribió al exgobernador de Guanajuato, Manuel Doblado, lamentándose de "lo azaroso y variable del giro minero". Sin embargo, tras la muerte de Francisca, quien nombró a Miguel como su heredero universal, este se mantuvo en la dirección de los negocios durante los siguientes treinta y dos años, hasta que murió en 1897. Rul acordó con sus parientes la parte

que les correspondía de la herencia familiar, otorgándoles el arrendamiento de haciendas, pero manteniendo la administración del negocio minero estrictamente bajo su mando. De esta forma quedó descartado el peligro de la fragmentación de la propiedad minera entre los herederos, fenómeno frecuente en las empresas familiares durante el siglo XIX.

Para saber más:

Preciado de Alba, Carlos Armando, "Destacadas coincidencias. La bonanza minera de La Luz y el rol del Colegio de la Purísima Concepción en la conformación de la clase política guanajuatense al mediar el siglo XIX", *Oficio. Revista de historia e interdisciplina*, núm. 15, julio-diciembre 2022, pp. 51-73. https://doi.org/10.15174/orhi.vi15.242



CAPÍTULO 2.

La renovación de las expectativas en la década de 1870

Al comienzo de la década de 1870 la minería se mantenía como una actividad clave en México, prueba de esto es que las exportaciones de plata y oro significaban cuatro quintas partes del total registrado en las aduanas, aunque debería sumarse el valor de los minerales que salían ilegalmente, lo que probablemente equivalía a un 10% de la producción total. De acuerdo con los datos de Francisco Calderón en su obra sobre la República Restaurada, los principales estados que producían moneda de plata eran Zacatecas (20%), Guanajuato (18%), Hidalgo (16%), San Luis Potosí (11%), Jalisco (5.5%), Sonora (5.3%), Michoacán (5%), Chihuahua (5%) y Durango (4.5%).

En Guanajuato, el carismático militar Florencio Antillón asumió el gobierno del estado de 1867 a 1877. Durante este periodo se emprendió un proceso de estabilización y expansión gradual de la economía, además de que las finanzas del gobierno estatal se fortalecieron, lo que contribuyó a la construcción de caminos, puentes, edificios públicos e infraestructura para la distribución de agua potable, entre otras mejoras materiales. En 1873, el gobernador Antillón afirmó en su informe de gobierno que la minería no pasaba por una época de bonanza, pero vislumbraba un porvenir próspero, principalmente porque la técnica para el beneficio de minerales se había perfeccionado, además de que observaba un repunte en el "espíritu de empresa", es decir, que percibía

entre los empresarios más interés para asociarse y desarrollar proyectos mineros. Antillón afirmó con optimismo que daría comienzo la "era industrial de la minería" y como muestra de este futuro promisorio se refirió a la reciente formación de compañías para desaguar y explotar La Valenciana y La Luz. *El Hijo del pueblo*, periódico que se editaba en la ciudad de Guanajuato, participaba de este optimismo y comentaba en mayo de 1873:

"Bueno, muy bueno que se sigan los trabajos mineros y pronto nos pondremos las botas

> y el dinero como maíz circulará en Guanajuato, y quitando el mal de raiz no nos dejara el ingrato, como lo hace á cada hora y á cada momento".

Efectivamente, los historiadores han coincidido en que la economía mexicana entró en una senda de mejoría a partir de los años setenta, en contraste con las décadas anteriores. En Guanajuato, esto se manifestó en que los mineros locales impulsaron iniciativas para agruparse y resolver en conjunto problemas como el desagüe de las minas. Otra faceta de este fenómeno fue la formación de la Sociedad Minera Guanajuatense en 1873, que aglutinó a ingenieros, técnicos y propietarios de minas de la región. De acuerdo con datos del gobierno estatal, en ese momento funcionaban 115 minas, en las que trabajaban alrededor de 7 mil 500 personas y se extraían semanalmente cerca de 14 mil cargas de mineral, unidad que en Guanajuato equivalía a 161 kilogramos. Los minerales se

procesaban en 36 establecimientos, que incluían haciendas de beneficio y unidades más pequeñas llamadas zangarros, en donde funcionaban apenas dos o tres arrastres, que eran los molinos para triturar el mineral movilizados con caballos o mulas e incluso mediante fuerza humana. Según los datos oficiales referidos, se encontraban activos novecientos arrastres, mientras que 182 permanecían inactivos, pero en 1874 el número de arrastres en movimiento aumentó a 1,017. Los minerales contribuían con 62% del valor de las ventas totales fuera del estado y enseguida se colocaban las ventas de productos agrícolas (24%) y los productos fabriles (13%).

En esta atmósfera de recuperación económica fue que Miguel Rul desarrolló un plan para el restablecimiento de su negociación minera, lo que estudié en La empresa de minas de Miguel Rul (1865-1897). Cuando Francisca de Paula Pérez Gálvez le transfirió la dirección de los negocios a su sobrino, en 1865, las minas se hallaban inundadas y la descapitalización de la empresa era profunda. Rul emprendió un proceso de rehabilitación que incluyó el empleo de recursos que obtuvo por la venta de algunas propiedades agrícolas, la reinversión de utilidades obtenidas en el beneficio de minerales y la asociación con otros empresarios. En combinación con varios de los principales mineros de Guanajuato, Miguel Rul organizó la Compañía Restauradora de Valenciana (1872) y La Concordia (1887), esta última para explotar conjuntamente las minas de Mellado y Rayas. También fueron rehabilitadas otras minas de la Casa Rul ubicadas sobre la Veta Madre de Guanajuato, como Cata, y algunas más en el mineral de La Luz: Purísima, El Rosario, San Pedro Gilmonene y Mexiamora, principalmente. La estrategia fue exitosa, por lo que estas minas alcanzaron un peso destacado en la producción total de Guanajuato. Un año después de la fundación de la Compañía

Restauradora de Valenciana, esta mina produjo 1,300 cargas semanales, el mayor volumen de mineral del centro minero de Guanajuato.

Al principio se planeó desaguar La Valenciana mediante una máquina movilizada con una caída de agua, pero se le negó a la compañía el uso del arroyo de Esperanza con este fin. Entonces recurrieron al método tradicional, que consistía en la instalación de malacates, una maquinaria integrada por una rueda que, mediante fuerza animal o humana, impulsaba el movimiento de sogas que sujetaban botas de cuero a manera de toneles, con los cuales se extraía mineral, escombros o agua. Más tarde se habilitó una noria, es decir, una serie de cubos unidos por una cadena, que se llenaban con el agua para su extracción, lo que agilizó el trabajo. Además, el ingeniero Francisco Glennie sustituyó las botas de cuero por unos toneles automáticos que se conocieron como Toneles Glennie. El cambio de mayor alcance ocurrió en 1873, cuando se instalaron cuatro malacates movilizados con fuerza de vapor. Parte de la maquinaria fue adquirida a la fábrica inglesa Ormerod Grierson and Co., y se importaron de Estados Unidos calderas del sistema Root, con capacidad de cien caballos de vapor. La maquinaria fue desembarcada en el Puerto de Veracruz en enero de 1873 y para su operación fueron contratados temporalmente un fogonero y un obrero mecánico provenientes de Inglaterra, mientras se preparaba a trabajadores mexicanos.

Con la nueva maquinaria se aceleró el desagüe y la producción aumentó, pero al mismo tiempo implicó una presión constante sobre los costos de producción de la compañía, debido al alto precio de la leña que se usaba como combustible. Desafortunadamente, la deforestación era un problema común en los centros mineros y Guanajuato no fue la excepción. Desde hacía mucho tiempo que la pobreza de los montes era

evidente, por lo que los mineros tenían que traer leña de lugares más lejanos y, como las comunicaciones no eran eficientes, el precio resultaba muy elevado. En 1874, se explicaba en la revista *El Minero Mexicano* que la leña y el carbón que anteriormente se vendían en Guanajuato a 4 y 10 centavos la arroba, habían subido al doble. A partir de los contratos para la compra de leña que se encuentran en el fondo documental de la familia de Miguel Rul, en el Archivo General de la Nación, puede comprobarse que las compras de leña para La Valenciana durante ese año sumaron 23 mil 800 pesos. Francisco Glennie planeó la reforestación de los montes aledaños al centro minero de Guanajuato con árboles de eucalipto, pero el proyecto se canceló debido al estallido de la revolución de Tuxtepec, que encabezó Porfirio Díaz en 1876.

Una presión adicional fue el alto precio del mercurio, que era la materia prima para el proceso de beneficio de patio. Las compras de mercurio eran uno de los principales costos para las empresas mineras, junto con las pasturas y la sal, de manera que las variaciones en su precio impactaban la situación financiera de las haciendas de beneficio. Debe recordarse que en México no se producía el mercurio suficiente, así que debía importarse principalmente de Europa, a lo que se agregó la producción de California, desde mediados del siglo XIX, y más tarde la de Texas. Sin embargo, solamente unos cuantos comerciantes controlaron la producción y distribución internacional del mercurio, así como sus precios, sobre todo la casa comercial Rotschild, desde los años treinta del siglo XIX.

El alza en el precio de la leña y el mercurio reducían los recursos para la reinversión y, por si esto fuera poco, el precio de la plata en los mercados internacionales cayó de manera persistente a partir de la década de 1870. El valor de la onza

de plata se había mantenido alrededor de los 60 peniques desde 1850, pero el proceso de depreciación ocasionó que representara menos de la mitad de su valor original hacia 1900. Cada vez más países prefirieron adherirse al patrón monetario basado en el oro, con Inglaterra a la cabeza de este sistema, lo que afectó la demanda internacional de plata. Por eso Víctor Bulmer-Thomas sostiene en *La Historia Económica de América Latina desde la Independencia* que la industria de la plata era una industria estructuralmente decadente, por lo que no podía liderar la expansión de la economía internacional.

Para saber más:

Parra, Alma, "Experiencia, destreza e innovaciones en la minería de Guanajuato en el siglo XIX", *Historias*, núm. 58, enero-abril 2004, pp. 69-82. https://revistas.inah.gob.mx/index.php/historias/article/view/12919



CAPÍTULO 3.

Inversiones nacionales durante el porfiriato: alcances y límites

Cuando Porfirio Díaz se levantó en armas en 1876, en Guanajuato proliferaron bandoleros y las comunicaciones se interrumpieron. Esto entorpeció los trabajos mineros, por ejemplo, se retrasó por tres meses un pedido de calderas para el funcionamiento de las máquinas de vapor y tubos de refacción para La Valenciana proveniente de Veracruz. Diversos grupos sociales en Guanajuato fueron contrarios al movimiento dirigido por Díaz, pero una vez en el poder el nuevo presidente buscó reconciliarse con sus opositores, lo mismo que en el resto del país. Así iniciaron procesos de pacificación y de crecimiento económico, que contrastaron con el pobre desempeño de las cinco décadas anteriores. Los gobiernos guanajuatenses estimularon la modernización de las actividades económicas, bajo la convicción de que la principal fuente de riqueza del estado era la minería, excepto el gobernador Manuel González (1885-1890), quien manifestó preferencia por la agricultura (véase la imagen 4). Sin embargo, el gobernador Joaquín Obregón González (1893-1911) colocó nuevamente a la minería en primer lugar y planteó que era necesario atraer inversión extranjera (véase la imagen 5).

Durante los primeros veinte años del porfiriato, la producción minera del país recibió una aportación cada vez más pequeña proveniente de Guanajuato, Hidalgo, México, Guerrero, San Luis Potosí, Michoacán y Jalisco. Dichos estados



"El desarrollo de la agricultura, muy especialmente, que es la principal riqueza del Estado, ha sido objeto de toda la solicitud del Gobierno...".

Memoria presentada por el Ciudadano Gobernador Constitucional del Estado libre y soberano de Guanajuato, General de División Manuel González..., 1890, pg. II.

Imagen 4. Retrato de Manuel González, Ciudad de México, ca. 1955. Colección Archivo Casasola-Fototeca Nacional INAH. D.R. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.



Ha sido mi opinión, formada desde hace muchos años, ratificada en todo el curso de ellos y después demostrada en mi concepto evidentemente con los hechos, que el carácter distintivo peculiar del estado de Guanajuato en cuanto a la apreciación de su riqueza es el de un estado minero.

Comprueban este aserto las crecidas sumas de minerales que ha producido el territorio guanajuatense y que le han dado un lugar apreciable en la balanza general del mundo".

Mensaje leído por el Sr. Gobernador del Estado, Lic. Joaquín Obregón González, al abrir la XXII H. Legislatura, 1908.

Imagen 5. "His Excellency Señor Lic. D. Joaquín Obregón González. Governor of the State of Guanajuato since 1893", en: Martin Percy, *Mexico's Treasure House (Guanajuato)*. An illustrated and descriptive account of the mines and their operations in 1906.

aportaron casi la mitad de la producción minera nacional en 1877, pero al inicio de la década de 1900 esta contribución fue ligeramente mayor a la cuarta parte. En cambio, los estados norteños adquirieron mayor dinamismo debido a la extracción de minerales de uso industrial, como el cobre, el plomo y el zinc. La demanda de estos minerales creció en el mundo porque eran materias primas fundamentales para las industrias más importantes del momento, como la eléctrica o la química. Además, el norte de México contribuyó a la producción de plata, aunque su precio tendiera a la baja, debido a que las empresas fundidoras que se establecieron en esta región a partir de la década de 1890 obtenían metales preciosos al procesar minerales industriales, lo que ocurría sobre todo mediante la refinación de plomo.

No debe perderse de vista que estos cambios tenían lugar en una economía internacional cada vez más integrada, un proceso en expansión desde mediados del siglo XIX y que alcanzó su mayor intensidad al comienzo de la Primera Guerra Mundial, en 1914. Durante estos años, la mayor parte del mundo se transformó con base en los nuevos patrones del comercio internacional que impulsaron el cambio tecnológico y la industrialización, primero en Inglaterra y posteriormente en otros países europeos y en Estados Unidos. En estos países las manufacturas se abarataron y demandaron más insumos destinados a la producción y al consumo de una población cada vez más numerosa y con mayor poder adquisitivo. Los costos para el intercambio de mercancías descendieron debido al mejoramiento en los transportes y las comunicaciones, lo que facilitó el desplazamiento de personas hacia zonas menos pobladas y con abundancia de recursos naturales. Este proceso lo conocemos como "primera globalización económica moderna" y consistió en una red de flujos relativamente

libres de personas, mercancías, información, inversión directa y activos financieros, cuya intensificación ocurrió durante el último cuarto del siglo XIX.

En estas condiciones, la economía latinoamericana tuvo una fuerte expansión en la que México se insertó tardíamente, cuando tras décadas de inestabilidades finalmente el país aceleró su pacificación y modernización económica alrededor de la década de 1870, sobre todo a partir del gobierno de Porfirio Díaz (1876-1911). La atracción de inversión extranjera y la exportación de materias primas fueron los principales mecanismos mediante los cuales México se insertó en la globalización. La minería fue la actividad más dinámica de las exportaciones y su motor fue la inversión extranjera, principalmente estadounidense. Las empresas mineras aprovecharon las facilidades institucionales que se establecieron durante el gobierno de Díaz, tales como las exenciones fiscales y la seguridad jurídica sobre la propiedad. Las inversiones extranjeras para la minería se dirigieron primeramente hacia la región norteña, en donde se localizaron minerales de uso industrial, lo que contribuyó al crecimiento de ciudades como Chihuahua, Saltillo y Durango. Una proporción cada vez mayor de los trabajadores mineros se concentraron en la minería norteña, muchos de los cuales emigraron desde las ciudades mineras del centro de México, como Guanajuato. Más tarde, los capitales se dirigieron hacia las explotaciones tradicionales del centro del país, mismas que recobraron relevancia en la producción nacional, aunque sin la preponderancia que habían tenido desde la época colonial.

El predominio del capital extranjero se consolidó en la minería de Guanajuato hacia fines de la década de 1890, de tal modo que durante los años anteriores fueron empresarios mexicanos quienes aprovecharon la estabilización política y económica para la revitalización de sus negocios. En este sentido, destaca el mejoramiento de algunos aspectos para la extracción y el beneficio, lo que permitió el procesamiento de los minerales más abundantes, que eran los que contenían una proporción reducida de plata, es decir, que eran de baja ley. En 1881, Miguel Rul escribió en una publicación especializada en asuntos de minería llamada *El Minero Mexicano*, que Guanajuato era donde se realizaba el beneficio de minerales con mayor eficiencia del país. Algunas de estas mejoras consistieron en la precisión para calcular la cantidad de sal, sulfato y mercurio que requerían las tortas, es decir, las masas de mineral molido. También hubo procedimientos que se acostumbraba realizar *a ojo de buen cubero*, que comenzaron a ejecutarse mediante cálculos científicos, como la evaluación de la calidad del sulfato de cobre empleado.

También meioraron los instrumentos mecánicos empleados en el proceso, de tal forma que algunos especialistas consideraron que el esfuerzo para la renovación del proceso debía concentrarse en este aspecto, ya que no podía esperarse un cambio mayor mientras prevaleciera su fundamento químico. Tal era la opinión del científico de Silao, Guanajuato, Vicente Fernández Rodríguez (1836-1901), biografiado por la historiadora Aurora Jáuregui de Cervantes en *Un científico* del porfiriato guanajuatense: Vicente Fernández Rodríguez. Este químico, quien perteneció a diversas sociedades científicas, escribió sobre el beneficio de patio en Guanajuato en la prensa especializada. En un artículo publicado en *La* Naturaleza, en junio de 1879, Fernández aseguró que una de las mejoras mecánicas del beneficio de patio practicado en Guanajuato consistía en la sustitución del molino de mazos por el chileno. Este molino requería menos espacio, un menor número de mulas cuya fuerza se transmitía con mayor eficiencia y producía fragmentos de mineral más pequeños, que se molían fácilmente en las siguientes fases del procedimiento. No obstante, estas mejoras no implicaron un cambio radical en el método de beneficio y no fueron suficientes para compensar el decreciente margen de ganancias, que resultaba del procesamiento de minerales con bajo contenido de plata.

Esta mejoría acotada ocurrió en la empresa de Miguel Rul, a quien vemos junto con su esposa en la imagen 6, cuya producción ascendente alcanzó su techo a mediados de la década de 1880. En 1884 el nivel de producción de La Valenciana fue de 15,456 toneladas anuales, pero en los años siguientes la tendencia fue a la baja. Entre 1885 y 1888 la extracción cayó a un promedio de 5,908 toneladas; para 1889 se extraían solamente 2,400 toneladas de mineral al año. Las otras minas del grupo tuvieron un comportamiento semejante, de tal forma que los trabajos se redujeron y la crisis se había apoderado de la negociación hacia mediados de la década de 1890. Otras compañías de Guanajuato siguieron la misma tendencia, afectadas por las limitaciones propias del beneficio de patio y el declive del precio de la plata. Muchos empresarios mineros se desanimaron y dejaron de invertir, por lo que las minas volvieron a inundarse, de modo que para mediados de la década de 1890 la minería guanajuatense nuevamente estaba en crisis, periodo al que corresponden las imágenes 7 y 8.



Imagen 6. Matrimonio de Miguel Rul y Mariana Olmedo, 1890. Galería 7, Archivos Incorporados, Fondo Rul y Azcárate. Eduardo Flores Clair y Cuauhtémoc Velasco Ávila (coordinadores), tomada de la Guía del Fondo Rul y Azcárate, Instituto Nacional de Antropología en Historia, Archivo General de la Nación, México, 1987, p. 65.

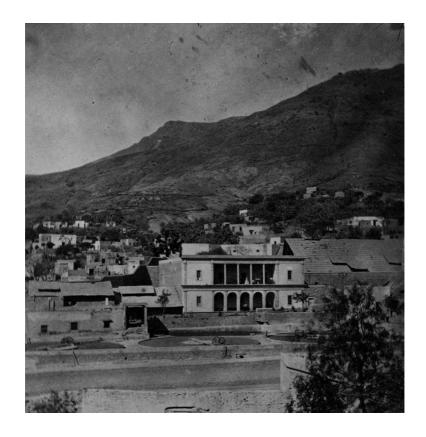


Imagen 7. Hacienda de beneficio de San Bernabé, Pastita, Guanajuato, ca. 1890. México, Fototeca Nacional-INAH. D.R. Instituto Nacional de Antropología e Historia.



Imagen 8. Francis Hopkinson, "Church of La Parroquia", ilustración perteneciente al capítulo "A morning in Guanajuato", del libro del mismo autor A white umbrella in Mexico, publicado en 1894.

Algunos empresarios incrementaron el trabajo de los buscones para la extracción de minerales, ofreciéndoles más ventajas en la distribución de la producción, mientras que les proporcionaban implementos de trabajo, como velas y fraguas para la forja de sus herramientas. De esta manera, las empresas se ahorraban el pago de salarios y abastecían de materia prima a las haciendas de beneficio. Otros empresarios intentaron asociarse con inversionistas ingleses, pues se sabía que eran proclives a negociar sin pretender la compra de las minas. Esto no prosperó porque los informes técnicos de los ingleses sobre los yacimientos de Guanajuato no fueron positivos, además de que preferían concentrarse en la producción de oro, dado el decreciente precio de la plata. En consecuencia, un grupo de empresarios fundó la Negociación Minera de Esperanza en 1891, para explorar secciones nuevas, pues consideraban inútil insistir en la búsqueda de minerales en las explotaciones antiguas. Participaron reconocidos mineros como Francisco Castañeda, Ramón Alcázar, Juan Caire, Antonio Barros, Alex Cumming, Agustín Ajuria, Marcelino Palacio y Miguel Rul. El gobernador Manuel González suscribió algunas acciones y fue nombrado presidente honorario de la compañía.

Mientras la borrasca dominaba en el centro minero de Guanajuato, la otra cara de la moneda se presentó en el Mineral de Pozos, en donde tuvo lugar una bonanza de gran dimensión. Pozos era un pueblo minero del municipio de San Luis de la Paz, al noreste de Guanajuato. Juan Manuel Pons Gutiérrez explica en *Bonanza y borrasca*. *Minería y sociedad en Pozos, Guanajuato, durante el Porfiriato (1877-1911)* que la producción de plata en Pozos se remontaba al siglo XVI y había experimentado los característicos altibajos de esta clase de explotaciones. Durante la década de 1870 la actividad

minera aumentó y, entre finales de la década siguiente y principios del siglo XX tuvo lugar una bonanza. Este desempeño se explica por las altas leyes de los minerales de plata y oro que se localizaron, pero también porque estaban asociados con minerales de uso industrial: plomo, bronce, mercurio, cobre y fierro. Inversionistas de la ciudad de Guanajuato y de San Luis Potosí formaron numerosas empresas, aunque las más importantes fueron la Compañía Minera Cinco Señores, la Compañía Minera de Angustias y la Negociación Minera y Beneficiadora de Pozos. Algunos accionistas negociaron y también especularon con sus títulos en el mercado bursátil minero de la ciudad de México, e incluso participaron en el establecimiento de la Bolsa de México, aunque su existencia apenas se extendió de 1895 a 1896. Al inaugurarse dicha organización se reconoció públicamente que el proyecto había sido posible por la destacada producción del mineral de Pozos.

La bonanza atrajo a numerosos trabajadores hacia Pozos, muchos de los cuales fueron pames provenientes de Misión de Chichimecas, como indica Pedro Ramírez Olvera en Se nos vino la bonanza. Como suele ocurrir con las bonanzas mineras, la población total de Pozos aumentó vertiginosamente pues, mientras que en 1885 contaba con 5,582 habitantes, para 1900 ese número se elevó a 15,443. Así, en 1897 Pozos fue nombrada ciudad Porfirio Díaz, al tiempo que se introdujeron mejoras materiales importantes, como el agua potable. El gobernador Obregón González dijo que esta ciudad era un riquísimo centro minero, que crecía y se desarrollaba "tan robusto y vigoroso como el Hércules". Sin embargo, en los años siguientes la bonanza se esfumó, las minas decayeron y la ciudad se despobló. Un grupo de vecinos que solicitaron rebajas en el pago de impuestos por sus fincas urbanas, escribieron al gobernador del estado diciéndole que una buena parte de la población había emigrado a lugares como el mineral de El Oro, por lo que la ciudad se había quedado sola y se encontraba en ruinas. Esta tendencia decadente no se interrumpió, aunque algunas empresas mineras continuaron sus trabajos, e incluso introdujeron tecnología para sustituir el beneficio de patio por la cianuración en 1907. La caída poblacional condujo a que en 1929 Pozos quedara nuevamente circunscrito al municipio de San Luis de la Paz.

Para saber más:

Blanco, Mónica, "La inversión extranjera en la minería guanajuatense y sus repercusiones, 1905-1914", *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*, vol. 17, núm. 17, 1996, pp. 45-66. https://moderna.historicas.unam.mx/index.php/ehm/article/view/2999/68839



Sánchez Rangel, Oscar, "La última etapa de una empresa minera familiar en Guanajuato. La antigua Casa Rul (1898-1903)", *Boletín Del Archivo General De La Nación*, vol. 7, núm. 04, 2010, pp. 13-42. https://bagn.archivos.gob.mx/index.php/legajos/article/view/305



CAPÍTULO 4.

La "cuestión monetaria" en 1893 y *El maravilloso Mago de Oz*

Joaquín Obregón González se convirtió en gobernador de Guanajuato en 1893, justo cuando estalló una grave crisis financiera internacional, que afectó severamente a México. Obregón González había pasado gran parte de su vida ligado a la minería, como apoderado de compañías mineras en Guanajuato y miembro de las principales organizaciones del ramo, además de que participó en la redacción del Código de Minería de 1884. Tenía poco que el gobernador había asumido el cargo, cuando Miguel Rul intentó convencerlo de que invirtiera recursos públicos en sociedad con él y otros mineros de Guanajuato, para la restauración de varias minas en La Veta Madre y La Luz. Rul pretendía que una parte de la inversión pública se destinara al sostenimiento de asilos, en los que se atendería a quienes sufrieran alguna discapacidad debido a un accidente de trabajo, a los operarios ancianos, a los enfermos incurables y a las familias de los trabajadores muertos en las minas. El gobernador no se interesó por este proyecto y se limitó a proponer a Rul el empleo de presidiarios para las minas, lo que el empresario minero rechazó, ya que consideraba que el trabajo forzado no servía y que podía ocasionarle críticas a Obregón González.

El desacuerdo de fondo entre el gobernador y el empresario consistía en que el primero estaba convencido que la reactivación de la minería requería forzosamente inversión extranjera. Precisamente, un año antes de su nombramiento

como gobernador fue promulgada una nueva ley minera, que facilitó el acceso a la propiedad minera, lo que se asocia con el aumento de la inversión extranjera. Es importante recordar que diversos empresarios nacionales, especialmente medianos y pequeños, no recibieron con buenos ojos esta legislación. Así ocurrió en Guanajuato, como se expresa en el documento Breves consideraciones que hace la Cámara Minera de Guanajuato sobre las leves de minería expedidas el 4 y 6 de junio de 1892. Aquí se sostenía que la nueva ley favorecería la especulación de las propiedades mineras. En cambio, los empresarios mineros se pronunciaron a favor de que se retomara el principio contenido en las Ordenanzas de Minería y en el código de 1884 sobre el dominio radical de las minas por parte de la nación. La idea del gobernador acerca del papel que debía tener la inversión extrajera se volvió una realidad en los años siguientes. Sin embargo, la llegada masiva de inversión extranjera a Guanajuato se pospuso un poco más, una vez que fue claro que la cianuración era adecuada para el beneficio de los minerales de plata y que sería posible obtener mayores ganancias. Esto era fundamental para contrarrestar los efectos de la inestabilidad del precio de la plata, fenómeno que generó intensas discusiones en Estados Unidos durante la crisis de 1893.

La economía de Estados Unidos entró en recesión ese año y estalló una crisis bancaria, la más grave antes de la Gran Depresión de la década de 1930, de acuerdo con la *Nueva historia de las grandes crisis financieras*, del historiador económico Carlos Marichal. Esta crisis contagió a México debido a la creciente vinculación económica entre ambos países. En la prensa mexicana se asociaba la situación con la perdida de las cosechas durante dos años consecutivos y la gran reducción de los precios de la plata, que era el producto de

exportación más importante del país. Un reflejo de la desazón que causó esta crisis de la plata puede observarse en las estrofas de "Raterías", que Manuel Gutiérrez Nájera (véase la imagen 9) publicó bajo el seudónimo de *Recamier*, en el periódico *El Universal*. La inestabilidad de los precios se atribuía a la lucha política en Estados Unidos entre los poderosos banqueros e industriales, quienes defendían el patrón oro, y sus opositores, los propietarios rurales y mineros, que buscaban que la plata volviera a circular como moneda fraccionaria.



Imagen 9. Retrato de Manuel Gutiérrez Nájera, Ciudad de México, ca. 1890, Fotógrafo Casasola, Fototeca Nacional, D.R. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.



Un ratón –de nadie gato– Que anda en tratos con mi gata, Me dijo, hace poco rato: Si no hay plata para el plato, Lo dicho, ¡me vuelvo rata!

Y tiene mucha razón El caballero ratón, Porque no tiene ni un peso: Y, estando el peso a tostón, No es pecado robar queso.

El rata futuro y joven Dice: "Pues baja la plata, ¡Robar para que me roben, que unos a otros joroben! Y ¡zumba!, ¡y siga la rata!"

La baja del metal blanco Es un problema complexo Que no resuelve ni el Banco; Yo sí, porque soy más franco; Resuelvo cambiar de sexo.

Ya se ven cuerpos de alambre Y hombres nada más de nombre: Si andan con piernas de estambre, Digan claro: ¡Yo soy hambre! Pero no digan ¡soy hombre!

El ratón tiene razón, Porque quieras o no quieras Hay que meterse a ladrón; No es muy bonito el danzón Aguanta hasta que te mueras. Al que no le va peor Por lo menos le va mal. Ayer mismo un senador Quiso cenarse al señor Don Francisco Menocal

¡Las tales depreciaciones Son, señor, depredaciones! ¡No hay hombre que las aguante! ¡Saldrán hasta los ratones Como ratas por tirantes!

Si baja el peso en el Paso Ya no es tal peso un peso... ¡Yo no paso por el caso! ¡Pido pan, me dan pambazo! ¡Pido carne, me dan hueso!

El asunto, señor, ésde Poner en el cielo el grito ¡Y todo ha ocurrido desde Que vino San Expedito!

Nota: La última quintilla salió cuarteta; porque le tocó la depreciación. *Vale*.

Recamier, "Raterías", Sección "Plato del Día", El Universal, 12 de julio de 1893, en Manuel Gutiérrez Nájera, El Duelo nacional. La desaparición de la plata. Crónicas humorísticas de actualidad, selección, introducción, comentarios y notas por Irma Contreras García, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1988, pp. 56-58. En el último cuarto del siglo XIX el patrón oro se generalizó en el mundo. Antes de 1870 solamente Inglaterra era la potencia que funcionaba bajo el patrón oro, pero en lo sucesivo el sistema fue adoptado por Alemania y los países escandinavos (1871), Holanda (1875), Francia (1878) y Estados Unidos (1879). Otros países de la periferia se mantuvieron bajo el patrón plata, como China, India y la mayor parte de América Latina, pero se incorporarían al patrón oro entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Algunos países entraban y salían del sistema, según la coyuntura económica. Hacia principios de la década de 1890, en Estados Unidos se multiplicaron las voces de quienes sentían que este sistema no les beneficiaba y pedían que regresara la circulación de monedas de plata, lo que se expresó en el movimiento populista, que alcanzó fuerza en esos años.

Algunos autores sostienen que El maravilloso Mago de Oz de Frank Baum, que dio origen a un musical en 1902 y a la famosa película protagonizada por Judy Garland en 1939, es una alegoría sobre el movimiento populista estadounidense de la década de 1890 (véase la imagen 10). En particular, el historiador económico Hugh Rockoff afirma que esta obra contiene diversas referencias acerca de las discusiones para definir el sistema monetario que más convenía a Estados Unidos, a finales del siglo XIX. La "cuestión monetaria", como se le conocía en la época, era uno de los factores que alimentaba el descontento en el ámbito rural, pues muchos productores agrícolas que habían logrado un aumento notable en su productividad resentían la disminución del precio de sus productos y sufrían para pagar sus deudas a los bancos o a los propietarios de las tierras. A estos descontentos se les conoció como populistas, quienes dieron forma a un



Imagen 10. El *maravilloso Mago de Oz*, de Lyman Frank Baum, arraigó profundamente en la cultura popular estadounidense y se ha traducido a muchos idiomas. Esta obra inspiró la famosa película *The Wizard of Oz*, que fue concebida como una fábula cinematográfica infantil, aunque no es completamente fiel a la novela. Hoy en día es considerada una película de culto y está incluida en el programa Memoria del Mundo por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Getty Images.

movimiento político para luchar en contra de los monopolistas, los intermediarios comerciales, los banqueros y los ferrocarrileros que imponían altas tarifas en el transporte.

En Historia mínima de Estados Unidos de América, Erika Pani explica que los populistas estaban convencidos que el patrón basado en el oro era una imposición de Inglaterra y solamente beneficiaba a los inversionistas, banqueros y comerciantes internacionales, mientras que afectaba a los granjeros y mineros. En consecuencia, Estados Unidos debía abandonar el patrón oro y pasar a un sistema centrado en la plata, mediante un tipo de cambio devaluado que favoreciera el crecimiento de los precios agrícolas y contribuyera a la disminución de las tasas de interés que cobraban los bancos. Este planteamiento consideraba que los precios agrícolas aumentarían si la base monetaria se expandía mediante la sustitución del patrón oro por el bimetalismo o a través de la producción libre de monedas de plata. Un momento culminante de este conflicto ocurrió en 1896, cuando el ala rural del partido demócrata logró que fuera designado como candidato presidencial William Jennings Bryan, quien simpatizaba con las propuestas populistas. No obstante, el triunfo correspondió al republicano William McKinley, quien se identificaba con los intereses de los industriales y banqueros de la costa este, por lo que priorizó la industrialización y la moderación en materia monetaria.

No todos los estudiosos coinciden en la intencionalidad de Frank Baum para referirse a estos asuntos en El maravilloso Mago de Oz, pero la lectura bajo esta clave funciona v resulta atractiva. Desde esta interpretación, la obra contiene alusiones al papel del oro y la plata en el sistema monetario estadounidense. Dorothy, la heroína de la historia, vivía en una granja de Kansas, al este de Estados Unidos, en donde emergió el populismo. La casa de Dorothy es arrancada por un tornado, que simboliza la fuerza del movimiento populista, y la arroja en la Tierra de Oz, cuyo nombre es la abreviatura de "onza" y representa un lugar en el que rige el patrón oro. Dorothy conoce a un espantapájaros sin cerebro, a un leñador de hojalata sin corazón y a un león cobarde, quienes representan respectivamente a los campesinos y granjeros, a los trabajadores industriales y a los políticos, probablemente al propio Jennings Bryan. Todos ellos emprenden un viaje hacia Ciudad Esmeralda (Washington), para que el Mago de Oz ayude a Dorothy a regresar a su hogar y a que los demás resuelvan sus carencias. Las referencias al tema monetario son diversas, pero una de las más representativas es el camino amarillo, que simboliza la falsa promesa del patrón oro, que conducirá a los viajeros hacia Ciudad Esmeralda. Otra referencia son las zapatillas mágicas plateadas (en la película son rojas de rubí), que pertenecían a la Malvada Bruja del Este, quien es aplastada al caerle encima la casa de Dorothy. En agradecimiento, la Bruja Buena del Norte le regala las zapatillas a la protagonista. Mientras que la Bruja del Este representa los intereses de los industriales y financieros de la costa este, las zapatillas simbolizan la moneda de plata como parte del sistema bimetálico.

El argumento de los populistas a favor de la plata se debilitó porque el crecimiento de la producción de oro ayudó a que los precios agrícolas aumentaran a partir de 1896, como ocurrió con el trigo Así, el patrón monetario oro se reafirmó v gradualmente se le percibió con menos hostilidad. lo que explica su adopción en países que hasta entonces lo habían rechazado. Japón y Rusia se sumaron al patrón oro en 1897, Argentina en 1899, Austria-Hungría en 1902, México en 1905, Brasil en 1906 y Tailandia en 1908. Inclusive en India, en donde la plata había sido el referente monetario durante siglos, adoptaron un patrón oro modificado ante la presión inglesa. En ese momento solamente China y Persia permanecieron al margen del dominio monetario del oro. De acuerdo con lo planteado por el historiador Jeffry Frieden en Capitalismo global: el trasfondo económico de la historia del siglo XX el sistema monetario basado en el oro proporcionó estabilidad y predicibilidad a la economía internacional, lo que facilitó el comercio, la inversión, las finanzas, las migraciones y los viajes internacionales. Este patrón monetario

fue un componente fundamental para la llamada época dorada, entre 1896 y 1914, cuando el crecimiento económico y la globalización se extendieron. Fue justo durante estos años, cuando Guanajuato entró en una época de expansión minera acelerada debido al flujo masivo de inversiones extranjeras, provenientes principalmente de Estados Unidos, como veremos a continuación.

Para saber más:

Romero Sotelo, María Eugenia, "Patrón oro y estabilidad cambiaria en México, 1905-1910", *América Latina En La Historia Económica*, vol. 16, núm. 2, julio-diciembre 2009, pp. 81-109. https://alhe.mora.edu.mx/index.php/ALHE/article/view/417



CAPÍTULO 5.

"Ahora reina la abundancia". Inversión extranjera y minería al inicio del siglo XX

La escritora Mrs. Peter M. Myers dice en el libro A City of Dreams (Guanajuato), que tenía noticias acerca del despertar de Guanajuato tras permanecer dormido durante cien años, en alusión al auge minero durante la Colonia, eclipsado tras la guerra de Independencia. Myers comenta en su libro, cuya portada observamos en la imagen 11, que este cambio se debía a las inversiones estadounidenses para la explotación de las antiguas minas, lo que veía con cierta reserva, pues consideraba que estos procesos podían alterar el paisaje pintoresco en esta clase de "ciudades de ensueño". Tras visitar Guanajuato, Myers constató que se estaba haciendo realidad el sueño dorado del renacimiento minero, pero muchos lugares de la ciudad vieja permanecían adormecidos, aunque admitía que nadie sabía cómo se transformarían en el futuro. El hecho era que en ese momento "¡Guanajuato vuelve a soñar con oro!", concluía festivamente la autora.

Ese mismo año un representante de los empresarios mineros hizo observaciones semejantes a las de Myers a través de la prensa, en cuanto a que la inversión extranjera había provocado un cambio de grandes proporciones en México, aunque subrayaba los beneficios. Se trataba del abogado guanajuatense Carlos Robles, autor del artículo "Las compañías extranjeras y el proyecto de ley minera", que difundió la prensa en julio de 1908. Robles sostuvo que la inversión extranjera en la minería mexicana era muy positiva, afirmación

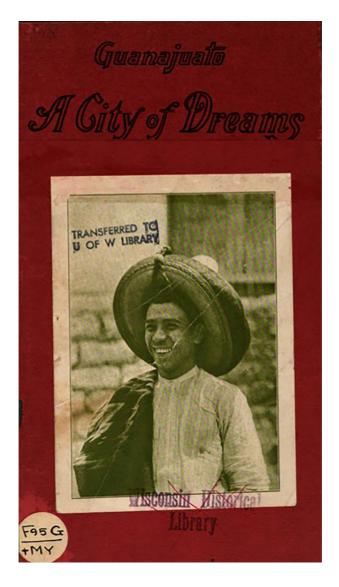


Imagen 11. Mrs. Peter M. Myers, *A City of Dreams (Guanajuato)*, Milwaukee, Wisconsin, Press of Gillett & Company, 1908.

que sustentó refiriéndose a la bonanza que experimentaba el centro minero de Guanajuato. A diferencia de los empresarios de Guanajuato que criticaron la ley minera de 1892, Robles le atribuía a esa legislación la renovación de la minería. El principal interés de este abogado consistía en oponerse a la propuesta del gobierno de Porfirio Díaz, para que fueran acotadas algunas facilidades otorgadas a los inversionistas foráneos, tales como el registro de sus empresas como mexicanas y no como empresas extranjeras. En el artículo "Propiedad extranjera y minería en México: el proyecto de ley minera de 1908", estudié que diversos especialistas del ramo opinaban que esas facilidades habían sido adecuadas, pero ahora proponían una mayor regulación por parte del Estado mexicano, con la finalidad de resolver diversos problemas que afectaban a la minería. Tal era el caso de la especulación con las propiedades mineras y el rechazo de los empresarios extranjeros para ceñirse a la jurisdicción de los tribunales mexicanos, ya que sus empresas estaban constituidas bajo las leyes estadounidenses. La propuesta no prosperó debido a la oposición empresarial, pero más tarde fue retomada en el artículo 27 de la Constitución de 1917.

Carlos Robles fue testigo de la manera en que la borrasca, que afectó al centro minero de Guanajuato a mediados de la década de 1890, se transformó en una bonanza hacia principios del siglo XX. Su padre había sido un empresario minero muy activo en los negocios locales, como la restauración de la legendaria mina de La Valenciana, en la que participó con éxito durante la década de 1870. Cuando los inversionistas extranjeros arribaron a Guanajuato, Carlos Robles se convirtió en abogado de las principales empresas mineras estadounidenses y fue partícipe de su éxito. Este abogado subrayaba en su artículo de 1908 que los inversionistas extranjeros habían sido

clave para el resurgimiento del centro minero de Guanajuato, en el que ahora reinaba la abundancia. Robles rememoraba la metamorfósis en los siguientes términos:

Un minero rico de Creeple Creek y un distinguido abogado americano de compañías eléctricas, visitaron a Guanajuato. Su atención se fijó en los emormes terreros de las minas de La Veta Madre y aseguraron que allí se encontraba una gran riqueza, que sería explotada el día que tuvieramos fuerza eléctrica barata. Creímos que esto era un sueño de hadas. Sin embargo, un joven americano, sin recursos, recogió las palabras del distinguido abogado, buscó infatigable una caida de agua; y en 1903 el señor presidente inauguraba la planta que proporcionaba a Guanajuato 8,000 caballos de energía eléctrica, generada a 140 kilómetros de distancia, a orillas del Duero. Naturalmente, comenzamos a tener fe en el "promotor". Había fuerza, pero faltaban consumidores. El sistema de beneficio de panes era costoso y los frutos de baja ley no podían ser tratados con ventaja. Simultáneamente se emprendieron estudios en Guanajuato y en los Estados Unidos hasta conseguir obtener el 85 por ciento de la plata y el 98 del oro por medio de la mesa de concentración, y de la cianuración con un total costo de \$3.50 a \$5.00 por tonelada. A la vez el "promotor" de la Compañía de Fuerza Eléctrica y un antiguo empleado de una compañía inglesa, se asociaron, porque el uno era el complemento del otro. El uno era la imaginación, el otro la inteligencia, el uno la acción, el otro el cálculo, y los dos estableciendo compañías de preparación de empresas, compañías de seguridades y compañías especiales formaron una red financiera en los Estados Unidos, acomodándose a las ideas y prácticas dominantes en ese país. Así vinieron a Guanajuato los millones de Wall Street, 10 millones de dólares

fueron suficientes para transformarlo todo. Ahora reina la abundancia, 5,344 familias mexicanas y 214 americanas obtienen un jornal que varía desde uno hasta ocho y diez pesos, 2,000 toneladas son beneficiadas diariamente, produciendo más de ocho millones de pesos, cuatro millones anualmente se invierten en trabajos activos de exploración y beneficio y más del 80 por ciento de esa suma se derrama en la ciudad, beneficiando al comercio, a la agricultura y al erario federal y del Estado.

Desde la perspectiva de Robles, la minería mexicana se hundiría en la crisis si se imponían restricciones a los inversionistas extranjeros. Poco más de una década atrás, el gobernador de Guanajuato había alertado sobre la crisis que aquejaba a la minería local. En 1894, Obregón González dijo a los diputados del Congreso estatal que el centro minero de Guanajuato se encontraba "accidentalmente en una crisis penosa, por los caprichos de las vetas y de esa diosa que muchas veces cambia su faz risueña en esquiva para los pueblos". En 1895, el gobernador informó que solamente se producían 5 mil cargas de mineral por semana en Guanajuato, cuando en otros tiempos se habían producido hasta 20 mil cargas. En estas condiciones, los trabajadores preferían emigrar. Conviene recordar que la crisis sobrepasaba a Guanajuato, pues afectaba a otros centros productores de oro y plata, como Hidalgo, México, Guerrero, San Luis Potosí, Michoacán v Jalisco, cuya participación en la producción minera total se redujo durante los primeros veinte años del porfiriato. En cambio, diversos estados al norte del país adquirieron mayor fuerza con la producción de minerales y metales de uso industrial —cobre, plomo, zinc, hierro y carbón mineral—, además de plata y oro que se obtenían cuando se refinaban los metales industriales.

La baja rentabilidad en los centros mineros tradicionales de México era un problema presente en otras regiones productoras de oro y plata del mundo, ya que los yacimientos ricos se volvieron muy escasos. Así, la refinación a gran escala de minerales con un pobre contenido de plata, —de baja ley— era un enorme reto a nivel global. Los inversionistas se interesaron en invertir en esta clase de explotaciones cuando el procesamiento de minerales de baja ley se volvió lucrativo, mediante la cianuración y otras innovaciones tecnológicas. Para que esta transformación avanzara fue útil el repunte del precio de la plata a principios del siglo xx, lo que alentó a los productores, aunque posteriormente la depreciación del metal continuó.

El proceso de cianuración fue desarrollado en laboratorios ingleses y fue pensado originalmente para la refinación de minerales de oro, pero posteriormente se adaptó a los de plata. Como ha estudiado el historiador Edward Beatty en Technology and the search for progress in modern Mexico, entre 1890 y 1910 el proceso de cianuración se expandió con rapidez entre la comunidad minera global. Esto implicó una compleja experimentación en las distintas localidades mineras, pues la manera en que se combina la plata con otros elementos como el sulfuro, el antimonio o el arsénico, varía de un lugar a otro. En México, la cianuración se empleó primero en los centros mineros que explotaban oro, aunque siempre como complemento del antiguo método de amalgamación. Este cambio hizo posible que en 1902 la producción de oro fuera diez veces más que en 1892, aunque apenas representaba un tercio del valor de la producción de plata. Es decir, la plata dominaba el volumen total de los metales preciosos en México, a pesar de que se explotaba mediante procedimientos antiguos.

De acuerdo con Beatty, Guanajuato se convirtió en 1905 en el primer centro minero del mundo en donde se aplicó la cianuración para el procesamiento de minerales de plata. Esto ocurrió en el molino de San Francisco, propiedad de la *Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company*, empresa que había iniciado sus actividades siete años atrás. Coincidentemente, a finales de junio de aquel año de 1905, la ciudad de Guanajuato fue afectada gravemente por una inundación que cobró la vida de numerosas personas y generó cuantiosas pérdidas materiales. De acuerdo con el peritaje de un grupo de expertos, el desastre se debió a la falta de trabajos de desazolve, por lo que los desperdicios generados en las haciendas de beneficio de minerales y otros escombros provocaron el desbordamiento de las presas.

Es fundamental tomar en cuenta que los trabajos de experimentación arrojaron que la cianuración era redituable económicamente si los minerales estaban finamente triturados. Con este propósito se utilizaron molinos de mazos que funcionaban mediante energía eléctrica, cuyo uso era conocido por los productores de oro de California. Se trataba de un mecanismo a la manera de un gran mortero que martilleaba el mineral hasta resquebrajarlo y molerlo finamente, lo que ha estudiado Oriel Gómez Mendoza en su libro sobre la transformación del sistema de producción minera de Guanajuato de esa época, titulado Cianuración argentifera en Guanajuato. Construyendo modernizaciones. Los molinos de mazos eléctricos sustituyeron a los molinos chilenos, que empleaban fuerza animal y que a finales de la década de 1870 habían sido considerados una mejora técnica en Guanajuato, como comentamos anteriormente. Así, la electricidad quedó indisolublemente ligada al nuevo proceso de producción, pues también se empleó en el desagüe de las minas y el acarreo de

los minerales, además de que el flujo se distribuyó hacia otras actividades. Desde las subestaciones eléctricas de la capital de Guanajuato, Celaya e Irapuato se generó electricidad para las explotaciones mineras, pero también se distribuyó hacia el servicio urbano y la extracción de agua destinada al riego en el Bajío.

La transformación fue muy rápida, de tal forma que hacia 1907 casi se había abandonado el proceso de amalgamación, no solo en México, sino en el mundo. En nuestro país inició una nueva etapa en la historia minera, pues diversas compañías estadounidenses adquirieron propiedades mineras e invirtieron enormes sumas para la producción de plata. Guanajuato y otros centros mineros de gran tradición contribuyeron al crecimiento de la producción, aunque debe distinguirse que otras regiones fueron más dinámicas. En parte, esto se debió a que una proporción creciente de la producción de plata se obtenía como derivado en las fundiciones del norte de México, que recibían materia prima procedente de Guanajuato, Zacatecas, Hidalgo, México y Michoacán. Además, cambió la jerarquía tradicional en estos centros mineros, principalmente por la importancia que adquirieron las minas auroargentíferas de El Oro y Tlalpujahua, en el Estado de México y Michoacán, como muestra José Alfredo Uribe Salas en "Economía y mercado en la minería tradicional mexicana, 1873-1929". En 1907, en México se procesaban mediante cianuración más de 5 mil toneladas de minerales al día, volumen que aumentó a cerca de 25 mil toneladas en 1910, cuando se contabilizaron 112 plantas de cianuración.

Entre 1902 y 1907, Guanajuato recibió uno de los más elevados volúmenes de inversión en el país dirigidos hacia la minería, cuando la ciudad lucía como se observa en la imagen 12. Francisco Meyer identificó en *La minería en Guanajuato* (1892-1913),

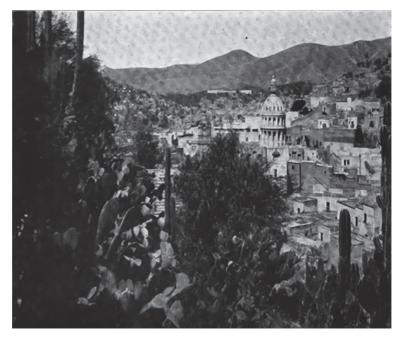


Imagen 12. "Panorama of Guanajuato and cactus-crowned hill tops", photo by Cox, en Mrs. Peter M. Myers, *A City of Dreams (Guanajuato)*, Milwaukee, Wisconsin, Press of Gillett & Company, 1908. p. 32.

que estas empresas fueron constituidas principalmente en Nueva Jersey, Colorado y Nueva York, aunque también figuraron algunas de Filadelfia, Arizona y Virginia, casi todas con oficinas en Wall Street. A principios del siglo XX las empresas más importantes eran *La Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company*, *El Cubo Mining and Milling Company*, *La Guanajuato Reduction and Mines Company* y *la Guanajuato Development Company*. La tercera de estas empresas había adquirido las minas de la Casa Rul, incluyendo La Valenciana, y comenzó trabajos de gran envergadura a partir de 1904.

La renovación minera también se extendió hacia el mineral de La Luz. El político, geógrafo e historiador salmantino, Pedro González, afirma en su libro Geografía local del estado de Guanajuato, publicado a principios del siglo XX, que la producción en La Luz no estaba en apogeo como en otros tiempos, pero no era mala. La población sumaba apenas una tercera parte de la existente durante la famosa bonanza de mediados del siglo XIX, como explica Aurora Jáuregui en El Mineral de La Luz, Guanajuato, pues el censo de 1900 contabilizó 8,585 habitantes. Sin embargo, durante los años siguientes las actividades y la producción aumentaron tras el establecimiento de empresas como Guanajuato Reduction and Mines Company, Guanajuato Amalgamated Gold Mines Company, American Mining and Milling, San Cayetano Mines Limited, Compañía Minera de Santa Elena, Tula Mining Company y Mexican Milling and Transportation Company. Otras empresas de menor tamaño, de muy breve existencia o de las cuales se tiene escasa información sobre sus actividades en La Luz fueron The Oro Grand of Mines Company, The Hamburg Mining, Milling and Power Company, La Luz Drainage Tunnel and Transportation Company, The La Luz Mines Company, The Bolañitos Mines Company y Montana and Mexico Mining Company.

El gobierno de Guanajuato contribuyó a la instalación de las nuevas empresas mediante el otorgamiento de facilidades para la construcción de la infraestructura relacionada con la actividad minera y el cobro de bajos impuestos. Esto último quedó claro cuando se suprimió la alcabala, que era un impuesto de origen colonial que recaía en la circulación de mercancías y que era una de las principales fuentes de ingresos en muchos estados. En la búsqueda de ingresos que sustituyeran la pérdida de la alcabala, el gobierno de Guanajuato

se comprometió a no implementar nuevos impuestos para la minería. Además, el espacio urbano de la ciudad de Guanajuato se modificó debido a la realización de diversas obras públicas de gran complejidad técnica, lo que implicó la inversión de cuantiosos recursos, como ha planteado Gerardo Martínez Delgado en el artículo "La readaptación urbana de Guanajuato a finales del siglo XIX y los inicios del XX". Entre dichas obras destacaron la estación ferrocarrilera de Tepetapa y el túnel Porfirio Díaz, que contaba con una longitud mayor a un kilómetro y estaba destinado al desagüe de la ciudad, para evitar inundaciones como la de 1905. Ambas obras fueron inauguradas en 1908.

Edward Beatty ha argumentado que la transformación tecnológica del proceso de producción de la plata marcó un predominio sobre el proceso productivo por parte de las empresas, los especialistas y la tecnología estadounidenses. En consecuencia, las minas mexicanas no se distinguían de las de California, Nevada, Colorado o Montana. Al mismo tiempo, esta organización de la producción implicó que los ingenieros y los trabajadores mexicanos tuvieran una participación secundaria con la adopción de la cianuración, a diferencia del papel que habían tenido en el pasado. Este fenómeno no fue exclusivo de la minería sino que ocurrió en otras industrias, como la textil o la cervecera. En otras palabras, el cambio tecnológico se asimiló con debilidad en México, así que contribuyó poco a un desarrollo más independiente desde el punto de vista tecnológico y a un crecimiento económico más potente y equilibrado.

Las empresas mineras extranjeras nombraron en los puestos gerenciales y de supervisión a ingenieros y técnicos extranjeros, quienes generalmente habían trabajado previamente en otros centros mineros del mundo. Tal fue el caso de Irving Herr, gerente de la compañía estadounidense El Cubo, quien previamente se desempeñó en compañías mineras de California, Nevada y Alabama, en Estados Unidos, así como en Costa Rica y Nicaragua. El libro An American Family in the Mexican Revolution, conjunta cartas, diarios y otros testimonios de los miembros de la familia Herr durante su residencia en el mineral de El Cubo, Guanajuato, de 1904 a 1932. Este libro devela diversos aspectos de la vida cotidiana en aquellos años desde la perspectiva de los extranjeros, quienes formaron una comunidad de aproximadamente 225 familias alrededor de 1910. A Irving Herr le llamaban mucho la atención las festividades populares de carácter religioso, aunque al mismo tiempo tenía un juicio severo al respecto, pues consideraba que eran demasiadas. La esposa de Irving, Luella Parker, escribió sobre lo mucho que le gustaba observar la festividad de enero dedicada a la bendición de los animales —burros, perros, guajolotes, gallinas, caballos, cerdos, vacas, cabras, borregos y una diversidad de pájaros—, a los que se adornaba con vistosos papeles de colores.

Por otro lado, la familia Herr participaba en varias actividades de esparcimiento con otros miembros de la comunidad estadounidense en Guanajuato, como las partidas de *bridge* y la organización de un club de golf. También asistían a los restaurantes de moda, como El Hotel Luna o El Casino, en donde podían degustar comida francesa, así como las proyecciones de cine los fines de semana en el centro de Guanajuato, que a veces duraban más de tres horas. Eventualmente realizaban bailes y acudían al Jardín Principal a pasear y a escuchar música. Richar Herr, hijo de Luella e Irving, era un niño cuando escuchaba la orquesta formada por trabajadores mineros, carpinteros o dependientes en cantinas. Tocaban instrumentos musicales de latón o de caña con una

habilidad que lo impresionaba, por lo que aseguraba que "Los mexicanos aman la música, se les ve como pato en el agua al tomar un instrumento musical, pues tocan con el corazón". Al mismo tiempo, Richard comenta que la interacción social de su familia con los mexicanos se limitaba a lo relacionado con la actividad minera y a ciertos eventos con autoridades gubernamentales.

Algunos de los propietarios de minas mexicanos que vendieron sus propiedades a las grandes compañías extranjeras, conservaron participaciones accionarias modestas y otros individuos ligados a las antiguas familias mineras se conviertieron en abogados de las nuevas empresas, como Carlos Robles. Por otro lado, junto con las grandes empresas coexistieron medianas y pequeñas integradas con capitales extranjeros y locales. Es así que estudiosos de esta transformación de la minería guanajuatense, como Francisco Meyer y Moisés Gámez, concluyen que algunos miembros de las antiguas familias ligadas a la minería local no fueron desplazados totalmente sino que se beneficiaron de la expansión minera que provocó la inversión extranjera.

Diversos testimonios nos permiten valorar la magnitud del cambio que trajo la renovación minera en Guanajuato, entre los cuales figuran diversas opiniones hechas por extranjeros, algunos de ellos relacionados con la operación de las empresas mineras. Martin Percy, quien era un promotor de inversionistas ingleses, estuvo en Guanajuato en 1894 y en 1906. En *Mexico's Treasure House (Guanajuato)*, Percy relata que durante su primer viaje no había más de cincuenta molinos en operaciones, mientras que en el segundo encontró varios cientos trabajando día y noche. Otro caso fue el del italiano Adolfo Dollero, quien visitó Guanajuato en 1896 y 1907. En *México al Día*, uno de cuyos pasajes puede leerse en

la compilación de Isauro Rionda, *Testimonios de Guanajuato*, Dollero resaltó las mejorías que encontró en la ciudad durante el segundo viaje pues, respecto al primero, recuerda que su compañero Armando Bornetti la había encontrado "enteramente abatida". En cambio, ahora lucía muy diferente por la introducción de luz eléctrica y la construcción de túneles, para evitar las inundaciones que anteriormente habían afectado a la ciudad, todo lo cual era posible por la prosperidad minera.

Un testimonio fotográfico que complementa los relatos anteriores es el del fotógrafo inglés John Horgan, especialista en fotografía industrial, quien fue contratado en 1904 por una de las compañías norteamericanas que se instalaron en Guanajuato a finales del siglo XIX, La Luz Mining and Tunnel Co. El material fotográfico resultado de esta labor puede admirarse en el libro Mineral de La Luz. La obra fotográfica de John Horgan Jr. en Mexico. En algunas de las imágenes capturadas por Horgan aparecen trabajadores y directivos o empresarios de las minas del mineral de La Luz. También se observan antiguos malacates, lo mismo que las nuevas instalaciones para el tratamiento de los minerales mediante cianuración y los motores activados con electricidad.

La crisis internacional de 1907 afectó al centro minero de Guanajuato. El gobernador dijo a los diputados del congreso estatal en 1908 que la crisis había suspendido "momentáneamente la corriente de dinero que venía a vivificar nuestras minas y que estaba ya establecida en un curso regular y cada día más fecundizante y fructífero en los minerales de Guanajuato". El impacto de la crisis fue pasajero y el flujo de inversión retomó su crecimiento, de tal forma que el monto de 1910 fue más del triple que en 1905. No obstante, desde el estallido de la crisis se percibió cierto desaliento entre las compañías extranjeras que operaban en Guanajuato, por lo

que algunos proyectos de inversión fueron cancelados. Esto se explica porque los ingresos de las empresas se contrajeron debido a la disminución del precio de los metales preciosos y también porque se redujeron las compras de concentrados de plata por parte de las grandes fundiciones.

Para saber más:

Martínez Delgado, Gerardo, "La readaptación urbana de Guanajuato a finales del siglo XIX y los inicios del XX: grandes intervenciones, economía, tecnología y formas de financiamiento", *Oficio. Revista de historia e interdisciplina*, núm. 11, julio-diciembre 2020, pp. 33-64. https://doi.org/10.15174/orhi.v0i11.139



Lorenzo Río, María Dolores, "La prensa ante la inundación de Guanajuato, 1905. Cohesión, altruismo y denuncia", en María Dolores Lorenzo, Miguel Rodríguez y David Marcilhacy (coordinación), *Historiar las catástrofes*, primera edición electrónica, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 2021. https://ru.historicas.unam.mx/bitstream/handle/20.500.12525/758/709_R_08_prensa.pdf?sequence=1&isAllowed=y



CAPÍTULO 6.

Los trabajadores mineros

Guanajuato contaba con numerosos y experimentados trabajadores, lo que fue reconocido como uno de los mayores atractivos de este centro minero, por parte de los empresarios extranjeros que se establecieron a principios del siglo XX. Los autores de *El Estado y la minería mexicana, política, trabajo y sociedad durante el siglo XX*, sostienen que los costos iniciales de las empresas fueron más bajos en los centros mineros tradicionales, como Guanajuato. Esto se debió a que dichos centros mineros tenían una población minera antigua, por lo que la inversión requerida para la construcción de infraestructura básica, como vivienda y establecimientos comerciales, fue más reducida que en otras regiones sin una tradición semejante o con baja población.

Desde la perspectiva empresarial, los trabajadores guanajuatenses eran esforzados y capaces, sobre todo para la clasificación de minerales, la albañilería y el tumbe, que consistía en romper y derribar el mineral dentro de las excavaciones. En cambio, se decía que eran menos hábiles como ademadores, quienes se dedicaban a la fortificación de las minas con madera. Sin duda, la principal ventaja para las empresas radicó en los bajos salarios que prevalecían —los más bajos que se pagan en cualquier distrito minero del mundo—, según afirmó John Southworth en *Las minas de México*, además de que el pago se hacía en moneda de plata, que estaba devaluada. Los empresarios argumentaban que los trabajadores mexicanos eran menos eficientes que los

estadounidenses, en parte, por su proclividad a la indisciplina, a embriagarse y al robo de minerales y de herramientas. Entre los empresarios mineros era común que juzgaran a los trabajadores como derrochadores y habituados a la inasistencia al trabajo, como consecuencia de las diversas festividades que tenían a lo largo del año.

El inglés Martin Percy, quien visitó Guanajuato en 1906 como vimos en la sección anterior, observó que los hombres recibían 75 centavos como jornal diario en promedio, las mujeres 50 centavos y los niños 25 centavos. Estas cifras son propias del segmento más abundante y menos especializado de la fuerza de trabajo, pero el panorama fue más complejo debido a que la modernización de los procesos productivos generó una diferenciación en la cualificación de los trabajadores y en sus remuneraciones. En 1908, la Guanajuato Mining and Milling Company pagaba 3 pesos diarios a los operadores de maquinaria de perforación y a los mecánicos, que eran los trabajadores más calificados. Les seguía un conjunto de trabajadores que recibían de 1 a 2 pesos por día, entre los cuales figuraban los barreteros, quienes con barreta y marro ejecutaban las tareas de excavación, ademadores, plomeros, herreros, carpinteros, maquinistas, estibadores y especialistas en los molinos. A este grupo también pertenecían los rayadores, encargados de contabilizar la labor de cada trabajador y pagarles semanalmente. En el nivel salarial más bajo se ubicaban los trabajadores menos calificados, los pepenadores, acarreadores de minerales, peones, ayudantes y veladores, quienes desempeñaban el trabajo más extenuante y riesgoso, cuyos jornales eran de 50 a 75 centavos diarios. Guadalupe Nava ratificó en su texto clásico "Jornales y jornaleros en la minería porfiriana", que en Guanajuato prevalecían salarios muy bajos, principalmente entre los trabajadores de

mediana y baja especialización. Sin embargo, no debe olvidarse que los salarios más bajos que se pagaban en la minería eran mayores a los del campo, pues en 1910 el jornal diario en el Bajío era de 27 a 50 centavos diarios, mientras que en los campos del norte de Guanajuato el promedio no superaba los 30 centavos. El salario no siempre se pagaba en efectivo, pues era una costumbre la entrega de vales al portador para intercambiarse por diversos artículos de consumo básico en la tienda de la compañía que los emitía. Por otro lado, las empresas mineras contrataron técnicos extranjeros para las labores más especializadas, como el caso de Irving Herr y el personal de supervisión en la empresa El Cubo, a quienes nos referimos en la sección anterior.

El trabajo de los mineros era de gran exigencia, las jornadas podían exceder las 14 horas, además de que los accidentes eran habituales y el trabajo demandaba un intenso esfuerzo físico, a pesar de que la nueva tecnología redujo ambas condiciones. La falta de ventilación, higiene y la escasez de equipo de protección provocó una alta incidencia de enfermedades como bronquitis, tuberculosis, silicosis y trastornos gastrointestinales. Las mujeres se dedicaban principalmente a la selección de minerales, el acarreo de agua y labores de limpieza, lo mismo que los niños, a quienes se llamaba morrongos. Los niños también realizaron actividades al interior de las minas, en donde frecuentemente sufrían accidentes (véase la imagen 13). Los autores de Estado y minería en México (1767-1910) plantean que el trabajo infantil estaba más extendido en Guanajuato, Chihuahua, Durango, Hidalgo y San Luis Potosí, a principios del siglo XX. De los 11 mil trabajadores mineros que había en Guanajuato en 1905, 1,331 eran niños, por lo que no es una casualidad verlos en diversas fotografías de la época, como las de John Horgan.

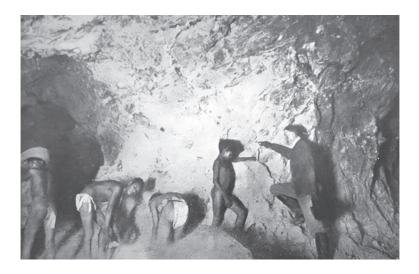


Imagen 13. Trabajadores en la mina Sirena, perteneciente a The Guanajuato Consolidated Mining and Milling Co. Martin Percy, *Mexico's Treasure House (Guanajuato)*. An illustrated and descriptive account of the mines and their operations in 1906.

Muchos de estos trabajadores mineros se dedicaban a la agricultura una parte del año, ya que la diversificación estacional del trabajo era frecuente. Mónica Blanco explica en *El movimiento revolucionario en Guanajuato, 1910-1913*, que los trabajadores estaban en las minas durante los meses de lluvia, mientras que en el otoño se trasladaban al campo, como arrimados, medieros o como parte de las cuadrillas volantes de las cosechas. El gerente de la empresa minera *The Cubo Mining and Milling* recuerda que la empresa casi suspendía sus trabajos en mayo, cuando los trabajadores iban a sembrar maíz, en espera de que iniciara la temporada de lluvias.

En el artículo "La inversión extranjera en la minería guanajuatense y sus repercusiones, 1905-1914", Mónica Blanco

planteó que el número de trabajadores mineros disminuyó de 12,882, en 1900, a 10,793 en 1910. Muchos trabajadores emigraron a Estados Unidos o hacia las explotaciones de minerales industriales del norte del país, cuando todavía no comenzaba la explotación bajo los nuevos procesos productivos implementados por las empresas extranjeras. La experiencia laboral de estos trabajadores mineros fue apreciada, de modo que se colocaron entre los trabajadores más calificados en las labores extractivas. Una vez que el cambio se intensificó, la reducción del número de trabajadores probablemente se contuvo, pero no se frenó. En consecuencia, el censo de 1910 arrojó un total de 35,047 habitantes en la ciudad de Guanajuato, 6,439 menos de los que tenía en 1900.

La renovación de la minería repercutió favorablemente en la vida de la ciudad de Guanajuato, pues al inicio del siglo XX casi toda su población estaba vinculada al trabajo minero y los ingresos de los trabajadores eran fundamentales para la economía de la ciudad. Los vaivenes en las minas determinaban la suerte de los comerciantes, cuyos establecimientos ofrecían productos provenientes principalmente de la ciudad de México: abarrotes, vinos, ropa, ferretería, papelería, mercería, medicinas y artículos de lujo. También se encontraban carnicerías, panaderías, así como talleres y pequeños establecimientos en donde se ofrecían diversos servicios. La mayoría de los alimentos que se consumían en la ciudad se cultivaban en el Bajío y solamente una pequeña porción del propio municipio de Guanajuato —forraje (alfalfa, pajas de trigo y cebada), trigo, maíz, frijol y garbanzo—, debido a la escasez de agua y la orografía irregular. Había una pequeña producción industrial orientada al consumo local: tenerías, fábricas de hielo, jabón, chocolate, fideos, cigarros, aguas gaseosas y ladrillo. La alfarería alcanzó cierta notoriedad y se

comercializó en mercados más lejanos. También destacó el labrado de canteras para la construcción y la fortificación de las minas.

Las rayas semanales pagadas a los mineros eran vitales para el funcionamiento de estas actividades, de tal forma que la borrasca minera era una amenaza para la ciudad. Cuando el precio de la plata cayó durante la crisis internacional de 1907, los ingresos de las empresas mineras se desplomaron, por lo que disminuyó el trabajo en las minas y molinos. Las rayas semanarias que se pagaban en estos establecimientos sumaban alrededor de cien mil pesos en 1908, lo que significaba el sostén de doce a catorce mil familias, según cálculos del gobernador Joaquín Obregón. En noviembre de ese año, el gobernador le escribió al secretario de Hacienda, José Yves Limantour, a quien expresó su temor por la posible profundización de la crisis, ya que "nos echaría encima mucha gente pobre y necesitada", en detrimento del comercio y de la recaudación fiscal.

La vivienda de los trabajadores era de adobe y su alimentación se basaba en el consumo de tortillas, chile, frijoles y atole, además de que ocasionalmente comían carne, generalmente en domingo. Durante este día de la semana, los trabajadores se divertían en las cantinas, en las plazas de gallos o en el cinematógrafo al aire libre que había en el mineral de La Luz. Como vestimenta predominaba el calzón de manta ajustado y guaraches, además de un sombrero, que Martin Percy describió como "una creación maravillosa en tamaño [...] del estilo de Mamá Gansa". Este sombrero costaba apenas unos centavos y se encontraba "tan sucio como el resto de su vestimenta", aseguraba Percy. Usualmente los trabajadores llevaban consigo durante el día una cobija o zagalejo, generalmente de color rojo brillante, aunque los había azules

y marrones, de material barato y tejido fino, con el que se cubrían al dormir. La vestimenta de las mujeres era de estampados baratos y colores sobrios, como azul, marrón y negro. Años más tarde, a finales de la década de 1940, la comisión local de turismo escogió la vestimenta de las galereñas, quienes eran las trabajadoras que seleccionaban los minerales en el interior de galeras, como el traje representativo del estado de Guanajuato. La imagen 14 corresponde precisamente a una galereña guanajuatense, retratada en 1870. Fuera del trabajo, en los días de fiesta, las mujeres y las niñas se adornaban "con todos los colores del arcoíris", decía Martin Percy, lo que iluminaba y animaba las calles. Algunas mujeres y los niños pequeños usaban guaraches, pero muchas se mantenían descalzas. Cuando no usaban una mantilla, las mujeres también empleaban los sombreros con corona de campana, al igual que los hombres y los niños.

La crisis final del gobierno de Porfirio Díaz y la revolución mexicana abrieron espacios para que los trabajadores mineros buscaran el mejoramiento de sus condiciones de trabajo. Abraham Rivera Rodríguez explica en La huelga minera en Guanajuato, 1936 que Francisco I. Madero visitó Guanajuato durante su campaña presidencial en 1910, y diversos trabajadores mineros se unieron a su recorrido, además de que le entregaron por escrito una serie de reclamos y peticiones de carácter laboral. Durante los años siguientes, la lucha de estos trabajadores se concentró en el alza de los salarios, la disminución de la jornada laboral, la implementación de una legislación en torno a los accidentes de trabajo, el rechazo a las rebajas de los salarios, las multas, las exacciones en las tiendas de raya de las negociaciones mineras, así como los fraudes en contra de los pequeños introductores de minerales. Un punto de quiebre ocurrió entre 1915 y 1916, cuando el



Las galereñas seleccionaban los minerales en el interior de galeras.

A finales de la década de 1940, la comisión local de turismo escogió la vestimenta de estas mujeres trabajadoras como el traje representativo del estado de Guanajuato. "Guanajuato representado en una gran exhibición de modas y trajes regionales", Estado de Guanajuato, Guanajuato, Gto., 23 de abril de 1949.

Imagen 14. Pepenadora de metales, retrato. Guanajuato, ca. 1870. Fotógrafo Cruces y Campa, Colección de Felipe Teixidor. Fototeca Nacional-INAH. D.R. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Departamento de Trabajo del Estado decretó la jornada de ocho horas, mediante el establecimiento diario de tres turnos o "puebles". Cada turno sería de ocho horas, de tal manera que se abarcaban las 24 horas del día, "para no parar, de ninguna manera, las máquinas y los trabajos.", como indican Rosalía Aguilar y Rosa Ma. Sánchez en *De vetas, valles y veredas*. Un líder de los mineros guanajuatenses, Nicolás Cano, fue electo diputado al Congreso Constituyente de 1916-1917, quien participó en la redacción de la legislación sobre el trabajo.

Conviene advertir que los asuntos laborales de la minería guanajuatense correspondiente a los siglos XIX y XX se han examinado relativamente menos si se le compara con el periodo colonial, por lo que existe una agenda de trabajo muy promisoria para los historiadores en esta dirección.

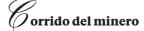
Para saber más:

Villalba Bustamante, Margarita, "El trabajo en las minas de Guanajuato durante la segunda mitad del siglo XVIII", *Estudios de Historia Novohispana*, núm. 48, 2013, pp. 35-83. https://doi.org/10.22201/iih.24486922e.2013.48.38578



Povea Moreno, Isabel M., "Dejadas entre renglones. Mujeres, niñas y niños en la minería de Hispanoamérica colonial, una aproximación. Balance historiográfico y perspectivas", *Trashumante: Revista Americana de Historia Social*, núm. 21, enero-junio 2023, pp. 174-197. https://doi.org/ 10.17533/udea.trahs.n21a08





Por: Cayetano García

Yo soy minero afamado, desde el Bravo hasta el Suchiate soy de puro Guanajuato donde se da plata y oro de veintinueve quilates.

Soy del barrio de Pastita, puro Cerro de los Leones; soy el terror de Sirena, dueño de mil corazones.

De Chihuahua a Zacatecas en el Tiro de Salmayo y en el Valsequillo, Puebla, yo fui minero afamado.

Tiro General de Rayas, Tepeyac y Valenciana, ustedes son mis testigos de lo que yo tengo fama.

Santo Niño de Plateros y Señor de Villaseca écheme su bendición antes de que yo me muera.

Ya con esta me despido, hijos de mi corazón ya me siento muy "cascado", yo ya me voy al panteón,

Periódico Estado de Guanajuato, 16 de diciembre de 1965, reproducido en Jáuregui, A., Reseña histórica de la Sociedad Cooperativa Minero-Metalúrgica Sante Fe de Guanajuato, p. 110.

CAPÍTULO 7.

De la bonanza hacia un nuevo papel de la minería en Guanajuato

La minería de Guanajuato se expandió a partir de 1905, lo que condujo a un nivel de producción máximo en 1911, cuando esta tendencia se revirtió y tocó fondo con la parálisis de las minas en 1916. Nicolás Cárdenas mostró en el artículo "Revolución y desarrollo económico: el caso de la minería", que los volúmenes totales de plata en México igualaron los registrados durante la etapa final del gobierno de Porfirio Díaz al inicio de la década de 1920. Sin embargo, Guanajuato se apartó de esta tendencia nacional pues, aunque retomó el crecimiento entre 1917 y 1924, la producción quedó lejos de los volumenes de plata registrados a finales de la década anterior. Esta recuperación se revirtió a partir de 1925 y posteriormente se presentaron algunos años de mejoría, principalmente de 1936 a 1943. El hecho contundente es que a pesar de los periodos de recuperación, no se alcanzó nuevamente la producción de 1911, sino que el promedio de este indicador fue más bajo década tras década de tal manera que, a mediados del siglo XX, la producción de plata en Guanajuato era 90% menor con respecto a la de aquel año. La Revolución mexicana y la Primera Guerra Mundial afectaron diversos aspectos del proceso de proucción de minerales, a lo que se sumaron varias problemáticas específicas del centro minero de Guanajuato, que comentaremos a continuación.

Como puede suponerse, la contracción fue desastrosa para la ciudad, debido a la estrecha relación entre la minería y la vida local. Esto puso en entredicho la supervivencia de la ciudad, al grado que llegó a pensarse que Guanajuato se convertiría en un pueblo fantasma. Las alternativas económicas para la población eran escasas, por lo que la emigración recrudeció, pero lentamente se fueron delineando condiciones que favorecieron el surgimiento de otras actividades, como el turismo. Hacia 1950, esta actividad apenas se abría paso, pero con el tiempo adquirió una relevancia central para los pobladores de la ciudad de Guanajuato.

El inicio de la Revolución mexicana no interrumpió la actividad minera en Guanajuato, aunque el mineral de La Luz fue severamente dañado. Tras el llamado a las armas de Madero, este mineral quedó bajo la influencia de Cándido Navarro, quien fue designado para la organización del movimiento en Guanajuato. Mónica Blanco explica en Rebelión y contienda política que el poblado fue destruido después de varios combates, los archivos fueron quemados y los habitantes emigraron. En términos generales, el curso de la Revolución no había alterado significativamente la actividad económica del país hasta ese momento, pero esto cambió tras el derrocamiento del presidente Madero y el comienzo de la lucha constitucionalista en contra del gobierno usurpador de Victoriano Huerta. La violencia se agudizó entre 1915 y 1916, cuando las minas de Guanajuato quedaron inactivas. Esto fue resultado de las condiciones de guerra en el país, lo que interrumpió el abastecimiento de insumos y el transporte de la producción, así como por la dislocación del mercado internacional de minerales debido a la Primera Guerra Mundial.

Uno de los factores que explican la tendencia a la baja de la producción minera de Guanajuato a partir del punto de inflexión ocurrido en 1911, consistió en que la inversión se redujo. Por un lado, desde la irrupción de la crisis de 1907 dejaron de realizarse algunos proyectos mineros, aunque al final de esta década todavía creció la inversión. Cuando se reanudaron las actividades tras los años más convulsos de la Revolución mexicana, las nuevas inversiones en Guanajuato fueron incipientes. Debe considerarse que el contexto nacional era complicado, ya que durante esos años y hacia la década de 1920 la inversión extranjera total en la minería mexicana tuvo un aumento modesto. A partir de 1917, algunas empresas emprendieron nuevos trabajos en sus propiedades de la Veta Madre, la región minera de mayor tradición en Guanajuato. Por ejemplo, los dueños de las minas Protectora y Esperanza reconstruyeron un molino para procesar trescientas toneladas diarias de mineral y The Guanajuato Reduction and Mines desaguó la legendaria mina La Valenciana y habilitó su tiro principal para trabajar a mayor profundidad porque los yacimientos más superficiales estaban por agotarse. Sin embargo, la empresa no retomó un proyecto largamente estudiado para construir un ferrocarril que comunicara las principales minas y haciendas de beneficio de Guanajuato, lo que fue signo del creciente escepticismo respecto al futuro de este centro minero.

Tal escepticismo fue constatado por Carlos Robles, el abogado de varias de las empresas extranjeras más importantes que operaban en Guanajuato, a quien nos referimos en la sección anterior. En 1919, Robles escribió en su correspondencia que entre los empresarios se habían enraizado dos percepciones sobre el centro minero de Guanajuato: que las minas se habían agotado y que las empresas extranjeras habían fracasado contundentemente. Sin embargo, diversos estudios técnicos demostraron que Guanajuato contaba con reservas mineras. El verdadero reto era inyectar capital para los trabajos exploratorios y el desarrollo de nuevas áreas de

extracción, pues los retaques que habían explotado exitosamente las empresas estadounidenses mediante la renovación de los métodos de producción se estaban agotando. Esto obligaba a emprender nuevas exploraciones y a la profundización de los trabajos, como lo hizo *The Guanajuato Reduction* con la habilitación del tiro de La Valenciana.

El interés empresarial en torno a las minas de Guanajuato se renovó a principios de la década de 1920, cuando los directivos de varias de las principales empresas extranjeras establecidas en este centro minero regresaron a México. Tales fueron los casos de George Bryant, gerente de The Guanajuato Development Co. y de Irvig Herr, gerente de El Cubo. Por su parte, Henry Smith, gerente de la Guanajuato Reduction and Mines, anunció que pronto funcionaría la nueva planta de reducción de metales de Purísima, en La Luz, También se informó que se reactivarían los molinos de la compañía Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company. La prensa difundió la noticia del regreso de estos empresarios y el restablecimiento de los trabajos mineros, con la expectativa de que numerosos trabajadores recuperarían sus empleos en el centro minero de Guanajuato y en La Luz. Como en otras ocasiones, algunos periódicos pronosticaron que comenzaría una bonanza minera en Guanajuato. No obstante, la disminución del precio internacional de la plata abrió nuevamente la posibilidad de que las minas cancelaran sus actividades temporalmente, a mediados de 1920. Con el propósito de eliminar este riesgo, los gobiernos federal y estatal acordaron reducciones fiscales para compensar la disminución de los ingresos de las empresas.

En los años siguientes, el margen de ganancia de las empresas mineras que operaban en Guanajuato se redujo debido a una combinación de factores, principalmente, el pago de impuestos, el fortalecimiento del poder de negociación de los trabajadores, la reducción del precio de la plata y las bajas leyes de los minerales. Desde la perspectiva empresarial, los dos primeros eran resultado de la Revolución mexicana y habían ocasionado el alza en sus costos de producción. En efecto, la Revolución mexicana trajo cambios en la política fiscal, uno de cuyas inflexiones más importantes ocurrió durante la década de 1930, sobre todo con la introducción del impuesto a las exportaciones de 12% en 1938. En cuanto a la organización de los trabajadores y su impacto en los costos laborales, los trabajadores mineros aprovecharon los cambios en el balance de las fuerzas clasistas dentro del régimen que emergió de la Revolución y se fortalecieron políticamente, como ha planteado el historiador inglés Alan Knight.

Con respecto a la relación entre los trabajadores mineros y los empresarios de Guanajuato, resulta revelador el pensamiento de un miembro de este último grupo, el gerente de la empresa El Cubo, cuyo punto de vista se revela en el libro An American Family in the Mexican Revolution. Dicho ingeniero, Irving Herr, vislumbró en 1920 que el principal reto para el reinicio de las actividades mineras consistiría en la reintegración de los trabajadores a la mina, al molino, y a la oficina ubicada en la ciudad de Guanajuato, pues muchos habían emigrado. Herr opinaba que las cosas no volverían a ser como en 1910 y pronosticaba que la relación con los trabajadores sería el principal problema de la compañía minera que dirgía. Herr sabía que en Guanajuato se pagaban salarios más bajos que en otros centros mineros, y admitió que "la tasa regular de salarios aquí en Guanajuato para los hombres de máquinas no atraería a los perforadores de Pachuca...". Agregó que, en lugar del pago de un jornal diario, prefería pagar a 15 centavos el metro de roca perforada. Según Herr, un buen

trabajador podía perforar de 8 a 10 metros diarios, lo que implicaba un pago total de entre 1.20 y 1.50 pesos al día. Marvin Bernstein afirma en *The mexican mining industry 1890-1950*, que los empresarios de Guanajuato fueron quienes más rechazaron el alza de salarios.

Los mineros de Guanajuato fortalecieron su capacidad de negociación y tuvieron nuevos instrumentos jurídicos a su alcance. En Guanajuato fue promulgada la Lev del Trabajo Minero en 1924 que, con base en el artículo 123 de la Constitución de 1917, fijó la jornada laboral de ocho horas, el salario mínimo y el derecho a huelga. Al año siguiente fue fundado el Sindicato de Trabajadores Guanajuatenses, que aglutinó a los trabajadores de las principales minas y haciendas de beneficio, así como a los de la compañía de electricidad Guanajuato Power and Electric Company. El testimonio del gerente de El Cubo permite calibrar la manera en que los empresarios mineros percibieron estos cambios. Irving Herr relata que tuvo que estudiar a fondo la nueva legislación laboral y pasó mucho tiempo en las oficinas del Departamento Federal del Trabajo en Guanajuato, respondiendo ante diversas quejas de trabajadores, por lo que asegura que llegó a sentir que estaba "en Rusia bajo los bolcheviques".

Si bien Irving Herr no detalla la naturaleza de los problemas, sus opiniones son sintomáticas de las tensiones prevalecientes. Desde la perspectiva de este ingeniero, las condiciones laborales que trajo la nueva legislación del trabajo fueron determinantemente negativas para el desempeño de las empresas extranjeras, además de los impuestos y la reducción de la ley de los minerales. El panorama se complicó más en 1926 con la caída en los precios de la plata, por lo que las empresas mineras buscaron rebajas fiscales y consideraron la posibilidad de disminuir salarios y sueldos en 10%. En una

carta del 25 de agosto de 1927, Irving Herr dijo que El Cubo estaba "de capa caída" y se manifestó preocupado porque el mineral era cada vez más escaso en la mina.

El gerente de *The Guanajuato Reduction* dijo en 1929 que veían con pánico que se obligara a las empresas al incremento de sus gastos por los mayores costos laborales y, en el mismo sentido, un grupo de empresarios mineros manifestaron en 1946 su preocupación por que no se vislumbraba el término de las demandas obreras. Francisco Antúnez Echagaray concluyó en *Monografía histórica y minera sobre el distrito de Guanajuato* que un factor de la decadencia minera en Guanajuato fue el aumento "constante e ininterrumpido" de las demandas obreras.

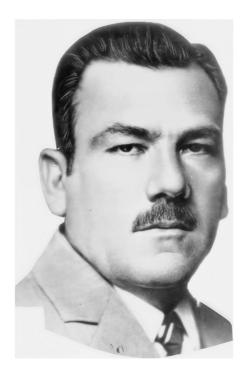
Un momento de gran tensión ocurrió en 1937, poco después de que los trabajadores de Guanajuato integraran la Sección 4 del Sindicato Industrial de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Similares de la República Mexicana. En abril de este año, varios de los principales líderes del movimiento sindical minero, Juan Anguiano, Reynaldo Ordaz, Antonio Vargas, Luis Fonseca, Simón Soto y Antonio García, fueron asesinados por pistoleros cuando se dirigían hacia la mina El Cubo. Más tarde, a estos líderes mineros se les conoció como "mártires del 22 de abril", como ha estudiado recientemente Alfonso Amadeo Ochoa Tapia en *Los mineros* muertos. Más adelante, tras una larga huelga en la empresa Guanajuato Reduction en reclamo por mejores salarios, los trabajadores organizaron una caravana hacia la ciudad de México en busca de apoyo del gobierno federal. Un laudo arbitral ordenó el pago de indemnizaciones y salarios caídos a la empresa, que rechazó su cumplimiento. Esto abrió el camino para el fin de sus operaciones y la implantación de una organización obrera, que dio origen a la Sociedad Cooperativa

Minero-Metalúrgica Santa Fe de Guanajuato en 1939, proceso que analizó y documentó con fuentes orales Aurora Jáuregui de Cervantes.

Los problemas financieros de las compañías mineras de Guanajuato no se han estudiado a fondo pero es probable que, en medio de las desventajas estructurales del mercado de la plata y las condiciones de la minería guanajuatense caracterizada por leyes mineras decrecientes, las demandas obreras contribuyeran al deterioro de las expectativas empresariales y a la disminución de sus inversiones. En "Revolución y desarrollo económico: el caso de la minería", Nicolás Cárdenas plantea que estas condiciones se presentaron en diversos centros mineros del país, principalmente en el caso de las empresas pequeñas, medianas o que explotaban vetas en agotamiento. En estos casos, los cambios institucionales y fiscales orillaron a que las empresas retiraran sus utilidades y desalentó la sustitución de plantas y equipo, es decir, contribuyó a la desinversión en la industria.

Es importante detenerse en otros dos factores que incidieron en el desempeño de la minería en Guanajuato, la caída del precio de la plata y la reducción de las leyes de los minerales. Como dijimos arriba, estos factores junto con los impuestos y la creciente organización de los trabajadores, contribuyeron a que las inversiones se alejaran. Con respecto a la tendencia a la baja de los precios de la plata, proceso que tenía su raíz en el siglo XIX, se presentaron caídas importantes a mediados de la década de 1920, lo que se profundizó tras la crisis de 1929. Entre 1920 y 1932 el precio de la plata pasó de 138.5 centavos de dólar la onza a un mínimo de 24.5 centavos, lo que afectó severamente a los países productores del metal, como México, que era el principal productor del mundo.

En 1933, el Consejo de la Sociedad de Naciones convocó a una Conferencia Económica Mundial en Londres para la discusión de diversos problemas que afectaban las transacciones internacionales, tales como los desequilibrios en el mercado de la plata. La representación mexicana argumentó en esta reunión a favor de medidas que presionaran al alza el precio del metal. Como ha estudiado el historiador Fabián Herrera León, esto fue antecedido de una labor diplomática que incluyó la publicación de la colección México Actual, una serie de estudios sobre la rehabilitación de la plata como moneda de uso corriente, que contó con la colaboración de personalidades políticas clave, como el expresidente Plutarco Elías Calles (véase la imagen 15). El Acuerdo de la Plata fue uno de los escasos resultados de la Conferencia de Londres, en cuyo dictamen participaron países que contaban con amplias reservas del metal (India, China y España), así como los principales productores (Australia, Canadá, Estados Unidos, México y Perú). Estos países acordaron el rechazo de medidas que impidieran el uso de la plata como moneda, así como las ventas excesivas del metal que provocaran el derrumbe de su precio. El guanajuatense Fernando González Roa, embajador de México en Estados Unidos y parte de la delegación mexicana en Londres, a quien vemos en la imagen 16, consideró que el acuerdo fue un éxito para la diplomacia mexicana. Poco después, Estados Unidos implementó un plan de compras de plata a México, que contribuyó al aumento de su precio, de modo que el valor de las exportaciones mexicanas de plata se incrementó en más del doble entre 1932 y 1935. De esta forma, el Tesoro estadounidense se convirtió en 1934 en el principal comprador internacional de la plata mexicana.



"Todos creemos que en esa conferencia [Conferencia Mundial de Londres de 1933] llegarán los representantes de los pueblos al convencimiento de que, careciendo el mundo de la cantidad de oro que se necesita para la vida industrial y comercial de las naciones, así como para el desarrollo de su economía, estas tendrán que volver sus ojos a la necesidad de revalorizar la plata como moneda".

Plutarco Elías Calles, "La rehabilitación de la plata como moneda. Entrevista exclusiva con *El Nacional*". México. Secretaría de Relaciones Exteriores, 1933 (colección México Actual, 6), pp. 6-7.

Imagen 15. Retrato de Plutarco Elías Calles. Ciudad de México, ca. 1930. Fotógrafo Casasola. Fototeca Nacional. D.R. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.

86



Fernando González Roa consideró que el arreglo de 1933 haría "subir desde luego el precio del metal permitiendo el trabajo de las minas". González Roa (1880-1936) era originario de Salamanca, Guanajuato, en donde inició su carrera política como secretario de gobierno del estado entre 1911 y 1913.

Imagen 16. Retrato de Fernando González Roa, embajador de Estados Unidos. Ciudad de México, ca. 1930. Fotógrafo Casasola. Fototeca Nacional. D.R. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.

Entre 1934 y 1943 el precio de la plata repuntó, lo que contribuye a explicar el aumento de la producción en Guanajuato. Sin embargo, a partir de 1943 el preció continuó esta tendencia al alza pero la producción no siguió la misma dirección, lo que implica que no fue un factor suficiente para revertir las negativas expectativas empresariales en torno a la minería guanajuatense.

En cuanto a las leves de los minerales, algunas fuentes indican que eran cada vez más bajas, lo que desmotivó crecientemente a los empresarios e hizo resurgir el problema de la incosteabilidad de los minerales de baja ley, lo que se creía superado con la renovación tecnológica. En 1919, mientras que las leyes más bajas de los minerales en Pachuca rondaban los 350 gramos de plata, en Guanajuato el promedio era de 280. Según el ya mencionado abogado Carlos Robles, la baja ley de la plata se convirtió en el principal problema de la minería guanajuatense después de la Revolución, como lo había sido antes de la llegada de la inversión extranjera durante el porfiriato. El gerente de El Cubo afirmaba en 1927 en su correspondencia que el mineral era cada vez más escaso en la mina. Esta situación se acentuó con los años y para tratar de atenuar sus efectos los gobiernos local y federal implantaron algunas medidas laborales y fiscales para que la extracción de minerales de baja ley fuera redituable.

Para saber más:

Herrera León, Fabián, "México en la Conferencia Económica Mundial de Londres: el Acuerdo de la Plata de 1933", *América Latina en la Historia Económica. Revista de Investigación*, núm. 34, diciembre 2010, pp. 209-234. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=279122162008



CAPÍTULO 8.

¿Por qué Guanajuato no se convirtió en un pueblo fantasma?

La contracción de la minería y su impacto sobre los negocios locales provocaron que muchas familias abandonaran la ciudad, de tal forma que la población en el municipio de Guanajuato pasó de casi 67 mil habitantes en 1910 a casi 33 mil en 1921. Frente a esta notoria caída poblacional, en *El Noticioso*, un periódico editado en Guanajuato se pronosticaba en diciembre de 1929 que esta ciudad se convertiría en un pueblo fantasma. El funesto presagio se conjuró debido a que la minería no se paralizó y a diversos factores que contribuyeron a que otras actividades se desarrollaran. Así, la demografía comenzó a repuntar poco a poco, pues el censo de 1930 registró una población de 36,484 habitantes. No obstante, la recuperación fue lenta, ya que el número de habitantes de 1910 apenas se alcanzó nuevamente durante la década de 1970, lo que evidencia las enormes dificultades que afectaron la reconfiguración de la ciudad tras la pérdida de la centralidad histórica de la minería. La emigración fue una opción creciente, al grado que la estructura poblacional por edades revela que el municipio de Guanajuato registró la mayor reducción en el intervalo de 20 a 39 años entre 1930 y 1950, lo que indica que emigraron trabajadores y que muy probablemente la población estaba envejeciendo. Después de la visita que realizó Salvador Novo a la ciudad de Guanajuato para dirigir la puesta en escena La danza macabra, el brillante escritor hizo una crónica en la que resaltó la belleza de las calles y la majestuosidad del Teatro Juárez, pero agregó que había encontrado a la ciudad pobre y despoblada. Novo, cuyo retrato vemos en la imagen 17, tenía en mente que la población de Guanajuato había alcanzado una fantástica cifra, una exageración que pone al descubierto la manera en que se recordaba a la esplendorosa ciudad minera.

La tendencia decreciente de la producción minera iniciada en 1912 provocó el cierre de empresas, de modo que en 1948 solamente operaban tres, además de diversas explotaciones pequeñas, según un informe enviado por el gobierno de Guanajuato al secretario de Hacienda, Ramón Beteta. Estas empresas redujeron sus inversiones, especialmente en la exploración de vacimientos, para concentrarse en el beneficio de los minerales con mayor contenido de plata y oro, pues el procesamiento de minerales pobres no era lucrativo. Como era frecuente en las borrascas mineras, proliferaron buscones, mineros en pequeña escala a quienes los dueños de las minas les pagaban un porcentaje de los minerales extraídos. También se multiplicaron los lupios, quienes explotaban minas abandonadas mediante métodos tradicionales, y eran acusados frecuentemente de ladrones. Otro cambio en la producción fueron las cooperativas de trabajadores de finales de la década de 1930, establecidas como respuesta a conflictos obrero-patronales durante el gobierno de Lázaro Cárdenas. Estas cooperativas privilegiaron el empleo en lugar de la obtención de ganancias, lo que lograron parcialmente con la inversión de fondos públicos.



"[Guanajuato] Llegó a tener seiscientos mil habitantes, y no le quedan más que veinte mil. De esos veinte mil, como suele, la mayor parte serán pobres. Y los demás —¿de qué vivirán?— No parece darse aquí nada más que minerales, y esos, hallarse agotados, y explicarse así la decadencia de haciendas y mansiones de ricos del pasado fabuloso de plata y oro".

Salvador Novo, La vida en México en el periodo presidencial de Miguel Alemán, 1994, p. 273.

Imagen 17. Retrato de Salvador Novo. Ciudad de México, ca. 1950. Fotógrafo Simón Flechine. Fototeca Nacional. D.R. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.

Guanajuato será convertido en un gran centro de turismo

Guanajuato, la Toledo de América, se convertirá en un gran centro de turismo, pues en tal sentido todas las fuerzas vivas de esa entidad han encaminado sus actividades, en vista de que la minería, que fue desde remotos años la fuente principal de riqueza, se agota a grandes pasos.

Las grandes y ricas minas, como La Valenciana, que ha sido la que mayor cantidad de plata ha producido en el mundo, disminuye su producción y, lo que es más, los conflictos provocados por los concesionarios mineros con los núcleos de trabajadores, de lo cual hemos tenido varios ejemplos hasta con caravanas a la metrópoli, han causado serios perjuicios a la economía guanajuatense, según los informes fidedignos que nos han sido proporcionados.

Las nuevas orientaciones de los directores de esa entidad han encontrado un franco apoyo y estímulo por parte de las autoridades que encabeza el gobernador Fernández Martínez.

Desde luego se proyecta la creación y funcionamiento de una Oficina de Turismo, misma que, en la práctica y sin estar establecida en firme, comenzó a trabajar con el mejor de los éxitos y durante las recientes fiestas del Carnaval.

En dichas festividades se vio la franca respuesta del resto de los mexicanos, para considerar a Guanajuato como uno de los centros de turismo más ricos, desde todos sus puntos de vista, y la afluencia de visitantes fue enorme. A ella colaboraron las excursiones ferrocarrileras organizadas por el presidente de los ferrocarriles Ing. Madrazo; los contingentes artísticos enviados por el Lic. Luis Rodríguez, como la Típica del Maestro Lerdo y las aportaciones materiales en carros alegóricos, embajadoras, etc., enviadas por las fuerzas vivas de las principales poblaciones guanajuatenses.

La Prensa 8 de marzo de 1936 Para 1950 el empleo minero era apenas una tercera parte de lo que había sido a principios del siglo XX, pero conviene considerar que las actividades de los *buscones* y lupios, así como el funcionamiento de las cooperativas, contuvieron la reducción de los ingresos de los trabajadores mineros. Tomando en cuenta la magnitud del declive minero y la escasez de alternativas para la reactivación de la ciudad, la continuidad de la minería aunque a una escala cada vez menor, palió un poco la caída del empleo. Esto proporcionó un respiro a la trastocada economía local, principalmente para los comercios de la ciudad, además de que generó ingresos que recaudó la tesorería municipal.

A esta situación de la minería, que perdía su antigua relevancia pero se mantenía como una opción laboral para muchos trabajadores, se agregaron otras actividades que contribuyeron a la supervivencia de la ciudad. Es decir, la ciudad experimentó una reconversión productiva, como dicen los especialistas, lo que significa que la organización de la ciudad que giraba en torno a la minería se diversificó hacia otro tipo de actividades, como el turismo, lo que plantea Claudia Janet Martínez Ortega en La formación turística de la ciudad de Guanajuato (véase la imagen 18). Este cambio no fue rápido ni sencillo, sino que tardó décadas e implicó la convergencia de una diversidad de factores, como explico en el artículo "Génesis de una ciudad turística mexicana al comienzo del siglo XX: el antiguo centro minero de Guanajuato". La condición de la ciudad de Guanajuato como capital y sede de los poderes del estado, asiento del Colegio del Estado, así como el desarrollo paulatino del turismo, orientaron cada vez más a este antiguo centro minero hacia una estructura en torno a los servicios. Hacia 1950 era evidente el papel que habían adquirido varias actividades comprendidas dentro del sector

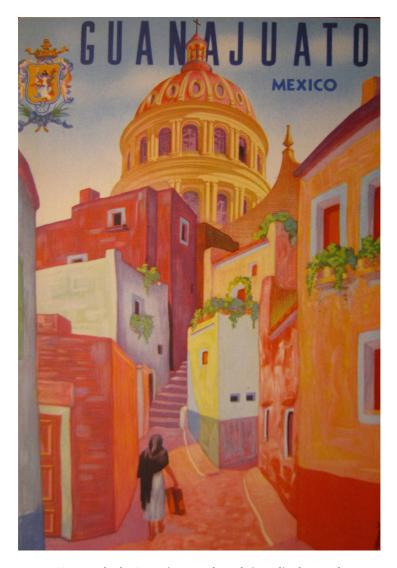


Imagen 18. Portada de *Guanajuato*, guía turística editada por el Departamento de Turismo de la Secretaría de Gobernación y la Asociación Mexicana de Turismo, ca. 1940.

de servicios para el sustento de la ciudad de Guanajuato. En este sentido, es muy significativo un memorándum de 1948 que preparó el gobierno del estado para el secretario de Hacienda, Ramón Beteta, en el que se afirmaba que la economía de la ciudad de Guanajuato se sustentaba en cuatro elementos: la burocracia, el turismo, la universidad y, en último lugar, la minería. El orden en que se enunciaban estos elementos no fue una casualidad, sino una manifestación de la jerarquía que se les asignaba, por la magnitud de su contribución al conjunto de la economía local. Bajo este parámetro, la histórica ciudad minera era cosa del pasado, no porque la minería desapareciera, pues su continuidad se ha extendido hasta el presente, pero sí porque dejó de tener la centralidad con la que había contado en la Colonia.

Para saber más:

Sánchez Rangel, Oscar, "Génesis de una ciudad turística mexicana al comienzo del siglo XX: el antiguo centro minero de Guanajuato", *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, vol. 17, núm. 4, julio-septiembre 2019, pp. 827-838. https://doi.org/10.25145/j.pasos.2019.17.057



PALABRAS FINALES

Este recorrido sobre la minería en Guanajuato entre 1864 y 1950 es reflejo del interés de los investigadores por comprender los factores que han labrado las dos caras de la moneda de esta actividad: la bonanza y la borrasca. Con estos fenómenos extremos, la minería articula un tejido bajo la influencia de actores y procesos locales, nacionales y globales, que cambian con el tiempo, a veces con lentitud y en ocasiones con mayor rapidez. Sin embargo, aún quedan muchos aspectos de ese tejido que deben examinarse con mayor detenimiento o desde ángulos novedosos, que nos ayuden a formular nuevos planteamientos e interrogantes. Si bien los temas son diversos, me gustaría mencionar dos que considero de gran relevancia hoy en día, para formarnos una mirada más integral de este legendario centro productor de plata y oro: el estudio de los trabajadores mineros —mujeres y hombres de distintas edades, así como niños-, además del impacto ambiental de la actividad minera en las distintas etapas históricas del centro minero de Guanajuato.

Por un lado, los estudios sobre la minería en Guanajuato durante el periodo que abarca este texto presentan un desbalance, de tal manera que los trabajadores mineros y las relaciones laborales en la minería guanajuatense han atraído menos la atención de los historiadores. Es necesario profundizar en dichos aspectos, ya que permanecen interrogantes importantes, además de que serían posibles las comparaciones con otros centros mineros, en torno a los cuales se ha avanzado más en esta clase de temáticas. Una línea de investigación específica consiste en el estudio de los niveles de vida de los trabajadores en el tiempo, lo que implica tener presentes sus instrumentos de negociación política y las condiciones de los procesos de producción, entre otros elementos. Este enfoque ayuda a dimensionar el papel histórico que ha jugado la minería en su entorno inmediato, considerando que se trata de una actividad estratégica en los circuitos globales. En suma, la historia minera de Guanajuato se enriquecería mediante perspectivas de análisis que tomen en cuenta las problemáticas laborales de manera central.

Por otro lado, es importante el análisis histórico de los costos humanos y ambientales que ha provocado la minería. Estas problemáticas exigen la interdisciplinariedad en el trabajo, que posibilite el uso de técnicas para el estudio del pasado medioambiental, así como la identificación de fuentes para rastrear la huella ambiental. En esta dirección, es de utilidad el estudio de modelos extractivos y sus transformaciones históricas, para analizar la manera en que los capitales, los recursos energéticos y las tecnologías disponibles se relacionan con el entorno ambiental. El abanico temático es prolífico, pues se engarzan asuntos como la deforestación, la transformación en los usos del suelo, la contaminación del aire, suelo y agua, así como el daño en la salud de la población y su relación con la emigración y otras variables demográficas.

Es así que deseo que *Las dos caras de la moneda. Sue- ños y realidades en la minería de Guanajuato entre 1865 y 1950* contribuya a despertar el interés por estos y otros temas, para esclarecer de qué está hecho este legendario centro minero y, en el camino, fundirlo más con nuestra existencia vital.

REFERENCIAS

- Aguilar Zamora, Rosalía y Rosa María Sánchez de Tagle, *De vetas, valles y veredas. La región económica guanajuatense entre 1730 y 1918*, México, Ediciones La Rana, Instituto Estatal de la Cultura de Guanajuato, 2002.
- Antúnez Echagaray, Francisco, *Monografía histórica y mine*ra sobre el distrito de Guanajuato, México, Consejo de Recursos Naturales no Renovables, 1964.
- Beatty, Edward, *Technology and the search for progress in modern Mexico*, United States of America, University of California Press, 2015.
- Bernstein, Marvin D., *The mexican mining industry, 1890-1950.*A study of the interaction of politics, economics and technology, Nueva York, State University of New York, 1964.
- Blanco Rosenzuaig, Mónica, *Revolución y contienda política en Guanajuato, 1908-1913*, México, El Colegio de México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1995.
- Blanco Rosenzuaig, Mónica, *El movimiento revolucionario en Guanajuato*, *1910-1913*, México, Ediciones La Rana, Instituto de la Cultura del Estado de Guanajuato, 1988.
- Bulmer-Thomas, Víctor, *La Historia Económica de América Latina desde la independencia*, primera edición en español (1998), segunda reimpresión, México, Fondo de Cultura Económica, 2003.
- Calderón, Francisco, "La República Restaurada. La vida económica", en *Historia Moderna de México*, México, Editorial Hermes, 1956, pp. 115-185.
- Cárdenas García, Nicolás, "Revolución y desarrollo económico: el caso de la minería", en *Signos Históricos*, núm. 11, enero-junio, 2004, pp. 97-137

- Escalante, Amor Mildred, *Entre redes y telarañas. Empresa- riado y vínculos familiares en la ciudad de Guanajuato, 1850-1911*, Tesis de Maestría en Historia, México, El Colegio de San Luis, 2009.
- Flores Clair, Eduardo y Cuauhtémoc Velasco Ávila (coordinadores), *Guía del Fondo Rul y Azcárate*, México, Instituto Nacional de Antropología en Historia, Archivo General de la Nación, 1987.
- Frieden, Jeffry, *Capitalismo global: el trasfondo económico de la historia del siglo XX*, Barcelona, Crítica, 2007.
- Gámez, Moisés, *De crestones y lumbreras*. *Propiedad y empresa minera en la Mesa Centro-Norte de México: Guanajuato, San Luis Potosí y Zacatecas, 1880-1910*, Colección Investigaciones, México, El Colegio de San Luis, 2011.
- Gómez Mendoza, Oriel, *Cianuración argentífera en Guanajuato. Construyendo modernizaciones*, México, El Colegio de Michoacán, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2013.
- González, Pedro, *Geografía local del estado de Guanajua*to, prólogo de Francisco Javier Meyer Cosío, Colección Nuestra Cultura, México, Ediciones La Rana, 2000.
- Hopkinson, Francis, *A white umbrella in Mexico*, with illustrations by the author, Boston, New York, Houghton Mifflin and Company, 1894.
- Jáuregui de Cervantes, Aurora, *El Mineral de La Luz, Guana- juato. Trayecto histórico*, Colección Otro Tiempo, México, Universidad de Guanajuato, 1996.
- Jáuregui de Cervantes, Aurora, *Un científico del porfiriato guanajuatense: Vicente Fernández Rodríguez*, México, La Rana, Instituto Estatal de Cultura de Guanajuato, 1999.
- Jáuregui de Cervantes, Aurora, Reseña histórica de la Sociedad Cooperativa Minero-Metalúrgica Santa Fe de

- *Guanajuato* (1939-2006), Guanajuato, México, Universidad de Guanajuato, 2007.
- Knight, Alan, "La Revolución mexicana: su dimensión económica, 1900-1930", en Sandra Kuntz (coordinadora), Historia económica general de México. De la Colonia a nuestros días, México, El Colegio de México, Secretaría de Economía, 2010, pp. 473-499.
- Marichal, Carlos, "El peso de plata hispanoamericano como moneda universal del antiguo régimen (siglos XVI-XVIII)", en Carlos Marichal, Steven Topik y Zephyr Frank (coordinadores), *De la plata a la cocaína. Cinco siglos de historia económica de América Latina, 1500-2000*, México, El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica, 2017, pp. 37-75.
- Marichal, Carlos, *Nueva historia de las grandes crisis financieras*. *Una perspectiva global*, 1873-2008, México, Debate, 2010.
- Martínez Ortega, Claudia Janet, *La formación turística de la ciudad de Guanajuato*, Tesis de Licenciatura en Historia, Guanajuato, México: Universidad de Guanajuato, 2009.
- Memoria presentada por el Ciudadano Gobernador Constitucional del Estado libre y soberano de Guanajuato, General de División Manuel González, en cumplimiento de la fracción 8a, artículo 81 de la Constitución del mismo, en la solemne instalación del 14o Congreso Constitucional, verificada el 15 de septiembre de 1890, México, Imprenta de Ignacio Escalante.
- Mensaje leído por el Gobernador del Estado, Lic. Joaquín Obregón González, al abrir la XXII H. Legislatura, Guanajuato, Gto., 1 de abril de 1908.
- Meyer Cosío, Francisco Javier, *La minería en Guanajuato: de-nuncios, minas y empresas (1892-1913)*, México, El Colegio de Michoacán, Universidad de Guanajuato, 1998.

- Mineral de La Luz. La obra fotográfica de John Horgan Jr. en México, Textos de Berenice Pardo Hernández y Oscar Sánchez Rangel, Traducción de Paige Mitchell, México, Instituto Estatal de la Cultura de Guanajuato, Ediciones La Rana, 2010.
- Morelos Rodríguez, Lucero y Francisco Omar Escamilla González, "La Escuela de Minas de Guanajuato (1864-1866)", en José Alfredo Uribe Salas, Inés Herrera Canales, Alma Parra Campos, Lucero Morelos Rodríguez, Francisco Omar Escamilla González (coordinadores), *Perspectivas recientes de Historia de la minería latinoamericana*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ingeniería, División de Educación Continua y a Distancia, 2018, pp. 135-144.
- Morones Ramírez, Rubén, "Historia de la plata: su Impacto en las antiguas civilizaciones y la sociedad moderna", *Revista Digital Universitaria*, 01 de julio 2010, Volumen 11, Número 7, pp. 3-9.
- Myers, Mrs. Peter M., *A City of Dreams (Guanajuato)*, Milwaukee, Wisconsin, Press of Gillett & Company, 1908.
- Nava Oteo, Guadalupe, "Jornales y jornaleros en la minería porfiriana", *Historia Mexicana*, v. 12, n. 1, julio, 1962, pp. 53-72.
- Novo, Salvador, *La vida en México en el periodo presidencial de Miguel Alemán*, compilación y nota preliminar de José Emilio Pacheco, Colección Memorias Mexicanas. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1994.
- Ochoa Tapia, Alfonso Amadeo, *Los mineros muertos. 22 de abril de 1937. La lucha sindical*, México, edición del autor, 2021.

- Pani, Erika, *Historia mínima de Estados Unidos de América*, Colección Historias Mínimas, México, El Colegio de México, 2016.
- Parra, Alma, "Familia y seguridad en los negocios. La familia Rul y Pérez Gálvez en el siglo XIX", en Graziella Altamirano (coordinadora), *Prestigio, riqueza y poder. Las elites en México, 1821-1940*, México, Instituto de Investigaciones José María Luis Mora, 2000, pp. 192-199.
- Pérez Valery, Jorge, "El 'real de a ocho': la moneda internacional que impuso el Imperio Español durante 3 siglos (y fue modelo para el dólar estadounidense)", *BBC News Mundo*, 5 de febrero de 2023. Consultado en: https://www.bbc.com/mundo/noticias-64425317.
- Percy, Martin, Mexico's Treasure House (Guanajuato). An illustrated and descriptive account of the mines and their operations in 1906, New York, The Chelteham Press, 1906.
- Pons Gutiérrez, Juan Manuel, *Bonanza y borrasca. Minería y sociedad en Pozos, Guanajuato, durante el Porfiriato* (1877-1911), Tesis de Licenciatura en Economía, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, 2011.
- Preciado de Alba, Armando, *Guanajuato en tiempos de la Intervención Francesa y el Segundo Imperio*, México, Universidad de Guanajuato, Centro de Investigaciones Humanísticas, 2007.
- Ramírez Olvera, Pedro, *Se nos vino la bonza: Minería y sociedad en Mineral de Pozos, Guanajuato, durante el Porfiriato (1877-1911)*, Tesis de Licenciado en Historia Línea Terminal en Investigación, Querétaro, Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Filosofía, 2019.

- Rivera Rodríguez, Abraham, *La huelga minera en Guanajuato*, 1936, Tesis de licenciatura en Historia, Universidad de Guanajuato, 1992.
- Rockoff, Hugh, "The Wizard of Oz as a Monetary Allegory", *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 4, Aug., 1990, pp. 739-760.
- Romero Sotelo, María Eugenia, *Minería y guerra. La economía de Nueva España, 1810-1821*, México, El Colegio de México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1997.
- Sánchez Rangel, Oscar, *La empresa de minas de Miguel Rul* (1865-1897). *Inversión nacional y extracción de plata en Guanajuato*, Guanajuato, México, Ediciones La Rana, Instituto Estatal de la Cultura de Guanajuato, 2005.
- Sánchez Rangel, Oscar, "Propiedad extranjera y minería en México: el proyecto de ley minera de 1908, *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*, núm. 55, enero-junio, 2018, pp. 121-157.
- 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, Fondo de Cultura Económica, 1988.
- Southworth, John, Las minas de México (edición ilustrada)-Historia, geología, antigua minería y descripción general de los estados mineros de la República Mexicana, México, 1905.
- Testimonios sobre Guanajuato, selección, textos introductorios y notas de Isauro Rionda Arreguín, México, Ediciones La Rana, Instituto Estatal de la Cultura de Guanajuato, segunda edición, 2000.
- Tutino, John, *Creando un nuevo mundo. Los orígenes del capitalismo en el Bajío y la Norteamérica española*, México, Fondo de Cultura Económica, El Colegio de Michoacán, Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo, 2016.

- Uribe Salas, José Alfredo, "Economía y mercado en la minería tradicional mexicana, 1873-1929", en *Revista de Indias*, vol. 61, núm. 222, 2001, pp. 267-290.
- Velasco, Cuauhtémoc, Eduardo Flores, Alma Laura Parra y Edgar Gutiérrez, *Estado y minería en México* (1767-1910), México, Fondo de Cultura Económica, 1988.
- Woodmansee Herr, Robert, en colaboración con Richard Herr, *An American Family in the Mexican Revolution*, United States of America, Scholarly Resources Inc., 1999.

ACERCA DEL AUTOR

Oscar Sánchez Rangel se desempeña como profesor de tiempo completo en la Universidad de Guanajuato, adscrito al Departamento de Historia. Es licenciado en Economía por la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y doctor en Historia por El Colegio de México. Se especializa en la investigación y en la docencia en el campo de la Historia Económica de los siglos XIX y XX. Ha sido profesor en las divisiones de estudios profesionales y de posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM y en el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE). Actualmente es docente en los programas de licenciatura y posgrado de Historia, así como en la Licenciatura en Economía de la Universidad de Guanajuato. Es autor del libro La empresa de minas de Miguel Rul (1865-1897). Inversión nacional y extracción de plata en Guanajuato. Obtuvo el premio Luis Chávez Orozco, que otorga la Asociación Mexicana de Historia Económica. Entre sus publicaciones más recientes se encuentran los artículos "La producción textil en el Bajío guanajuatense, 1826-1911", "Propiedad extranjera y minería en México: el proyecto de ley minera de 1908", así como el capítulo "Población y diversificación agrícola en el Bajío (1920-1950)". Sus proyectos de investigación en marcha se orientan al estudio de la industrialización en el Bajío durante los siglos XIX y XX. Forma parte del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I.

DIRECTORIO

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Rectora General

Dra. Claudia Susana Gómez López

Secretario General

Dr. Salvador Hernández Castro

Secretario Académico

Dr. José Eleazar Barboza Corona

Secretaria de Gestión y Desarrollo Dra. Graciela Ma. de la Luz Ruiz Aguilar

Coordinadora General del Programa Editorial Universitario Dra. Elba Margarita Sánchez Rolón

> Rector del Campus Guanajuato Dr. Martín Picón Núñez

Secretario Académico del Campus Guanajuato Dr. Artemio Jimenez Rico

Directora de la División de Ciencias Sociales y Humanidades Dra. Krisztina Zimányi

> Director del Departamento de Historia Dr. Gerardo Martínez Delgado

Las dos caras de la moneda. Sueños y realidades en la minería de Guanajuato entre 1864-1950, se terminó de editar en noviembre de 2024. Las dos caras de la moneda. Sueños y realidades en la minería de Guanajuato entre 1864 y 1950 es un texto orientado hacia un público no especializado, con base en un análisis riguroso de la producción académica sobre la historia minera de Guanajuato durante el periodo referido. Los límites temporales están determinados por dos fenómenos vinculados, por un lado, el debilitamiento del uso de la plata como moneda en el mundo y, por el otro, el desplazamiento gradual de la minería como motor económico de la ciudad de Guanajuato.

A lo largo del texto se busca que el lector identifique la participación de distintos actores, como los trabajadores —mujeres y hombres adultos, además de niños—, empresarios y el gobierno, de tal manera que conozca algunas de las complejidades inherentes a sus interrelaciones. Asimismo, el texto también tiene el propósito de que el lector observe la combinación de factores locales, estatales e internacionales que han influido históricamente en el desarrollo de la minería en Guanajuato.

LA HISTORIA SE ESCRIBE PARA TODOS

Relatos se propone difundir entre un público amplio y diverso las investigaciones de los historiadores que integran el Departamento de Historia de la Universidad de Guanajuato. La idea que anima este proyecto es que la producción académica sólida sea la base para una divulgación fructífera, que ofrezca respuestas a inquietudes variadas, estimule nuevas interrogantes y aliente la curiosidad en torno al conocimiento histórico. Este saber favorece el enriquecimiento de nuestra sociedad y *Relatos* busca contribuir a hacerlo posible.

