

**La minería en Guanajuato
Denuncios, minas y empresas.
(1892 - 1913)**

Tesis presentada por:

Francisco Javier Meyer Cosío

**El Colegio de México
Centro de Estudios Históricos**

1 9 9 5

Jurado.

Presidente Dra. Anne Staples.

Primer Vocal Dr. Carlos Marichal.

Vocal Secretario Mtra. Alma Parra.

Suplente Mtra. Berta Ulloa.

A María Dolores Ramírez, mi esposa.

Contenido

Agradecimientos	I
La teoría y el problema	1
I. Hegemonía del capital nacional	18
Guanajuato central	18
Norte guanajuatense	34
Sierra Gorda	46
II. Hegemonía del capital estadounidense	60
Guanajuato central	60
Norte guanajuatense	72
Sierra Gorda	80
Bajío marginal	85
III. Empresas en el período de predominio estadounidense	94
IV. Resultados	241
Anexo. Cianuración y electricidad en las plantas de beneficio	250
Glosario	271
Siglas y referencias	275

Agradecimientos.

Son muchas las personas y las instituciones que han hecho posible este trabajo sobre la minería guanajuatense. Comenzando por las personas, la dra. Anne Staples dirigió e hizo observaciones básicas al trabajo. Para ella todo mi reconocimiento pues sin su valiosa ayuda esta obra difícilmente se hubiera terminado. También resulta obligado considerar la ayuda de don Luis González, gran maestro que dedicó mucho de su valioso tiempo a la lectura amable, pero rigurosa de los diversos borradores de este trabajo, y sus observaciones fueron hechas con el buen humor y la buena voluntad que lo caracterizan. Otra revisora del trabajo fue mi esposa María Dolores, quien hizo observaciones a buena parte del borrador; su conocimiento sobre la ciudad de Guanajuato y sus archivos me fue de mucha utilidad. Igualmente debo dar crédito a la mtra. Alma Parra por sus agudos y útiles comentarios al trabajo; sus puntos de vista y apreciaciones permitieron tener una visión alterna de los problemas tratados. La paciencia con la que el ing. Pío Ramírez me explicó diversas cuestiones sobre minería y minerales fue mucha; su ayuda resultó indispensable. Mi buen amigo el lic. Alejandro Butanda Martínez alentó y apoyó este proyecto en sus inicios. Los abogados historiadores Rafael Diego-Fernández Sotelo y Jaime del Arenal me explicaron algunos aspectos del intrincado mundo legal. Sin su colaboración los procedimientos de solicitudes mineras no hubieran quedado comprendidos con tanto detalle.

Por muchas circunstancias, me vi precisado a solicitar la ayuda de dos colegas, quienes con dedicación y esmero completaron

la recolección de datos mediante fotocopias del *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato* (en adelante *POGEG*); ellas son Graciela Ramos y Ana Elena Uribe. Considero que el trabajo de archivo y de hemerografía los debe hacer quien está investigando la problemática. Hay etapas de la investigación en que el tema no está totalmente definido y valiosas posibilidades fácticas pueden pasar desapercibidas si no hay contacto directo con el material primario. Sin embargo me vi obligado a pedir ayuda a las historiadoras mencionadas, quienes hicieron bien la labor; sirva como paliativo a esta infracción en la metodología y técnica el hecho de que ya conocía el material bastante y que son documentos seriados mediante numeración progresiva, de manera que una ausencia es fácilmente detectable. En el elaborado trabajo de captura de datos, la ayuda del mtro. Martín Sánchez fue mucha.

Pasando al asunto de las instituciones, sin el decidido apoyo dado por El Colegio de México, El Colegio de Michoacán y el Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana, este trabajo no se hubiera llevado a cabo.

La teoría y el problema.

El modelo teórico seguido en esta investigación es el de la ciencia social comprensiva tomada desde su postura clásica, la sociología de Max Weber.¹ Siguiendo, interpretando y en mucho menor medida aportando, se llegó a un modelo teórico bastante operativo.

Este modelo teórico nos aleja de los absolutismos acercándonos a los relativismos, al principio de tolerancia y de flexibilidad por la convicción de que la realidad generalmente no es absoluta, sino que con frecuencia posee regularidades susceptibles de sistematizarse, y excepcionalmente tiene elementos caóticos.

Esta investigación surgió de una manera bastante clásica: el estudio de la revolución de 1910 en Guanajuato. Entre otras cosas la investigación dejó claro que en la mayoría de la gente de diversas regiones guanajuatenses la revolución nacional fue algo ajeno, un movimiento ante el que tuvieron que reaccionar, pero que provenía de otros ámbitos regionales. Ante esto se decidió estudiar al porfirismo local, con el supuesto que este régimen generó la respuesta regional a la revolución de 1910.

¿Porqué esa inercia y posterior reacción? ¿Qué había pasado con la sociedad guanajuatense tan combativa en tiempos de la revolución de independencia? ¿Cómo era posible que la presencia en la región del Guanajuato minero de poderosas empresas mineras estadounidenses no hubiera creado tensiones dentro del sistema que

¹ Weber, 1964

afloraran violentamente en los últimos años del porfirismo? ¿De qué manera actores tan distintos y con intereses tan encontrados no llegaron a la confrontación armada sino hasta después de 1910 y cuando lo hicieron fue en una escala comparativamente modesta? Resumiendo: ¿De qué modo un sistema existía como tal si sus elementos eran tan diferentes y hasta contradictorios? ¿Por qué razones ese orden social tan complejo y contrastante no se derrumbaba por su propia dinámica?

Los gobiernos emanados de la revolución dieron una respuesta al problema que durante buen tiempo se aceptó sin mucha discusión: el conservadurismo inherente de los habitantes del México central, en específico el de los guanajuatenses.

La solución del conservadurismo explicaba la razón por la que los guanajuatenses no habían participado decididamente en las fuerzas contrarias a Díaz primero y a Huerta después. Además aclaraba el porqué los movimientos cristero y sinarquista habían tenido tanta aceptación en la sociedad guanajuatense. Expuesta así la problemática, la revolución y sus secuelas parecen una forma más del enfrentamiento decimonónico entre liberales y conservadores.

Esta interpretación resulta bastante coherente, hasta que se hace una lectura crítica de las obras que la sostienen. Esa bibliografía considera su tesis tan válida, que no se tomó el trabajo de contrastarla; se trata de una interpretación sin bases empíricas. En el ámbito de la historiografía las tesis tienen que demostrarse; la imaginación es indispensable en unas etapas iniciales del proceso de investigación, pero no para la

presentación de los resultados. Las posturas ante el problema del porfirismo en Guanajuato que tienen Manuel M. Moreno en su *Historia de la revolución en Guanajuato* y Carlos Fuentes en *Las buenas conciencias* no solamente se parecen en su contenido, sino también en sus fundamentos informativos. Con base en esta insuficiencia epistemológica se puede cuestionar la creencia del conservadurismo guanajuatense.

Metodológicamente en esta investigación se abordó una parte esencial de la economía guanajuatense: la minería, con la idea de posteriormente continuar investigando sobre otro tipo de industria y especialmente el comercio, actividad que seguía -aunque de lejos- en importancia económica a la minería.

Con estos principios se decidió estudiar a la minería, basándose en la hipótesis de que dentro de las regiones guanajuatenses se siguió un liberalismo no ortodoxo. Este liberalismo en buena parte era autónomo, aunque tenía algunos rasgos de acatamiento como ideología dominante. Esta corriente liberal en Guanajuato generalmente prefirió que el gobierno no participara directamente en la economía, sino que propiciara y mantuviera un trasfondo de estabilidad social y política, para que la economía de mercado y abierta, se desarrollara con plenitud, lo que indujo a los guanajuatenses a aceptar sin grandes problemas a los inversionistas extranjeros en la minería. Los rasgos no ortodoxos de este liberalismo fue su identificación plena con la Iglesia católica y los ocasionales destellos populistas del gobernador porfirista Joaquín Obregón González, de quien se hablará

más adelante, y el conservadurismo político.

Del sistema minero se ve principalmente la legislación, sus reglamentos, y la manera en que fueron aplicados en Guanajuato. Con vista en todos los datos reunidos sobre la minería guanajuatense, se hace una breve reflexión conceptual sobre liberalismo, modernidad e imperialismo.

Con frecuencia, la historiografía regional deja en los lectores extralugareños la impresión de que se han desperdiciado recursos y esfuerzos en precisiones irrelevantes, en especificaciones detalladas parecidas a la minuciosidad de una auditoría contable fuera de contexto. Entre la gente de la localidad tampoco es raro encontrar historiadores parroquiales, quienes al ver la misma obra consideran que fueron pasados por alto elementos de importancia crucial.

Dado el panorama que al parecer tiene la historiografía minera mexicana, en donde abundan enfoques generales basados casi exclusivamente en información generada por diversas ramas del gobierno central,² se decidió privilegiar la visión local a nivel estado de Guanajuato, con la idea de enriquecer esas investigaciones generalizadoras acudiendo a objetos de estudio más regionales.

El trabajo se dividió en dos etapas, la del capital nacional y la del capital estadounidense, y a su vez la primera en tres apartados, mientras que la segunda tuvo cuatro, uno por cada

² Orozco, 1921; Bernstein, 1965; Sariego, 1988; Velasco Avila, 1988; Brading, 1975

distrito minero, presentados en orden de importancia; así primero el distrito minero de Guanajuato central, después el distrito minero norte, especialmente Pozos-San Luis de la Paz y el último el distrito minero de Sierra Gorda. Bajo el capital estadounidense fue necesario añadir al Bajío marginal por la importancia que tuvo.

La bibliografía sobre la minería de Guanajuato durante el siglo XIX y los primeros años de la Revolución deja asentadas tres etapas claramente diferenciadas basándose en la nacionalidad de las empresas que explotaban el subsuelo, al igual que sucedió por lo menos en Real del Monte, Hidalgo.³ La primera etapa es la inglesa, que trabajó en Guanajuato y especialmente en La Luz desde principios del período nacional hasta las postrimerías de los años ochenta del siglo pasado. De acuerdo con la literatura existente, los ingleses operaron con pérdidas en sus empresas mexicanas, y Guanajuato no fue la excepción, aunque no queda claro el proceso mediante el cual estos experimentados mineros mantuvieron una empresa con números rojos durante 50 años. Pero tampoco se han localizado elementos que permitan cuestionar esta imagen de los ingleses en la explotación del subsuelo guanajuatense. Durante la década de los noventa, específicamente hasta 1898, la minería en Guanajuato quedó bajo control de capitales mexicanos. En ese 1898 comenzó a operar una gran compañía estadounidense, iniciando la hegemonía del capital estadounidense, que duraría hasta bien entrado el siglo XX.

Este trabajo comienza en 1893 por la triple circunstancia de

³ Herrera, 1989; Antúnez Echagaray, 1964; *Estudios*, 1992; Williams, 1993

que, primeramente, en ese año ya no había ninguna presencia extranjera significativa en el subsuelo de Guanajuato; en segundo, se empezaron a sentir los efectos de la *Ley Minera de 1892*, que en buena medida reafirmaba lo dispuesto por el *Código Minero de 1884*, y finalmente porque la burguesía guanajuatense tomó el control político de la entidad -aunque siempre bajo el predominio del centro federal- al ascender a la gubernatura Joaquín Obregón González.⁴ Los cuadros sobre distintos aspectos de la minería incluyen datos desde 1892 para abarcar la vigencia de la legislación que comenzó ese año. La aludida presencia estadounidense a partir de los primeros meses de 1898 marcó el fin de la hegemonía nacional en la minería de Guanajuato y el comienzo de la estadounidense, que tuvo un paréntesis en su actuación abierto en 1913, no por ninguna política revolucionaria en su contra, sino porque toda la vida guanajuatense entró en un proceso de crisis aguda, generalizada y continuada hasta los últimos años de esa década, debido a la revolución y las secuelas de muerte, inseguridad, escasez, hambruna, migración, etcétera que tuvo.

Poco se dice de la minería en manos nacionales (1893-1898), excepto que fue una época de depresión económica. La etapa bajo los estadounidenses (1898-1913) está más estudiada, pero solamente en el aspecto descriptivo y operativo de las grandes compañías, dejando de lado lo mediano y pequeño, generalmente nacionales, y que sí son sujetos de estudio en esta investigación. Esas obras

⁴ *Legislación fiscal*, 1896; Tena Ramírez, 1981; Cosío Villegas, 1972; González Navarro, 1957

tampoco reflexionan sobre el significado de la presencia y el actuar de las compañías, que es algo que se hace en este trabajo.

La historiografía sobre esta temporalidad y problemática básicamente es: Pedro González (1904); Percy F. Martin (1906); J. R. Southworth y Percy Holms (1908); Crispín Espinosa y Manuel Sánchez Almaguer (1917); Rafael Orozco (1921); Manuel M. Moreno (1977); Sarah Williams y Harold D. Sims (1993); Mónica Blanco, (1993) y Cuauhtémoc Velasco Avila (1988). La obra del ingeniero Rafael Orozco es tan importante, y su carácter tan científico-minero que hasta se le ha considerado como fuente primaria.⁵ Este es un buen lugar para reconocer la obra ya clásica de Marvin D. Bernstein (1965), en donde se encuentran valiosas tesis, algunas conseguidas mediante una magnífica labor de intuición interpretativa, pero la perspectiva de Bernstein es nacional y como se verá a lo largo del trabajo, la minería guanajuatense tuvo particularidades distintivas si se le compara con la del resto del país, especialmente con la nortea. Además de esta bibliografía se utilizó como principal testimonio las solicitudes de concesión minera que se hacían ante la Agencia de la Secretaría de Fomento, Ramo Minería, en las ciudades de Guanajuato y San Luis de la Paz. Buena parte de este trabajo está hecho con base en estas fuentes porque reflejaron fielmente las aspiraciones que se tenían con respecto al subsuelo guanajuatense, puesto que se pidió mucho y se pudo hacer poco. Las solicitudes de concesión muestran que los aspirantes -tanto nacionales como internacionales- a explorar el

⁵ Parra, 1992

subsuelo pidieron grandes extensiones con ese propósito; los cambios que hubo de dueño, los intentos de especulación, la concentración de ha por propietario. Aquí se ve el tamaño de los fundos, el número que había por minero o compañía, y en qué zonas hubo mayor o menor interés. Las solicitudes, con el tamaño del denuncia expresado en el número de pertenencias, permiten conformar un mapa de posesiones con sus dueños respectivos de algunas de las minas argentíferas más importantes de la república. La alusión técnica a las solicitudes en forma de citas referenciales sería muy abundante y de poca utilidad, así que cuando se encuentre algún elemento que no tenga cita, la información proviene tanto de las solicitudes como de los protocolos de los escribanos públicos consultados. Ejemplares en serie casi completa del *POGEG*, y los documentos de Luis G. López se encuentran en el Archivo General del Estado de Guanajuato (en adelante AGEG).⁶ Pero solicitar no significó conseguir, ni mucho menos trabajar efectivamente las minas, así que también se revisó la respuesta que el gobierno federal dio a esas solicitudes, en forma de títulos mineros publicados en el *Diario Oficial de la Federación*. Otras fuentes de información fueron los libros notariales de los escribanos públicos Herculano Hernández y Feliciano López. Estos documentos están bajo la excelente custodia del Archivo Histórico de la Universidad de Guanajuato (en adelante AHUG). Resulta curioso, dada la gran cantidad de capital estadounidense invertido en Guanajuato, que la

⁶ Gracias a las bases de datos, fue posible capturar y manejar en un tiempo comparativamente corto más de 4,500 registros con 42 variables cada uno, dando por resultado más de 190,000 variables.

búsqueda en los índices microfilmados de los National Archives fuera infructuosa, pero así fue.

Las peticiones se hacían en forma de solicitud, es decir, se informaba ante el gobierno la intención de explorar y en su caso explotar un predio subterráneo, si fuera concedido el permiso. Había distintos tipos de denuncia. El más común era el de concesión, donde se pedía al gobierno el usufructo de un predio no trabajado anteriormente. También se denunciaba abandono, cuando el predio ya estaba concesionado, pero su usufructuario ya no lo explotaba, no pagaba sus impuestos y la concesión original estaba caduca. Otra modalidad era la ampliación; se empleaba cuando lo concesionado no era suficiente para la adecuada explotación de un predio. También se daba el caso contrario, cuando en una primera instancia se habían denunciado más pertenencias de las necesarias y había que deshacerse de ellas; a este denuncia se llamó reducción. Llegó a darse el caso, aunque no era frecuente, que lo dado en concesión estuviera mal localizado. Para corregir el error se hacía un denuncia al que se le llamó rectificación. Para efectos de este trabajo, solicitud y denuncia se usarán indistintamente, aunque se preferirá el término solicitud por su especificidad.

En el mejor de los casos estas solicitudes, que debían publicarse tres veces en el *POGEG* para tener validez, tenían el nombre del o de los solicitantes, su nacionalidad, residencia y profesión. Al formar una empresa se consignaba su razón social, nacionalidad y lugar de organización. Se anotaba también el número

de pertenencias o hectáreas solicitadas en usufructo y el nombre de la mina; si denunciaban concesión, abandono, ampliación o reducción del fundo minero y su localización geográfica y político-administrativa. Conviene aclarar el término pertenencia. La *Ley Minera* de junio de 1892 estableció:

Art. 14 La unidad de concesión ó la pertenencia minera será en lo sucesivo un sólido de profundidad indefinida, limitado en el exterior por la parte de la superficie del terreno que sirva de proyección á un **cuadrado horizontal de cien metros de lado**, y en el interior, por los cuatro planos verticales correspondientes.

La pertenencia minera es indivisible en todos los contratos que acerca de las concesiones mineras se celebren y afecten al dominio.⁷

El trámite de denuncia si bien era regular, no estaba totalmente normado protocolariamente y con frecuencia se omitían datos, dando información fragmentaria. Esta escasez de datos se intentó subsanar con fuentes notariales, especialmente con el escribano público Luis G. López, quien por su posición como agente de la Secretaría de Fomento en Guanajuato y su prolongada e ininterrumpida labor notarial, lo convirtieron en una fuente obligada para el estudio de la minería guanajuatense de finales del siglo XIX y principios del XX.

También se obtuvo información de la revista *The Engineering and Mining Journal* (en adelante *E.M.J.*) de los años 1892, 1895 y de 1902 hasta 1914. *E.M.J.* tuvo varios artículos sobre Guanajuato, dio muchas noticias sobre las empresas que explotaban el subsuelo guanajuatense e incluyó sistemáticamente las cotizaciones de las

⁷ Colección, 1918

bolsas de valores mineros en México, New York y Boston. Colecciones del *E.M.J.* se localizan en el Instituto de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México y en el Archivo Histórico y Museo de Minería de la Compañía Minera Real del Monte, en Pachuca, Hidalgo.

Otra revista de la que se obtuvieron datos muy valiosos fue *The Mexican Mining Journal* (en adelante *M.M.J.*), la que se puede encontrar en el ya mencionado Instituto de Geología.

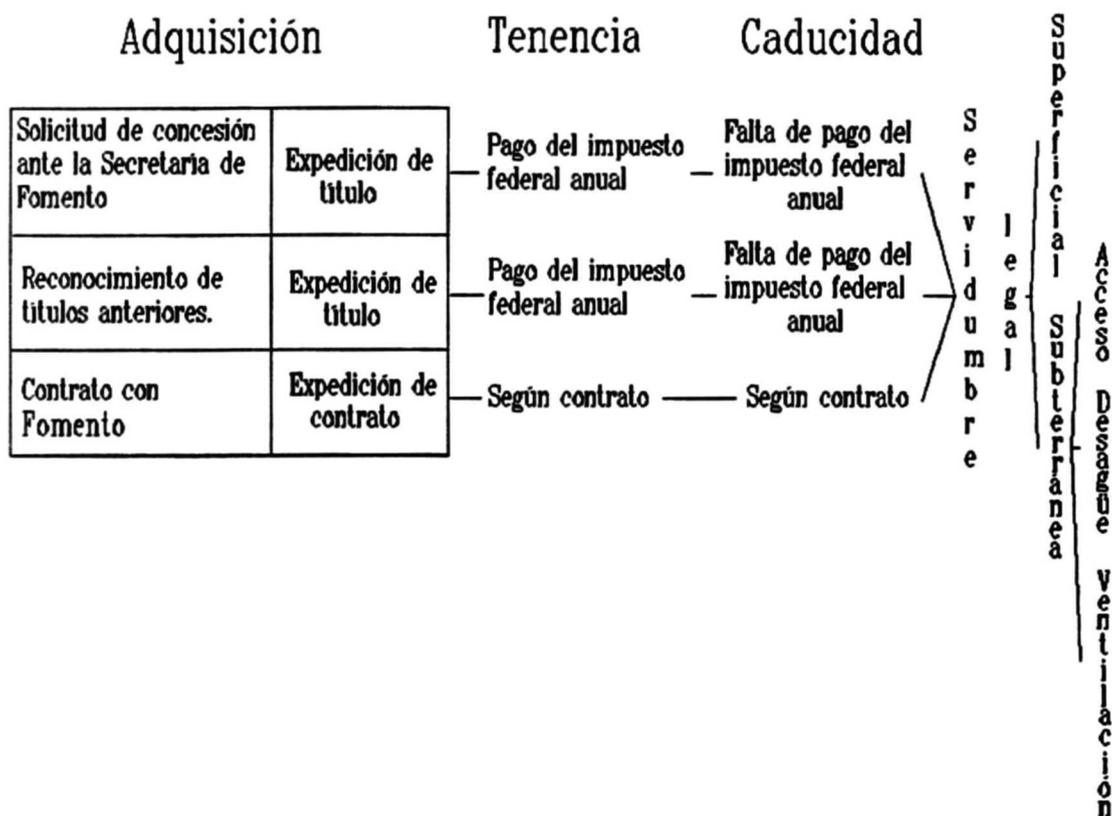
Resulta también de importancia señalar que la legislación porfirista, la *Ley Minera de los Estados Unidos Mexicanos* del 4 de junio de 1892, conservó parcialmente el dominio que el Estado había tenido sobre el subsuelo desde tiempos coloniales, de modo que no había una propiedad privada ilimitada.⁸ Para que alguien pudiera legalmente abrir una mina, tenía que solicitar su concesión a la Secretaría de Fomento, y esta concesión estaba regulada y condicionada al pago del impuesto federal anual del fundo. De no hacerse así era declarada desierta y se perdía. (Gráfica uno)⁹. Es conveniente subrayar que la falta del pago impositivo era la única limitante en la tenencia del subsuelo.

⁸ Dublán, 1898; *Colección*, 1918. Se trata de las siguientes leyes: *Ley Minera de los Estados Unidos Mexicanos*, 4 jun. 1892; *Reglamento para los Procedimientos Administrativos en Materia de Minería*, 25 jun. 1892; *Ley de Impuesto a la Minería*, 6 jun. 1892; *Reglamento de la Ley de Impuesto a la Minería*, de 6 de junio de 1892, 30 jun. 1892; *Ley Minera*, 31 oct. 1892; *Ley Minera*, 31 dic. 1892; *Ley Minera*, 4 jun. 1894; *Ley Minera*, 10 dic 1897; *Ley Minera*, 3 jun. 1898; *Ley Minera*, 13 nov. 1899. Hermosa, 1907

⁹ AGNM. Fondo Fomento y Obras Públicas. Serie Minas y Petróleo. Caja 48. Legajo 7. Expediente 126. Solicitudes, amparos y asuntos diversos de minería en los diferentes estados de la República. Diversos. Tramitación de un expediente de concesión minera. 21 dic. 1894

Legislación minera 1892 - 1899

Regulaciones



Gráfica uno

A partir de junio de 1892 ya no era necesario, como sí sucedió antaño, la explotación constante del fundo minero para retenerlo. El propietario de la superficie en donde estaba localizada la mina no podía oponerse a que se trabajara el subsuelo de su finca y tenía la obligación de ceder, recibiendo indemnización, las extensiones necesarias para la explotación de la mina. Por lo general se negociaba entre el propietario del terreno y el concesionario del subsuelo sin llegar al conflicto. Resulta también de suma importancia la ambigüedad que guardó esta

legislación respecto al status del minero, pues se le llamaba indistintamente "el propietario" o "el concesionario" sin que hubiera un criterio constante en la utilización de los términos. Considero, después de un análisis de la legislación, que se trataba de un concesionario, pero que tenía un grado avanzado de autonomía, ya que las restricciones eran pocas. Dentro de estas obligaciones legales, además de la impositiva ya mencionada, estaban las servidumbres legales¹⁰ que eran terrenos necesarios para el tránsito superficial y subterráneo, además de las servidumbres subterráneas de ventilación y las de desagüe. El concesionario de una mina tenía el derecho de tener esas servidumbres, pero también era su obligación proveer las mismas servidumbres a minas vecinas.

En relación a los impuestos, comparativamente con la actualidad que son más de la mitad de lo producido, los que pagaban esas empresas por la explotación del subsuelo eran mínimos pues entre los estatales y los federales no llegaban al diez por ciento de lo extraído y producido. En el caso de que la producción cesara no se pagaba ningún impuesto de esta naturaleza. El impuesto sobre tenencia del subsuelo era federal: diez pesos anuales por pertenencia, además de otros diez pesos igualmente por pertenencia pagados una sola vez por el título de concesión.

Esta era una legislación minera notablemente liberal, considerando las anteriores a 1892 y las posteriores a 1917. No era contraria al monopolio, pero sí tenía mecanismos para

¹⁰ Espacio necesario para la comunicación de un predio, otorgado con carácter de forzoso por la ley.

entorpecer la especulación al pedir los diez pesos por pertenencia solicitada. Tampoco era xenófila o xenófoba, esta falta de proteccionismo interno fue una de las razones por las cuales los extranjeros invirtieron en México, y su acción interventora era mínima. Las prerrogativas en materia minera del ejecutivo federal eran muchas. Debido a estas características la legislación promovía la explotación del subsuelo por parte del gran capital, sin importar su procedencia.

La autoridad de conciliación para dirimir conflictos como invasión de fundos o desagüe sobre otra mina era la Secretaría de Fomento, puesto que ya habían desaparecido las diputaciones de minería. En caso de no llegar a un acuerdo, se recurría a la autoridades civiles y penales ordinarias.

Con la finalidad de dar una somera visión sobre la importancia de la minería en Guanajuato central, se puede decir que ha sido una actividad muy vigorosa, importante -en muchas ocasiones determinante- e ininterrumpida para la vida de la región desde el siglo XVI hasta nuestros días.

La minería guanajuatense en los primeros años del periodo nacional estaba en muy malas condiciones, debido a la destrucción de vidas y bienes que hubo en la guerra de independencia. Las famosas minas de Valenciana, Mellado, Cata, Rayas y muchas más se inundaron, en alguna su maquinaria e instalaciones fueron dañadas y buena parte de sus dueños y de sus trabajadores habían abandonado el lugar.¹¹

¹¹ Orozco, 1921, pp. 27-41

No obstante ese panorama desolador, durante los primeros años de la vida nacional se tenía confianza en el resurgimiento de la actividad minera guanajuatense debido al interés que tenían los británicos en la región.¹² Los ingleses organizaron en 1825 dos grandes empresas mineras: Anglo-Mexican Mining Association y United Mexican Mining Company. Ambas trabajaron, entre otros lugares, en Guanajuato.

Los primeros 40 años del siglo XIX fueron difíciles para la minería guanajuatense, puesto que el cuantioso capital inglés experimentó muchas dificultades. El deterioro heredado era mayor de lo que se había calculado y la tecnología inglesa de principios de siglo no era la adecuada para las minas guanajuatenses, específicamente sus máquinas de vapor para el bombeo de agua tuvieron poca efectividad. La población en la región minera era poca, por lo que escaseaba la mano de obra, además de que surgieron problemas legales con los nobles propietarios de las minas. Por otra parte la inestabilidad general del país se reflejó fielmente en Guanajuato, lo que tampoco ayudó a la actividad minera. Algunos problemas eran: la inseguridad de los caminos, préstamos forzosos impuestos por algunos ejércitos, las hambrunas y epidemias que éstos traían, el saqueo de animales de carga, el constante cambio de autoridades políticas y administrativas, etcétera.

En 1837 los ingleses trataron de mejorar sus maltrechas cifras contables invirtiendo parte de su capital en Zacatecas, pues la mayoría de las minas guanajuatenses estaban emborrascadas.

¹² Rankine, 1992, p.29

Mientras que las vetustas minas del distrito de Guanajuato estaban en una crisis profunda, en 1843 rindió buenas ganancias unas inversiones inglesas que en un principio se habían considerado de poca importancia. Se trataba del Mineral de La Luz. Los empresarios ingleses asociados con mineros locales dieron con depósitos minerales de bonanza, al explotar la vetas de La Luz y San José de los Muchachos.

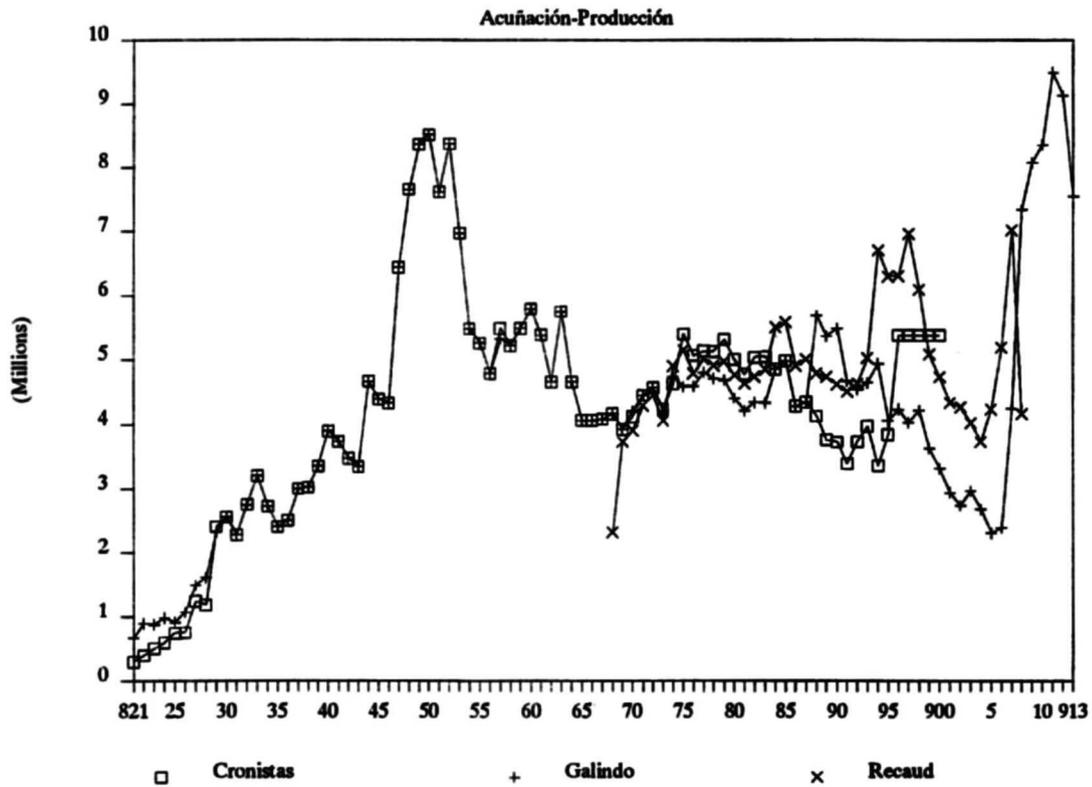
La trayectoria de la minería en Guanajuato se ve con nitidez en la gráfica dos. Esta fue hecha con cifras proporcionadas por los cronistas Marmolejo¹³ y Espinosa, con los números averiguados por Amalia Galindo Montiel¹⁴ para su tesis de maestría en ingeniería de minas, por el monto de la producción de la Casa de Moneda de Guanajuato, consignado por la Sección Especial de Estadística de gobierno del estado en 1901 y con las cifras dadas en varios informes de gobierno sobre los impuestos cobrados a la extracción de plata y oro. Las distintas cifras tienen un comportamiento muy

¹³ Marmolejo, 1973, t. III y IV

¹⁴ Galindo, 1992

análogo hasta 1868.

Distrito Minero de Guanajuato



Gráfica dos

I. Hegemonía del capital nacional.

La causa principal de la decadencia que sufren en este momento nuestras minas, es á no dudarlo, la falta de capital suficiente para explotarlas y ponerlas en movimiento; ... Joaquín Obregón González. *Memoria de gobierno. 1895.*

Guanajuato central.

El distrito minero de Guanajuato central, en la época estudiada, ocupó los municipios de Guanajuato, La Luz y una pequeña extensión de Dolores Hidalgo, llamada San Antón de las Minas.¹⁵ Esta región es montañosa, enclavada en la Sierra de Guanajuato, y sus posibilidades agropecuarias son magras, pero tiene en el subsuelo vastos depósitos minerales y su explotación ha hecho que esta área mantenga una población bastante grande. Ahí se asentó a finales del siglo XIX el 8.9 por ciento de los habitantes del estado¹⁶ y se recaudó el 37.4 de los impuestos generados en toda la entidad.¹⁷ Tenía la relación poblador-impuesto más alta de Guanajuato.

La minería fue la razón por la cual creció tanto la ciudad capital asentada en un territorio inhóspito para lo urbano, en medio de la abrupta topografía de la Sierra de Guanajuato. El hecho de estar entre tres cañadas principales, innumerables más pequeñas, y por lo menos cuatro grandes cerros imprime a la ciudad una disposición peculiar, que

¹⁵ *Síntesis*, 1980, pp. 26-28; Botsford, 1909, pp. 691-694

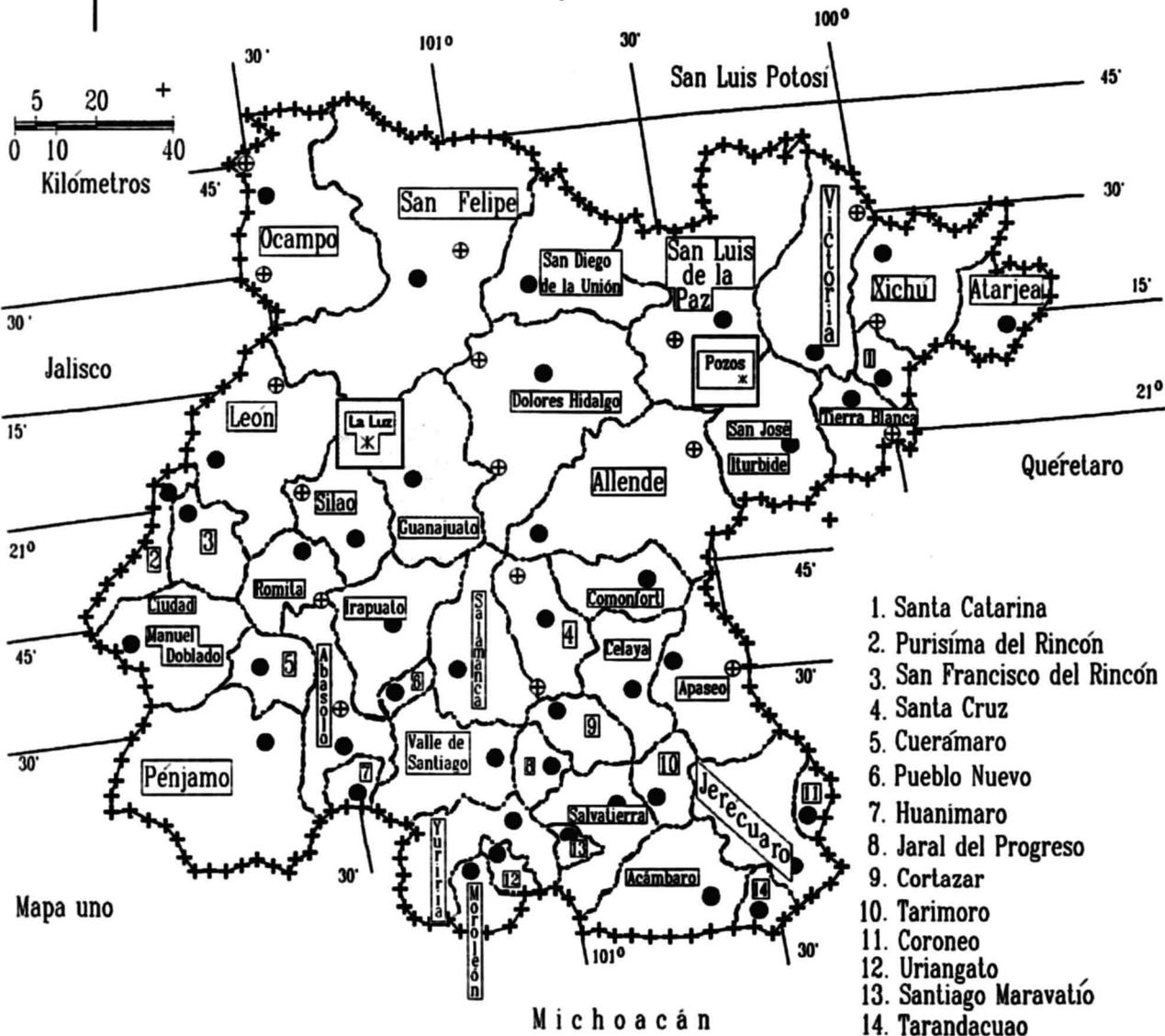
¹⁶ González, 1904, t.1, pp. 77-112; t.2, p. 260; *Censo*, 1897

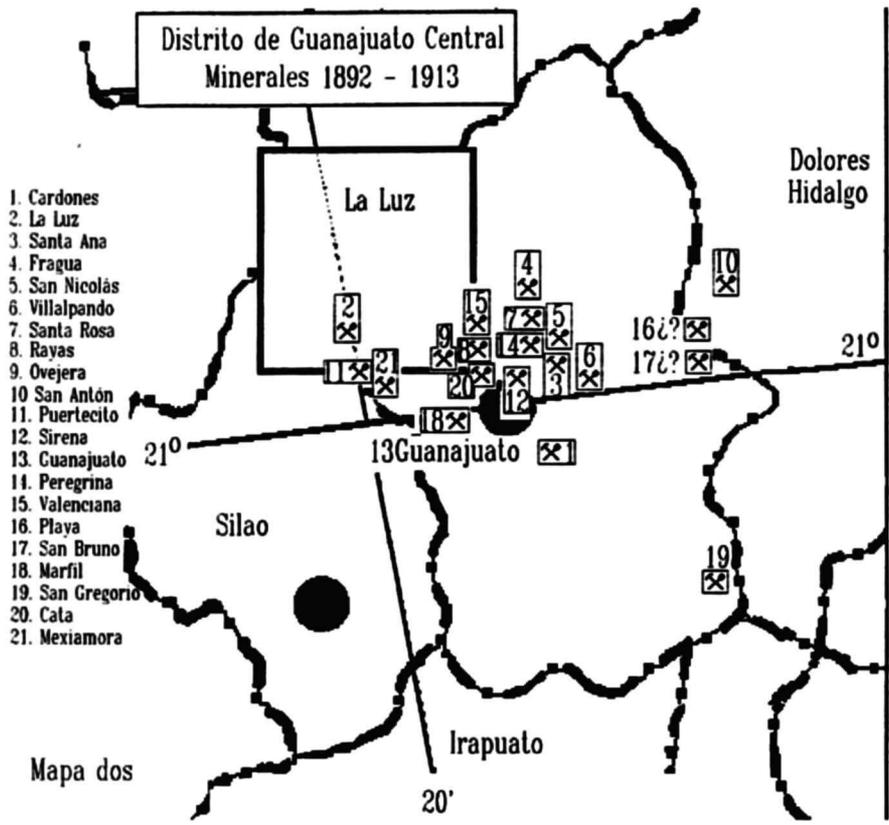
¹⁷ *Memoria*, 1895, Cuadro 22



ESTADO DE GUANAJUATO

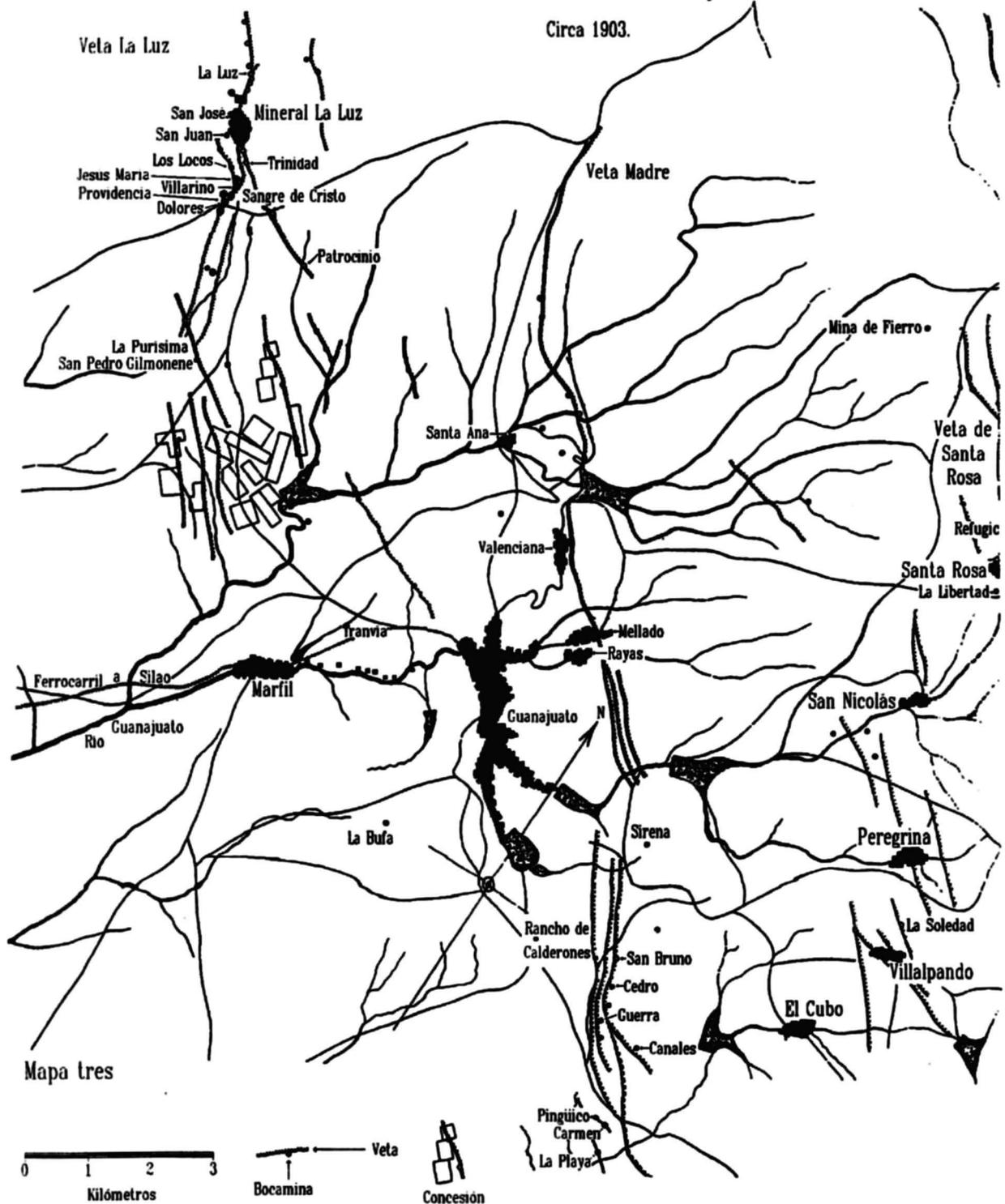
Distrito de Guanajuato Central





Distrito minero de Guanajuato.

Circa 1903.



Mapa tres

contrasta con los trazos cuadrículados de las poblaciones abajeñas como León, Irapuato o Celaya, por nombrar solamente a las más pobladas.¹⁸ El comunicar a la ciudad de Guanajuato para su abasto y extracción de sus productos minerales fue una tarea complicada y costosa. Diversos caminos de herradura provenientes de los minerales y ranchos cercanos convergían en la ciudad por San Clemente, Tepetapa, Pastita y la Presa de la Olla, mientras que la comunicación con el Bajío guanajuatense se hacía por la Cuesta del Tecolote¹⁹ y después de 1882 por medio del tren proveniente de Silao, el Ferrocarril Central.²⁰ Para la época de los noventa del siglo pasado, Guanajuato tenía comunicación telefónica y telegráfica con los principales puntos del país.

La explotación del subsuelo se llevaba a cabo en 21 minerales (cuadro I-uno). En este caso, minerales son poblaciones,²¹ en donde se concentraba gente que explotaba minas cercanas.

Los minerales más importantes en cuanto al número de pertenencias solicitadas fueron Santa Ana, Cardones, La Fragua, Santa Rosa y Cata.

¹⁸ González y González, 1982, pp. 75-76

¹⁹ Marmolejo, 1967, t.1, pp. 12-94

²⁰ Espinosa, 1917, pp. 22-32

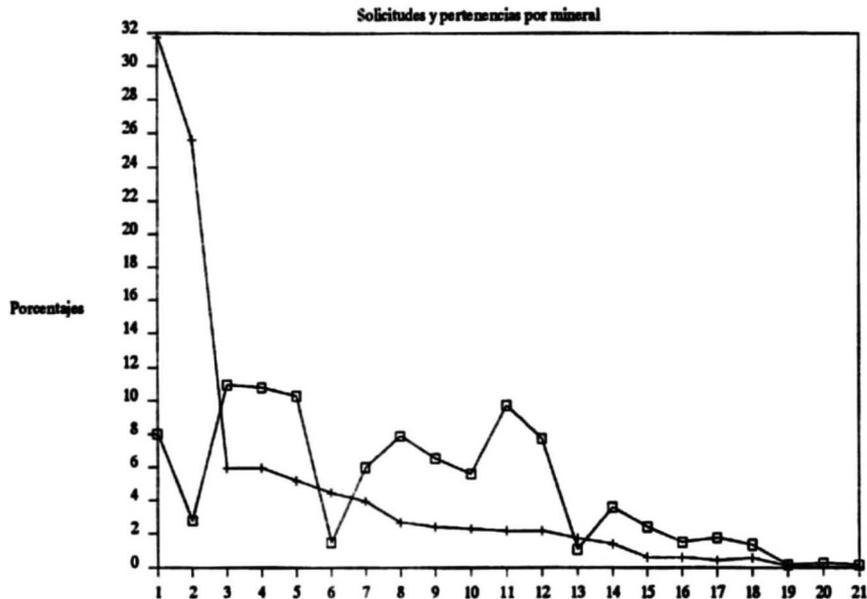
²¹ Todos los mapas elaborados en este trabajo fueron hechos con base en los siguientes mapas: APNSG Mapa Guanajuato, 1897. *Síntesis*, 1980, Volumen y Anexo cartográfico. México, Secretaría de Programación y Presupuesto, Comisión de Estudios del Territorio Nacional, 1972-1973, con escala 1:50,000 los siguientes mapas: Mapa Aldana, Mapa Guanajuato, Mapa Nuevo Valle de Moreno, Mapa Dolores Hidalgo, Mapa Silao, Mapa San Luis de la Paz, Mapa Xichú, Mapa Mineral de Pozos, Mapa Dr. Mora; Cartas Topográficas escala 1:250,000 Querétaro, Guanajuato.

Cuadro I-uno.

Distrito de Guanajuato central 1892-1898
Solicitudes y pertenencias por mineral

Mineral	Solicitudes	%	Pertenencias	%
1 Santa Ana	60	8.01	5,039	31.73
2 Cardones	21	2.80	4,075	25.66
3 Fragua	82	10.95	948	5.97
4 Santa Rosa	81	10.81	947	5.96
5 Cata	77	10.28	826	5.20
6 La Luz	11	1.47	707	4.45
7 Villalpando	45	6.01	628	3.95
8 San Nicolás	59	7.88	424	2.67
9 Puertecito	49	6.54	382	2.41
10 Peregrina	42	5.61	366	2.30
11 Valenciana	73	9.75	344	2.17
12 Ovejera	58	7.74	341	2.15
13 San Antón	8	1.07	270	1.70
14 Rayas	27	3.60	218	1.37
15 Sirena	18	2.40	98	0.62
16 Mexiamora	11	1.47	99	0.62
17 Marfil	13	1.74	63	0.40
18 San Bruno	10	1.34	91	0.57
19 San Gregorio	1	0.13	10	0.06
20 Playa	2	0.27	3	0.02
21 Guanajuato	1	0.13	1	0.01
Totales	749	100	15,880	100

Guanajuato central 1892 - 1898

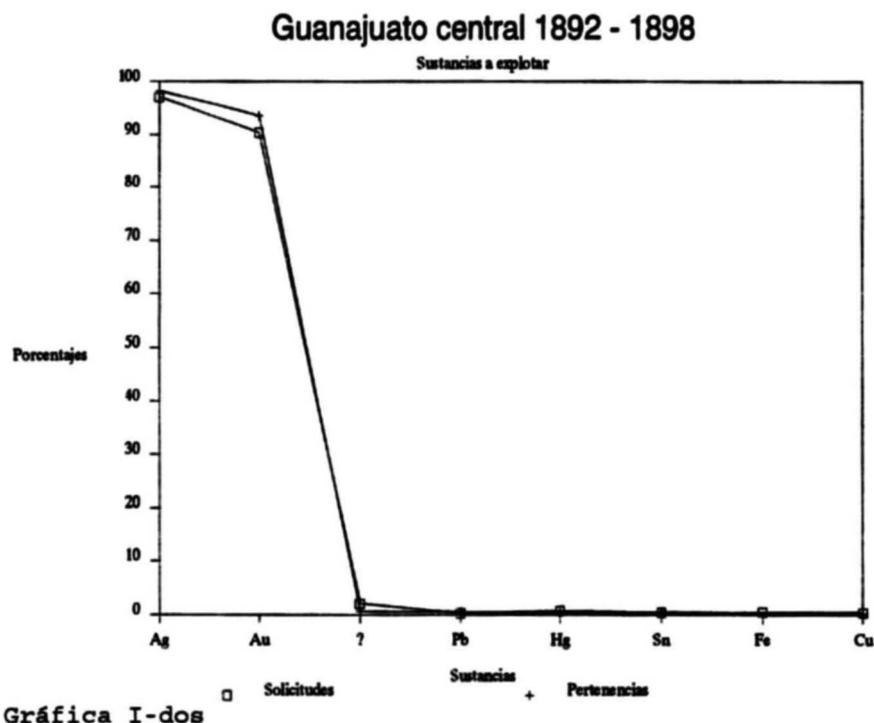


Gráfica I-uno

Estos minerales tenían poco más de 27,000 habitantes, mientras

que en la ciudad de Guanajuato había un número ligeramente mayor a 40,000 personas. Se incluyó a Guanajuato entre los minerales, sin serlo propiamente, por una solicitud que se generó en su jurisdicción.

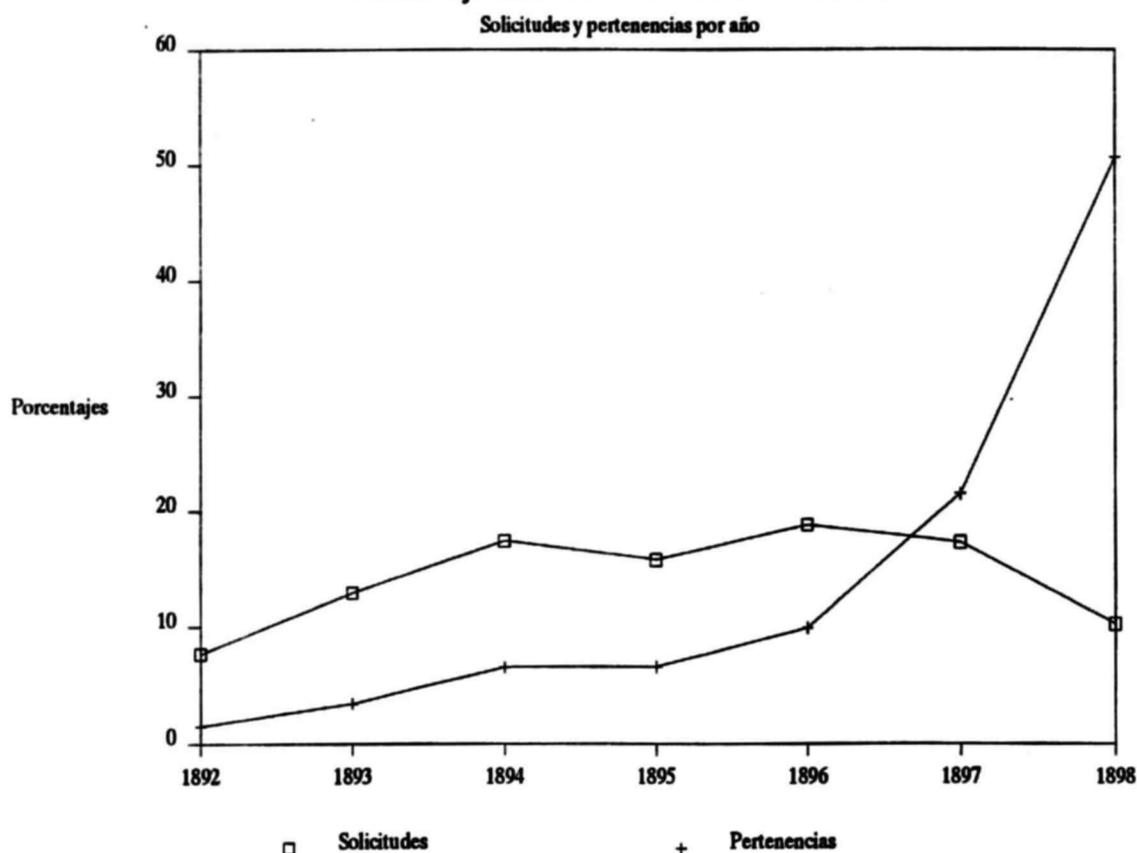
La intención de explotar metales preciosos era sin discusión la mayoritaria. En más del 90 por ciento de las solicitudes se incluyó a la plata y el oro como sustancias minerales a explotar. La gráfica I-dos es contundente.²² El símbolo de interrogación equivale a las solicitudes que no aclararon qué sustancias pretendían extraer.



Si se analiza el comportamiento de las solicitudes y pertenencias por año, resulta posible que en el año de 1898 haya

²² Ag=plata, Au=oro, Pb=plomo, Hg=mercurio, Sn=estaño, Fe=fierro, Cu=cobre

Guanajuato central 1892 - 1898



Gráfica I-tres

habido intentos especulativos, puesto que tres solicitudes, por volúmenes tan grandes como 2,000 pertenencias, tuvieron vigencia de poco tiempo. Con todo, 1898 fue el año en que más pertenencias fueron solicitadas. La mayoría de la exploración nueva se agregaba a la ya existente, no la sustituía, lo que le inyectaba nuevo vigor. Esta tendencia (gráfica I-tres) incluía una disminución en el número de registros, lo que indica que las solicitudes fueron progresivamente disminuyendo, pero el número de las pertenencias pedidas fue aumentando. Se trataba de una tendencia a la concentración del usufructo minero, quedando grandes volúmenes de

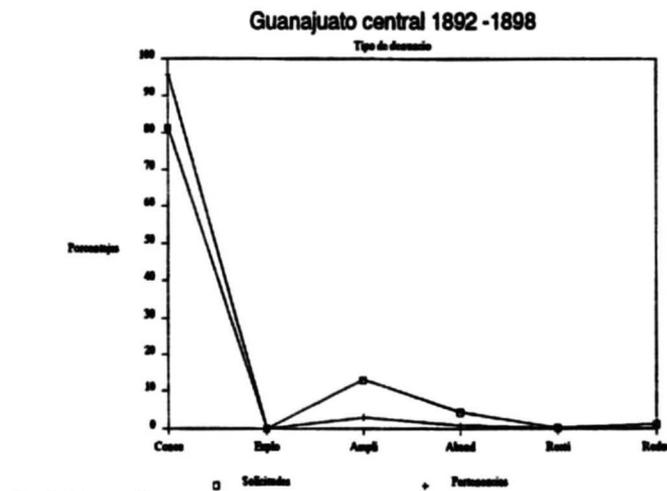
minerales explotables en pocas manos.

La afirmación de que el dinamismo de la minería del distrito de Guanajuato era agregativo, es decir lo nuevo más lo anterior, se basa en el hecho de que las tres cuartas partes de las solicitudes se hacían como concesión, mientras que el rubro de solicitud por abandono de los fundos mineros sólo representaba la quinta parte (gráfica I-cuatro). La minería guanajuatense de las postrimerías del siglo XIX era predominantemente de nueva exploración.

Cuadro I-dos.

Distrito de Guanajuato central 1892 - 1898
Solicitudes y pertenencias por modalidad de denuncia

Modalidad	Solicitudes	%	Pertenencias	%
Concesión	654	81.24	18,621	95.73
Abandono	35	4.35	185	0.95
Ampliación	104	12.92	592	3.04
Reducción	10	1.24	29	0.15
Rectificación	2	0.25	24	0.12
TOTAL	805	100	19,415	99.99



Aunque la tendencia de los últimos seis años era a concentrar la minería en pocos fundos mineros, en este período estaba muy activa la pequeña exploración, especialmente si consideramos que la

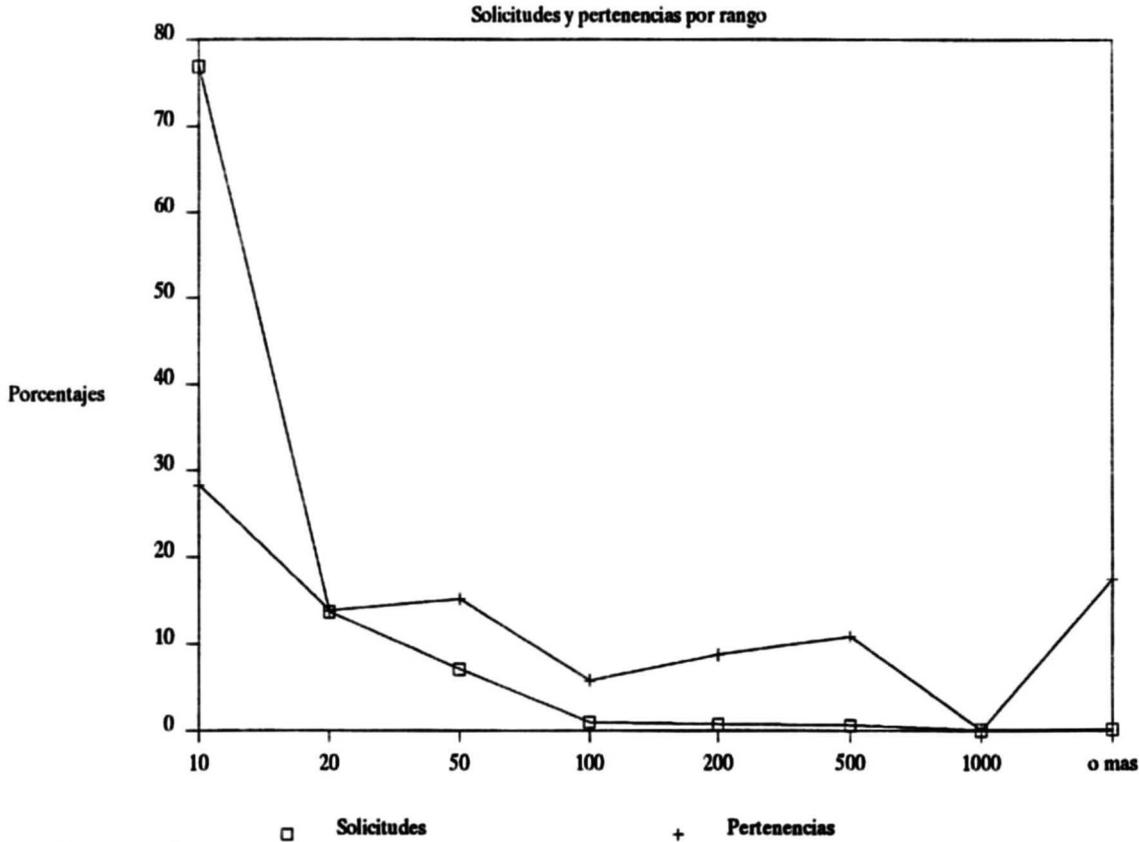
mayoría de los denuncios que abarcaban más de 2,000 pertenencias tenían fines especulativos. La mayoría de los registros, más del 75 por ciento, solicitaba volúmenes entre una y diez pertenencias (gráfica I-cinco) y pedían el 28 por ciento de las pertenencias. Los rangos entre 11 y 20 pertenencias, y entre 21 y 50 pertenencias ocupaban alrededor del diez por ciento cada uno, correspondiéndoles en 15 por ciento de las pertenencias por grupo. Solamente cinco solicitudes pidieron más de 100 pertenencias pero menos de 200, y denunciaron casi el nueve por ciento del total de pertenencias. En el rango de más de 200 hasta 1,000 pertenencias, hubo cuatro solicitudes, a las que correspondió casi el 11 por ciento de las pertenencias pedidas. Si bien se puede sospechar intentos especulativos cuando se pedían más 100 pertenencias, esta sospecha es casi certeza en los casos en que se denunciaron más de 1,000 pertenencias, que fueron tres a los que correspondió el 17 por ciento de las pertenencias pedidas durante todo el periodo. Resulta factible que esta especulación se hiciera ante la perspectiva de la entrada masiva del capital estadounidense en la minería de Guanajuato. Debe quedar claro que ésta era una época de transición, en la cual la tendencia hacia la concentración era una realidad, pero en que la pequeña y mediana exploración estaban todavía mayoritariamente presentes.

Cuadro I-tres.

Distrito de Guanajuato central, 1892-1898
Solicitudes y pertenencias por rangos

Rangos	Solicitudes	%	Pertenencias	%
De 1 a 10	566	76.49	3,245	28.29
De 11 a 20	101	13.65	1,589	13.85
De 21 a 50	52	7.07	1,780	15.15
De 51 a 100	7	0.95	660	5.75
De 101 a 200	5	0.68	1,000	8.72
De 201 a 500	4	0.54	1,240	10.81
De 501 a 1000	0	0	0	0
De 1001 o más	3	0.41	6,000	17.43
TOTAL	740	100.02	15,514	100.00

Guanajuato central 1892 - 1898



Gráfica I-cinco

Resulta difícil dar una cifra de las minas en explotación. En la gran mayoría de los casos la solicitud se quedaba en deseos de emprender la empresa minera, pero no se contaba con los fondos suficientes para ello, o la exploración daba pocas esperanzas de encontrar mineral costeable. La subcapitalización fue un fenómeno agudo y constante en este periodo. También existía la posibilidad de que un fundo trabajado durante largo tiempo quedara exhausto, se

abandonara y nadie solicitara su nueva concesión por haberse terminado los depósitos minerales o ser incosteable su trabajo por acumulación de gases, derrumbes, inundaciones, etcétera. Es más sencillo detectar la apertura de un fundo minero que su abandono. Haciendo un esfuerzo cuyos resultados aún son discutibles, es decir: cotejando titulación de solicitudes, cancelación de concesiones, fuentes notariales, hemerografía y crónicas de la localidad, se calcula que de 1892 a 1898 el siete por ciento de las solicitudes hechas se concretizaron en fundos mineros. También a grandes rasgos se puede decir que en ese mismo período había 200 excavaciones en sus modalidades de mina, socavón, tiro, etcétera, en operación, que extrajeron plata y oro con valor aproximado de 38,000,000 de pesos.²³ Este método de cálculo de las minas activas es el que se sigue en las otras regiones tratadas en esta investigación.

De las personas que solicitaron minas para explorarlas, un importante porcentaje, casi el 60, no declaró su profesión, lo que nos priva de una importante instancia de análisis. De los que sí explicitaron qué hacían para vivir, casi el 19 por ciento se consideraban mineros, un 15 por ciento comerciantes, abogados e ingenieros alrededor del tres por ciento cada uno por separado, empleados y agricultores aproximadamente el uno por ciento cada rubro. Se presentó una miscelánea amplia de profesiones, que en conjunto no llegaba al punto porcentual. Había uno que otro

²³ Archivo General del Estado de Guanajuato (en adelante AGE), Fondo Gobierno, Serie Administración General de Rentas, Caja 301

ensayador, político, conductor, operario, carpintero, militar, herrero, cantero, artesano, maderero y presbítero. En un buen número de casos, estos individuos declaraban una doble profesión, especialmente comerciantes-mineros. Los mineros estaban en mayoría, aunque los comerciantes eran casi tan importantes como los mineros; una multitud de profesionistas probaban suerte en mejorar sus ingresos con la minería, pero visto desde una perspectiva global su presencia relativa era modesta.

La nacionalidad de los solicitantes casi nunca se consignó, excepto en muy pocos casos de españoles y de estadounidenses. Lo que sí se anotó puntualmente -sólo en el tres por ciento de los registros no se hizo- fue la vecindad de los solicitantes; la mayoría, poco más del 72 por ciento, radicaba en la ciudad de Guanajuato, casi el seis por ciento en Dolores Hidalgo, prácticamente el cuatro por ciento en Santa Rosa, cerca del dos por ciento en San Antón de las Minas y en El Cubo el uno y medio por ciento. El resto de las vecindades por separado no llegaban al uno por ciento, la mayoría en minerales de la región como: Peregrina, Marfil, La Luz, Valenciana, La Fragua, Mellado, Monte de San Nicolás, El Nayal, Santa Ana y Puertecito. Fuera del distrito de Guanajuato central hubo solicitantes que vivían en Silao, San Miguel Allende, León y San Luis de la Paz, y fuera del estado en la ciudad de México y en San Luis Potosí. La exploración, que no necesariamente la organización empresarial minera, era casi exclusivamente local. Aquí se confirma una característica del período. Más del 99 por ciento de esta exploración minera se hacía

con capital nacional, siendo buena parte de éste de Guanajuato, y este capital generalmente era insuficiente para llevar efectivamente a cabo empresas mineras.

Cerca de una treintena de individuos se pueden considerar como grandes usufructuarios del subsuelo guanajuatense, si entre ellos contamos a los casi seguros especuladores Manuel D. Barriga, Pedro de la Fuente, Florencio Rodríguez y Jorge León, quienes en conjunto pidieron 8,000 pertenencias, 2,000 cada uno, cuando el promedio solicitado por fundo minero eran 12. El ocho y medio por ciento de los peticionarios solicitaron el 78 por ciento de las pertenencias mineras. Bien pueden ser transacciones especulativas estas ambiciosas solicitudes pues se hicieron una en 1897 y las otras tres en 1898, es decir cuando ya se sabía en Guanajuato de los grandes planes que tenían los estadounidenses para la industria minera. Probablemente quisieron, a pesar de la legislación entorpecedora de la especulación que regía a la minería, probar suerte y acaparar concesiones para después negociarlas con los estadounidenses, pero ese número de pertenencias no se podían retener mucho tiempo sin que redituaran ganancias, debido a los impuestos que se tenían que pagar. Sin contar a estos casos excepcionales, la nómina se reduciría a 25 individuos quienes pidieron poco más del 60 por ciento de las pertenencias. La lista de los 25 es mucho más prestigiada en el medio minero guanajuatense que la de los presuntos especuladores; hombres como Jesús Andrade, Benjamín J. Bivins, Amado Delgado, J. Alejandro Cumming, Roberto Fernández, Marcelino Palacio, Luis Robles Rocha, Manuel L. Ajuria,

Pío R. Alatorre, Ramón Alcázar, Angel Alvarez, Francisco de Padua Castañeda, Dwight Furness, José González, Tomás Moore, Carlos Leffmann, Felipe Parkman, Carlos Robles, Juan Bautista Castelazo, Francisco Ruiz, Enrique Glennie, Antonio Macías y George Waldo Bryant frecuentaban las reuniones de las clases altas de la sociedad guanajuatense. Algunos de ellos figuraron cuando Porfirio Díaz visitó a la ciudad de Guanajuato en 1893.

Durante los últimos días de 1898 y primeros de 1899 murieron dos viejos mineros radicados en Guanajuato, Francisco de Padua Castañeda y Francisco Glennie.²⁴ Sus sucesores y sobre todo el inglés George Waldo Bryant en 1898 comenzaron una nueva era en la explotación minera local. Había, pues, una elite en el distrito que concentraba en sus manos buena parte de la explotación mineral, aunque también existían medianos y pequeños inversionistas, que no eran profesionales ni de la minería ni del comercio.

La actividad de 17 empresas mineras: Compañía San Lorenzo; Guadalupe de la Oscura; La Fortuna Mining Company; Compañía Minera La Concepción;²⁵ Compañía Explotadora Veta Madre de Guanajuato, S.A.; Compañía Unida Mexicana de Minas; Negociación Socavón Aventurero San Cayetano; Negociación de Sirena; Negociación de La Paz; Compañía Guanajuatense Queretana; San Pedro y San Pablo; El Patrocinio de Nuestra Señora de Guanajuato; Negociación Dolores del Orito; Negociación Minera Nuestra Señora de Guanajuato; Manuel Ajuria Sucesores; Negociación Minera La Fe y La Esperanza y

²⁴ Espinosa, 1917, pp.22, 159

²⁵ Peñafiel, 1911

Providencia Mining and Milling Company, era tan modesta como el hecho de haber solicitado únicamente el tres y medio por ciento de las pertenencias. La era de las grandes compañías estaba por venir. Esos años estuvieron dominados por individuos o pequeños grupos de individuos que se organizaban de manera sencilla, casi doméstica, para la exploración del fundo y en pocos casos, su explotación.

La ciudad de Guanajuato tenía más de 40 haciendas de beneficio situadas en las numerosas cañadas urbanas. El sistema para beneficiar era el tradicional de patio. Este complejo industrial era, sin duda, el más importante del estado en su género, y proveía de metales preciosos a la Casa de Moneda, que se localizaba cerca del Teatro Juárez.

La bastante poblada ciudad de Guanajuato era un activo centro de consumo, administrativo, educativo, médico, de recreo (no siempre "sano") beneficiador mineral y minero. Para satisfacer las necesidades primarias y superfluas de sus pobladores, la gran mayoría de los productos llegaban vía el Bajío guanajuatense, especialmente de Silao. Además de la importante vía del ferrocarril, había cinco buenos caminos carreteros que cubrían los itinerarios de Guanajuato-Marfil a Silao en 22 km, a Irapuato en 50 km, a Salamanca en 62 km, a Santa Cruz y Celaya en 90 km y a San Miguel Allende en 110 km. El camino al mineral de El Cubo llegaba hasta San Miguel Allende después de cubrir casi 75 km. También había vereda de herradura a San Felipe, 90 km y a La Quemada, 50 km. Por sendas de herradura, se podía ir de Guanajuato a Dolores

Hidalgo caminando o cabalgando 72 km. Para ir a San Antón de las Minas era necesario desplazarse 34 km. La ruta carretera de Dolores Hidalgo y la ferrocarrilera Silao-Empalme González comunicaban al Guanajuato central con el norte de la entidad, objeto del siguiente apartado.

Norte guanajuatense.

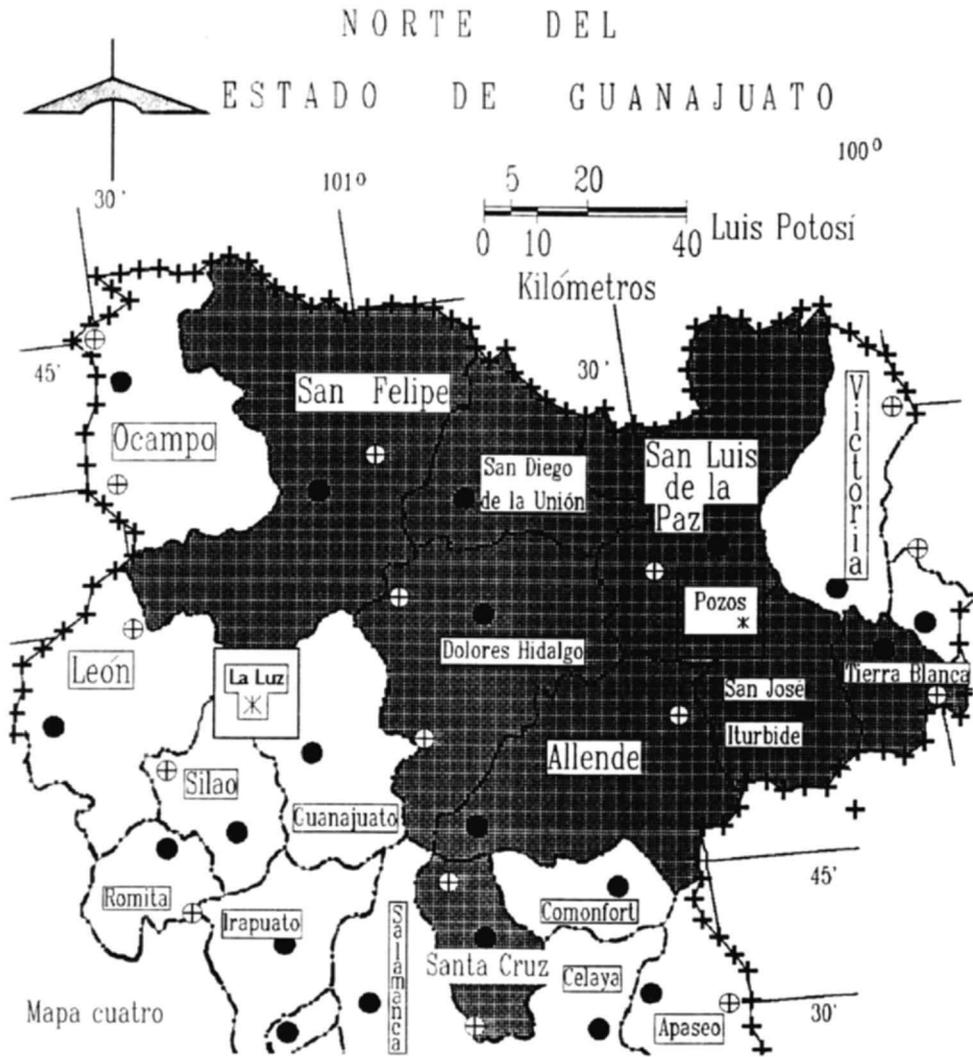
El norte del estado es una región tan heterogénea, que de no ser por su tributación hidrológica al Pacífico, su clima análogo y su densidad poblacional semejante, los argumentos para considerarlo región serían poco sostenibles. Su panorama fisiográfico es muy complicado, vinculando dentro de su territorio a sistemas montañosos con llanuras.²⁶ Actualmente, se localizan allí los municipios de San Felipe, San Diego de la Unión, San Luis de la Paz, Dolores Hidalgo, Doctor Mora, Santa Catarina, Allende y San José Iturbide; de manera parcial, se localiza dentro de los municipios de Victoria, Guanajuato, Comonfort y Juventino Rosas.

Durante las postrimerías del siglo XIX se cobraba allí el 13.5 por ciento de los impuestos del estado,²⁷ mientras que daba albergue a casi el 24 por ciento de los habitantes.²⁸

²⁶ *Síntesis*, 1980, pp. 38-55

²⁷ *Memoria*, 1895, Cuadro 22

²⁸ *Censo*, 1897



En ese tiempo existía como municipio el antiguo Palmar de San Pedro de los Pozos,²⁹ conocido únicamente como Pozos. Estaba contiguo y muy vinculado con San Luis de la Paz, de manera que años después cuando Pozos perdió la calidad de municipio, su territorio casi íntegramente pasó a San Luis de la Paz. Durante el período ahora estudiado, las poblaciones de Pozos y de San Luis de la Paz eran prácticamente del mismo tamaño.³⁰ Pozos es agreste y poco propicio para actividades agropecuarias, mientras que San Luis de la Paz tiene unas secciones mineras y otras propias para la agricultura. A esta característica se atribuye la hegemonía político-administrativa de San Luis de la Paz sobre Pozos. La economía mixta ludovicense fue bastante más estable que la de Pozos, basada casi con exclusividad en los depósitos minerales no renovables. Hay que aclarar que desde el punto de vista minero lo más importante de la región era el sistema Pozos-San Luis de la Paz, de manera que las cifras referentes a la minería difieren poco en términos absolutos de las existentes en Pozos a las del resto del norte estatal.

Pozos-San Luis de la Paz formaban un sistema en el cual casi todos los sitios de extracción minera estaban en Pozos, mientras que las haciendas de beneficio y la mayoría del comercio indispensable para la minería se asentaban en San Luis de la Paz. La bonanza que permitía a Pozos estar a la par de San Luis de la

²⁹ Romero, 1862, p.237

³⁰ González, 1904, pp.342, 373

Paz era muy reciente, al terminar el siglo XIX.³¹ La comunicación de aproximadamente 12 km entre ambas localidades era expedita y masiva por medio del ferrocarril de vía angosta, teléfono, telégrafo y caminos carreteros. Otros itinerarios eran a Victoria a 45 km, a Iturbide 35, a San Miguel Allende 66, y a Dolores Hidalgo 45, lugar al que llegaba el ferrocarril.

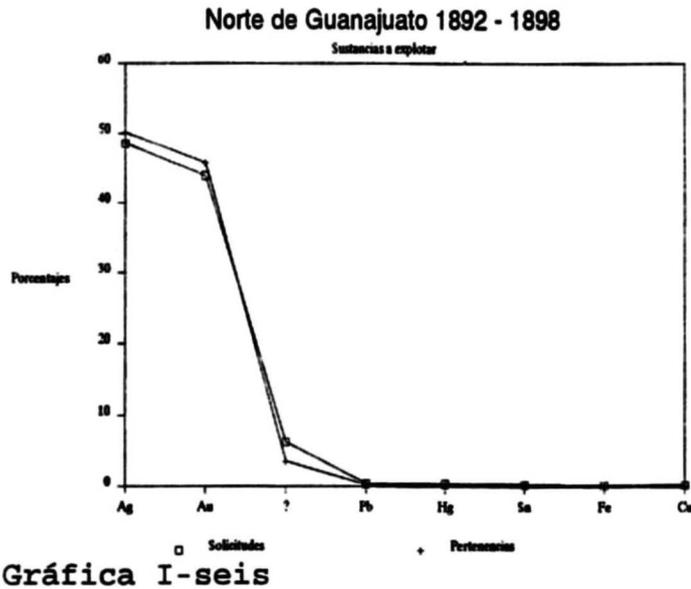
La comunicación de Pozos con el estado de San Luis Potosí se hacía por Santa María del Río, cubriendo poco más de 100 km de caminos de herradura, hacia el norte.³² Una vez en Santa María, se tenían varias posibilidades para internarse hacia el norte.

El año de 1897 fue decisivo para el distrito, pues se erigió en ciudad la población de Pozos, y en un acto de servilismo centralista se le dio el nombre de Ciudad Porfirio Díaz.

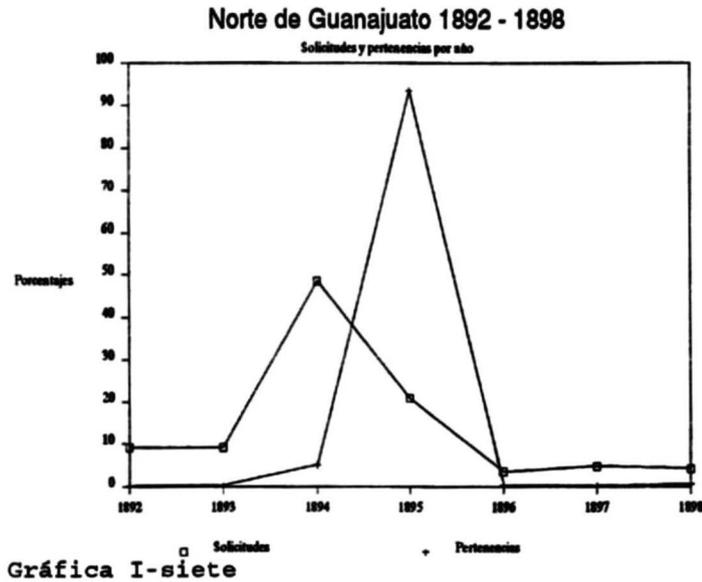
La minería de metales preciosos era la dominante en este distrito. Comúnmente se explotaba en un mismo fundo la plata y el oro. El plomo se aprovechaba por estar asociado con metales preciosos, pero no había minas exclusivas de plomo ni de ningún otro mineral industrial. La relación entre los metales denunciados fue la siguiente:

³¹ Romero, 1862, pp.234-238; González, 1904, pp.373, 342

³² Ramírez, s.f., p.44



Un análisis de las cifras anuales de solicitudes y pertenencias indica que 1894 y 1895 fueron años de gran actividad minera en Pozos-San Luis de la Paz, resultando los demás años con valores muy modestos.



En un fenómeno siempre presente, la subcapitalización, de todas las pertenencias solicitadas, las realmente abiertas a la explotación fueron muy pocas, menos del diez por ciento, tal vez entre el seis y el ocho por ciento, según la cifra obtenida con el método ya señalado.

Se dice que el nombre de Pozos proviene de excavaciones poco profundas realizadas por indígenas prehispánicos para el aprovechamiento mineral de la zona, y que al encontrarse los españoles con estos sencillos socavones los llamaron pozos, dándole nombre por extensión al área. Esto habla de una muy antigua explotación minera, pero a pesar de esto, Pozos moderno era un coto casi virgen. Esto se explica porque la mayoría de las solicitudes fueran concesiones, y menos frecuentes fueron los permisos de exploración y ampliación. El análisis por rango en las solicitudes de usufructo resulta revelador, pues muestra que si bien se daba una concentración de pertenencias en pocas minas, no era un fenómeno que diera características distintivas a la minería norteañá guanajuatense.

En el primer rango, que incluye de una a diez pertenencias, se ubica poco más del 40 por ciento de las solicitudes y corresponde a un modesto nueve por ciento de las pertenencias pedidas. Quienes pretendieron explorar entre 11 y 20 pertenencias fueron un número ligeramente superior al 30 por ciento, y abarcaron el 16 por ciento de todas las pertenencias solicitadas. Las peticiones que cubrían el rango de 21 a 50 pertenencias, incluyeron el 16 por ciento de las pretendidas. Hubo dos rangos donde cada uno cubrió el 11 por

ciento de las pertenencias solicitadas; fueron de 31 a 100 pertenencias, el cuatro por ciento de las solicitudes, y de 101 a 200 pertenencias, el dos por ciento de las solicitudes. El único caso de gran concentración fue el de una solicitud hecha a finales de junio de 1895 cuando Manuel García Goytia pidió 2,500 pertenencias ubicadas en Pozos para la mina El Pegaso, donde se solicitó trabajar plata, oro y plomo.

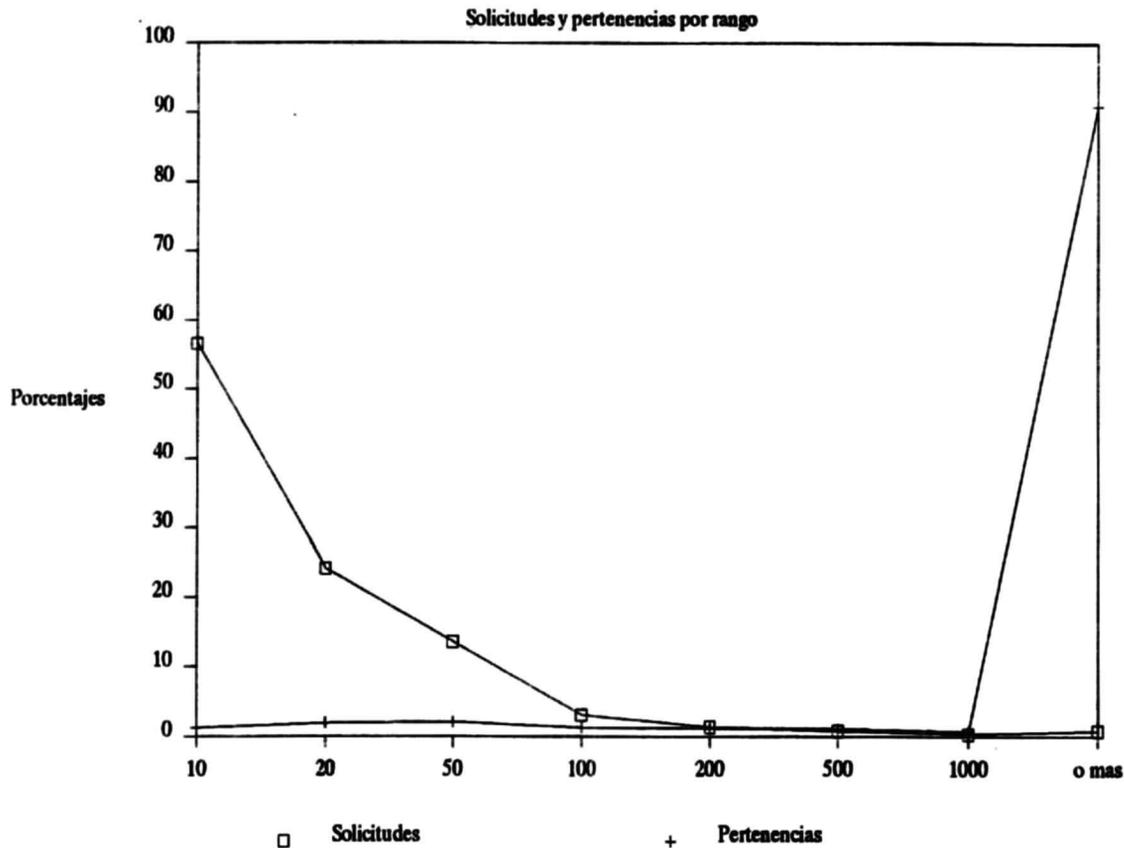
Después de un principio con cifras ubicadas en los extremos de la relación solicitudes-pertenencias, (gráfica I-ocho) el punto de equilibrio se encuentra entre el 15 y 20 por ciento, y en el rango de 51 a 100 pertenencias solicitadas, de ahí continúa con una forma bastante regular hasta la solicitud de más de 1,000 pertenencias.

Cuadro I-cuatro

Norte de Guanajuato 1892-1898
Solicitudes y pertenencias por rango

	Rangos	Solicitudes	%	Pertenencias	%
De	1 a 10	259	56.55	1,219	1.20
De	11 a 20	110	24.02	1,887	1.86
De	21 a 50	62	13.54	1,980	1.95
De	51 a 100	14	3.06	1,214	1.07
De	101 a 200	6	1.31	1,091	1.03
De	201 a 500	3	0.66	1,050	1.03
De	501 a 1000	1	0.22	600	0.59
De	1001 o más	3	0.66	92,500	91.10
TOTAL		458	100.02	101,541	100.00

Norte de Guanajuato 1892 - 1898



Gráfica I-ocho

Las minas de Pozos-San Luis de la Paz se localizaron casi todas en Pozos, algunas hasta en la zona urbana, pero la mayor parte estaban en el Cerro Pelón y sus alrededores donde existía una rica veta de plata con oro y plomo asociados. No se registra la existencia de ningún otro mineral en la zona. De acuerdo con el geógrafo Pedro González:

Suprimiendo muchas minas sin reputación, abiertas por comerciantes y no por mineros, son productoras de frutos ricos las de Santa Brígida, Angustias, Escondida, Triángulo, Potosina, Eldorado, Trinidad, Ocampo, Nona, Argentina, Justicia, Constanca y algo San

Rafael. ...³³

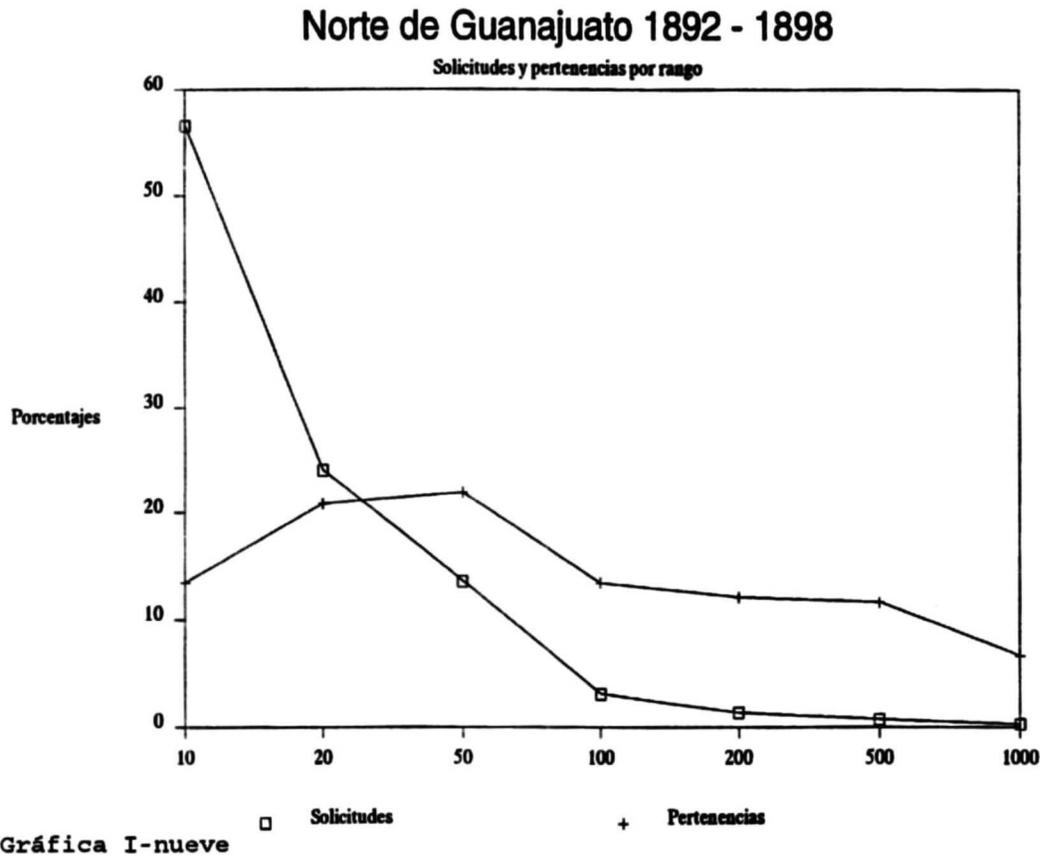
Beneficio y refinación se llevaban a cabo en cuatro haciendas situadas en San Luis de la Paz: San José, Ojo de Agua, Cinco Señores y Santa Elena. Estas haciendas estaban comunicadas con los centros de extracción por medio del ferrocarril de vía angosta, telégrafo y caminos carreteros.

En cuanto a los usufructuarios de las minas, hay varios fenómenos interesantes en Pozos-San Luis de la Paz. En abril de 1895 el médico Gustavo Pagenstecher, vecindado en San Luis Potosí, pidió la enorme cantidad de 80,000 pertenencias para la mina Atlas, cuando 35 pertenencias era lo que se solicitaba en promedio para una mina. Casi simultáneamente Pagenstecher redujo su solicitud a 10,000 pertenencias y cambió el nombre de la mina a El Coloso. La intención especulativa de Pagenstecher quedó en evidencia cuando pocos meses después, en junio de ese 1895, redujo sus pretensiones todavía más a seis pertenencias, atendiendo a una circular de la Secretaría de Fomento que recordaba el carácter anti-especulativo de la legislación en vigor.³⁴ El caso de Atlas-El Coloso es también de los pocos con carácter especulativo que se ha detectado en esta zona. Otros casos de especulación fueron el de El Pegaso con 2,500 pertenencias, y en segundo término por su importancia numérica, Agustín Quintanilla, quien en 1895 pidió en nueve solicitudes 1,530 pertenencias. Esta presencia especuladora altera

³³ González, 1904, p.345

³⁴ Se trata de la circular 29 de la Secretaría de Fomento del 20 de noviembre de 1893. *POGEG*, 9 jun. 1895, p.623. En esta circular se reglamentan los procedimientos de reducción en las pertenencias pedidas, cuando la reducción se daba antes de transcurrir los cuatro meses de ley para tramitar el expediente.

significativamente las cifras, tanto que es conveniente una gráfica (la I-nueve) de solicitudes y pertenencias por rango sin especulación.



Entre los grandes mineros que en 1894 no parecen haberse dedicado a la especulación estaba Ernesto C. García, quien pidió para explorar 900 pertenencias en sus minas General Zaragoza y Porfirio Díaz. El minero Abraham Cruz inició sus trabajos en 19 minas, las que casi todas tenían nombres laicos, posiblemente tratando con esto de significar una minería alejada de las creencias religiosas, y que tenían un total de 312 pertenencias.

Cruz fue el principal organizador de la Compañía Minera El Danubio y Anexas. En ese mismo año Ignacio Rovalo denunció tres minas, sumando éstas 300 pertenencias. Pedro Sumarán, considerado como uno de los pioneros en la minería Pozos-San Luis de la Paz, solicitó casi 250 pertenencias repartidas en 18 minas. José Villafaña inauguró siete minas, casi todas en 1894, en las que exploró un poco menos de 230 pertenencias, entre las que estaban las correspondientes a la Compañía Minera Angustias. Entre 1894 y 1895 Jerónimo Híjar, de manera particular y una vez como representante de la Compañía Minera de Santa Julieta, tenía ocho fundos, los cuales sumaban 218 pertenencias. José García registró 161 pertenencias en seis minas. Joaquín Montero solicitó una concesión de casi 150 pertenencias para nueve minas; con idéntico número de pertenencias Alfredo Ochoa hacía trabajos de exploración en tres minas. Con la exploración de 150 pertenencias, Luis G. Cervantes evaluó las posibilidades de nueve minas en 1895; aquí se incluyó las solicitadas para la Compañía Minera La Linterna. Rafael Gamba fue ligeramente más modesto, con casi 130 pertenencias solicitadas entre 1892 y 1895 para ocho minas, entre las que se contaron las de la Negociación Minera Los Leones. Cerca de 100 pertenencias pidió el estadounidense William W. Righter en tres minas, exploradas entre 1894 y 1895. La gran mayoría de los mineros pidieron cantidades mucho menores a las 100 pertenencias.

Pozos-San Luis de la Paz estaba íntimamente relacionado con los mercados local y nacional por medio del ferrocarril y caminos carreteros. San Luis de la Paz y Allende suministraban casi todos

los productos agropecuarios, mientras que el comercio remoto se hacía por ferrocarril. Así llegaba la maquinaria pesada como bombas para agua, quebradoras de mineral y perforadoras, todos movidos con motores de vapor. Por el mismo ferrocarril salían bultos de mineral en crudo, además de piezas fundidas y refinadas de plata, oro y plomo. Había una innovación tecnológica en cuanto a comunicaciones y transportes, con el telégrafo y el ferrocarril, pero se seguían los métodos tradicionales de extracción, beneficio y refinamiento llamados de patio.

Como en el caso del distrito de Guanajuato, solamente que aquí con más intensidad, los encargados de la agencia de la Secretaría de Fomento en San Luis de la Paz dieron poca importancia al rubro profesión del solicitante; como resultado en un 75 por ciento no apuntaron este dato. De los pocos casos en que sí lo anotaron, un ocho por ciento correspondió a ingenieros, y un cinco por ciento estaba compartido por abogados y mineros en general (empresarios, directivos, metalúrgicos, etcétera). El restante siete por ciento estaba dividido en fracciones muy pequeñas por comerciantes, viticultores, agricultores y médicos.

Las 13 empresas mineras de la región revisaban 210 pertenencias en 23 minas distintas. Fuera de las empresas se encontraban en exploración 348 fundos mineros, sumando entre todos casi 10,500 pertenencias. Las compañías mineras eran: Negociación Minera Los Leones, Compañía Zona Minera, Compañía Minera Tres Marías y Anexas, Compañía Minera La Magdalena, Compañía Minera Iberia, Negociación Minera San Luis, Compañía Minera Santa Elena,

Compañía Minera Cinco Señores, Compañía Minera Santa Julieta, Compañía Minera Anónima Angustias, Negociación Minera de Pozos, Compañía Minera La Linterna y Compañía Minera El Danubio y Anexas. De estas empresas solamente Santa Elena y Cinco Señores tenían hacienda de beneficio. Resulta probable que el generalizado subregistro en los datos esté más presente en las compañías mineras que en los particulares, pues algunas como Santa Elena no explicitaban el número de pertenencias que solicitaban, y las que sí asentaban sus pretensiones eran sospechosamente pequeñas, tal vez para evitar pagar impuestos.

El resto del norte guanajuatense, comparándolo con Pozos-San Luis de la Paz, tuvo apenas 88 registros que incluyeron 1,564 pertenencias repartidas en un territorio muy amplio de 863,700 ha.

Sierra Gorda.

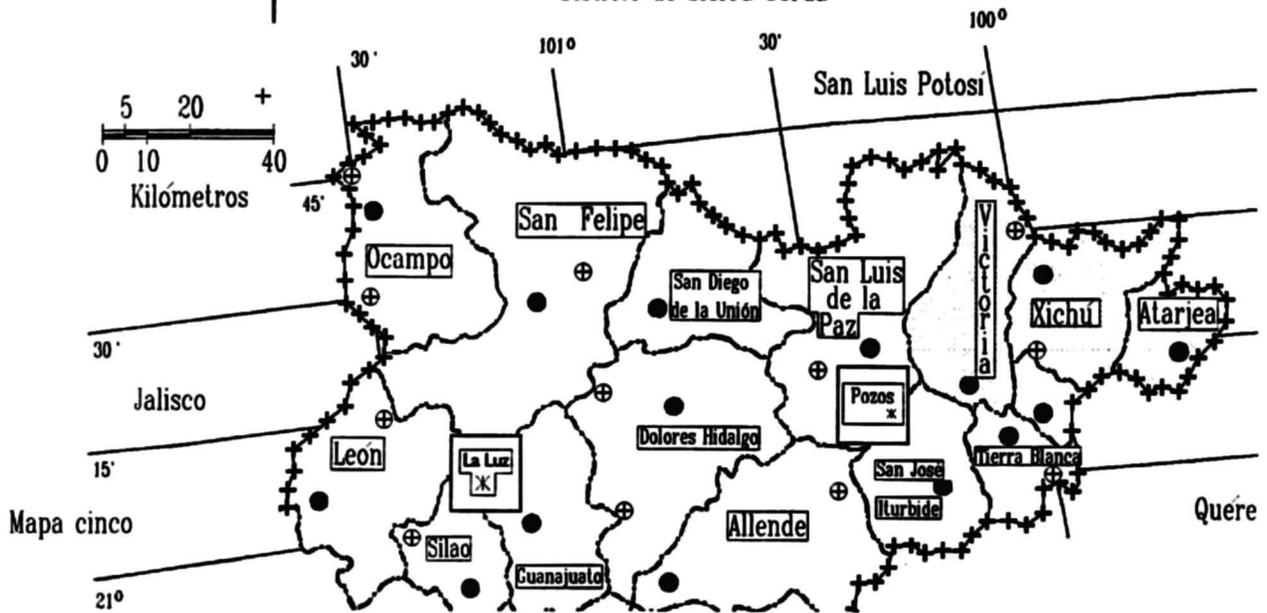
Situado al extremo noreste de Guanajuato, el distrito minero de Sierra Gorda, que abarcó las municipalidades de Xichú, Atarjea y Victoria, era en las postrimerías del siglo XIX una región poco identificada con el resto del estado.

Es la única parte de Guanajuato que pertenece a la cuenca del Golfo de México.



ESTADO DE GUANAJUATO

Distrito de Sierra Gorda



En el importante aspecto religioso estaba adscrita al obispado de Querétaro, y la comunicación terrestre era más expedita hacia Querétaro y San Luis Potosí que a la ciudad de Guanajuato. La Sierra Gorda había dejado de pertenecer -aunque por poco tiempo- al estado de Guanajuato hacia mediados del siglo XIX, y fue escenario de rebeliones armadas contra el gobierno tanto estatal como central. Por lo tanto no se debe considerar como parte del norte de Guanajuato, sino simplemente como una región guanajuatense más.

La Sierra Gorda es teatro de un paisaje muy contrastante, básicamente agreste, con diversos climas que van desde las alturas frías pobladas de pinos hasta el caluroso Xichú. Esta región fisiográfica, integrada a la Sierra Madre Oriental, era habitada a finales del siglo XIX por indígenas otomíes, chichimecas y poca gente de otras razas. Pedro González a finales del siglo XIX apuntó sobre el Xichú:

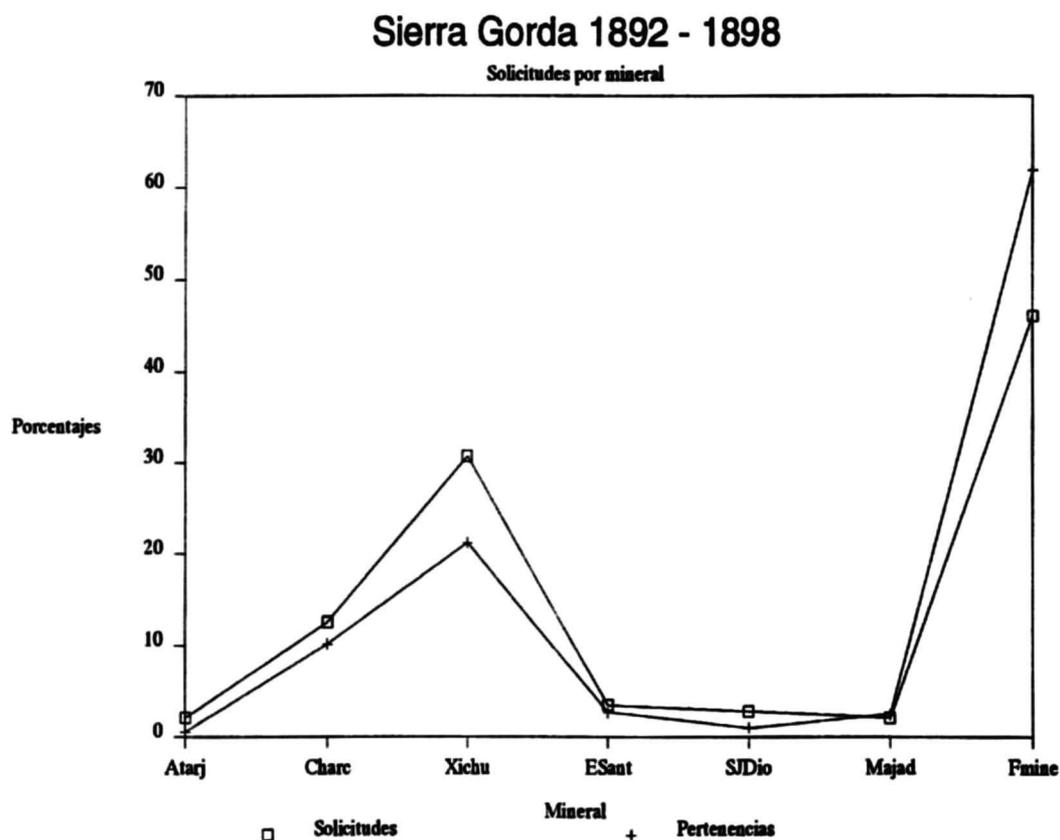
No está calculada la extensión territorial por lo erizado de la montañas, muchas inaccesibles y sólo productivas para los criadores y los mineros; pues el valor predial es casi nulo y los reconocimientos catastrales apenas se imaginan.³⁵

La apreciación de Pedro González era acertada. La Sierra Gorda era -y en buena medida sigue siéndolo- una región remota propia para minería y la crianza de ganado menor. Ninguno de los viajeros famosos de finales del siglo XIX visitó el lugar. En lo que toca a población la Sierra Gorda, contenía en ese tiempo un modesto 1.5 por ciento de la del estado y una raquítica

³⁵ González, 1904, p.385

contribución fiscal que ni siquiera estaba especificada, sino que se le sumaba a la de Pozos, Iturbide o San Luis de la Paz.

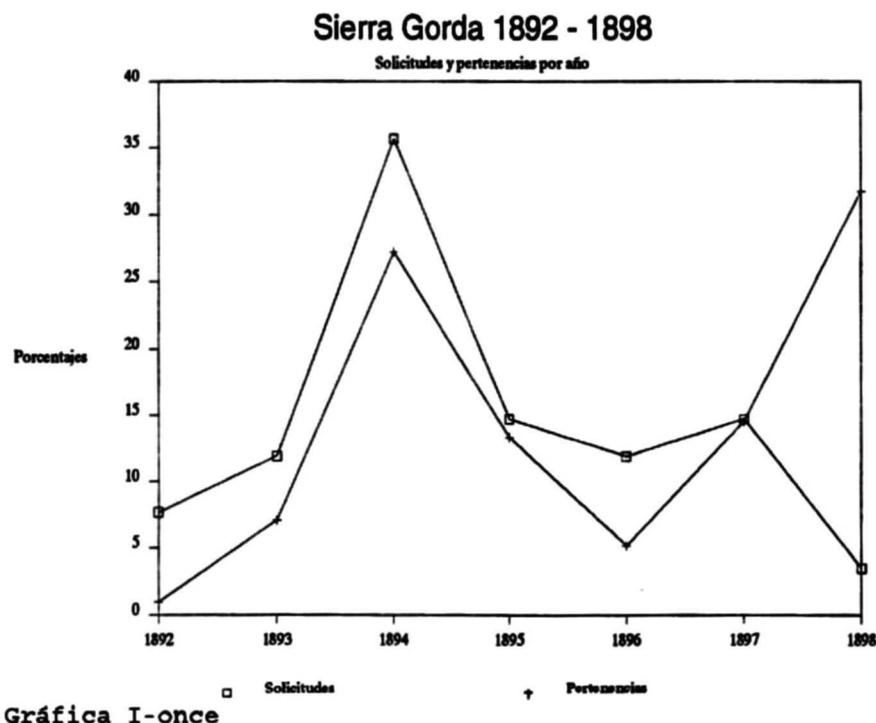
En los años 1892-1898, había seis minerales en la Sierra Gorda, que en orden de importancia poblacional eran: Charcas, Xichú, Atarjea, Espíritu Santo, Majada y San Juan de Dios. La zona minera Aurora, que no estaba considerada como un mineral, era más importante que la mayoría de los minerales, pues vivían ahí 941 personas.



Gráfica I-diez

De las 143 solicitudes detectadas para la Sierra Gorda, el 30 por ciento fueron hechos en Xichú, que tenía casi 1,000 habitantes

(gráfica I-diez).³⁶ El mineral de Charcas (hoy Doctor Mora, cabecera municipal) donde radicaban otras 1,000 personas, fue donde se hizo el 12 por ciento de las solicitudes. Atarjea tenía poco más de 500 habitantes, y apenas se hizo el dos por ciento de las solicitudes de exploración minera. Igual porcentaje tuvieron los minerales de San Juan de Dios y Majada, mientras que en Espiritu Santo fue ligeramente mayor, el tres por ciento. Es de señalar que la mayoría de las solicitudes de concesión minera se hicieron fuera de cualquier población mineral casi el 70 por ciento.



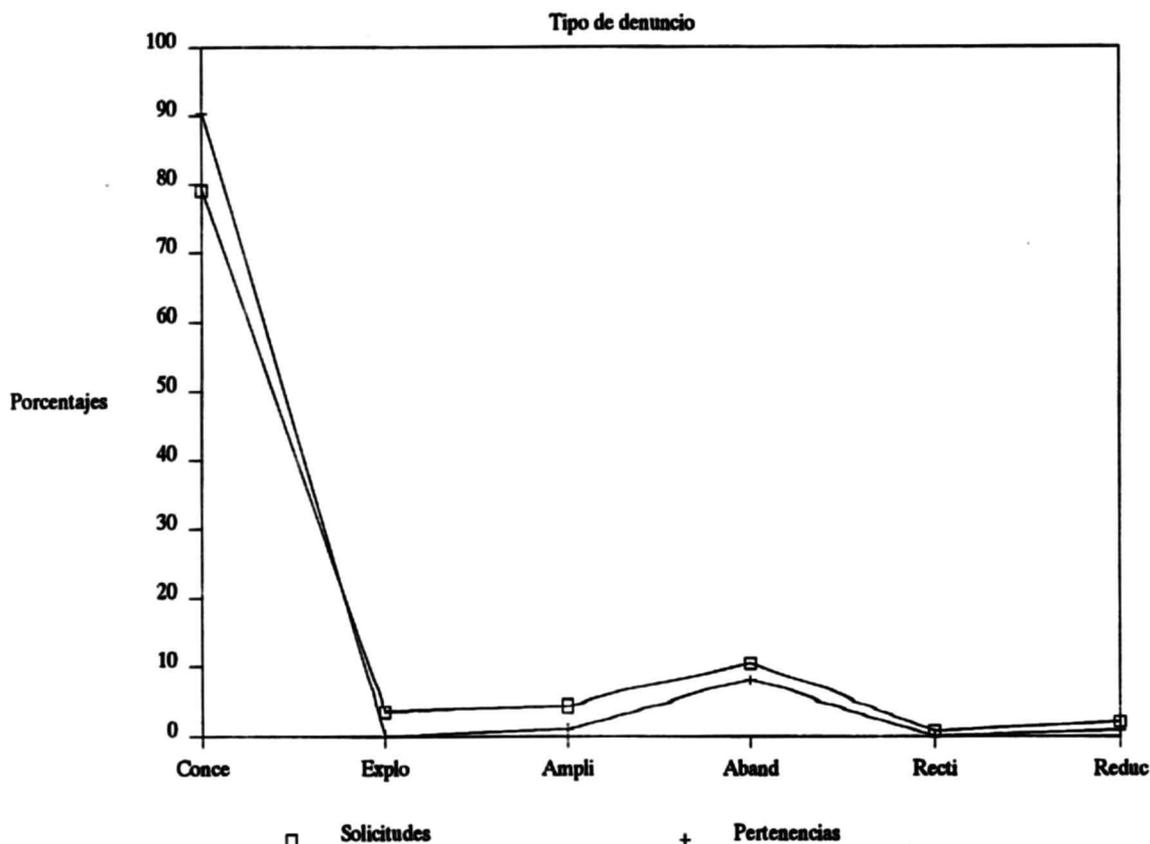
Si se estudia a las solicitudes por año, es identificable un

³⁶ Atarj=Atarjea. Charc=Charcas. Xichú. ESant= Espiritu Santo. SJDio=San Juan de Dios. Majad=Majada. FMine=Fuera de mineral

auge muy marcado en 1894, en total 51, más del doble que las habidas en el año que le sigue en importancia.

Casi el 80 por ciento de las peticiones se hicieron bajo la forma de concesión. Le siguieron en número las minas denunciadas por abandono que fue el diez por ciento. Las solicitudes de ampliación y las de exploración ocuparon el cuatro por ciento, las de reducción el dos por ciento y solamente hubo una rectificación.

Sierra Gorda 1892 - 1898



Gráfica I-doce

Haciendo la correlación entre el número de solicitudes y las pertenencias que se pedían en ellas, se tiene el cuadro I-cinco,

organizado en rangos de pertenencias:

Cuadro I-cinco.

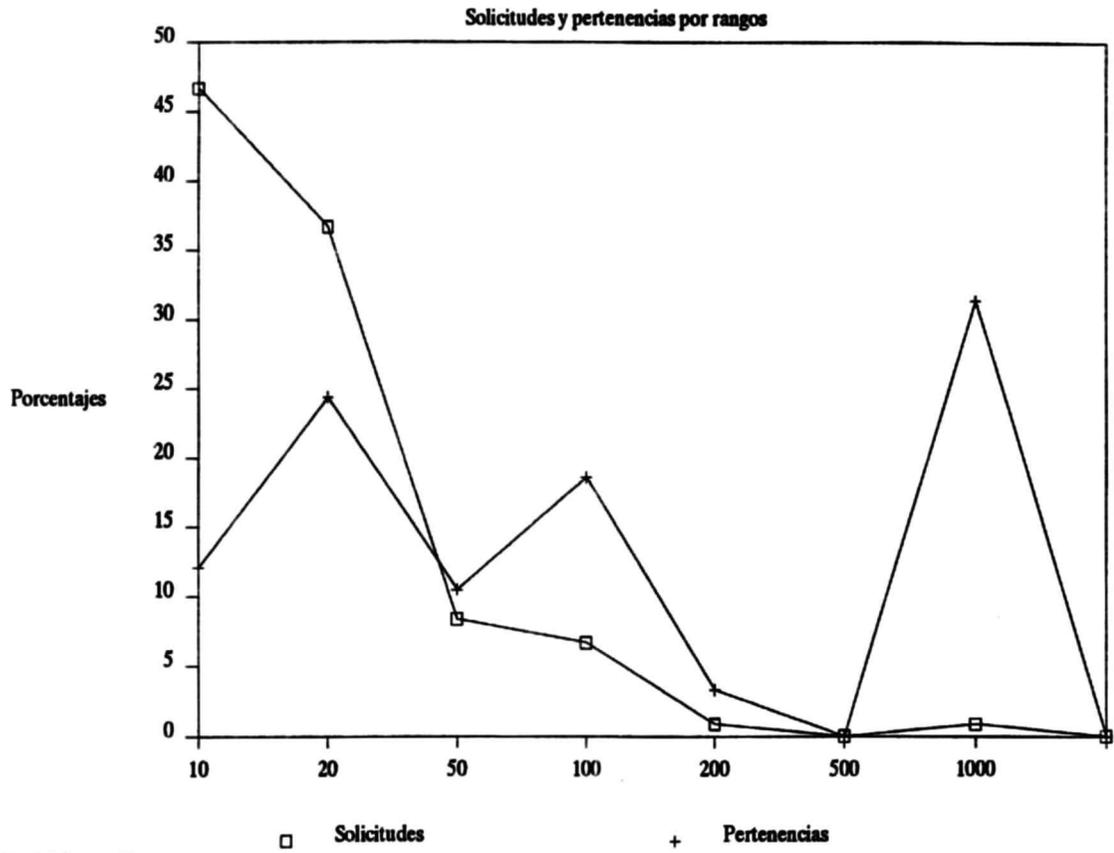
Distrito de Sierra Gorda, 1892-1898
Solicitudes y pertenencias por rangos

Rango	Solicitudes	%	Pertenencias	%
De 1 a 10	56	46.67	385	12.04
De 11 a 20	44	36.67	780	24.38
De 21 a 50	10	8.33	334	10.44
De 51 a 100	8	6.67	594	18.57
De 101 a 200	1	0.83	106	3.31
De 201 a 500	0	0	0	0
De 501 a 1000	1	0.83	1,000	31.26
TOTALES	120	100.00	3,199	100.00

El cuadro muestra la tendencia a explorar el subsuelo con extensiones declaradas en rangos de uno a veinte pertenencias por fundo minero (gráfica I-trece). Esta característica se acentúa en el rango de 11 a 20, que con sólo el 37 por ciento de las solicitudes captó el 24 por ciento de las pertenencias. Pocas, pero importantes localmente, fueron las ocho solicitudes del rango de 51 a 100 pertenencias, que abarcaron casi el 19 por ciento de las solicitadas en la región. Explicación aparte requiere la solicitud de 1,000 pertenencias, si consideramos que 100 solicitudes -más del 80 por ciento- de concesiones mineras pedían 20 pertenencias o menos para su exploración, que 18 solicitudes -el 15 por ciento- requerían entre 21 y 100 pertenencias, y que solamente una pidió más de 100 pertenencias y ésta en un número tan modesto referencialmente como lo es 106. El pedir 1,000 pertenencias evidencia otro tipo de exploración minera no conocido hasta ese tiempo y evento, casi seguramente una especulación en gran escala. Tiene tanta importancia que permite situar una cota

cronológica en la minería guanajuatense en general, y ésta es el año de 1898.

Sierra Gorda 1892 - 1898



Gráfica I-trece

De todas las solicitudes presentadas, únicamente obtuvieron su título minero el siete por ciento. Con el auxilio de otras fuentes se puede, de una manera muy imprecisa, afirmar que las minas en explotación real estuvieron abajo del diez por ciento de las solicitadas y en el caso de la Sierra Gorda entre el cinco y el siete por ciento.

Los pocos casos de posesión y usufructo de las minas en la Sierra Gorda fueron en general resultado de una exploración nueva,

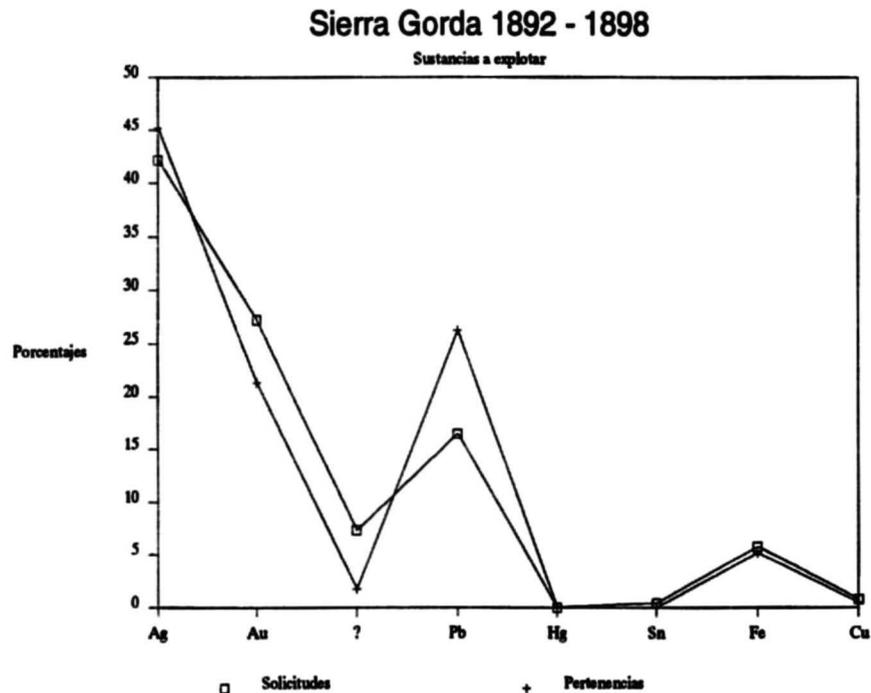
como lo demuestra el hecho de que solamente hubo 15 solicitudes que denunciaron una concesión minera abandonada, aunque es preciso mencionar que este número es mayor al que hubo en otras regiones. En números relativos estas solicitudes representaron el diez por ciento de las solicitudes, que abarcaron a 240 pertenencias, un modesto siete por ciento del total de pertenencias. El sistema minero La Aurora y Anexas era, y con mucho, la presencia minera cuantitativamente más importante en el área. La generalidad era modestas minas dispersas, que exploraban galerías subterráneas que no llegaban a más de 30 pertenencias, hasta que José W. Nibel y Federico Ortiz pidieron, casi seguramente con intención especulativa, la concesión de 1,000 pertenencias para su mina La Pepita en marzo de 1898.

En lo que respecta a las sustancias minerales para explotar, sin duda la más importante era la plata, ya que estaba incluida en el 90 por ciento de las solicitudes. Iba detrás el plomo, presente en la mitad de las solicitudes estudiadas, En importancia seguía el oro, que se incluyó en poco más del 40 por ciento de las solicitudes. Es necesario aclarar, que en el subsuelo guanajuatense y en el serrano en particular, estos metales se presentan comúnmente asociados.

El fierro fue pedido en casi el ocho por ciento de las solicitudes, y los otros metales industriales presentes en las peticiones serranas, cobre, zinc y estaño, eran poco frecuentes.

Si se analiza el comportamiento de las minas solicitadas por año y los minerales que se pretendían explotar, en 1892 la plata

fue el metal más buscado, en poco más del 50 por ciento de las solicitudes, seguida por el oro que significó el 35 por ciento, y el plomo con 13 por ciento.



Gráfica I-catorce

Durante 1893 la plata bajó en importancia relativa hasta el 35 por ciento, el oro casi mantuvo su mismo nivel que en el año anterior, el 31 por ciento, y el plomo subió a un 27 por ciento, el fierro y el cobre se hicieron presentes con el tres por ciento cada uno. Para 1894 la plata recuperó bastante terreno, ascendiendo al 45 por ciento, el oro subió también hasta 39 por ciento, y el fierro subió vertiginosamente hasta el 11 por ciento, mientras que el cobre sufrió una caída al cinco por ciento. Durante el año de 1895 la plata siguió subiendo hasta el 50 por ciento, el oro bajó ligeramente a 36 por ciento, mientras que el plomo repuntó hasta el 14 por ciento; el fierro desapareció por completo del panorama de

las nuevas minas serranas. Muy interesante resulta el año de 1896, pues la plata se colapsó hasta el 18 por ciento, el oro al cinco por ciento y el fierro tuvo un auge inusitado de casi el 60 por ciento, mientras que el plomo mantuvo su nivel en 13 por ciento. Para 1897 la situación minero-metalúrgica serrana retomó su tendencia histórica al reponerse la plata hasta un 46 por ciento, el oro al 22 por ciento y el plomo al 23 por ciento; la minería recién explorada del fierro bajó pronunciadamente hasta el tres por ciento y el cobre apareció con un modesto uno por ciento.

Los metales preciosos, plata y oro, eran los más presentes en la explotación serrana, mientras que los metales industriales como plomo, fierro, cobre, zinc y estaño ocuparon una posición subordinada y modesta; por razones que probablemente tengan que ver no con el mercado sino con el descubrimiento de depósitos de fierro en la Sierra Gorda, esta situación se invirtió en 1896, pero después recobró su tendencia histórica.

No se especifica en los documentos si había beneficio de mineral. Probablemente no lo hubo en gran escala y trasladaban el mineral en crudo, después de una selección conocida como pizca o pepena, o con algún beneficio burdo a San Luis de la Paz, en donde sí había haciendas de beneficio. Pedro González anotó al respecto:

La plata plomosa que se extrae de las minas con grande facilidad en estado de tierra suelta, se hecha [sic] á fundir en hornillas todavía de estilo primitivo y en seguida se refunden los tejos formando otra aleación con

estaño, para obtener el apartado de la plata.³⁷

En lo que toca a comunicaciones, los caminos entre Atarjea, Xichú y Victoria eran de herradura, los carreteros se encontraban ya cercanos a San Luis de la Paz. El itinerario Atarjea-Xichú se hacía en aproximadamente 75 km de camino de herradura; otro acceso a Atarjea era por Peña Miller, Querétaro, distante 45 km igualmente de herradura. Xichú se comunicaba con Victoria mediante un camino que no permitía el uso de carretas, con una extensión aproximada de 12 km. De Victoria se podía llegar a San Luis de la Paz con un itinerario de poco más de 40 km que incluía Misión de Arnedo y Cieneguilla, siendo parte de este camino, la cercana a San Luis de la Paz, carretero; de Cieneguilla también era posible dirigirse a Querétaro. En suma, la comunicación terrestre era precaria, remota y costosa, por lo que seguramente el mineral transportado había recibido algún tipo de selección o beneficio sencillo, con la finalidad de aligerar el flete.³⁸

Los datos sobre los propietarios de las empresas que explotaban las minas son muy escasos y con frecuencia fragmentarios. La mayoría de los empresarios mineros se dedicaban a explorar fundos con menos de 100 pertenencias mineras; por esta razón son notables los casos del abogado Francisco Llerena quien radicaba en San Luis de la Paz y tenía un total de 116 pertenencias

³⁷ González, 1904, p.366 Sin embargo en el rubro de beneficio mineral queda mucho por investigar.

³⁸ González, 1904, pp. 365; 380; 384. *Síntesis*, 1980, p.112. Ramírez, s.f., p. 48. *Mapa Guanajuato*, 1897

repartidas entre 11 minas en Xichú y Atarjea. Rafael Gamba, viticultor de San Luis de la Paz, usufructuaba cinco minas con un total de 92 pertenencias en Xichú. Abraham Cruz, el único de los grandes empresarios serranos quien era plenamente minero,³⁹ radicó en San Luis de la Paz y fue concesionario de una zona de exploración de 20 km cuadrados alrededor de La Aurora en Xichú. Cruz hizo uso regular de su zona de exploración, es decir sin especular, y en los lugares que consideró apropiados para ello convirtió la exploración en explotación, de acuerdo con los datos publicados en el *D.O.F.* El comerciante ludovicense Joaquín Montero exploraba 125 pertenencias localizadas en seis minas de Xichú. Praxedis Pérez, el segundo empresario más importante de la zona, tenía para explorar en Victoria ocho minas que sumaban 330 pertenencias. José Parodi tenía dos minas en el mineral de Xichú, con una extensión conjunta de 116 pertenencias. Pero sin duda el caso más excepcional, ya mencionado, lo constituyeron José W. Nibel y Federico Ortiz, con 1,000 pertenencias de la mina La Pepita situada en La Aurora y Anexas, de Xichú.

La minería en Sierra Gorda, desde el punto de vista estatal de Guanajuato a finales del siglo XIX, resulta remota, muy modesta, dispersa y dependiente de su comparativamente poderoso vecino, San Luis de la Paz-Pozos. Si esta minería serrana es considerada desde la perspectiva de la región, resulta un elemento clave para la economía regional, junto con el pastoreo de ganado menor. Los

³⁹ Abraham Cruz tenía intereses mineros en los distritos de Pozos-San Luis de la Paz y en Guanajuato. AGEG Escribano público Luis G. López, protocolo 15, fojas (en adelante f.) 25-26, 3 may. 1888

otros elementos económicos presentes como la agricultura, la silvicultura, la industria y el comercio resultan marginales, orientados más hacia el auto-consumo que hacia mercados foráneos.

II. Hegemonía del capital estadounidense.

Si, como es de esperarse dadas las atinadas disposiciones del Ejecutivo de la Unión, queda restablecida la paz en breve tiempo, es de creerse que nuestra minería, como las demás fuentes de riqueza pública, no sufrirán graves trastornos en nuestro Estado ... Nicéforo Guerrero, gobernador interino de Guanajuato. *Discurso ante el XXIV Congreso estatal, 1911.*

En este capítulo se estudia un período en el que el capital estadounidense tuvo una influencia decisiva en el mundo empresarial de Guanajuato, pero a través de compañías. Los mineros guanajuatenses siguieron teniendo importancia en los niveles personales o de pequeñas compañías, casi artesanales, para explorar el subsuelo de Guanajuato. Es por ello que en el análisis hecho con las solicitudes no se capta la presencia apabullante de las empresas estadounidenses, ésta quedará nítidamente marcada, tanto que hace distintivo al período, en el estudio de empresa por empresa, hecho en el capítulo tres de esta investigación.

Guanajuato central.

El distrito minero de Guanajuato central no mudó su disposición regional con respecto a la época en que el capital nacional era mayoritario; no se descubrió ninguna veta nueva, ni hubo cambios marcados en las comunicaciones terrestres y tampoco la población varió en mucho. En esta área vivía el 7.1 por ciento de los habitantes de la entidad⁴⁰ y se cobró el 20.7 de los impuestos

⁴⁰ González, 1904, t.1, pp. 77-112, t.2, p. 260; *Censo, 1903; Censo, 1914*

estatales.⁴¹ Al igual que el período anterior, se trataba de la relación poblador-impuesto más alta del estado, aunque la diferencia con otras regiones ya no era tan marcada.

Las comunicaciones de la región seguían siendo múltiples caminos de herradura que cubrían los itinerarios entre los minerales y ranchos cercanos a la ciudad de Guanajuato, la que conservaba sus accesos tradicionales de San Clemente, Tepetapa, Pastita, Presa de la Olla, Cuesta del Tecolote⁴² y la estación de Tepetapa Ferrocarril Central.⁴³ También el distrito de Guanajuato tenía comunicación telefónica y telegráfica a nivel nacional e internacional.

Cuadro II-uno

Distrito de Guanajuato central 1898 - 1913
Solicitudes y pertenencias por mineral

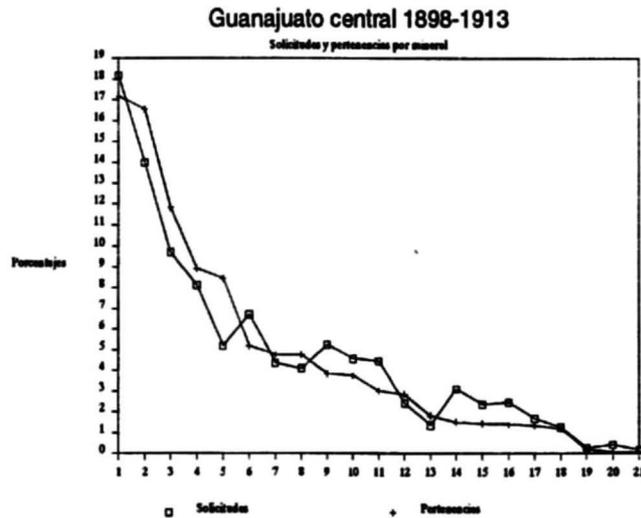
Mineral	Solicitudes	%	Pertenencias	%
1 Cardones	347	18.18	7,823	17.15
2 La Luz	267	13.99	7,547	16.55
3 Santa Ana	185	9.69	5,398	11.84
4 Fragua	155	8.12	4,068	8.92
5 San Nicolás	99	5.19	3,860	8.46
6 Villalpando	128	6.71	2,362	5.18
7 Santa Rosa	83	4.35	2,168	4.75
8 Rayas	78	4.09	2,165	4.75
9 Ovejera	100	5.24	1,744	3.82
10 San Antón	87	4.56	1,711	3.75
11 Puertecito	85	4.45	1,373	3.01
12 Sirena	46	2.41	1,291	2.83
13 Guanajuato	26	1.36	825	1.81
14 Peregrina	59	3.09	689	1.51
15 Valenciana	45	2.36	655	1.44
16 Playa	47	2.46	641	1.41
17 San Bruno	32	1.68	618	1.35
18 Marfil	24	1.26	535	1.17

⁴¹ Cuenta, 1910, Cuadro de recaudación fiscal

⁴² Marmolejo, 1967, t.1, pp. 12-94; "Jefatura Política del Distrito de Guanajuato. Cuadro que manifiesta el orden en que ha quedado establecido el servicio de la Policía Montada, en rutas y caminos del Distrito de Guanajuato." 31 dic. 1894. AGEF. Fondo Gobierno. Sección Secretaría. Año 1894. Caja 440

⁴³ Espinosa, 1917, pp. 22-32

19 San Gregorio	5	0.26	77	0.17
20 Cata	8	0.42	43	0.09
21 Mexiamora	3	0.16	16	0.04
Total	1,909	100.03	45,609	100



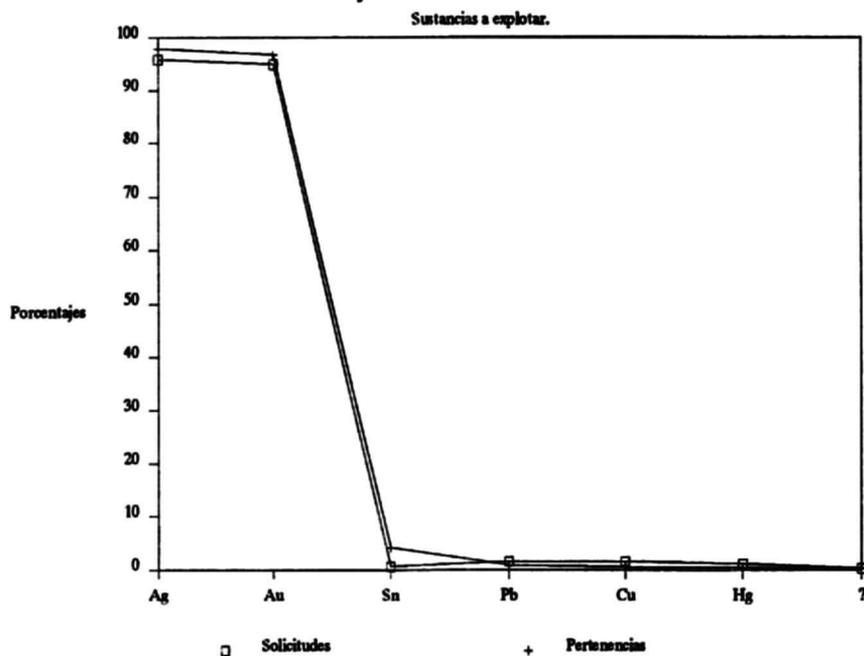
Gráfica II-uno

Los minerales más importantes en cuanto a las pertenencias solicitadas fueron Cardones, La Luz, Santa Ana, La Fragua y El Monte de San Nicolás; en este rubro no hubo nada nuevo, pues todos esos minerales tenían una tradición minera consolidada.

Resulta difícil por las características de los censos de 1910 y de 1921 contar el número de gente que vivía en esos minerales. Un cálculo muy discutible nos daría aproximadamente 10,000 habitantes, mientras que en la ciudad de Guanajuato vivían alrededor de 30,000 personas. La revolución dejó su huella marcada en la población de los minerales, que bajó de una manera drástica debido a la crisis generalizada que sufrió la entidad después de 1913.

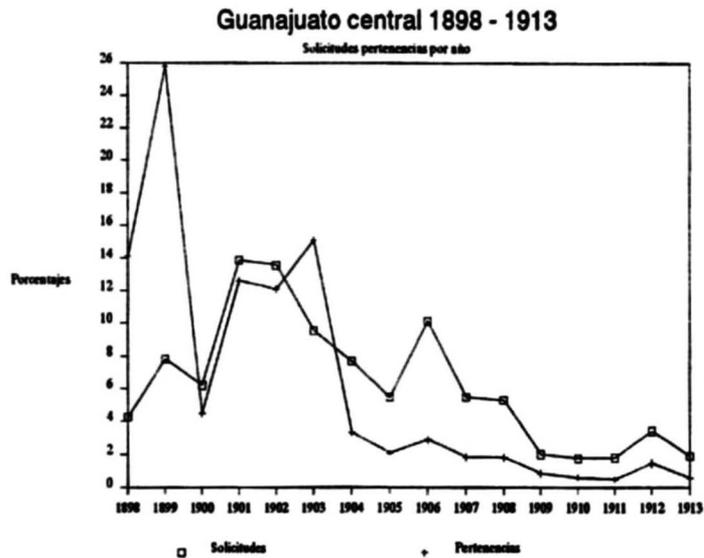
El objetivo principal de la minería seguía siendo la extracción de metales preciosos. Más del 90 por ciento de las solicitudes eran para extraer la plata y el oro.

Guanajuato central 1898 - 1913

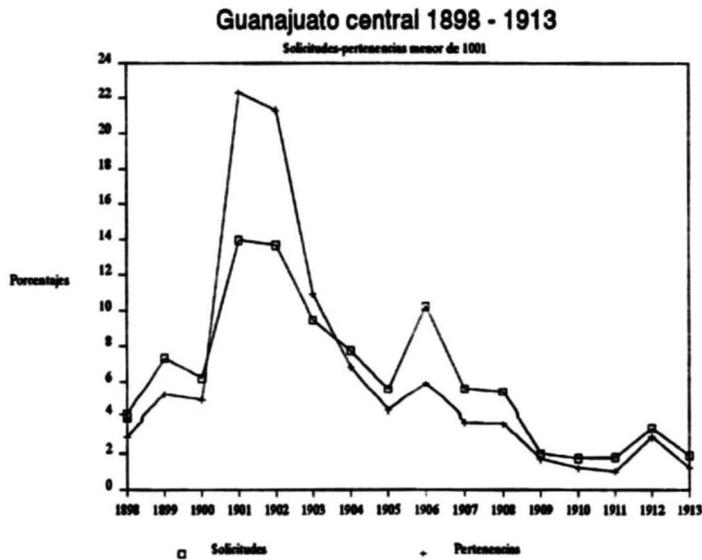


Gráfica II-dos

El número de solicitudes y las pertenencias que se pedían por año indican la posibilidad de que en 1899 hubiera intentos especulativos con las concesiones, pero una característica del período es que la gran especulación estuvo ausente, salvo ese año. Como prueba de esta afirmación están las gráficas II-tres-uno y II-tres-dos en donde está el comportamiento por años desde 1898 hasta 1913 de las solicitudes. La gráfica II-tres-uno se hizo con los datos directos de las fuentes de información, y la gráfica II-tres-dos fue realizada eliminando a las solicitudes de más de 1,000 pertenencias, puesto que resulta muy difícil que tal número de pertenencias se puedan explotar.



Gráfica II-tres-uno



Gráfica II-tres-dos

Aparentemente las mermas que hubo en 1900 y 1905 se debieron a la caída en el precio de la plata, que desalentó la inversión en la minería auro-argentífera. En todo caso los años de escasas solicitudes, 1900 y 1905, estuvieron aislados, y el auge se reanudó

en ambas ocasiones. No fue así en 1907 y años posteriores, en los que las solicitudes bajaron drásticamente y de manera sostenida; resulta importante señalar que la desaceleración en la apertura de nuevos campos mineros comenzó en 1907, cuatro años antes de que comenzaran a sentirse los efectos de la revolución (que no afectaron en los primeros años a la minería) en Guanajuato. Ese 1907 fue un año difícil para la minería argentífera porque se acentuó la caída del precio de ese metal, que se venía dando de manera más o menos paulatina desde hacía casi 35 años, pero que se aceleró en la primera década del siglo XX.⁴⁴ Los años 1901-1906 fueron de auge en las solicitudes de pertenencias. Especialmente durante los primeros fueron abundantes, debido a la presencia de capital estadounidense en grandes cantidades.

Cuadro II-dos

Distrito de Guanajuato central 1898 - 1913
Solicitudes y pertenencias por tipo de denuncia.

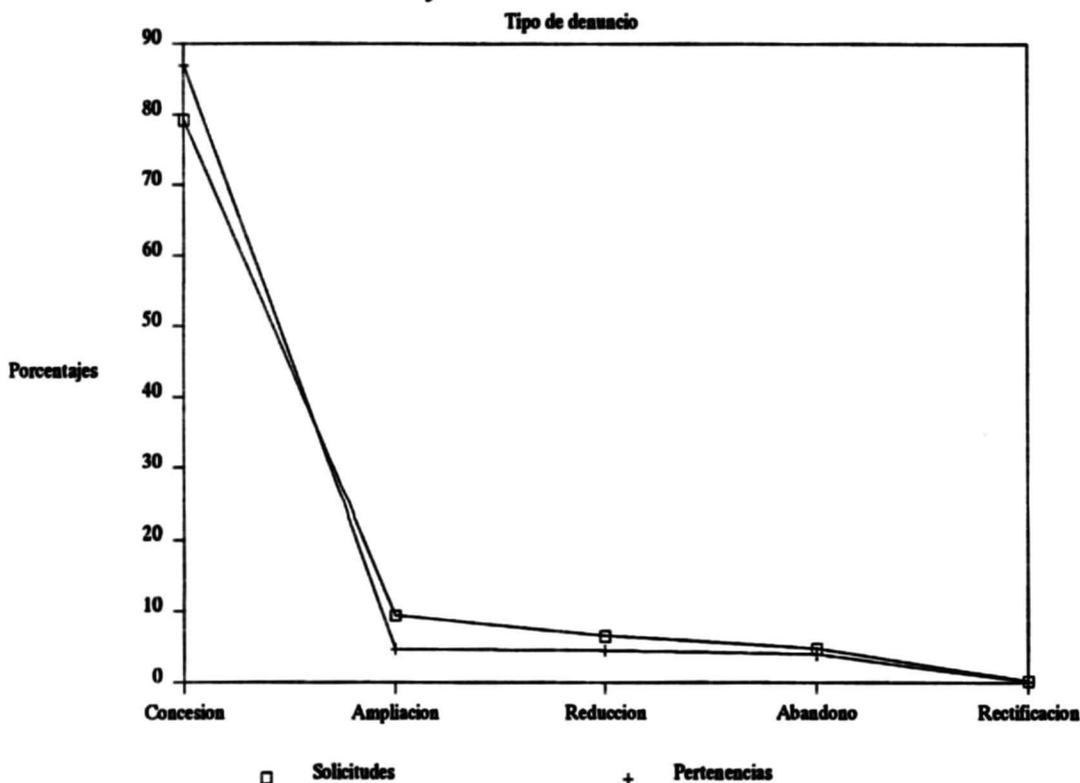
Modalidad	Solicitudes	%	Pertenencias	%
Concesión	1,617	79.23	40,185	86.92
Ampliación	192	9.41	2,151	4.65
Reducción	133	6.52	2,083	4.51
Abandono	96	4.70	1,798	3.89
Rectificación	3	0.15	13	0.03
Total	2,041	100.01	46,230	100

La minería de finales de siglo XIX y primera parte del presente continuó creciendo. Concesiones nuevas se agregaban a las ya hechas en tiempos anteriores; eso sucedió en más de las cuatro quintas partes de los casos. Una vez concesionado un predio, sus usufructuarios en un diez por ciento de los casos consideraron

⁴⁴ Zwaluwenburg, 1908, pp.68-69

necesario ampliarlo en la modesta proporción del cuatro y medio por ciento con respecto al total de las pertenencias denunciadas. Las reducciones fueron menores en número de casos, casi el siete por ciento, pero casi iguales en lo que toca a pertenencias, el cuatro y medio por ciento. Los denuncios por abandono, los más conflictivos en la tenencia del subsuelo, fueron la modesta presencia de casi el cuatro por ciento de las pertenencias solicitadas. Al parecer las disputas importantes en la tenencia del subsuelo no abundaron, puesto que las rectificaciones prácticamente no existieron y los denuncios por abandono fueron pocos.

Guanajuato central 1898 - 1913



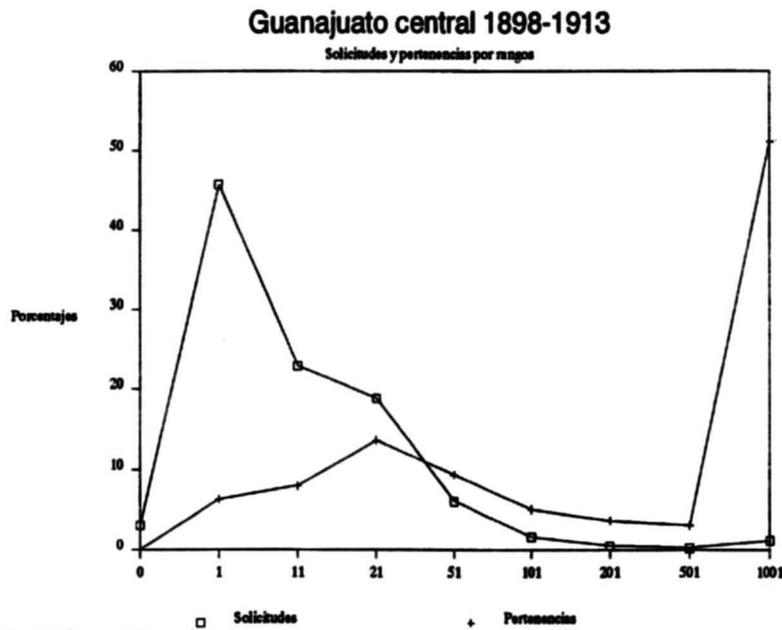
Gráfica II-cuatro

Si se estudia a las solicitudes con respecto al número de pertenencias, esta época se distinguió de la anterior porque la concentración en la pequeña minería no fue tanta. Se fortaleció la minería mediana. La mayoría de los intentos de especulación se dieron en los primeros años y resultan fácilmente detectables. Más del 45 por ciento de los registros (25 puntos porcentuales menos que el período anterior) solicitó volúmenes entre una y diez pertenencias (gráfica II-cinco; cuadro II-tres-uno), a lo que correspondió el seis por ciento del total de las pertenencias pedidas. En el rango entre 11 y 20 pertenencias, se tuvo el 23 por ciento de las solicitudes y el ocho por ciento de las pertenencias. En este caso con respecto a lo anterior, aumentó el porcentaje de solicitudes y disminuyó el de pertenencias. Entre 21 y 50 pertenencias ocuparon el 19 por ciento de solicitudes y el 14 por ciento de pertenencias. Ambas cifras relativas fueron mayores que en el período inmediato anterior. El seis por ciento de las solicitudes pidieron entre 51 y 100 pertenencias, a lo que correspondió un nueve por ciento del subsuelo pretendido para exploración, lo que también significó un incremento. Si bien los grupos 101-200, 201-500 y 501-1,000 pertenencias tuvieron porcentajes modestos, sus números fueron más abundantes en este período que en el anterior. El caso del uno por ciento de solicitudes que pidieron 1,001 pertenencias o más, a lo que correspondió el 51 por ciento del subsuelo pretendido, debe ser tomado con las reservas que el fenómeno de la especulación requiere. Los intentos especulativos de los hermanos Francisco y

Julián Ruiz fueron claros. En 1898 pidieron en tres ocasiones 2,000 pertenencias en el mineral de Santa Ana para la mina La Babilonia. Ese mismo año, en una acción igualmente especulativa, Juan M. de la Garma solicitó 2,000 pertenencias en el mineral Monte de San Nicolás para la mina Jesús Nazareno.

Cuadro II-tres-uno

Rangos	Guanajuato central 1898-1913 Solicitudes y pertenencias por rangos			
	Solicitudes	%	Pertenencias	%
0 a 0	63	3.05	0	0.00
1 a 10	944	45.71	5,953	6.29
11 a 20	473	22.91	7,540	7.97
21 a 50	389	18.84	12,855	13.58
51 a 100	125	6.05	8,836	9.34
101 a 200	33	1.60	4,793	5.06
201 a 500	10	0.48	3,403	3.60
501 a 1000	4	0.19	2,850	3.01
1001 o más	24	1.16	48,400	51.15
Total	2,065	99.99	94,630	100.00



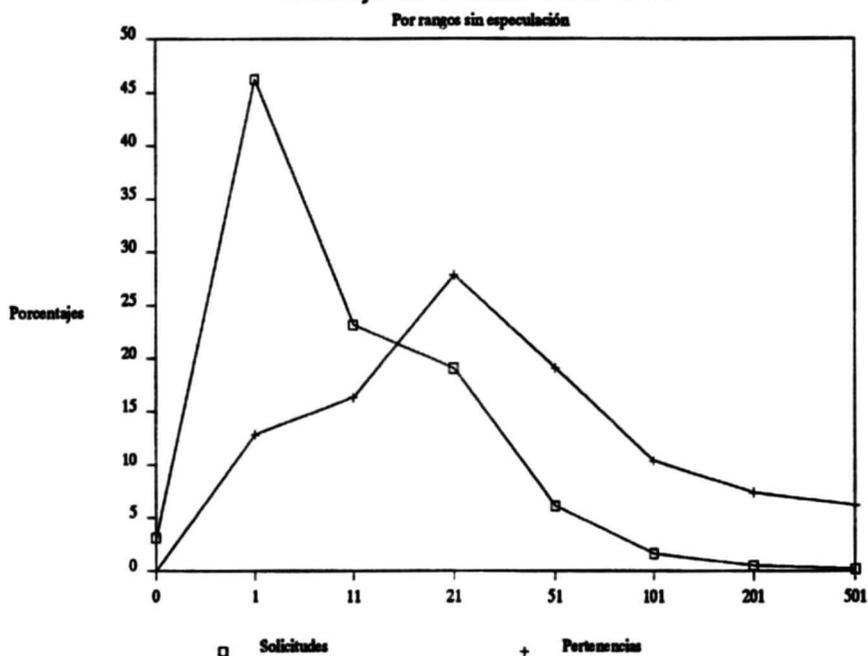
Más cercanos a la realidad están el cuadro II-tres-dos y la gráfica II-cinco-dos, en donde no se tomaron en cuenta los intentos especuladores de más de 1,000 pertenencias.

Cuadro II-tres-dos

Guanajuato central 1898 - 1913
Solicitudes y pertenencias por rangos (sin especulación)

Rangos	Solicitudes	%	Pertenencias	%
0 a 0	63	3.09	0	0.00
1 a 10	944	46.25	5,953	12.88
11 a 20	473	23.17	7,540	16.31
21 a 50	389	19.06	12,855	27.81
51 a 100	125	6.12	8,836	19.11
101 a 200	33	1.62	4,793	10.37
201 a 500	10	0.49	3,403	7.36
501 a 1000	4	0.20	2,850	6.16
Total	2,041	100.00	46,230	100.00

Guanajuato central 1898-1913



Gráfica II-cinco-dos

En cuanto al número de minas en explotación real, con las mismas salvedades que en el caso del período anterior, se calcula en 800 el número de minas, tiros, socavones, etcétera que estaban activas en esta época del capital estadounidense, de acuerdo a los valores declarados de la producción, siempre menores a los reales.

En estas minas se produjeron 65,000,000 de pesos.

Al analizar la profesión de los solicitantes de pertenencias se comprueba que un importante porcentaje, más del 80, de quienes hicieron denuncias, no lo declararon. De quienes sí lo apuntaron, casi el 12 por ciento se consideraban mineros. Con números muy modestos estaban los abogados e ingenieros, con casi el dos por ciento cada profesión, mientras que los comerciantes prácticamente eran el uno por ciento. El pequeño número restante se dio en una miscelánea variada de oficios, entre los que se contaban comerciantes, empleados, médicos, administradores, maquinistas, mecánicos, carbonero, contador, herrero y político. En caso de que ese 12 por ciento fuera una muestra representativa, en este período la profesión minero era la mayoritaria, y los mineros-comerciantes habían prácticamente desaparecido. Se trató de una época de especialización; una gran variedad de profesionistas trataban de mejorar sus ingresos económicos con la minería, pero visto desde la perspectiva de la industria minera su presencia relativa era mínima.

Cuadro II-cuatro

Distrito de Guanajuato 1898 - 1913
Profesiones

Se ignora	1,694	82.03
Minero	243	11.77
Abogado	41	1.99
Ingeniero	37	1.79
Comerciante	19	0.92
Empleado	13	0.63
Médico	7	0.34
Administrador	3	0.15
Maquinista	2	0.10
Mecánico	2	0.10
Carbonero	1	0.05
Contador	1	0.05
Herrero	1	0.05
Político	1	0.05
Total	2,065	100.02

Pocas veces los solicitantes asentaron su nacionalidad y en casi el 90 por ciento de los casos no informaron sobre su país de origen. De los pocos que sí dijeron su procedencia eran mexicanos el seis por ciento y estadounidenses el cinco por ciento. Para esta época los españoles ya no representaban un grupo importante entre los mineros en Guanajuato, sino que estaban entre el conjunto formado de franceses, holandeses, ingleses, canadienses, irlandeses, italianos, alemanes, daneses y un haitiano; entre todas no sumaban un punto porcentual.

La vecindad de los solicitantes se anotó casi siempre; sólo en el tres por ciento de los registros no se consignó. La mayoría, el 76 por ciento, radicaba en la ciudad de Guanajuato, casi el cinco por ciento en Silao y poco más del tres por ciento en La Luz. El resto de las localidades donde estaban avencindados los solicitantes tenían un porcentaje mínimo y vivían en minerales del distrito de Guanajuato central: San Antón de las Minas, El Cubo, Peregrina, Marfil, La Luz, Valenciana, La Fragua, Mellado, Monte de San Nicolás, El Nayal, Santa Ana, Puertecito y varios más. Fuera del distrito de Guanajuato central, pero dentro del estado hubo solicitantes que radicaban en Silao, San Miguel Allende, León, Acámbaro, Irapuato, San Felipe, Celaya, La Tlachiquera, Dolores Hidalgo, Pénjamo, Pozos y San Luis de la Paz. Más allá de las fronteras de la entidad hubo solicitantes de la ciudad de México, Guadalajara, Querétaro, Aguascalientes y San Luis Potosí.

Se dio el caso de que residentes de los estados de Colorado, New York y Texas pidieran pertenencias para explorar subsuelo

guanajuatense. Lo común era que radicaran en la ciudad de Guanajuato. En el caso de los extranjeros casi todos eran vecinos de esa ciudad.

Se pueden considerar como grandes usufructuarios del subsuelo guanajuatense a 25 individuos, cuyos nombres, en orden de importancia de pertenencias solicitadas eran: Fernando Rubio Rocha, John M. Wiley, Pío R. Alatorre, Francisco Castro y Ramos, Juan Martín, John B. Mc Manus, George W. McElhiney, John B. Reese, J. Alejandro Cumming, Mariano García de León, Rómulo Castellanos, John W. Champer, Carlos Robles, Tomás Sandoval, Benjamin J. Bivins, Ignacio López, Francisco de G. Cruz, Douglas G. Collie Mac Neill, Idalecio Noriega, Sinforiano Echeverría, Antonio Macías, Amado Delgado, José R. Somellera, Dwight Furness y Román Saavedra. Resulta sorprendente que el número de grandes usufructuarios de las minas sea el mismo en los dos períodos que aquí se estudian. La élite era en ambos casos 25 individuos; no solamente eso, sino que muchos nombres repitieron en ambos períodos. Queda claro, pues, que la burguesía local no fue enteramente desplazada por el gran capital estadounidense, sino que trabajó con y junto a él.

Norte guanajuatense.

El norte del estado en esta época continuó con la misma disposición regional geopolítica que en el período anterior, o sea los municipios de San Felipe o Ciudad González, San Luis de la Paz, Dolores Hidalgo, Santa Catarina, San Miguel de Allende, San José

Iturbide, Tierra Blanca, Santa Cruz, San Diego de la Unión y Pozos o Ciudad Porfirio Díaz.

Durante los últimos años del siglo XIX y primera década del siglo XX se cobraba allí el 15.34 por ciento de los impuestos del estado,⁴⁵ mientras que daba albergue al 21.17 por ciento de los habitantes.⁴⁶ Hasta 1921 tenía la categoría de municipio Pozos, que después de la caída de Porfirio Díaz volvió a su nombre original.

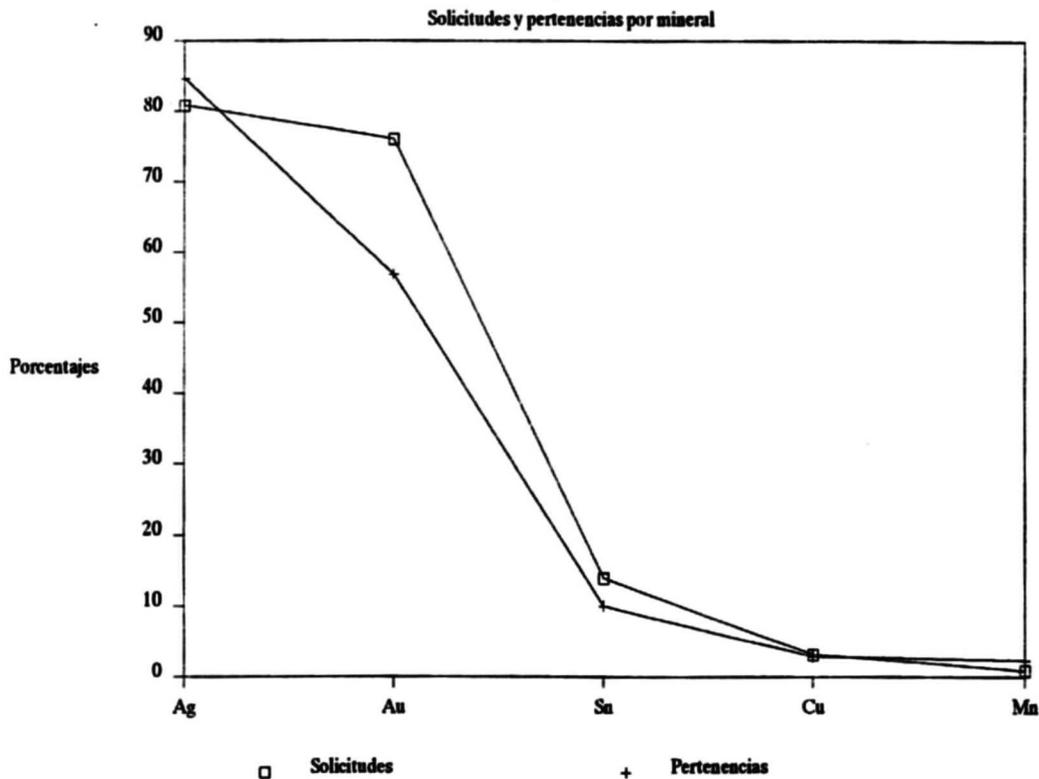
Al igual que el período anterior, desde el punto de vista minero el norte guanajuatense consistió prácticamente en Pozos-San Luis de la Paz. Casi todas las minas estaban en Pozos, mientras que las instalaciones de beneficio junto con lo más importante del comercio estaban en San Luis de la Paz. Las comunicaciones seguían siendo casi las mismas que en el período anterior.

La minería de plata y oro continuaba siendo la dominante en este distrito, pues el 81 por ciento de las solicitudes pedían plata y el 76 por ciento oro. Era frecuente que en una misma mina se extrajeran plata y oro. Se pretendió trabajar más minerales industriales que en el período anterior, lo cual constituye otro argumento para la cronología manejada en este trabajo. Por ejemplo, el 14 por ciento de las solicitudes se hicieron para extraer el estaño. Con porcentajes mucho más bajos se pidieron cobre, manganeso (Mn), antimonio (Sb) y plomo. La relación entre los metales denunciados era la siguiente.

⁴⁵ Cuenta, 1910, Cuadro 1

⁴⁶ Censo, 1903; Censo, 1927

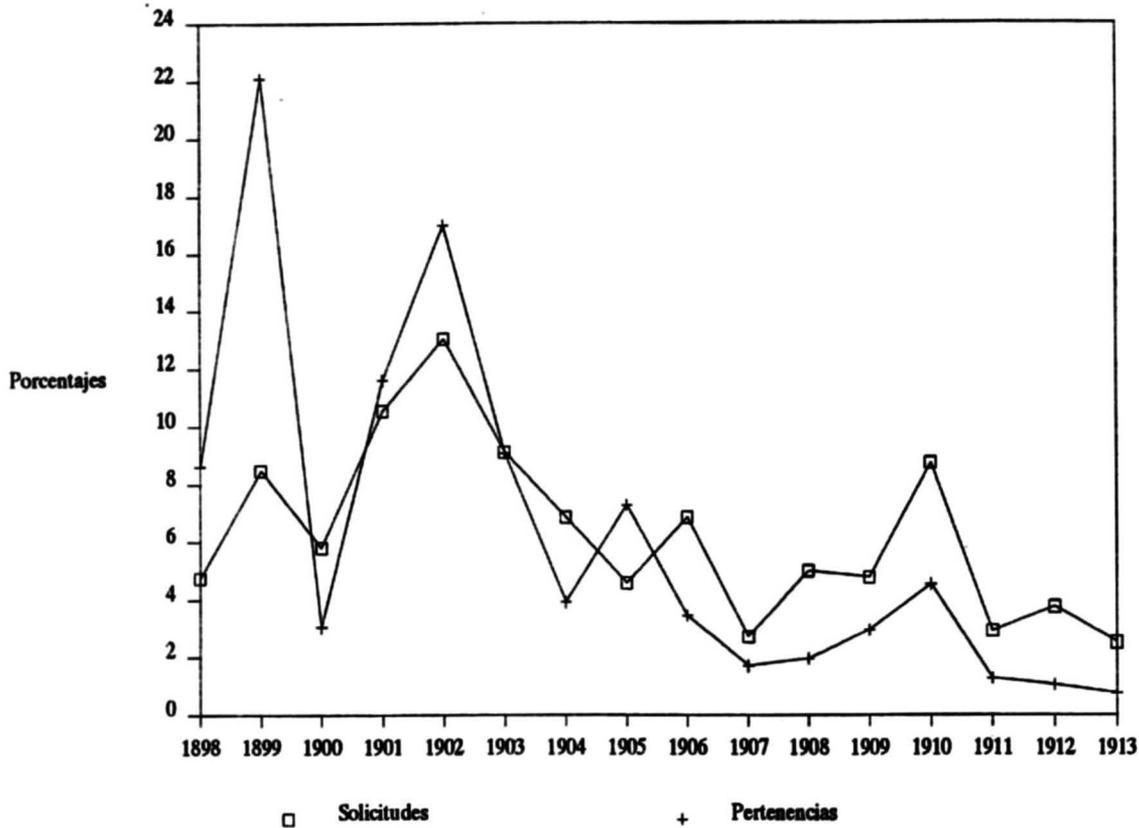
Norte de Guanajuato, 1898 - 1913



Gráfica II-seis

Los registros de denuncias y pertenencias por año indican que 1899 fue un año de mucha actividad minera en el norte, especialmente en Pozos-San Luis de la Paz, pero en realidad se debió casi con certeza a propósitos especulativos. Para 1901-1903 se tuvo una verdadera bonanza minera, que decayó en 1904 para no reponerse más, aparentemente por agotamiento de los depósitos minerales. Cabe señalar que se dieron algunos repuntes modestos en 1905 y 1910, pero la tendencia fue la desaceleración e inclusive la disminución de la actividad minera norteña, es decir no solamente no siguió creciendo, sino que quedó por debajo de lo anterior. Como prueba de estos fenómenos está la gráfica II-siete.

Norte de Guanajuato 1898-1913



Gráfica II-siete

Al igual que en el período anterior la mayoría de los denuncios mineros fueron concesiones, (86 por ciento) y bastante más escasas las solicitudes por abandono (6.45 por ciento), reducción (3.90 por ciento), ampliación (3.61 por ciento) y las rectificaciones fueron muy pocas; no sumaban un dígito porcentual.

Al estudiar por rangos a la minería nortea, es de notarse que no hay grandes concentraciones de pertenencias en algún rango; la distribución es bastante homogénea. En el primer rango, de una a diez pertenencias, están el 50 por ciento de las solicitudes y le

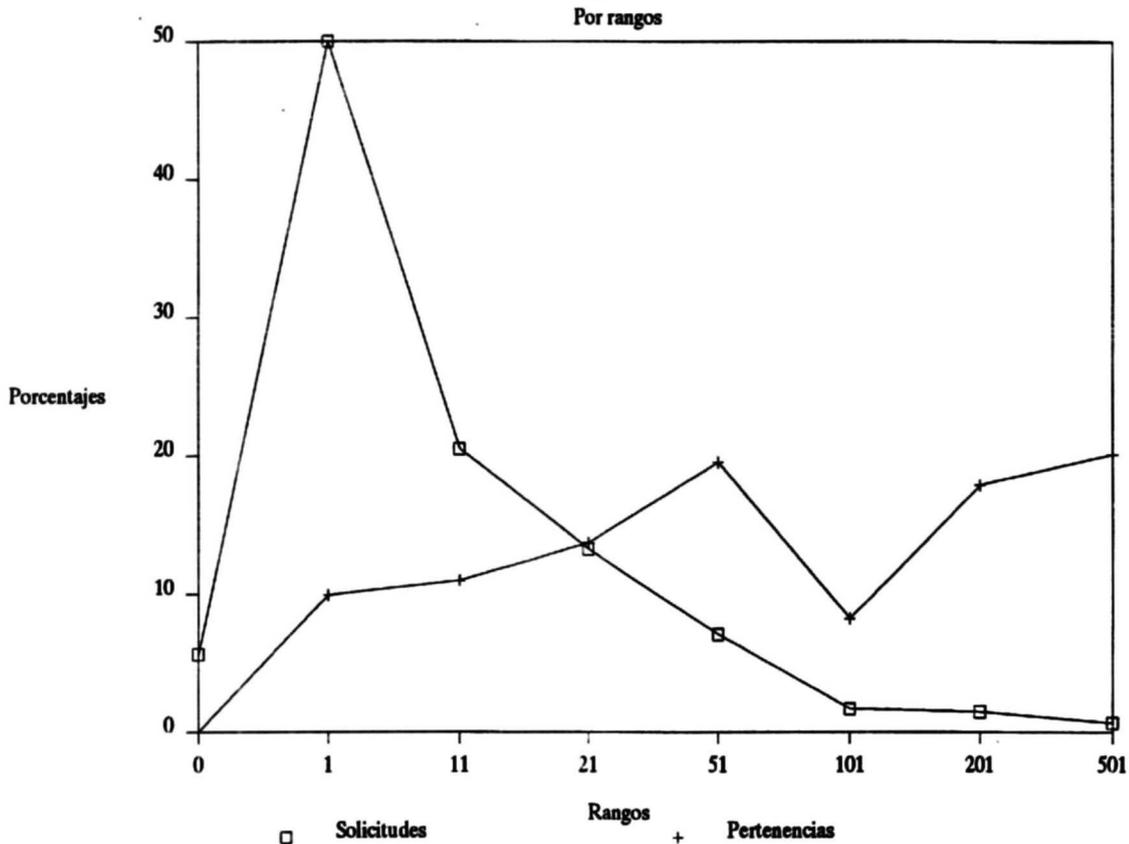
corresponde un modesto diez por ciento de las pertenencias. Entre 11 y 20 pertenencias estuvieron el 20 por ciento de las solicitudes y el 11 por ciento de las pertenencias. El rango de 21 a 50 pertenencias incluyó el 13 por ciento tanto de las solicitudes como de las pertenencias. Aquí se ubicó el punto de convergencia de la relación solicitudes-pertenencias. Al rango de 51 a 100 pertenencias correspondió el siete por ciento de las solicitudes y el 20 por ciento de las pertenencias. De 101 a 200 pertenencias fue el rango donde se ubicó poco más del dos por ciento de las solicitudes y el ocho por ciento de las pertenencias. En el renglón de 201 a 500 pertenencias estaban el 7 por ciento de las solicitudes a las que correspondió el 18 por ciento de las pertenencias. La de gran concentración de subsuelo solicitado, el rango de 501 a 1,000 pertenencias, ocupó un medio punto porcentual de solicitudes y el 20 por ciento de las pertenencias. No hubo solicitudes de más de 1,000 pertenencias. Este análisis queda más claro de la siguiente manera:

Cuadro II-cinco

Norte de Guanajuato, 1898-1913
Solicitudes y pertenencias por rangos

Rangos	Solicitudes	%	Pertenencias	%
0 0	27	5.58	0	0.00
1 10	242	50.00	1,483	9.90
11 20	99	20.45	1,641	10.95
21 50	64	13.22	2,047	13.66
51 100	34	7.02	2,918	19.47
101 200	8	1.65	1,228	8.19
201 500	7	1.45	2,670	17.82
501 1000	3	0.62	3,000	20.02
Total	484	100	14,987	100

Norte de Guanajuato, 1898 - 1913



Gráfica II-ocho

El beneficio y la refinación de los minerales se siguieron llevando a cabo en las cuatro haciendas de beneficio que ya existían desde el período anterior situadas en San Luis de la Paz: San José, Ojo de Agua, Cinco Señores y Santa Elena.⁴⁷

La comunicación de Pozos-San Luis de la Paz con los mercados local y nacional por medio del ferrocarril y caminos carreteros continuó casi igual. San Luis de la Paz y San Miguel de Allende aportaban casi todos los productos agropecuarios que se consumían en Pozos, mientras que el comercio remoto se hacía por ferrocarril.

⁴⁷ Megraw, 1910a, pp.961-962; Megraw, 1911, p.374

En los primeros años del siglo se introdujo la energía eléctrica a Pozos, proveniente de la subestación Guanajuato. Esta energía con el tiempo sustituyó al vapor. Los grandes usufructuarios de las minas formaron una nómina de 13 individuos, si descontamos de ella a los especuladores Carlos J. Jacobi y Jorge L. Kurczyn, quienes pidieron en esa época 1,000 pertenencias cada uno, tratando de abrir la mina La Esperanza, situada en la jurisdicción de San Felipe. Jacobi hizo el intento en 1898 y Kurczyn en 1899. Al parecer ambos fallaron y por lo desmesurado de las solicitudes existe casi la certeza de que se trataba de especuladores. El minero guanajuatense Fernando Rubio Rocha solicitó para diez minas distintas un total de 1,818 pertenencias, cifras plausibles para explorar pero no para explotar. Klaus Friederich Samman, vecino de la ciudad de México, en una solicitud que pudiera también tratarse de especulación, pidió 450 pertenencias dentro de la jurisdicción de San Felipe en 1899 para formar la mina Minas Viejas. Alrededor de 400 pertenencias solicitaron Francisco Yépez, Salvador Acevedo, Sabino Gallardo y Ricardo Rubio. Un total de 356 pertenencias pidió Miguel G. Valbuena. Entre 200 y 250 pertenencias solicitaron Alfonso Aguirre, Miguel Aguiñaga, Aurelio Bueno y Enrique Goerne. De los grandes usufructuarios los más modestos fueron Luis de Silva y Enrique Calzada, quienes solicitaron 120 pertenencias cada uno. La presencia de la especulación altera significativamente las cifras, lo que debe tomarse en cuenta al analizar el cuadro II-cinco y la gráfica II-ocho.

Cuando los solicitantes registraban sus peticiones para abrir

minas, los encargados de la agencia de la Secretaría de Fomento en San Luis de la Paz, como siempre, dieron poca importancia al rubro profesión del solicitante; por esa razón en un 73 por ciento de los casos no se apuntó ese dato. En los casos en que sí se anotó la profesión, un 12 por ciento correspondió a mineros en general (empresarios, directivos, trabajadores independientes, etcétera); ingenieros, comerciantes y abogados ocuparon, cada grupo, un tres por ciento; agricultores y propietarios el dos y medio por ciento cada uno y el uno por ciento restante estaba dividido en fracciones muy pequeñas de profesiones y oficios como mecánico, ensayador, empleado y médico.

En la región había nueve empresas. Entre todas trabajaban 240 pertenencias en 22 minas distintas. Explorados por particulares había 463 fundos mineros, sumando entre todos casi 15,000 pertenencias. Las compañías eran: Compañía Minera Cinco Señores, Negociación Minera y Beneficiadora de Pozos, Compañía Minera Santa Cecilia, Compañía Minera La Trinidad, Compañía Estañífera Mexicana, Compañía Minera Providencia, San Juan de la Luz y Anexas, Negociación Minera de Durango, Compañía Minera de San Diego y la única extranjera, Stella Exploration Syndicate Limited, Angustias, Dolores y Anexas Company.⁴⁸ Del período anterior solamente continuaron Cinco Señores y la Negociación Minera de Pozos.

⁴⁸ "Los dueños y aviadores de la Negociación de Pozos, Sociedad Anónima" AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.62. 10 jun. 1902, f.143v; "El Consejo de Administración de la Negociación Minera y Beneficiadora de Pozos, S.A. al Sr. Jorge L. Cumming poder general" AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.2. 5 jul. 1902, f.3; E.M.J., t. LXXXIII, núm. 20, 18 may. 1907, p.978; Megraw, 1910b, pp.321-322

Sierra Gorda.

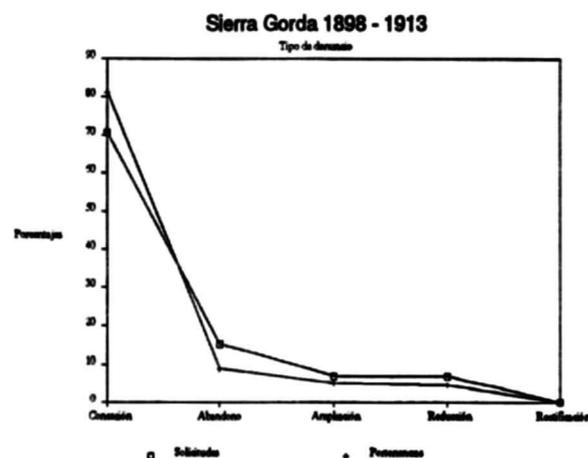
Al igual que antes, se trataba de una región tan remota que no se pueden dar cifras de recaudación fiscal, porque se le incluía en la oficina recaudadora de San José Iturbide. En lo que toca a habitantes, sí es posible dar una idea de cuántos guanajuatenses vivían en la Sierra Gorda: aproximadamente 1.70 por ciento, unas 16,000 personas. Hay que tener en cuenta que la Sierra Gorda ocupaba, casi igual que hoy, el 15 por ciento de la superficie estatal. Estos elementos indican una región muy poco poblada.

Durante 1898-1913, solamente cuatro de los seis minerales que existían en la Sierra Gorda estuvieron activos: Espíritu Santo, Charcas, Xichú y San Juan de Dios.

De los 85 denuncios contados para Sierra Gorda, tres se hicieron en el mineral Espíritu Santo, y pidieron entre todos 96 pertenencias, un 5.65 por ciento del total; se trató del mineral más activo de la región en esa época. El cinco por ciento de los denuncios fueron hechos en Xichú. Aquí hay que subrayar la fuerte caída de la importancia minera de Xichú, que bajó del 30 por ciento en el período anterior a solamente el cinco. No se sabe el porqué de esta disminución, pero resulta probable que se debiera a que los fondos quedaron prácticamente agotados y no se tuviera capital para exploración. No se sabe de una presencia rebelde en la zona que obstaculizara los trabajos mineros o algún otro proceso en contra de la minería. En los minerales de Charcas y de Atarjea no se registró ningún movimiento en la tenencia pero probablemente se deba a subregistros. El mineral de San Juan de Dios fue el menos

dinámico de los minerales; ahí solamente se hizo una solicitud que pedía seis pertenencias.

Al estudiar a las solicitudes por año, se nota un auge marcado en 1902, 1904 y 1912, diez, nueve y ocho respectivamente, un 30 por ciento entre todos. Pudiera pensarse que los tres años no eran propicios para la expansión minera. En 1902 y 1904 los precios de la plata fueron a la baja y en 1912 no se había alcanzado la paz generalizada en la entidad. Es probable que en 1902 y 1904 se hayan encontrado filones de bonanza, mientras que las cifras para 1912 demuestran que la situación como un todo no se había deteriorado tanto como para parar a la minería. El promedio para el período de 16 años fue de cinco solicitudes anuales, muy por debajo del promedio de 22 anual del período anterior.



Gráfica II-nueve

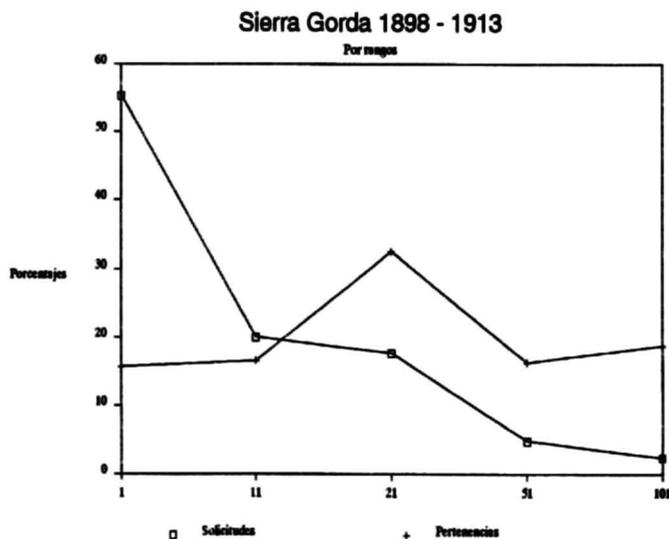
El análisis por rangos del número de solicitudes relacionadas con las pertenencias permite dar una idea de las posibilidades de explotación además de mostrar los fenómenos de especulación.

Cuadro II-seis.

Sierra Gorda 1898 - 1913
Solicitudes y pertenencias por rango

Rango		Solicitudes	%	Pertenencias	%
1	10	47	55.29	268	15.77
11	20	17	20.00	282	16.60
21	50	15	17.65	552	32.49
51	100	4	4.71	277	16.30
101	200	2	2.35	320	18.83
Total		85	100	1,699	100

La propensión general fue trabajar el subsuelo con extensiones declaradas en rango de 21 a 50 pertenencias por fundo minero (gráfica II-once); por lo demás la distribución porcentual es equitativa, alrededor del 15 por ciento. En esta etapa no se dio con la nitidez del anterior el fenómeno de la especulación, pues si bien es cierto que era difícil explotar más de 100 pertenencias, este volúmen se pudo haber solicitado para exploración si había



Gráfica II-diez

bonanzas.

Esta minería fue de nuevo cuño, pues el 70 por ciento de las solicitudes fueron denunciadas como concesiones. Los abandonos fueron del 15 por ciento. Los denuncios de ampliación y los de exploración ocuparon el siete por ciento y no hubo rectificaciones.



Gráfica II-once

La plata, el oro y el plomo eran los minerales más buscados. La plata se pedía en el 74 por ciento de las solicitudes, el oro en el 60 por ciento y el plomo en el 30 por ciento. La presencia de metales industriales como estaño, cobre, mercurio, antimonio y fierro era poco frecuente. La gráfica II-doce corresponde al estudio de las sustancias solicitadas.

No hay para esta época testimonios de grandes haciendas de beneficio. Lo más probable fue que continuara como en el período anterior, en el que después de la pepena o con algún beneficio burdo se transportara a San Luis de la Paz, en donde sí había

instalaciones apropiadas.

Las comunicaciones eran las mismas que en periodo anterior. Baste entonces decir que la comunicación terrestre era precaria, remota, costosa y hasta 1913 bastante segura.⁴⁹

Todavía no se sabe mucho de los concesionarios de las minas. Casi todos los empresarios trabajaban minas con menos de 100 pertenencias. Es por esto que destacan los casos de, por ejemplo, el minero José Otero Gallareta, quien por estos años radicó y trabajó en los minerales de Xichú, Atarjea y Victoria. Este personaje exploraba un total de 449 pertenencias repartidas entre 16 minas. José Otero prefería para sus minas nombres laicos, como La Primavera, La Calandria, Galatea o Alejandría. José Walker, probable especulador en pequeño, que radicaba en San Pedro Tolimán, Querétaro, pidió 200 pertenencias para una mina. Elfego Pérez, vecino de Victoria, tenía concesionadas 314 pertenencias en seis minas distintas, entra las que sobresalía la mina Cinco de Febrero de 1857. Abraham Cruz, el activo minero de la época anterior ya no figuró, ni siquiera mínimamente, en esta etapa.

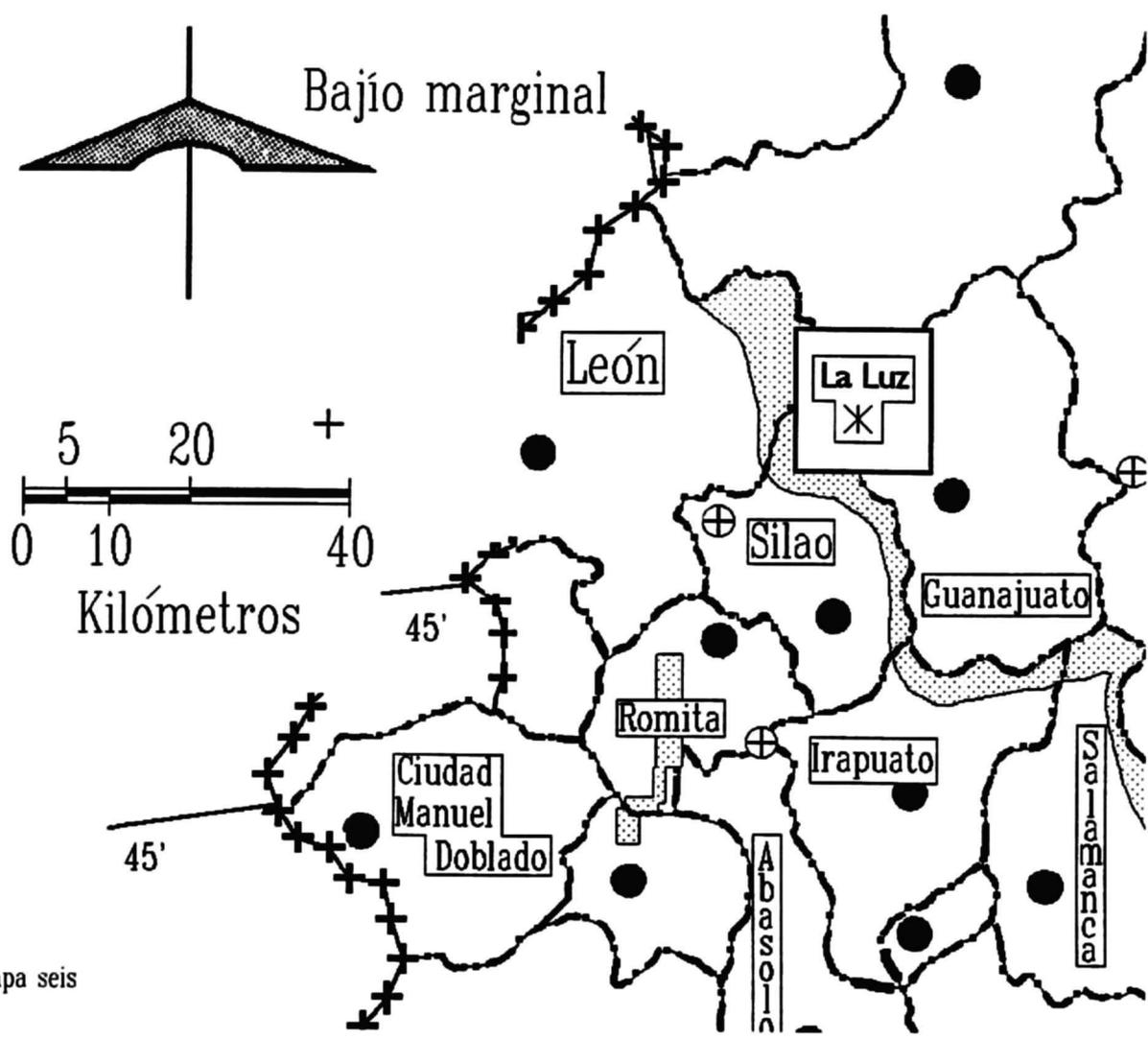
De las empresas que tuvieron concesiones serranas se sabe muy poco, apenas su nombre y las solicitudes que hicieron. La Sociedad Scerpella Lacrout pidió 57 pertenencias. La Compañía Minera Nacimiento y Anexas solicitó 25 pertenencias para cuatro minas. La Compañía Minera Paz pidió diez pertenencias y la Republican Mining and Milling Company únicamente cuatro.

⁴⁹ González, 1904, pp. 365; 380; 384. *Síntesis*, 1980, p.112. Ramírez, s.f., p. 48. *Mapa Guanajuato*, 1897

A nivel nacional, la minería en Sierra Gorda no tenía importancia, y desde el punto de vista estatal, al igual que durante lo inmediato anterior, era remota, modesta y dispersa. Para la región serrana, esta minería era importante para la economía, al igual que el pastoreo de ganado menor, junto con la agricultura de sobrevivencia, la silvicultura, la industria y el comercio para auto-consumo.

Bajío marginal.

En esta etapa de 1898 a 1913 cobró auge una región minera que en el período anterior no había sido importante, es decir la franja montañosa que rodea y sirve de frontera natural al Bajío guanajuatense, conocida como Bajío marginal. Esta región ocupa un territorio montañoso de los municipios de León, Cuerámara, Irapuato, Salamanca, Silao, Celaya, Romita y Pueblo Nuevo. Debido a que la información se recabó a nivel municipal, no se puede hacer un cálculo de los valores fiscales del Bajío marginal, y obtener una cifra aproximada de los habitantes es posible pero supondría una labor que rebasa las perspectivas de este trabajo. Con base en otras fuentes como la *Geografía local del estado de Guanajuato* de Pedro González y las visitas a algunos lugares de esa región se puede afirmar que el Bajío marginal contrasta activamente con el Bajío; aquél es escaso en población y en recursos económicos.



Mapa seis

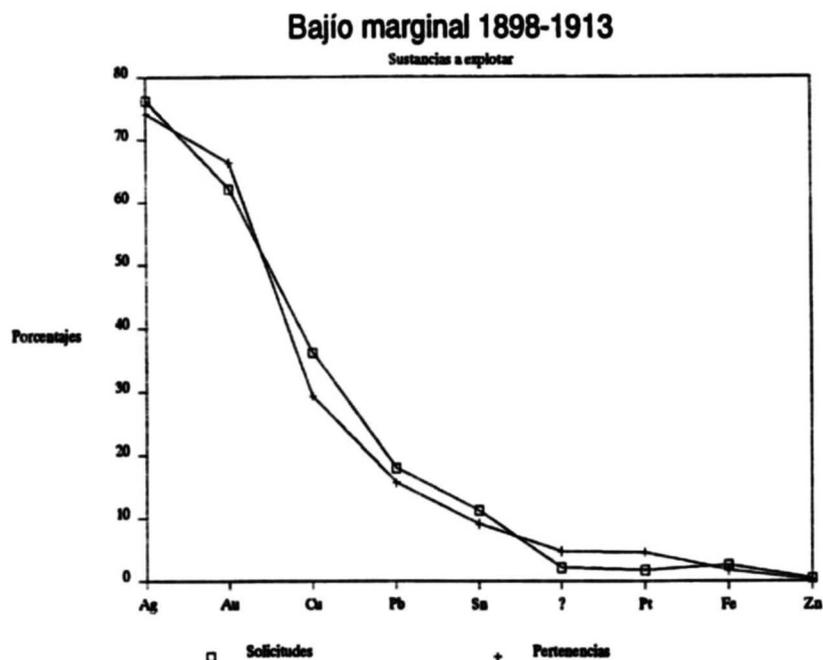
En realidad solamente eran importantes para la minería las sierras de Cuatralba y del Ocote, en su parte correspondiente al municipio de León y los alrededores del cerro del Cubilete que estaban en la jurisdicción de Silao. En León se concentró un 50 por ciento de las pertenencias pedidas en toda la región, y en Silao el 40 por ciento; Irapuato siguió en importancia con un modesto seis por ciento y Salamanca tuvo el dos por ciento. El resto de los municipios tuvo un porcentaje mínimo. Se podría considerar como una sola región el área comprendida desde San Antón de las Minas, municipio de Dolores Hidalgo, en el oriente de Guanajuato, hasta la sierra de San Isidro, municipio de León, en el poniente, por ser una zona minera con elementos análogos como la corografía, la densidad poblacional y las actividades económicas de sus habitantes.⁵⁰

Las comunicaciones del Bajío marginal con riqueza minera importante consistían en caminos de herradura que entroncaban con caminos carreteros, cuyo itinerario era la ciudad de Guanajuato con Silao y con caminos de las haciendas leonesas de Duarte y Otates. La congregación de La Tlachiquera, hoy Nuevo Valle de Moreno, también servía como punto de comunicación.

La minería de esta región consistía principalmente en plata, oro, cobre y plomo, con cantidades pequeñas de estaño, platino (Pt), fierro y zinc. Aunque los metales industriales tenían más importancia aquí que en las otras regiones, los metales preciosos continuaban siendo los dominantes, pues el 74 por ciento de las

⁵⁰ Martínez-Reyes, 1992; Mülleried, 1947

pertenencias solicitadas pedían plata, el 66 por ciento oro, el 29 por ciento cobre y el 15 por ciento plomo. La relación entre los metales denunciados fue la siguiente:

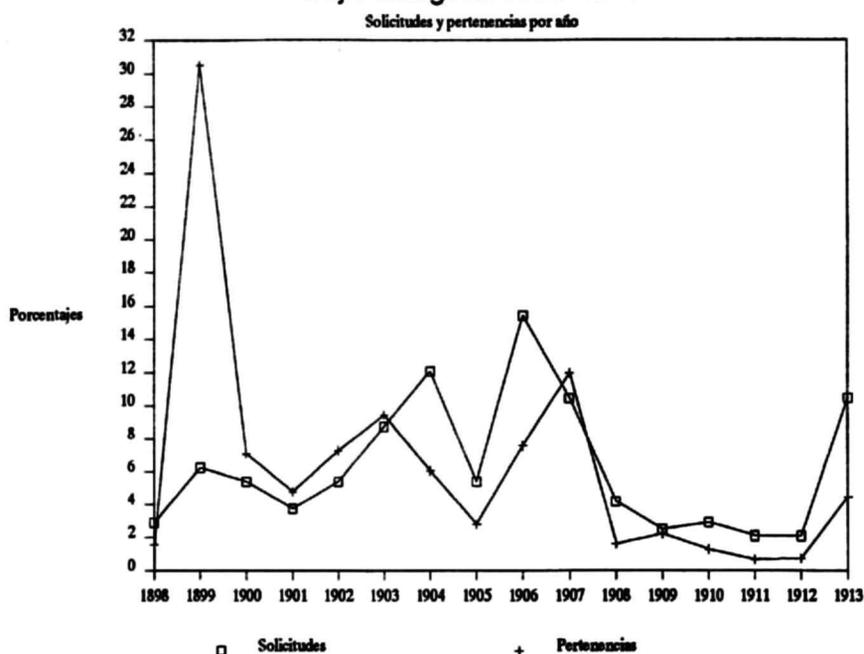


Gráfica II-doce

Los registros de denuncios y pertenencias por año indican que 1899, al igual que en las otras regiones mineras, fue un año de activo desarrollo, con la diferencia que en el Bajío marginal no parece haberse dado la especulación en forma importante. Entre 1900 y 1907 hubo una bonanza, con un tropiezo en 1905, pero que entró en crisis grave de 1908 en adelante con un repunte modesto en 1913, situación que iba a cambiar a partir de 1914. La gráfica II-catorce muestra el desarrollo de las solicitudes y pertenencias por año.

Como en las otras regiones guanajuatenses casi todos los denuncios fueron concesiones, (85 por ciento) muy atrás en número

Bajío marginal 1898-1913



Gráfica II-trece

estuvieron las solicitudes de reducción (6.87 por ciento), abandono (4.94 por ciento), ampliación (3.45 por ciento) y no hubo ningún caso de rectificación. Si analizamos a la minería abajeña por rangos, resulta que las líneas muestran un proceso bastante homogéneo. En el primer rango, de una a diez pertenencias, están el 55 por ciento de las solicitudes y el 13 por ciento de las pertenencias. En el rango de 11 y 20 pertenencias se dio el 22 por ciento de las solicitudes y el 12 por ciento de las pertenencias. De 21 a 50 pertenencias se tuvo el 16 por ciento de solicitudes y el 17 por ciento de pertenencias. Aquí, como en los otros casos, convergieron las solicitudes y las pertenencias. En el rango de 51 a 100 pertenencias estuvo el cinco por ciento de las solicitudes y el 16 por ciento de las pertenencias. De 101 a 200 pertenencias fue el rango donde se dio un uno por ciento de las solicitudes y el

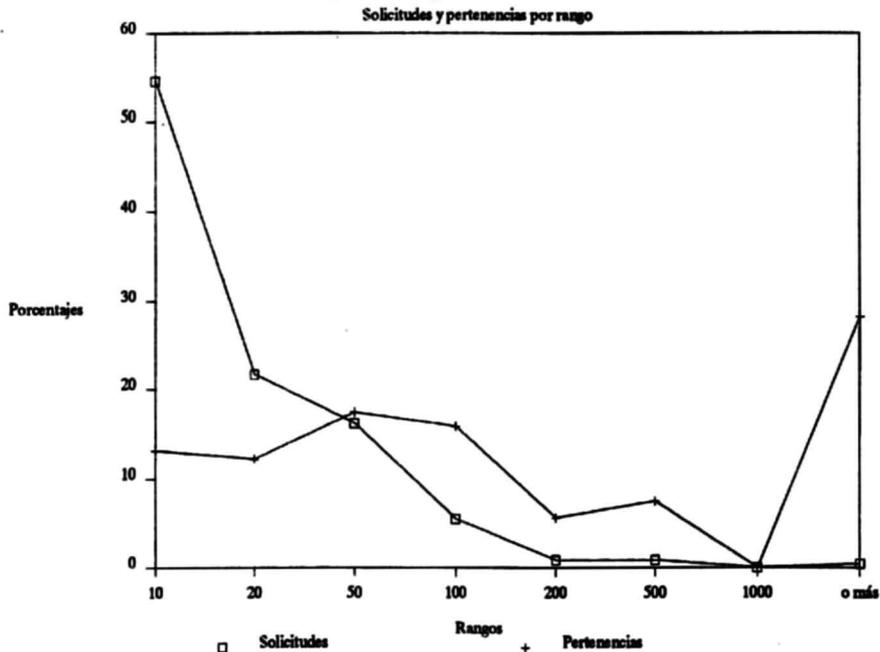
seis por ciento de las pertenencias. El rango de 201 a 500 pertenencias tuvo el uno por ciento de las solicitudes y el siete por ciento de las pertenencias. No hubo solicitudes que pidieran entre 501 a 1,000 pertenencias, y de más de 1,000 pertenencias solamente hubo una, que probablemente era un intento de especulación. Este análisis queda más claro con el cuadro II-siete y la gráfica II-quince, y expone una minería casi exenta de especulación, con grandes volúmenes para explorar y un número plausible de pertenencias para explotar.

Cuadro II-siete

Bajío marginal 1898 - 1913
Solicitudes y pertenencias por rango

Rango		Solicitudes		% Pertenencias		%
0	0	0	0.00	0	0.00	
1	10	131	54.58	934	13.15	
11	20	52	21.67	868	12.22	
21	50	39	16.25	1,243	17.49	
51	100	13	5.42	1,131	15.92	
101	200	2	0.83	400	5.63	
201	500	2	0.83	529	7.45	
501	1000	0	0.00	0	0.00	
1000	o más	1	0.42	2,000	28.15	
Total		240	100	7,105	100	

Bajo marginal 1898 - 1913



Gráfica II-catorce

A la fecha no se tiene información sobre el cómo y dónde se llevaban a cabo el beneficio y la refinación de los minerales. Es posible que se hayan enviado a la planta de Pastita, pero también es probable que los remitieran a Aguascalientes o alguna otra plaza remota, debido a lo barato de los fletes por ferrocarril.

Solamente hubo dos grandes usufructuarios de las minas abajeñas, si se deja de lado a George M. Lloyd, casi seguro especulador que pidió la enorme cantidad de 2,000 pertenencias. Alfredo Pérez Gil solicitó la concesión de cinco minas, y entre todas sumaban la cantidad de 270 pertenencias. También fue muy importante Fernando Rubio Rocha, quien usufructuaba 209 pertenencias, además del gran número que tenía en otras regiones de Guanajuato.

Al igual que en el resto del estado tampoco en el caso del Bajío marginal se le dio mucha importancia a la profesión de los solicitantes de subsuelo. En un 75 por ciento de los casos no se apuntó ese dato. De los conocidos, un 17 por ciento correspondió a mineros. Las demás profesiones registradas: ingenieros, comerciantes, banqueros, empleados, agricultores, abogados y sastres eran tan pocos que entre todos apenas dieron un siete por ciento del total.

En cuanto a la nacionalidad, un alto porcentaje, el 80, no asentó su país de origen, pero si se toma en cuenta sus nombres y residencias es casi seguro que la mayoría eran mexicanos. En las contadas ocasiones que sí informaron sobre el dónde habían nacido, el 12 por ciento eran mexicanos, el seis por ciento estadounidenses y el ocho por ciento restante se repartía entre dos ingleses, un chileno, un canadiense, un español y un francés. La minería abajeña no atrajo a muchos extranjeros por lo modesto de sus posibilidades, especialmente los estadounidenses dedicaron la mayoría de sus esfuerzos al Guanajuato central.

Un dato que generalmente sí se registró con cuidado, fue el de la vecindad de los solicitantes. La gran mayoría vivían en Guanajuato (el 20 por ciento), en Silao (el 19 por ciento), o en León (el 18 por ciento). Más del 60 por ciento del total radicaban en la región y zonas aledañas como la ciudad de Guanajuato, La Tlachiquera, La Luz, etcétera. En la ciudad de México vivían un 14 por ciento y repartidos en porcentajes mínimos estaban quienes tenían su vecindad en Irapuato, Celaya, Jaripitío, Tepezala, Pueblo

Nuevo, Santa Cruz, hacienda de Otates, San Felipe, Potrerillos, en los ranchos Ciénega y El Estaño, en los minerales Providencia, San Gregorio y El Cubo, en Cárdenas, S.L.P., en Torreón, Coah., en Lagos, Jal., en Aguascalientes, Ags., y en Tacubaya, D.F. El toque exótico lo dieron cuatro texanos y un londinense. La minería abajeña no solamente era casi toda nacional, sino mayoritariamente local.

En el Bajío marginal se detectaron cinco empresas mineras. En total se trabajaban 521 pertenencias en 13 minas distintas. Había 227 minas en manos de particulares, que entre todas tenían 6,589 pertenencias. La empresa principal era la Compañía Minera y Explotadora de León, domiciliada en la ciudad de México, la Compañía Minera Alicia y El Norte, las empresas extranjeras The Puertecito Mining Company, Amstead United Companies Incorporated y The Stella Exploration Syndicate Limited. Las empresas nacionales solicitaron más pertenencias que las extranjeras, subrayando así el carácter nacional de la explotación minera abajeña, en contraposición de la minería del Guanajuato central. Se debe tomar en cuenta que los volúmenes subterráneos pedidos por las empresas parecen viables de explotación sin que haya razones para sospechar especulación.

III. Empresas en el período de predominio estadounidense.

... el capital fluye á nuestro suelo, según lo sabe todo el país por relaciones y datos de acreditados diarios nacionales y extranjeros; y al impulso vivificador del dinero y del espíritu de empresa, florecerán sin duda la agricultura, la minería, el comercio y la industria. ... Joaquín Obregón González, 1902. *Discurso inaugural a la XX Legislatura estatal*

La industria minera es casi la única en que se ha invertido capital americano; Pedro Ibargüengoitia, 1907. *The Mexican Mining Journal*, ago. 1907.

Sin duda que desde el punto de vista minero, la característica principal de Guanajuato 1898-1913 fue la presencia masiva, tipo Leviatán, de las empresas mineras estadounidenses. Había más de 70 compañías, la mayoría estadounidenses y pocas mexicanas, con un capital total de por lo menos \$76,260,000 dólares de capital autorizado.⁵¹ Sin embargo el capital pagado, es decir lo que realmente las empresas lograron reunir se calcula conservadoramente en alrededor de \$60,000,000 dólares.⁵² Pero las grandes empresas, que entre todas tenían más del 80 por ciento de ese capital, sí invirtieron efectivamente.

Las compañías registradas en México, casi todas de capital nacional, eran apenas nueve, sumando todas un capital autorizado de

⁵¹ Southworth, 1905; *Securities Corporation, Ltd*, 1905; *Guanajuato Consolidated*, 1905; Rickard, 1907; Orozco, 1921

⁵² *M.M.J.*, nov. 1907, p.26; feb. 1908, p.31

\$1,450,000 pesos, unos \$700,000 dólares.⁵³

Hasta antes de este trabajo se tenía conocimiento solamente de 30 empresas, las más importantes desde el punto de vista cuantitativo. Una de las aportaciones de esta investigación es la de haber detectado la presencia, ignorada hasta ahora por la bibliografía, de 42 compañías mineras medianas y pequeñas.

Hay numerosas lagunas, entre las 42 empresas encontradas. De 28 no se sabe nada más que su existencia, que en números relativos es el 40 por ciento de las 72 empresas mineras de la zona Guanajuato-La Luz. Es casi seguro que estas empresas fueran compañías pequeñas, tal vez puramente especulativas.⁵⁴

Si en esa época se quería constituir una empresa minera, tenía que cumplir con lo establecido en el *Código de comercio de los Estados Unidos Mexicanos*,⁵⁵ que comenzó su período de vigencia el primer día de 1890. Se necesitaba una acta notarialmente protocolizada en donde se especificaran socios, escritura social, capital social, finalidades, alcances, limitaciones y caducidad de la sociedad. El gobierno podía y debía revisar los libros de contabilidad de las empresas, que tenían que ser llevados con las características que el mismo *Código* establecía.⁵⁶ De acuerdo con funcionarios del gobierno del estado de Guanajuato, algunas

⁵³ Peñafiel, 1911

⁵⁴ Para disminuir estas lagunas de conocimiento se tiene planeado una estancia de investigación en los Estados Unidos, en donde se pueda averiguar más sobre estas compañías, probablemente en New York o en Washington.

⁵⁵ *Código de comercio*, 1891

⁵⁶ Hernández Zamudio, 1898, p.9

empresas mineras llevaban doble contabilidad, una real y otra ficticia que mostraban a los inspectores con la finalidad de eludir obligaciones fiscales y en general de reservarse información de tipo financiero, minero o metalúrgico. El gobierno mexicano aceptaba que en su territorio trabajaran compañías organizadas en los Estados Unidos, pues los reglamentos comerciales de ambos países tenían requisitos semejantes. Solamente tenían que registrar en México la documentación de la sociedad ante notario público, y protocolizar en español lo que se hiciera en México.

Se ha dicho que el sistema solar es el Sol, Júpiter y un muy pequeño montón de residuos; así la minería guanajuatense fue la Guanajuato Development Company, la Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company, la Guanajuato Reduction and Mines Company⁵⁷ y muchas pequeñas compañías e individuos con poco capital que pusieron su esfuerzo y trabajo para obtener ganancias de subsuelo.

En este capítulo la presentación de las empresas estudiadas es cronológica, según la fecha de su constitución. En el caso de las compañías subsidiarias, se les trata junto a su empresa matriz, excepto en las ocasiones en que la subsidiaria existiera antes que la matriz; es decir, cuando una empresa establecida fuera absorbida por otra más poderosa pero de creación posterior. Respecto a las compañías mineras de las que nada más se conoce su existencia, se les ubica en la fecha de la documentación por la cual fueron detectadas, lo cual no quiere decir que fueran fundadas en ese tiempo.

⁵⁷ *E.M.J.*, t.LXXXI, núm.5, 3 feb. 1906, pp. 250-251; *M.M.J.*, jul. 1907, p.9

La Asunción y Anexas

Durante la época de las grandes compañías mineras estadounidenses en Guanajuato, el caso de La Asunción y Anexas significó la excepción, la permanencia modesta pero efectiva de una tradición minera local frente a las vigorosas acometidas de poderosas compañías provenientes del norte, capitalizadas fuertemente y con tecnología de vanguardia.

La familia guanajuatense Rocha tuvo los derechos del grupo minero de La Asunción o Santa Ursula desde 1868 mediante un contrato de avío.⁵⁸ Por esos años Juan Bautista Rocha Pérez se hizo del usufructo de las minas La Milanese y sus demasías.⁵⁹

La Asunción y La Milanese eran limítrofes en la población Monte de San Nicolás, y la mena que se sacaba de ahí era conducida a la ciudad de Guanajuato para su beneficio al barrio de Pastita, en donde se encontraba la hacienda de beneficio San Jerónimo, que siempre fue de patio. Aún después de la sustitución de la amalgamación por cianuración, en San Jerónimo se seguía usando el mercurio.⁶⁰

El proceso de beneficio, el MacArthur-Forrest, con base en el cianuro de potasio (en adelante CNK) fue una innovación tecnológica para el tiempo que se está estudiando, y que permitía una

⁵⁸ Orozco, 1921, p.137

⁵⁹ Ver glosario

⁶⁰ Orozco, 1921, p.138; "El Señor Don Miguel Reyna, como apoderado del Señor Juan B. Rocha, á 'The Exploration Company of New York'; venta de hacienda de beneficiar." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.63. 21 may. 1906, f.119

recuperación de metales preciosos muy alta, más de 95 por ciento en el oro y por arriba del 85 por ciento de la plata.⁶¹ La empresa londinense Mexican Gold and Silver Recovery Company Limited compró los derechos de la aplicación en México del método MacArthur-Forrest.⁶² Este método de beneficio se explica con casos específicos de empresas mineras en Guanajuato, en el anexo *Cianuración y electricidad en las plantas de beneficio*.

La Asunción y Anexas fue una de las pocas compañías que siempre estuvo en manos de empresarios nacionales, a pesar de lo atractivo que debió resultar para los estadounidenses la bonanza que hubo desde 1910 hasta 1912, cuando la empresa ya estaba dirigida por la Testamentaría de Juan Bautista Rocha.⁶³

Esta compañía tuvo una fortaleza extraordinaria. No solamente no la absorbieron los estadounidenses, ni la dejó fuera del negocio la cianuración, sino que continuó trabajando durante los difíciles años de 1914 hasta por lo menos 1919, desconociéndose cuándo se le finiquitó.⁶⁴

The Providencia Mining and Milling Company

Una antigua empresa que seguía en operación era The Providencia Mining and Milling Company (en adelante PrMMC). La primer

⁶¹ Malcolmson, 1905, p.529

⁶² E.M.J., t.LXXXI, núm.16, 21 abr. 1906, p.767

⁶³ Orozco, 1921, p.138

⁶⁴ Orozco, 1921, p.139

referencia que se tiene de esta compañía es en 1894, cuando los empresarios mineros Bivins y Butcher le traspasaron algunos derechos mineros.⁶⁵

La permanencia de PrMMC no era nada impresionante en lo referente a número de pertenencias en concesión, pero los testimonios que se tienen muestran una expansión modesta,⁶⁶ por lo que se puede inferir que la PrMMC siguió en explotación a pequeña escala hasta febrero de 1911 cuando inauguró una planta de beneficio de cianuración, cuyo gerente era William H. McCord.⁶⁷

The Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company

En Guanajuato la etapa de modernidad e inversión foránea llegó desde los Estados Unidos en 1898 con la empresa The Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company⁶⁸ (en adelante GCMC). La compañía se organizó en West Virginia ese año con un capital de \$3,000,000 dólares, dividido en acciones de cinco dólares.

⁶⁵ "Los Sres. Benjamín J. Bivins y Guillermo E. Butcher declaración de derechos á favor de la Compañía 'PrMMC'" AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.8. 15 ago. 1894, ff. 43-45

⁶⁶ *M.M.J.*, ene. 1908, p.30

⁶⁷ "El Sr. Juez de Letras interino unico de lo Civil de esta Capital, [Guanajuato] en rebeldía de L.W. Tatum y de PrMMC y San Antón Mining and Milling Co. a favor de The Dwight Furness Co., venta de la Negociación Minera de San Antón." AGE. Notarías. Luis G. López. No, 13. 27 sep. 1902, f.113v; "El Sr. Carter Norris al Sr. William H. Mc. Cord para la PrMMC, venta de la mina 'El Halcon.'" AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.27. 3 sep. 1910, p.91; Expediente 2791. Dwight Furness, vecino de Guanajuato, 4 pertenencias para la mina Primera Ampliación de Providencia, de plata y oro, dic. 1912. *POGEG*, 10 ene. 1913, p.42; *E.M.J.*, t.LXXXVII, núm.1, 2 ene. 1909, p.43; t.XCI, 25 feb. 1911, p. 440

⁶⁸ Martin, 1906, p.72; *E.M.J.*, t.LXXXVIII, núm.15, 13 abr. 1907, p.737; *M.M.J.*, ago. 1907, p.30

Sus oficinas centrales se instalaron en la famosa Wall Street de New York, capital mundial del capital.

Antes de la llegada de los estadounidenses, la empresa mexicana que explotaba este grupo de minas, situado en las inmediaciones orientales de la ciudad de Guanajuato, era la Negociación de Sirena, cuyo vicepresidente era el ingeniero Ignacio Ibargüengoitia, connotado empresario minero guanajuatense. En febrero de 1898 la Negociación de Sirena amplió su área de explotación⁶⁹ y pocos meses después transfirió buena parte de sus derechos a la GCMC. La Negociación de Sirena pertenecía mayoritariamente a la económica, política y socialmente poderosa familia Parkman Vega que traspasó a la GCMC el 50 por ciento de la mina de Sirena y casi todo el dominio sobre las minas La Barragana y Los Alamitos. Igualmente los Parkman Vega pasaron a la GCMC un tercio de las minas Cardones y Guadalupe del Río, además de 18 acciones aviadas y 20 acciones aviadoras en la mina La Concordia, situada en el mineral de Rayas. Las posesiones que pasaron íntegramente a la GCMC fueron: la mina San Vicente, la hacienda de beneficio San Francisco de Pastita, las presas de San Francisco de Pastita y la de Mata, además de un contrato para beneficiar las menas de la mina de Sirena, situada sobre la Veta Madre.⁷⁰

En 1904 la GCMC tenía además de las originales 600,000

⁶⁹ Expediente 115. Ignacio Ibargüengoitia, vecino de Guanajuato, 31 pertenencias para la mina Sirena, de plata y oro, feb. 1898. *POGEG*, 6 mar. 1898, p.236

⁷⁰ "El Sr. Michael E. MacDonald, como apoderado de la GCMC á favor de la Knickerboker Trust Company hipoteca, prenda y consignación, para el pago de un crédito." *AGEG. Notarías*. Luis G. López. Núm.13. 5 sep. 1900, f.15; Rice, 1908b, pp.806-808; Alcocer, 1893

acciones de cinco dólares cada una, una emisión de bonos que sumaban \$300,000 dólares, a 20 años con el siete por ciento de interés.⁷¹

La GCMC instaló una planta de procesamiento donde se había ubicado la antigua hacienda de beneficio de San Francisco de Pastita. Aunque el lugar, la función y alguna nomenclatura fueran los mismos, la hacienda de beneficio de patio y la nueva planta tenían poco en común, ya que el sistema de patio estaba obsoleto.⁷² Las menas extraídas en Sirena se sometían a una selección o pepena por las galereñas, (ver glosario) hecha en galeras inmediatas a las minas. Se desechaba lo que aparentemente no contenía valores de plata y oro, y se le daba el nombre genérico de tepetate. Después de la pepena el mineral escogido era conducido a Pastita por medio de un ferrocarril de vía angosta.

Los mineros tenían una idea bastante precisa de los contenidos de plata y oro de la mena, por un análisis previo al beneficio, que se llamaba ensaye. Con base en el análisis de una serie de muestras, los químicos establecían las cantidades de oro y plata que contenía el mineral. El ingeniero minero T. A. Rickard,⁷³ autor de diversos libros sobre minería y socio de importantes asociaciones científicas dedicadas a la minería, visitó a la GCMC

⁷¹ *Guanajuato Consolidated*, 1905, p.1

⁷² *E.M.J.*, t.LXXXIII, núm.15, 13 abr. 1907, p.737

⁷³ Rickard, 1907, p.229; "El Sr. Lic. Carlos Robles, como apoderado de The Exploration Co. of New York, al Sr. M.E. MacDonald apoderado de la GCMC, venta de acciones en la mina de San Bartolo y declaración de derechos del Sr. MacDonald a favor de otras personas." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.43. 30 jun. 1902, f.88

en 1905 y calculó que en la antigua planta de Pastita se recuperaba entre el 65 y el 72 por ciento de los metales preciosos. Esta proporción era aceptable, pero muy fácilmente mejorable con otros métodos de beneficio. A finales de 1905 la empresa obtenía por ganancias la crecida suma de \$50,000 pesos mensualmente. Las instalaciones no permanecieron sin cambios: con frecuencia equipo nuevo era adquirido, mejorando la operación de la compañía.⁷⁴

Las concesiones de la compañía aumentaron considerablemente entre 1898 y 1904. Para ese año la GCMC controlaba las minas de San Vicente, Cardones, Alamitos, Barragana, San Bartolo, Júpiter, Purísima de Caballeros y el socavón de La Constantina, además de un décimo del capital de la compañía mexicana que controlaba la antigua mina de Rayas. La mina San Vicente fue adquirida por J. Alejandro Cumming en abril de 1898 y traspasada a la GCMC pocos meses después.⁷⁵ La mina Alamitos ya estaba bajo el control de la GCMC en julio de 1898, cuando el gerente de la compañía John T. Judd⁷⁶ adjuntó una ampliación del fundo. La zona de trabajo de Alamitos volvió a crecer en 1901 cuando Judd, a través de su apoderado Michael Edward MacDonald, solicitó dos hectáreas más para explotación.⁷⁷ Fue MacDonald en ese año el encargado de solicitar

⁷⁴ *E.M.J.*, t.LXXX, 4 nov. 1905, p.850; *M.M.J.*, mar. 1908, p.29

⁷⁵ Expediente 5. J. Alejandro Cumming, vecino de Guanajuato, siete pertenencias para la mina San Vicente, de plata y oro, jul. 1899. *POGEG*, 23 jul. 1899, p.91

⁷⁶ "El Señor John J. Judd, al Señor Lewis C. Judd, poder amplio" AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.50. 2 may. 1902, f.126

⁷⁷ Expediente 185. John T. Judd, vecino de Guanajuato, cinco pertenencias para la mina Alamitos, de plata y oro, jun. 1898. *POGEG*, 16 jun. 1898, p.577; Expediente 353. Michael Edward MacDonald, vecino de Guanajuato, dos hectáreas para la mina Alamitos, de plata y oro, oct. 1901. *POGEG*, 7 oct. 1901, p.537

más subsuelo para la mina San Bartolo, que se amplió en 26 pertenencias.⁷⁸ La GCMC fortaleció su dominio sobre la mina San Vicente a mediados de 1902, cuando compró acciones vendidas por The Exploration Company of New York, aunque este asunto no está claro, pues la familia Parkman reclamó haber entregado a la GCMC la totalidad del dominio de la mina en cuestión.⁷⁹

La empresa progresaba con estabilidad. A principios de 1902 hubo una reunión de inversionistas para escuchar el informe de la directiva y para elegir a los nuevos ejecutivos de la compañía. En ese selecto grupo de inversionistas quedaron: A. Bleecker Banks, Donald McLean, R. H. Beach, Charles N. King, Charles B. Holman, William Bouldin, Jr. y C. Van Rensseler Cogswell. Todos estos personajes vivían en New York. También estaban George A. McClone, de Charleston, West Virginia, y E. A. Wiltsee de Denver, Colorado. Poco después de ser electos, la directiva designó a los hombres para los más altos puestos de la GCMC. Hubo pocas sorpresas, pues William Bouldin Jr., quien ocupaba el cargo de vicepresidente, fue ascendido a presidente; el tesorero y secretario C. Van Rensseler fue ratificado en sus puestos. En el cambio de directivos solamente renunció Frederick G. Corning, pero no fue un rompimiento total con la GCMC, puesto que continuó en la empresa como

⁷⁸ Expediente 129, Michael Edward MacDonald, vecino de Guanajuato, diez pertenencias para la mina San Bartolo, de plata y oro, mar. 1901. POGEG, 10 mar. 1901, p.257
Expediente 157, Michael Edward MacDonald, vecino de Guanajuato, 16 pertenencias para la mina San Bartolo, de plata y oro, abr. 1901. POGEG, 2 may 1901, p.446

⁷⁹ "El Sr. Lic. Carlos Robles, como apoderado de The Exploration Co. of New York, al Sr. M.E. MacDonald apoderado de la GCMC, venta de acciones en la mina de San Bartolo y declaración de derechos del Sr. MacDonald a favor de otras personas." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.43. 30 jun. 1902, f.88

ingeniero consultor.⁸⁰

Por ese tiempo de 1902 la mina Júpiter todavía no estaba bajo el dominio de la GCMMC; su usufructuario era Ernesto García.⁸¹ El papel de este personaje como minero merece más investigación, pues hasta la fecha se ha encontrado que no solamente tenía intereses en Júpiter, sino en las minas Purísima de Caballeros y La Constantina. En los tres casos las minas al poco tiempo pasaron a dominio de la GCMMC, de manera que no se descarta la posibilidad de que García fuera un especulador, como parece indicarlo su papel en la compra-venta de la mina El Fénix, perteneciente a otra compañía minera a finales de octubre de 1901.⁸²

El ingeniero en minas Bernard MacDonald, hermano de Michael Edward, realizó en abril de 1904 un informe sobre Sirena y las actividades mineras y de beneficio de la GCMMC.

MacDonald compartía una visión extranjera bastante común sobre México y otros países atrasados en su desarrollo capitalista. En Pastita la mayoría de los trabajadores eran mexicanos, pero recibían menos salario pues según los empresarios estadounidenses su productividad era menor que la de sus colegas anglosajones, a

⁸⁰ *E.M.J.*, t.LXXIII, núm.3, 18 ene. 1902, p.120; t.LXXII, núm.6, 8 feb. 1902, p.209

⁸¹ Expediente 137. Ernesto García, vecino de Guanajuato, 10 pertenencias para la mina Júpiter, de plata y oro, may. 1901. *POGEG*, 24 mar. 1901, p.311; La ampliación, *POGEG*, 26 may. 1901, p.542

⁸² Expediente 194. Ernesto García, vecino de Guanajuato, cuatro pertenencias para la mina Purísima de Caballeros, de plata y oro, en may. 1901. *POGEG*, 6 jun. 1901, p.581
Expediente 117. Ernesto García, vecino de Guanajuato, 38 pertenencias para la mina La Constantina, de plata y oro, feb. 1901. *POGEG*, 28 feb. 1901, p.222; "El Sr. Yngeniero Enrique Medina al Sr. Ernesto Garcia venta de la mina El Fenix." *AGEG*. Notarías. Luis G. López. Núm.26. 26 oct. 1901, f.143; "El Sr. Ernesto Garcia á los Sres. M. E. MacDonald y Frederich C. Corning, venta de la mina 'El Fenix.'" *AGEG*. Notarías. Luis G. López. Núm.27. 26 oct 1901, f.144v

quienes se les pagaba lo mismo que recibirían en los Estados Unidos. No eran muchos, pues se les mencionó en el informe como "...cuatro hombres blancos..." con un obvio tono racista.

MacDonald anotó sobre la planta de San Francisco:

Como todas las grandes empresas en México, las operaciones de molienda del mineral y la administración de sus negocios se llevan a cabo en un área circundada por un muro alto, a la que solamente se tiene acceso por los portones, una Troya amurallada en miniatura. Tales espacios cerrados son conocidos como *Haciendas*, (en español en el original) y sin duda son necesarios en países como éste, donde los trabajadores aún tienen en mayor o menor medida, ideas medievales respecto a la propiedad privada.⁸³

La Troya en miniatura había cambiado modernizándose y creciendo en 1904. Se tenía cuidado con el uso y reuso del agua, pues había escasez grave en la época de secas, ya que las corrientes de agua perennes son raras en Guanajuato. La GMMC tenía a la presa de Mata, que proveía las aproximadamente 5,000 ton mensuales de agua que consumía la planta de Pastita.⁸⁴ De acuerdo con Ponciano Aguilar, gloria de la ingeniería guanajuatense, mediante el recurso de alzar la cortina de la presa de Mata, se podía disponer de hasta 20,000 ton de agua por mes. Esta obra se realizó bastante después de 1913.

El servicio ferroviario de vía angosta, con una pendiente leve a favor de los carros cargados, llegaba desde el portón de La Purísima a la planta de beneficio. Este portón hasta nuestros días

⁸³ *Guanajuato Consolidated*, 1905, p.12

⁸⁴ Se calculaba en peso y no en volúmen, porque para el diseño de la cortina y el acueducto lo que importaba era el peso del agua.

tiene inscrito en cantera el antiguo lema minero "Dios nos guíe", acompañado del símbolo de una barreta y un marro cruzados y atados.

El complejo minero y metalúrgico tenía como fuente de energía a la electricidad. Pero la fuerza motriz ya no era suministrada como en los primeros años de la Compañía por medio de sus propias calderas y planta eléctrica. Para 1904 ya tenía tiempo que la electricidad se compraba a la Guanajuato Power & Electric Company, que ofrecía un suministro más barato y abundante.

Algo esencial para la operación minera era la comercialización de sus productos. La planta de Pastita tenía dentro de sus muros una terminal del servicio urbano de tranvías de Guanajuato; pasajeros, minerales, concentrados y barras fundidas eran transportados con el itinerario Pastita-Marfil, donde se localizaba la estación del Ferrocarril Central Mexicano. De Marfil, pasajeros y carga eran llevados a Silao, el entronque con el sistema ferroviario principal que hacía accesibles "a precios razonables" itinerarios locales, nacionales e internacionales. A finales de 1907 la estación del ferrocarril de Tepetapa, situada en la ciudad de Guanajuato, comenzó a dar servicio, primero a los trenes de carga y poco después a los de pasajeros.⁸⁵

La GCMC era una empresa avanzada, con organización, propiedad, tecnología y comunicaciones modernas a principios de siglo. Desde 1901 el experto en cianuración Leonard Holmes estuvo en Pastita haciendo pruebas de ese moderno método de beneficio. Determinó que con el CNK se podía extraer el 90 por ciento del

⁸⁵ García Cubas, 1889; *Diccionario*, 1910; Dollero, 1911; *M.M.J.*, dic. 1907, p.28

metal contenido en la mena.⁸⁶ A mediados de 1902 estaba trabajando una planta piloto de cianuración con capacidad de 10 ton diarias de mena.⁸⁷

Como parte de una estrategia para atraer y conservar inversionistas, la GCMC publicó en 1905 estas cifras alentadoras, con las que se establecía de manera clara las ventajas de haber modernizado sus métodos de beneficio.

Cuadro tres-uno.

Declaración de pérdidas y ganancias.
Método de amalgamación.

	Porcentaje
Costo de las operaciones mineras	22.35
Costo de las operaciones de beneficio	8.36
Costo de la amalgamación en peroles	18.82
Pérdida en las mesas de separación	28.70
Costo y pérdidas en los concentrados	6.65
Impuestos del 9.5% de la barra de amalgamación	3.73
Ganancia	11.38
Total	100

Fuente: *Guanajuato Consolidated*, 1905, p.24

La pérdida en las mesas de separación consistía en el mineral precioso que no se podía separar físicamente y que se desechaba junto con el tepetate.

El margen de ganancia era de casi el 11.40 por ciento. De ninguna manera era un mal negocio, pero tampoco se trataba de una utilidad fabulosa, pues para un balance general había que añadir más gastos, reduciendo así las ganancias totales a menos del cinco por ciento. Es muy probable un subregistro de las ganancias, para evadir impuestos principalmente. Sin embargo esta evasión no pudo

⁸⁶ *E.M.J.*, t.LXXVIII, núm.6, 8 feb. 1902, p.208

⁸⁷ *E.M.J.*, t.LXXIV, 26 jul. 1902, p.128

haber sido muy cuantiosa, pues era una empresa que cotizaba en la Bolsa de Valores de New York donde sus cifras se hacían públicas, y además los impuestos eran modestos. Como ya se apuntó, la verdadera merma tenía lugar en las mesas de separación. El documento promocional de la GCMC⁸⁸ hacía hincapié, e inclusive es posible que exagerara intencionalmente, en esa pérdida de casi el 30 por ciento, porque se trataba de convencer a los socios y a posibles inversionistas a que realizaran una mejora costosa que iba a resultar muy importante: la cianuración.

Entre abril de 1904 y mayo de 1905 se realizaron los cambios en la planta de San Francisco de Pastita para que ésta pudiera beneficiar con cianuro.⁸⁹ Fue ventajoso de varias maneras. En primer lugar, recursos financieros cuantiosos, un sistema científico-técnico bastante eficaz, la energía eléctrica y la cianuración constituyeron para Guanajuato una revolución en minería; la capitalizada y moderna de la vuelta del siglo tenía poco que ver con su ilustre, pero obsoleta, antecesora. Otro aspecto que merece subrayarse es que la GCMC podía darse el lujo de desmontar un equipo todavía con vida útil y que proporcionaba ganancias aceptables, como lo era la infraestructura de amalgamación, para instalar otra maquinaria que era tecnología de avanzada. Esto solamente lo podía hacer una empresa poderosa y capitalizada. La regla común hasta antes de la GCMC, es decir

⁸⁸ *Guanajuato Consolidated*, 1905

⁸⁹ Rickard, 1907, p.232; *E.M.J.*, t.LXXIX, núm. 26, 29 jun. 1905, p.1257; MacDonald, 1908b, p.802

bajo el capital nacional, era acabar la vida útil de la maquinaria para reemplazarla, o quedar fuera del negocio por obsolescencia.

Las cifras del beneficio por cianuración eran y son impresionantes. Se recobraba por lo menos el 88 por ciento de la plata y el 96 por ciento del oro; en promedio la efectividad de la cianuración era del 92 por ciento.⁹⁰ El beneficio por cianuración era idéntico al seguido por medio de la amalgama hasta la etapa de las mesas de separación, en este caso tipo Wilfley. La cianuración sí podía recobrar el metal precioso que mezclado con tepetate salía de las mesas Wilfley, evitando así la merma.⁹¹

Cuadro tres-dos

Declaración de pérdidas y ganancias.
Método de cianuración.

	Porcentaje
Costo de las operaciones mineras	22.35
Costo de las operaciones de beneficio	8.36
Costo de la cianuración	14.18
Costo y pérdidas en los concentrados	6.65
Impuestos del 9.5% del concentrado plata y oro	3.73
Ganancia	44.73
Total	100

Fuente: *Guanajuato Consolidated*, 1905, p.27

Las utilidades obtenidas por la GCMC después de establecer el método con cianuro eran cuatro veces mejores, y se puede comprender que las antiguas opciones de beneficio no tuvieran muchas oportunidades de competir con el CNK. En 1906 la GCMC pagaba dividendos del seis por ciento anual, lo que la colocaba entre las empresas mineras más rentables de las establecidas en México. Había buenas razones para esta prosperidad pues la mina estaba bien

⁹⁰ Malcolmson, 1905, p.529

⁹¹ Rickard, 1907, p.237; Orozco, 1921, p.108

equipada con infraestructura de avanzada, se habían descubierto nuevas vetas no trabajadas anteriormente y la planta de beneficio operaba satisfactoriamente.⁹²

Las fotografías de la planta San Francisco de Pastita tomadas entre 1904 y 1906 son elocuentes: edificios altos, una chimenea sobresaliente, multitud de cobertizos, tuberías, escaleras, enormes tanques con su maquinaria de bombeo y de agitación. Las instalaciones incluían el molino de mazos, la planta de cianuración, la fundición, un laboratorio de ensaye, planta de electricidad, talleres, almacenes, instalaciones hidráulicas, oficinas, establos y la residencia con sus jardines habitada por el gerente.⁹³

Durante la inundación sufrida por la ciudad de Guanajuato a principios de julio de 1905, la GCMC prestó 300 obreros para acelerar el desazolve de las calles, que habían quedado intransitables por los escombros que arrastró el agua durante esa catástrofe. Su "generosidad" indica la gran fortaleza financiera de la compañía y en su momento causó buena impresión en la sociedad guanajuatense.⁹⁴ También como parte de sus relaciones públicas la GCMC participó en la vida social y financió, por ejemplo corridas de toros en honor de las autoridades locales, a las que el pueblo podía asistir.⁹⁵

⁹² Martin, 1906, p.82; Malcolmson, 1906, pp. 37-38; E.M.J., t.LXXXIII, núm.15, 13 abr. 1907, p.737

⁹³ Martin, 1906, p.73

⁹⁴ Espinosa, 1919, p.89

⁹⁵ Espinosa, 1919, pp.148; 261

Por ese tiempo la GCMC tenía el dominio del grupo Sirena y de San Bartolo.⁹⁶ De la mina San Vicente poseía poco más del 60 por ciento, de la mina Carmen el 51 por ciento. De las minas Cardones, Barragana, Constantina y otras controlaba el 50 por ciento. La empresa tenía casi 242 pertenencias entre todas las minas que explotaba. Además tenía el 10 por ciento de las acciones -tanto las preferentes como las comunes- de la Concordia and Rayas Company.

Para 1907 la GCMC tenía dos empresas subsidiarias. The Carmen Guanajuato Gold Mining Company, que tenía sus oficinas también en Wall Street, y The Republic Mines Company Limited, igualmente neoyorquina, que trabajaba con un capital de \$2,000,000 dólares.

Todo este adelanto en tecnología y finanzas no evitó siniestros a los trabajadores. A principios de octubre de 1907 cinco mineros de la mina de Sirena fueron sepultados en vida, y otros seis heridos al desprenderse el techo del túnel en donde se encontraban. Los muertos fueron José Ascensión Alfaro, José Refugio Suárez, Timoteo Ortiz, Crescencio Torres y Librado Aguirre, casi todos casados y con edades que fluctuaban de 20 a 32 años. Corrió el rumor de que este tipo de accidentes era frecuente, solamente que la mayoría de los siniestros no llegaban a conocimiento del público. Según los guanajuatenses los percances se debían a la inhumanidad de la empresa, que por reducir costos no

⁹⁶ "Los Señores Frederick G. Corning, Gerald Rives y Herbert A. Megraw asociación para explotación de las minas." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.55. 12 jun. 1901, f.93

proporcionaba seguridad a sus trabajadores. Pocos días después de este cruento accidente, sucedió otro en el que perdió la vida Timoteo Pérez, de 19 años de edad.⁹⁷

En ese año la empresa llegó a pagar \$11,000 dólares semanales a sus empleados. Segunda en rango después de The Guanajuato Reduction and Mines Company, en *The Mexican Mining Journal* se le daba los mejores augurios a la GCMMC y sin duda era una de las empresas más consolidadas en Guanajuato.⁹⁸

Octubre de 1907 fue un mes malo para la empresa GCMMC. Al día siguiente de la muerte de Timoteo Pérez, se dio algo muy raro en la historia minera guanajuatense: en tiempos de paz y en plena zona urbana, la empresa sufrió un robo cuantioso. Trece barras de plata con un valor de \$17,000 pesos fueron robadas de la planta de Pastita. La policía se movilizó de inmediato y con efectividad. Fue descubierta una banda de ladrones, de la que fueron apresados 12 hombres y ocho mujeres. Aunque la fuente testimonial no aclara cuánto del robo fue rescatado, es de suponerse que todo o la mayor parte.⁹⁹

La operación de la GCMMC siguió durante el resto del período porfirista y los primeros años de la revolución.

⁹⁷ Espinosa, 1919, pp.138; 139

⁹⁸ *M.M.J.*, jul. 1907, p.9; p.19; 1907, p.26; jul. 1908, p.18

⁹⁹ Espinosa, 1919, p.139

En promedio la empresa producía anualmente ganancias por \$150,000 dólares, pero a partir de 1911 esa producción tendió a disminuir.¹⁰⁰ A pesar de la crisis generalizada 1913-1917, a finales de la década de 1910 su producción era casi igual al que se hacía en tiempos de Porfirio Díaz y de Francisco I. Madero.

A principios de 1914 las autoridades de Guanajuato, siguiendo instrucciones del gobierno de Victoriano Huerta, se vieron sujetos a un impuesto forzoso para la formación y manutención de cuerpos rurales de seguridad. A la GCMC le tocó aportar de 600,000 pesos, una enorme suma para la época, que significaba las ganancias de varios meses. La fuente no dice más sobre este asunto, y el hecho de que no se descubrió ninguna protesta de las empresas estadounidenses por pagos extraordinarios al gobierno mexicano en los National Archives, hace suponer que la medida no se llevó a cabo.¹⁰¹ Este asunto del financiamiento de la guerra y las compañías mineras merece una investigación posterior cuidadosa.

Por el momento sólo se conoce el desconcertante hecho de que los carrancistas, al ocupar la ciudad a principios de agosto de 1914, no le impusieron ningún préstamo a las compañías mineras, algo realmente insólito en esas circunstancias.¹⁰²

Según datos proporcionados por el ingeniero Rafael Orozco, quien visitó la zona minera en 1918 con el fin de recabar datos

¹⁰⁰ *E.M.J.*, t.LXXXVII, núm.18, 1 may. 1909, p. 921; t.LXXXIX, núm.19, 7 may. 1910, p. 987; t.LXXXIX, núm.24, 11 jun. 1910, p. 1212; t. XC, núm.11, 10 sep. 1910, p.532; t.XCI, 4 mar. 1911, p. 489; t.XCI, 25 mar. 1911, p. 637; t.XCI, 24 jun. 1911, p. 1275

¹⁰¹ Espinosa, 1920, p.158

¹⁰² Espinosa, 1920, p.202

para escribir un libro, la exploración y explotación de los fundos controlados por la GCMC se habían extendido, y fuera de la presencia de lupios¹⁰³ que no entorpecían mucho el funcionamiento de la empresa, para el año de 1918 la GCMC seguía trabajado en condiciones muy semejantes a las de 1905.

Con respecto a las subsidiarias de la GCMC, se tienen los siguientes datos.

The Carmen Guanajuato Gold Mining Company

Durante la segunda mitad de 1902 se organizó en los Estados Unidos la empresa The Carmen Guanajuato Gold Mining Company (en adelante CCGMC) como subsidiaria de The Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company, a la que pertenecía el 51 por ciento de sus acciones.¹⁰⁴ Su primer directorio estuvo compuesto por el coronel George R. Pyer, Charles N. King, J. Temple Gwathmey, Frederick G. Corning, Almet F. Jenks, William Boulbin, Jr., William Lawrence Green, F.H. Southwick y C. Van Rensselaer Cogswell.¹⁰⁵ Las oficinas de esta empresa se encontraban en Wall Street. Ahí trabajaban su presidente Frederick G. Corning, el vicepresidente Robert Mulford y el secretario-tesorero C. Van

¹⁰³ Ver glosario

¹⁰⁴ Southworth, 1908, p.94; "Protocolización del acta de Yncorporación, Estatutos, poder y otros documentos de la CCGMC." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.7. 25 ene. 1903, f.9

¹⁰⁵ E.M.J., t.LXXIV, núm.26, 27 nov. 1902, p.863

Rensselaer Cogswell.¹⁰⁶

Los fondos mineros bajo el control de CCGMC eran El Carmen y sus cuatro ampliaciones, que habían sido solicitadas por Pío R. Alatorre en 1901. Después de 1904 se añadió la mina Omar Khayyam.¹⁰⁷ El grupo Carmen se localizaba aproximadamente a seis km al sur-este de la ciudad de Guanajuato.

Antes de estar bajo el control estadounidense El Carmen había sido explotada por los mexicanos Antonio Escobedo, Pío R. Alatorre y otros quienes no pudieron aprovechar toda la riqueza de su concesión por no contar con el capital suficiente para explotarlo.¹⁰⁸ Alatorre es un buen ejemplo de lo sucedido con los mineros locales en esta época. Si bien no tuvo dinero para

¹⁰⁶ Orozco, 1921, p.110

¹⁰⁷ Martin, 1906, mapa pp.228-229; "Los Sres. Michael E. Mac Donald y Wilfril B. Field á la CCGMC venta de la mina "Omar Khayyam" y cesión de derechos á la 1era. ampliación." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm. 10. 14 feb. 1904, f.20v; Expediente 956. Michael E. Mac Donald, vecino de Guanajuato, demasías para la mina Omar Khayyam, de plata y oro, en jul. 1903. POGEG, 6 ago. 1903, p.173; Expediente 1010 W.E. Field, vecino de Guanajuato, 60 pertenencias para la mina Omar Khayyam, de plata y oro, en sep. 1903. POGEG, 11 oct. 1903, p.477

¹⁰⁸ "El Sr. Antonio Escobedo al Sr. Pío R. Alatorre venta de acciones en la mina de 'El Carmen.'" AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.23. 3 may. 1901, f.50v; "Los Sres. Pío R. Alatorre y demás dueños de la mina del Carmen, al Sr. Michael E. Mac Donald, para la CCGMC venta de dicha negociación minera." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.23. 30 ene. 1903. f.9v; Expediente 39. Pío R. Alatorre, vecino de Guanajuato, diez pertenencias para la mina El Carmen (ampliación 1), de plata y oro, sep. 1900. POGEG, 27 sep. 1900, p.393; Expediente 119. Pío R. Alatorre, 25 pertenencias para la mina El Carmen (ampliación 1), de plata y oro, feb. 1901. POGEG, 28 feb. 1901, p.221
Expediente 119. Pío R. Alatorre, seis pertenencias para la mina El Carmen (reducción), de plata y oro, abr. 1901. POGEG, 16 may. 1901, p.501; Expediente 180. Pío R. Alatorre, una pertenencia para la mina El Carmen (ampliación 2), de plata y oro, may. 1901. POGEG, 16 may. 1901, p.503; Expediente 200. Pío R. Alatorre, 50 pertenencias para la mina El Carmen (ampliación 3), de plata y oro, may. 1901. POGEG, 6 jun. 1901, p.579; Expediente 201. Pío R. Alatorre, 50 pertenencias para la mina El Carmen (ampliación 4), de plata y oro, may. 1901. POGEG, 6 jun. 1901, p.578; Expediente 180. Pío R. Alatorre, mina El Carmen (reducción), de plata y oro, jul. 1901. POGEG, 11 jul. 1901, p.45; Expediente 200. Pío R. Alatorre, 13 pertenencias para la mina El Carmen (reducción), de plata y oro, jul. 1901. POGEG, 28 jul. 1901, p.126; Expediente 201. Pío R. Alatorre, 12 pertenencias para la mina El Carmen (reducción), de plata y oro, jul. 1901. POGEG, 21 jul. 1901, p.95

trabajar El Carmen, tampoco quedó fuera del negocio y a finales de 1907 tenía buenas ganancias explotando la mina Camacho, situada cerca del Nayal.¹⁰⁹

En el grupo Carmen solamente se hicieron trabajos de exploración y extracción mineral desde 1903 hasta 1910, produciendo buenas ganancias en esos años,¹¹⁰ hasta sumar casi 3,320,000 pesos corrientes de 1909, que equivalían a 1,600,000 dólares. Esas ganancias le permitían a la compañía pagar de nómina \$1,000 dólares, una cantidad modesta si se le comprara con el resto de las compañías de la región.¹¹¹

En ese año Joseph MacDonald, probablemente hermano de Michael y de Bernard y gerente en Guanajuato de la CGGMC, diseñó y construyó una planta de beneficio para procesar el mineral extraído por el grupo Carmen. Para hacer esta planta la empresa se capitalizó con una compañía financiera de New York, la Knickerboker Trust Company, que también trabajaba con la GCMC.¹¹² Los fondos necesarios para la construcción de esta planta de beneficio se obtuvieron colocando una emisión de bonos en el mercado bursátil de New York.¹¹³ La construcción se hizo cerca del tiro principal de la

¹⁰⁹ *M.M.J.*, dic. 1907, p.28

¹¹⁰ *E.M.J.*, t. LXXXI, núm.13, 31 mar. 1906, pp.636-637; t. LXXXIII, núm.15, 13 abr. 1907, p.737; t. XC, núm.12, 17 sep. 1910, p.579

¹¹¹ *M.M.J.*, jul. 1907, p.9

¹¹² "El Sr. Lic. Carlos Robles como apoderado de la CGGMC, y el Sr. Joseph McDonald como apoderado de la Knickerboker Trust Co., hipoteca de varias minas para la emisión de bonos y Protocolización de escritura otorgada en Nueva York." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.12. 26 ene. 1909, p.31

¹¹³ "El Sr. Lic. Carlos Robles como apoderado de la CGGMC, y el Sr. Joseph Mc. Donald como apoderado de la Knickerboker Trust Co., hipoteca de varias minas para la emisión de bonos y protocolizacion de escritura otorgada en Nueva York." AGEG.

mina,¹¹⁴ en un terreno comprado a The Pinguico Mines Company en abril de ese mismo año.¹¹⁵ Esta fue la primera planta de beneficio en Guanajuato que utilizó mazos pesados, de más de 500 kg. En marzo de 1911 el gerente de la empresa era William Everheart.¹¹⁶

Se tiene noticia de que la CGGMC siguió sus operaciones de manera estable y continuada hasta por lo menos 1914, año importante para la minería guanajuatense,¹¹⁷ puesto que en esa fecha experimentó un colapso coyuntural del que le fue difícil recuperarse.

The Republic Mines Company, Limited

La empresa GCMC tenía intereses en Cardones y anexas desde 1903. Tres años después consideró la GCMC conveniente crear una compañía especialmente para la explotación de esas minas,¹¹⁸

Notarías. Luis G. López. Núm.12. 26 ene. 1909, p.31

¹¹⁴ "Los Sres. Hugh Rose como apoderado de The Pinguico Mines Co., y Joseph McDonald, como apoderado de CGGMC venta de un terreno y constitucion de servidumbres." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.46. 30 abr. 1909, p.162; Orozco, 1921, p.111

¹¹⁵ "Los Sres. Hugh Rose como apoderado de The Pinguico Mines Co. y Joseph McDonald, como apoderado de CGGMC venta de un terreno y constitucion de servidumbres." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.46. 30 abr. 1909, p.162

¹¹⁶ E.M.J., t.XCI, 25 mar. 1911, p. 637

¹¹⁷ "El Sr. Joseph McDonald como apoderado de CGGMC á los Sres. Lic. Carlos Robles y Joaquín González y González, sustitucion de poder." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.16. 10 feb. 1914, f.24

¹¹⁸ "El Señor Dwight Furness como apoderado del Señor Frederick A. Cody á la GCMC, venta de acciones en la Negociación de Cardones y transacción." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.27. 21 abr. 1903, f.77

incluyendo Guadalupe del Río y Barragana.¹¹⁹ Esta empresa fue The Republic Mines Company (en adelante RMC) y quedó como subsidiaria de la GCMC. En ese mismo año la RMC compró más derechos sobre Cardones. Esto creó dificultades financieras, administrativas y técnicas para la GCMC ya que Cardones estaba lejos del área de Sirena, lugar de operación de la compañía; además hacía falta capital adicional.¹²⁰

Esta empresa era la que en julio de 1907 menos pagaba de nómina, \$500 dólares; era una compañía pequeña.¹²¹

La RMC comenzó a trabajar con un capital de \$2,000,000 de dólares. Su gerente general residente era Michael E. MacDonald y el superintendente era S. N. Craig.¹²² La empresa financiera que se encargó de la organización y capitalización fue The Exploration Company Limited de New York.¹²³ Posteriormente amplió su zona de explotación a las minas Sangre de Cristo de Cardones, la Unión y Fé de Constancia.¹²⁴

¹¹⁹ Orozco, 1921, p.112 da la fecha equivocada de 1907 véase "Protocolización del poder, incorporación y estatutos de la RMC." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.22. 26 sep. 1906, p.69; Southworth, 1908, p.101

¹²⁰ "El Sr. Dwight Furness, como apoderado del Sr. Federico A. Cody, á la GCMC, cesión de un crédito contra ella por las minas Cardones y Guadalupe del Río." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.8. 13 ago. 1906, p.30; E.M.J., t. LXXXVIII, núm.15, 13 abr. 1907, p.737

¹²¹ M.M.J., jul. 1907, p.9

¹²² Southworth, 1908, p.101

¹²³ "Los Sres. Michael E. Mac Donald, por la GCMC y Joseph Mac Donald, por la The Exploration Company of New York, á la RMC, venta de una mina, acciones en obra, y una hacienda y cesión de derechos." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.9. 29 jul. 1907, f.117

¹²⁴ "El Señor Don Jorge W. MacElhiney como apoderado del Señor Teodoro C. Salveter y de la Señora Eda M. Salveter, y el Señor Don Eduardo Cumming, por sí, ratificación de escritura." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.49. 15 may. 1907, f.21v Orozco, 1921, p.112

Se esperaba encontrar altas leyes tanto de oro como de plata, y en efecto tuvo tiempos de bonanza en los cuales la RMC remitió para su beneficio 2,500 ton de mineral, del cual se sacaban en promedio 800 gr de plata y ocho gr de oro por ton.

Las ganancias fueron buenas, pero no las suficientes como para invertir en una planta de beneficio como el que se proyectó en un principio.¹²⁵ La planta iba a tener una capacidad de 100 ton diarias, y se pensaba construirla en la bocamina de La Unión. Sin embargo la bonanza no duró lo suficiente como para hacer la inversión y no se llegó a construir la planta. Con todo la RMC seguía trabajando en 1918.

The Hamburg Mining, Milling and Power Company

The Hamburg Mining, Milling and Power Company (en adelante HMMPC) fue una empresa pequeña. La primer noticia que se tiene de su existencia es cuando los empresarios Bivins y Morado cedieron unas concesiones mineras a la HMMPC en marzo de 1899, una de las cuales era la mina Santa Eduwigis.¹²⁶ El principal accionista de la HMMPC era Heinrich Wasmuth y su apoderado en Guanajuato era John M. Wiley.

La HMMPC continuó adquiriendo derechos sobre fundos mineros

¹²⁵ Southworth, 1908, p. 101

¹²⁶ "Los Sres. Benjamín J. Bivins y Severiano Morado al Sr. John M. Wiley para la HMMPC, cesión de derechos." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.12. 16 mar. 1899, f.14

"Los Sres. Benjamín J. Bivins y Severiano Morado, al Sr. John M. Wiley para 'HMMPC' venta de la mina de Santa Eduwigis." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.14. 29 mar. 1899, f.20

durante la primer mitad de 1899 de una manera activa.¹²⁷ Pocos meses más tarde Wasmuth negoció con el gobernador Joaquín Obregón González la concesión de agua para uso industrial minero.¹²⁸ A principios de 1900 la empresa siguió adquiriendo control del subsuelo¹²⁹ en el mineral de La Luz. Los negocios de la HMMPC avanzaban aunque de manera más pausada hacia finales de ese año.¹³⁰

A principios de 1902 la empresa se llamaba The Hamburg-Bremen Mining Company, y sus oficinas centrales seguían en Alemania.¹³¹

El fin de las operaciones de esta empresa fue en mayo de 1904, cuando traspasó los derechos mineros que tenía en el mineral de La Luz a una compañía no identificada,¹³² pero que podría tratarse de la poderosa Guanajuato Reduction and Mines Company.

Tanto Wasmuth como Wiley se desempeñaron como empresarios en diversos negocios guanajuatenses hasta por lo menos mayo de 1907,

¹²⁷ "El Sr. John M. Wiley, por sí y como apoderado del Sr. Enrique Wasmuth a la HMMPC cesión de varias minas." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.18. 27 abr. 1899, f.35 "Los Sres. Benjamín J. Bivins y Severiano Morado á la 'HMMPC' cesión de los terrenos de demasías." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.19. 27 abr. 1899, f.39

¹²⁸ "El Sr. Gobernador del estado Lic. Joaquín Obregón González y el Sr. Dr. Gustavo Pagenstecher por sí y los Sres. John Wiley y H. Wasmuth concesiones para el aprovechamiento de unas corrientes de agua." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.2 10 jul. 1899, f.78

¹²⁹ "El Sr. Dwight Furness como apoderado de los Sres. Dr. G.M. Emrick y esposa, a la HMMPC venta de acciones en minas." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.11. 7 feb. 1900, f.38; "Los Sres. Benjamín J. Bivins y Severiano Morado y el Sr. Juan H.C. Schuhart por la HMMPC contrato referente a varias minas de La Luz." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.17. 18 feb. 1900, f.54

¹³⁰ "Los Sres. Lic. Joaquín Chico González, como apoderado de Sr. John M. Wiley y H. Schuhart como apoderado de HMMPC transacción y declaración de derechos. AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.29. 4 dic. 1900, f.87; "El Sr. H. Schuhart como apoderado de la HMMPC, al Sr. Lic. Joaquín Chico González, poder. AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.33. 31 dic. 1900, f.96

¹³¹ E.M.J., t.LXXIII, núm.6, 8 feb. 1902, p.209

¹³² "El Sr. Lic. Joaquín Chico González como apoderado de la HMMPC, al Sr. H. Wasmuth, cesión de varias minas ubicadas en el mineral de La Luz." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.30. 25 may. 1904, f.51

tres años después del finiquito de la Hamburg.

Teniendo en cuenta su ritmo de adquisiciones resulta poco probable que la HMMPC estuviera fuertemente capitalizada. Lo más seguro es que su capital, que era alemán, estuviera por debajo de \$500,000 dólares. La bibliografía minera posterior a 1906 no menciona a esta compañía, por lo que es de suponer que su importancia fuera menos que mediana.

The Danish American Mining and Milling Company

Una empresa de la que se sabe apenas algo más que su existencia, es The Danish American Mining and Milling Company (en adelante DAMMC). No se ha podido encontrar su fecha de organización, pero a finales de abril de 1899 negoció la adquisición de los derechos sobre la mina Copenhagen.¹³³ Los mismos empresarios que negociaron con la Hamburg Mining Milling and Power Company, Bivins y Morado, también lo hicieron con DAMMC, aproximadamente en igual fecha.

Por el nombre de la empresa y el de la mina, es de suponerse que la DAMMC tenía ya intereses sobre Copenhagen, puesto que éste no era un título común en la minería guanajuatense y resulta posible que empresarios daneses quisieran evocar de alguna manera a su patria en su inversión en México.

En 1902 se incluyó entre las empresas que tenían intereses en el distrito de Guanajuato a The Copenhagen Mining Company, cuya

¹³³ "Los Sres. Benjamín J. Bivins y Severiano Morado á la 'DAMMC', cesión de la mina Copenhagen." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.20. 27 abr. 1899, f.41v

sede estaba en Copenhagen, Dinamarca. Aunque el nombre de la compañía sea distinto, es seguro que se trataba de la misma empresa, única con capital danés en Guanajuato.¹³⁴

Con base en lo escueto de la presencia testimonial dejada por DAMMC se puede conjeturar que su actuación no fue importante para la minería guanajuatense; ninguna obra de la bibliografía minera la menciona y Copenhagen no está registrada en las solicitudes mineras turnadas a la Secretaría de Fomento. Inclusive podría tratarse de una empresa inexistente, una operación fraudulenta para sorprender incautos, o un intento que no logró reunir capital.

The Victoria Mines Company

La empresa The Victoria Mines Company (en adelante VMC) se fundó en el estado de Colorado durante el año de 1900, con la intención de explotar el sistema de minas Victoria, vecino norteño de la famosa mina Valenciana, sobre la Veta Madre.¹³⁵ El sistema estaba compuesto por La Victoria y sus dos ampliaciones, aproximadamente 55 pertenencias.

El ingeniero minero Percy F. Martin escribió que el sistema Victoria era un campo nuevo para la minería,¹³⁶ pero esta afirmación no era cierta, pues ya existía una empresa nacional que se dedicaba

¹³⁴ E.M.J., t.LXXVIII, núm.6, 8 feb. 1902, p.209

¹³⁵ Orozco, 1921, p.100 da la fecha equivocada de 1905; "Protocolización y estatutos de la Compañía 'The Victoria Mines Company.'" AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.37. 16 may. 1900, f.130v; Martin, 1906, p.120

¹³⁶ Martin, 1906, p.120

a explotar ese subsuelo, la Compañía Minera La Victoria, S.A.¹³⁷ A mediados de 1900 los empresarios nacionales, ante su falta de capital, cedieron sus derechos sobre el sistema Victoria a la VMC.¹³⁸

El personal directivo de la VMC era bastante conocido en el Guanajuato de las postrimerías del siglo XIX y principios del XX. El presidente de la compañía era Frank G. Peck y tenía sus oficinas en Colorado Springs. El gerente en la ciudad de Guanajuato era George W. Bryant.

Un grupo de empresarios mineros de Colorado Springs conformó a VMC. Ellos eran Burns, Howbert, Wood, Hayes, Pomeroy, Thurlow, Connwell, Avery, Piper, Williams, Hutton, Curtis, Bonbright y Peck. Excepto del último, solamente se sabe los apellidos de estos personajes.¹³⁹

Frank Gardner Peck era un empresario minero muy conocido en el estado de Colorado, donde tenía muchos intereses en la zona minera de Cripple Creek.

¹³⁷ "Los señores Margarito Castro y algunos accionistas de la Compañía Minera La Victoria, S.A. al Sr. Frank G. Peck comisión mercantil." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.6. 25 ene. 1900, f.22

¹³⁸ "Los interesados en la Compañía Minera La Victoria S.A. á la VMC, cesión de las minas Victoria y Ampliación de cuadras de Victoria." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.34. 8 may. 1900, f.91; "Los Señores accionistas de la "Compañía Minera La Victoria S.A." á la VMC, cesión de acciones y propiedades mineras." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.5. 27 jul. 1900, f.127; "Protocolización del documento de ratificación de la escritura de cesión á favor de VMC." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.9. 3 ago. 1900, f.140

¹³⁹ E.M.J., t.LXXIII, núm.6, 8 feb. 1902, p.209

En ese lugar era gran inversionista en bonos y el secretario de la Portland Gold Mining Company, importante empresa que pagaba 1,000,000 dólares anuales en dividendos a sus inversionistas. En las finanzas Peck también era una personalidad. Ocupaba el puesto de gerente del banco más importante de la zona, el First National Bank of Colorado Springs y también era gerente de The Colorado Title and Trust Company. En 1900 Peck se mostró interesado en invertir en minas guanajuatenses, e hizo un viaje a Guanajuato para evaluar las posibilidades personalmente. Peck llegó a la conclusión de que en Guanajuato se necesitaba capital y tecnología para hacer un negocio con buenas ganancias; con la inversión adecuada Guanajuato volvería a ser un importante centro minero.¹⁴⁰ Peck fue miembro del consejo ejecutivo e inversionista preponderante de ocho empresas mineras grandes,¹⁴¹ incluyendo a la Guanajuato Development Company, que se estudiará más adelante.¹⁴²

George W. Bryant fue un impulsor decidido de la minería en Guanajuato. Ya estaba en la zona en 1895. Por ese tiempo trabajaba para la United Mexican Association Limited. Casi con certeza se puede afirmar que Bryant era inglés. Pero además de empleado Bryant era, ante todo, un empresario; gozaba de buen prestigio entre los medios empresariales en Inglaterra, Estados

¹⁴⁰ E.M.J., t.LXXVII, núm.7, 18 feb. 1904, p.292

¹⁴¹ Se trató de The Victoria Mines Company, The Aparecida Mines Company, The Peregrina Mining and Milling Company, The Securities Corporation Limited, The Guanajuato Development Company, The San Prospero Mines Company, The Mexican Milling and Transportation Company y The Pingüico Mines Company; E.M.J., t.LXXVIII, núm.6, 8 feb. 1902, p.209

¹⁴² Martin, 1906, p.236

Unidos y México. Se asoció con George W. McElhiney y juntos promovieron en Estados Unidos por lo menos 15 empresas mineras para Guanajuato, las más importantes de la zona, sin contar a la Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company. Además como particulares Bryant y McElhiney tenían la concesión de más de diez minas. Unas de sus empresas más importantes fue la Guanajuato Power and Electric Company, portento de la industria eléctrica de esa tiempo, y la monopólica Guanajuato Development Company, cuya presencia fue decisiva para la minería guanajuatense.¹⁴³

Los trabajos de explotación se iniciaron en La Victoria. Como era común en este tipo de empresas, los dueños montaron maquinaria nueva, con la que se construyó un tiro de 300 m que cortó la Veta Madre a los 275 m solo para encontrarse con mineral que no era rentable.¹⁴⁴ El fracaso de la empresa fue grande, sin embargo en 1906 se calculaba que con la introducción de energía eléctrica barata vendida por la Guanajuato Power and Electric Company y con el método de cianuración el mineral que no pagaba sus costos en 1900, podía generar ganancias en 1906. Aunque no se tienen datos posteriores sobre la operación de la VMC, resulta probable que sí haya tenido éxito, puesto que a finales de 1919 la empresa emprendió una campaña muy agresiva de adquisición de fundos mineros, principalmente en minas lejanas al sistema Victoria, situadas en el mineral de La Luz. El sistema Victoria fue una de los contados fracasos que tuvo el capital estadounidense en

¹⁴³ Martin, 1906, p.230; *M.M.J.*, feb. 1908, p.31

¹⁴⁴ Martin, 1906, p.120

Guanajuato, pero no fue suficientemente catastrófico como para inhibir a ese capital, a pesar de lo temprano de la experiencia negativa, el año de 1900. En todo caso, el fracaso fue parcial y al parecer se optimizó la operación de la VMC con los avances técnicos proporcionados por la electricidad y el cianuro.

La Central Compañía Minera y Beneficiadora de Metales, S.A.

J. Alejandro Cumming solicitó en abril de 1899 cinco pertenencias para conformar la mina La Escondida, que se encontraba en la Mesa de los Negros, Mineral Monte de San Nicolás;¹⁴⁵ San Vicente le fue concesionado en julio de 1899, cuando se le dieron en usufructo siete pertenencias.¹⁴⁶ Ambas minas en enero de 1900 quedaron incorporadas a La Central Compañía Minera y Beneficiadora de Metales, S.A. (en adelante CCMBM).¹⁴⁷

El mismo Cumming, seguramente como representante de la CCMBM en 1902, consiguió la concesión de las minas Alfa,¹⁴⁸ Beta,¹⁴⁹ Gama,¹⁵⁰

¹⁴⁵ Expediente 173. J. Alejandro Cumming, vecino de Guanajuato, cinco pertenencias para la mina La Escondida, de plata y oro, abr. 1899. POGEG, 6 abr. 1899, p.354; "El Yngeniero Cornelio Cornejo, al Señor Enrique Langenscheidt venta de acciones de mina." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.15. 5 mar. 1908, f.21v

¹⁴⁶ Expediente 5. J. Alejandro Cumming, vecino de Guanajuato, siete pertenencias para la mina San Vicente, jul. 1899. POGEG, 23 jul. 1899, p.91

¹⁴⁷ "Los Sres. Manuel Antillón, J. Alejandro y Eduardo J. Cumming, Teodoro Salveter y Lic. Carlos Robles, el primero por sí y por la Testamentaria del Sr. Francisco de P. Castañeda y los demás por su propio derecho formación de la sociedad y estatutos de 'La CCMBM.'" AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.4. 20 ene. 1900, f.5

¹⁴⁸ Expediente 602. J. Alejandro Cumming, vecino de Guanajuato, 14 pertenencias para la mina Alfa, de plata y oro, may. 1902. POGEG, 29 may. 1902, p.682

¹⁴⁹ Expediente 603. J. Alejandro Cumming, vecino de Guanajuato, 16 pertenencias para la mina Beta, de plata y oro, may. 1902. POGEG, 29 may. 1902, p.685

Delta¹⁵¹ y Jota o Iota¹⁵² en 1903. Estas minas ya estaban bajo explotación desde 1880, pero la CCMBM logró su usufructo a principios del siglo XX.¹⁵³

Un paso crucial en la tenencia y uso del grupo La Central fue dado a mediados de mayo de 1906, cuando la CCMBM, que estaba formada con capital nacional, fue vendida con todas sus minas y planta de beneficio a George W. Bryant.¹⁵⁴

Compañía Minera Providencia de San Juan de La Luz y Anexas, S.A.

No fueron muchos los casos en el Guanajuato de las postrimerías del siglo XIX y primeros años del siglo XX en los que estadounidenses vendieran derechos mineros a mexicanos. De esta naturaleza fue la adquisición de La Providencia, San Juan de la Luz y Anexas, S.A. (en adelante PSJLA) que les cedió la Negociación Minera de San Félix,¹⁵⁵ propiedad del matrimonio Atkins.

Sin embargo, la importancia a nivel local de esta adquisición

¹⁵⁰ Expediente 629. J. Alejandro Cumming, vecino de Guanajuato, 12 pertenencias para la mina Gama, de plata y oro, jul. 1902. POGEG, 25 ene. 1902, p.96

¹⁵¹ Expediente 630. J. Alejandro Cumming, vecino de Guanajuato, 10 pertenencias para la mina Delta, de plata y oro, jun. 1902. POGEG, 3 jul. 1902, p.14

¹⁵² Expediente 770. J. Alejandro Cumming, vecino de Guanajuato, cuatro pertenencias para la mina Jota, de plata y oro, ene. 1903. POGEG, 25 ene. 1903, p.97

¹⁵³ Orozco, 1921, p.98

¹⁵⁴ "Los Sres. J. Alejandro Cumming, Teodoro Salveter y demás socios de CCMBM al Sr. George W. Bryant, venta de minas y hacienda de beneficio." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.65. 22 may. 1906, f. 112v

¹⁵⁵ "El Sr. H.T. Lantis, como apoderado del Sr. Elías C. Atkins y esposa a 'PSJLA' venta de la negociación minera de San Félix." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.23. 29 mar. 1900, f.66v

fue mínima, pues no se detectó otra transacción hecha por la PSJLA. A esto hay que agregar que años más tarde existía una empresa llamada The Providencia Mining and Milling Company¹⁵⁶ que aunque no se tiene el dato específico, podría tratarse de una compañía que explotaba los mismos fondos que la PSJLA.

Negociación Minera del Cedro y Anexas

En el año de 1900 se formó una empresa mexicana para explotar los fondos mineros localizados unos tres km al oriente de la ciudad de Guanajuato, sobre la Veta Madre, conocidos como grupo El Cedro. A la compañía se le consignó como Negociación Minera del Cedro y Anexas, (en adelante NMCA) aunque en algunos documentos se le menciona como Compañía Minera y Beneficiadora de Metales del Cedro, S.A.¹⁵⁷

Las minas del grupo El Cedro eran antiguas. Por lo menos tenían 150 años de haber comenzado su explotación aunque ésta no fue continua; inmediatamente antes de la NMCA habían estado en manos de seis empresarios mineros distintos.¹⁵⁸

¹⁵⁶ "El Sr. Juez de Letras interino Unico de lo Civil de esta Capital, en rebeldía de L. W. Tatum y de The Providencia Mining and Milling Co. y San Antón Mining and Milling Co. á favor de The Dwight Furness Co., venta de la Negociación minera de San Antón." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.13. 27 sep. 1902, f.113v; E.M.J., t.LXXXIV, núm. 18, 2 nov. 1907, p.846

¹⁵⁷ "Los Sres. Ygnacio Ybargüengoitia, Pío R. Alatorre, Cipriano Rodríguez y Cía., The Dwight Furness Co., Ricardo Rubio, Eduardo Pesquera y socios, compañía para la explotación de la Negociación del Cedro y anexas bajo la razón de Cía. Minera y Beneficiadora de Metales del Cedro y Anexas, S.A." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm. 26. 27 nov. 1900. f. 74v

¹⁵⁸ "Los Sres. Juan P. Belescabet como síndico del concurso del Sr. Marcelino Palacio y Jesús Fernández, como apoderado de los Sres. Sucesores de Eusebio González transacción y renuncia de estos al avío del Cedro y Anexas." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm. 39. 6 jun. 1900. f.107v; "Los acreedores del Concurso del Sr.

Los fundos eran los siguientes:

El Cedro

Demasías entre El Cedro, Guadalupe de Providencia y San Caralampio.

Demasías entre El Cedro y La Purísima Concepción.

La Purísima Concepción.

Guadalupe de Providencia.

Demasías entre Guadalupe de Providencia, El Cedro y Nuestra Señora del Patrocinio.
San Caralampio.

Demasías entre San Caralampio y Nuestra Señora del Patrocinio.

Fuente: Martin, 1906, pp. 107-108

La NMCA adquirió maquinaria último modelo para la extracción, pero no pudo construir una nueva planta de beneficio. Esta falla tenía su origen en una problemática común en las empresas mineras mexicanas: la subcapitalización. A pesar de esta desigualdad tecnológica, la empresa pagó buenos dividendos a sus propietarios porque se encontraron clavos auro-argentíferos muy ricos.

El no contar con grandes capitales impedía a los empresarios nacionales adquirir la tecnología minera de vanguardia, y menos aún podían destinar recursos al desarrollo propio de tecnología minera. Solamente podían competir con el gran capital con base en la suerte de localizar depósitos minerales de bonanza.

En enero de 1906 la implacable fuerza de la optimización económica se impuso para el grupo El Cedro, pues en esa fecha la altamente capitalizada Guanajuato Development Company (en adelante GDC) firmó con la NMCA un contrato de opción de compra que resultó benéfico para ambas partes.

Marcelino Palacio, el Banco Nacional de México y el Sr. Enrique Reinier, á los Sres. Pío R. Alatorre, Ygnacio Ybargüengoitia, C. Rodríguez y Cía., Testamentaría de Francisco de P. Castañeda y Dwight Furness Co., cesión del avío de la Negociación del Cedro y de acciones aviadas en ella." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm. 12. 19 ago. 1900. f. 1; Orozco, 1921, p.99; Martin, 1906, pp. 107-111; "El representante de la 'Compañía Minera y Beneficiadora del Cedro y Anexas, Sociedad Anónima. Municipalidad y Distrito de Guanajuato'. Señor Pío R. Alatorre y otros socios, al señor Licenciado Carlos Robles, poder especial." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.65. 8 jun. 1903

The Dwight Furness Company

Entre las empresas mineras que operaron en Guanajuato existía la tendencia a adoptar un nombre combinado; por una parte consignaban el lugar donde iban a desarrollar sus actividades, y después las funciones en general que realizaban anotadas en inglés; por ejemplo The Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company. Los nombres de las empresas indicaban a grandes rasgos su lugar y función, pero además se tenían prerrogativas fiscales si no se usaban nombres propios de personas.¹⁵⁹ Comúnmente las empresas con una razón social sin nombre personal daban entre los inversionistas una impresión de solidez corporativa, de instituciones estructuradas por consejos de administración y cúpulas a nivel gerencia. Las imágenes son evocadoras: en New York levitas y sombreros impecables, de colores oscuros, abrigaban a personajes adustos, parcos en adornos personales, orgullosos de su sobriedad.¹⁶⁰ Los gerentes residentes en México vestían con corrección burguesa, pero sin la rigidez que exigía Wall Street.

Por lo expuesto llama la atención The Dwight Furness Company, que llevaba el nombre propio de su fundador y principal socio: Dwight Furness.

Furness había llegado a Guanajuato en 1887 para encargarse de los intereses que tenía la Santana Mining Company de St. Louis, Missouri en La Negociación Minera de La Esperanza. Específicamente

¹⁵⁹ *Código de comercio*, 1891

¹⁶⁰ Claitor, 1990, p.11

se ocupó de la minas Calera y Cebada.¹⁶¹ Pero Furness era mucho más que un empleado. Demostró ser un empresario minero activo, versátil y dotado para realizar negocios. Su capital no bastaba para emprender los planes que tenía para explotar minas y hombres en México, así que con frecuencia se asociaba con otros estadounidenses y en ocasiones con mexicanos, para conseguir el dinero suficiente. Debido a la crisis argentífera agravada por la Ley Sherman¹⁶² en 1891, los precios de la plata bajaron tanto, que Furness se retiró temporalmente de los negocios mineros y se dedicó al comercio de mercancías en general. Salvo esta vez, el binomio empresarial minería-comercio siempre lo ejerció Furness, quien se definía a sí mismo como "comerciante y minero".¹⁶³

El 6 de febrero de 1900 en un documento curioso por su apariencia redundante, la Dwight Furness y Compañía traspasó sus bienes a The Dwight Furness Company (en adelante DFC).¹⁶⁴ Para quienes no están familiarizados con los negocios, parece una situación absurda. Pero Furness tenía buenas razones financieras y legales para actuar así, pues la DFC se organizó en los Estados Unidos, donde la posibilidad de reunir capital era mucho mayor que en México. El asunto se complica aún más cuando Furness intervenía

¹⁶¹ Almazán, 1903; Martin, 1906, p.243

¹⁶² Esta ley reguló las cantidades de plata que podía comprar el gobierno estadounidense.

¹⁶³ "El Señor S. A. Dyer, á la Compañía que forme el Sr. Dwight Furness, cesión de una concesión" AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.4. 22 jul. 1900 f.20v; Expediente 1306. Dwight Furness, vecino de Guanajuato, 16 pertenencias para la mina Anita, de plata y oro, feb. 1905. POGEG, 2 mar. 1905, p.262

¹⁶⁴ "La Compañía 'Dwight Furness y Compañía' a la 'The Dwight Furness Co.' cesión del activo y pasivo." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.10. 6 feb. 1900, f.33v; AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. 27 ago. 1901, f.56v-57v

en algún negocio minero como persona, independientemente de su compañía, cosa que hizo con frecuencia. Para noviembre de ese año se formalizó ante notario el nombramiento de los principales componentes de la DFC.¹⁶⁵ Aparentemente fue un paso conveniente para asociarse con los mexicanos Ignacio Ybargüengoitia, Pío Alatorre y Cipriano Rodríguez y Compañía para la conformación de la Compañía Minera y Beneficiadora de Metales del Cedro y Anexas, S.A.¹⁶⁶

Cuando Furness tenía que abandonar Guanajuato durante varios meses generalmente delegaba su representación de la compañía, misma que recobraba a su regreso. La DFC estaba considerada como una institución bancaria privada y también negoció con el gobierno una concesión para construir un ferrocarril entre Guanajuato, Marfil y Salamanca.¹⁶⁷

Casi dos años después de su participación en El Cedro, la DFC adquirió buena parte de los intereses que explotaban la mina Santo Niño del Hundido y la Negociación Minera San Antón, que trabajaba fundos mineros en una zona limítrofe entre los municipios de

¹⁶⁵ "Protocolización del nombramiento de Presidente, Gerente y Tesorero de DFC." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.21. 12 nov. 1900, f.61

¹⁶⁶ "Los Sres. Ygnacio Ybargüengoitia, Pío R. Alatorre, Cipriano Rodríguez y Cía., DFC, Ricardo Rubio, Eduardo Pesquera y socios, compañía para la explotación de la Negociación del Cedro y anexas bajo la razón de Cía. Minera y Beneficiadora de Metales del Cedro y Anexas, S.A." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.26. 27 nov. 1900, f.74v

¹⁶⁷ "Los Sres. DFC al Sr. Lic. Carlos Robles, poder general." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.31 10 jun. 1901 f.63v; "Poder de DFC á favor de Dwight Furness." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm. 17 sep. 1901, f.121; "El Sr. Dwight Furness, como apoderado DFC sustitucion de poder al Sr. Thomas C. Young." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm. 22. 11 oct. 1901 f.138; "DFC al Sr. William N. Cummings, sustitución de poder." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.9. 3 feb. 1902, f.25v; E.M.J., t.LXXIII, núm.6, 8 feb. 1902, p.209; t.LXXXI, núm.5, 3 feb. 1906, p.250; t.LXXXI, núm.12, 24 mar. 1906, p.587

Guanajuato y de Dolores Hidalgo llamada San Antón (o San Antonio) de las Minas.¹⁶⁸ La adquisición de la Negociación Minera San Antón tiene toda la apariencia de ser especulativa, pues a los pocos días fue vendida a la Dolores Mining and Milling Company.¹⁶⁹

Para 1902 Furness ya tenía tiempo de ocupar el cargo de cónsul de los Estados Unidos en Guanajuato.¹⁷⁰

La DFC vendió porciones de su participación en las minas La Aurora y su ampliación¹⁷¹ a finales de noviembre de 1902. Estas ventas no significaban una crisis financiera para la DFC, sólo se trataba de transacciones comunes en la operación de una empresa con pocos recursos de capital.¹⁷² El año de 1903 lo dedicó la DFC a explotar los fundos que había conservado, y no fue sino hasta enero de 1904 cuando la compañía se asoció con Apolonia Montes viuda de Aguilar para la adquisición de los derechos sobre la mina San José de los Graceros.¹⁷³

Las limitaciones de capital obligaron a la DFC a realizar

¹⁶⁸ "El Síndico y acreedores del Concurso del Sr. Marcelino Palacio, á DFC, venta de acciones en la mina del Santo Niño del Hundido y traspaso del avío de este fundo." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.7. 13 ago. 1902, f.100v; "El Sr. Juez de Letras interino Unico de lo Civil de esta Capital, en rebeldía de L. W. Tatum y de The Providencia Mining and Milling Co. y San Antón Mining and Milling Co. á favor de DFC, venta de la Negociación minera de San Antón." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.13. 27 sep. 1902, f.113v

¹⁶⁹ "DFC, á favor de la Dolores Mining and Milling Co., venta de la Negociación minera y beneficiadora de San Antón." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.15. 2 oct. 1902, f.131

¹⁷⁰ *E.M.J.*, t.LXXIII, núm.6, 8 feb. 1902, p.209

¹⁷¹ "El Sr. Thomas C. Young, como apoderado de DFC, al Sr. William H. Puffer, para el Sr. John W. Fergusson, venta de parte en la minas de La Aurora y su Ampliación." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.28. 29 nov. 1902, p.12

¹⁷² *E.M.J.*, t.LXXIII, núm.6, 8 feb. 1902, p.209

¹⁷³ "La Sra. Apolonia M. vda. de Aguilar y DFC, sociedad para la mina San José de los Graceros." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.2. 11 ene. 1904, f.1v

diversas operaciones crediticias para captar fondos.¹⁷⁴ En julio de 1906 la DFC vendió los derechos que tenía sobre la Negociación Minera El Magistral al estadounidense Lewis H. Taylor, quien no radicaba en Guanajuato, por lo que se encargó de la operación el abogado Carlos Robles.¹⁷⁵ A otro estadounidense vendió los derechos sobre unas minas situadas en Jalisco.¹⁷⁶ Los intereses que tenía la DFC en la mina El Cabrestante fueron vendidos en febrero de 1907 a la Cabrestante Mining and Milling Company, que instaló un sistema de bombeo permanente para el desagüe.¹⁷⁷ En ese año la Cabrestante pagaba \$750 dólares a la semana a sus empleados, una suma comparativamente pequeña.¹⁷⁸ Con una hipoteca la DFC se hizo de recursos monetarios en febrero de 1908, cuando consiguió un préstamo de Michael E. MacDonald.¹⁷⁹

¹⁷⁴ "El Señor Dwight Furness y The Dwight Furness Co. al señor Enrique Langenscheid, obligaciones, consignaciones y prenda." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.62. 30 dic. 1904, ff.132-135

¹⁷⁵ "El Sr. Dwight Furness, como apoderado de DFC, al Sr. Lic. Carlos Robles para el Sr. Lewis H. Taylor junior, venta de la Negociación minera El Magistral y anexas." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.3. 19 jul. 1906, p.7

¹⁷⁶ "El Sr. Dwight Furness por DFC al Sr. W.R. Ransdell, venta de unas minas ubicadas en Hostotipaquillo." [Jalisco] AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.5. 15 ene. 1907, f.9

¹⁷⁷ "El Sr. Dwight Furness, como apoderado de la DFC, á la Cabrestante Mining and Milling Co. venta de un fundo y de acciones en la mina del Cabrestante y traspaso del avío de este fundo." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.17. 13 feb. 1907, f.26; E.M.J., t.LXXXV, núm.7, 15 feb. 1908, p.385

¹⁷⁸ M.M.J., jul. 1907, p.9; feb. 1908, p.31

¹⁷⁹ "El Sr. Dwight Furness por sí, como apoderado y presidente de DFC y apoderado de Lake Chapala Agricultural & Ymprovement Co. al Sr. Miguel E. Mac Donald, obligacion con hipoteca." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.10. 4 feb. 1908, f.11

En ese mismo mes la DFC utilizó algunos fondos en la adquisición de parte de la mina Santo Niño del Hundido, con lo que aumentó la participación que ya tenía sobre esta mina.¹⁸⁰ También compró acciones de la Negociación del Nayal, que le vendieron varios particulares residentes en Guanajuato.¹⁸¹ Por este tiempo se sabe de que varias compañías mineras utilizaban los servicios de la DFC para enviar sus concentrados a las fundiciones de Aguascalientes y de la Ciudad de México.¹⁸²

La operación de la DFC se volvió a activarse hasta 1911, cuando la empresa recurrió a un préstamo dado por el Banco de Guanajuato, para la compra de una parte de la concesión de la mina San Gregorio, alias El Chorro.¹⁸³ La adquisición de estas acciones significó un esfuerzo para conseguir recursos financieros adicionales. Por esta razón la DFC tuvo que contratar nuevos créditos, uno el mismo día de la adquisición de San Gregorio el 7

¹⁸⁰ "El Sr. Federico Saavedra, como apoderado del Sr. Cipriano Rodríguez, á DFC venta de acciones en la mina de El Sto. Niño del Hundido." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.15. 11 feb. 1908, f.19

¹⁸¹ "Las Sras. Luisa Mañon de Villanueva y Natalia Mañon de Estrada por si y su hermana Dolores Mañon de Briones, a DFC venta de acciones en la Negociacion del Nayal." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.16. 15 feb. 1908. f.22; E.M.J., t.XCI, 4 mar. 1911, p. 489

¹⁸² M.M.J., may. 1908, p.29; E.M.J., t.LXXXVI, núm.4, 25 jul. 1908, p.201; t.LXXXVI, núm.20, 14 nov. 1908, p.982

¹⁸³ "El Sr. Dwight Furness como apoderado de DFC al Banco de Guanajuato, obligacion de pago de un prestamo refaccionario." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.1. 5 ene. 1911, f.1; "El Señor Jesus M. Baranda á la DFC venta de parte en la Negociacion de San Gregorio." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.2. 7 ene. 1911, f.3v

de febrero de 1911, con Otto P. Valby.¹⁸⁴

Para finales de julio de 1912 la DFC vendió al estadounidense Myson K. Rodgers acciones de la Negociación Minera de San Gregorio.¹⁸⁵ En diciembre de ese año, la DFC recuperó algo de su control sobre San Gregorio, cuando negoció la venta de la participación que tenían en la empresa minera los herederos de Eusebio Rojas. La mina se trabajaba con buscones, (ver glosario) mostrando la baja capitalización de la empresa.¹⁸⁶ La capitalización de la DFC exigió que para finales de 1911 negociara con George W. Bryant los términos de una deuda que tenía con él.¹⁸⁷

En julio de 1912 la DFC se mostró tan dinámica que es de considerarse la posibilidad de que estuviera realizando transacciones especulativas. Por ejemplo, el día 12 de ese mes la DFC compró al ingeniero Luis de Silva una fuerte cantidad de participaciones accionarias en varias minas del distrito de Guanajuato.¹⁸⁸

Durante los primeros meses de 1913, la DFC creció ampliando

¹⁸⁴ "El Sr. Dwight Furness por si y como apoderado de DFC, al Sr. Otto P. Valby, obligación de pago con hipoteca." AGE G. Notarías. Luis G. López. Núm.13. 7 feb. 1911, f.20

¹⁸⁵ "El Señor Dwight Furness, como apoderado de DFC, al Sr. Myson K. Rodgers venta de acciones en minas de la Negociación Minera de San Gregorio (a) El Chorro." AGE G. Notarías. Luis G. López Núm.10. 27 jul. 1912, p.2

¹⁸⁶ E.M.J., t.XC, núm.12, 17 sep. 1910, p.579; "El Sr. Eusebio Rojas por si y como gestor oficioso de los demas herederos del Sr. su hermano Don Eleuterio, á DFC venta de barras en las minas de San Gregorio, su Ampliacion, La Fortuna y Santa Maria." AGE G. Notarías. Luis G. López. Núm.10. 4 dic. 1912, p.200

¹⁸⁷ "El Señor Dwight Furness, por si y como apoderado de DFC, reconocimiento de un credito y garantías de pago a favor del Sr. George W. Bryant." AGE G. Notarías. Luis G. López. Núm.78. 12 dic. 1911, p.30

¹⁸⁸ "El Sr. José Joaquín de Silva como apoderado de su hijo el Yngeniero Luis de Silva, á DFC venta de acciones de minas." AGE G. Notarías. Luis G. López. Núm.2. 12 jul. 1912, f.140

las minas de San Gregorio¹⁸⁹ y de La Purísima,¹⁹⁰ mientras que su operación continuó activa.¹⁹¹

Se desconoce la fecha en que la DFC cerró sus operaciones, pero aunque ya no tuvo expansión en los difíciles años de 1913 y 1914, seguía trabajando con dinamismo durante esos años tan accidentados.¹⁹²

Sin ser subsidiarias de la GCMC, por estos años se detectaron dos empresas de las que no se tiene otra noticia más que su existencia: la Pan American Mines Company y La Torre Mines Company.

Poco se sabe de la empresa Santa Rosa Mining Company, solamente se tiene una referencia a su existencia a principios de 1902 en *The Engineering and Mining Journal*, en donde se le menciona con sus directivos A. R. Baker y los señores Adams, todos de New York. Lo más probable es que se tratara de un intento fallido de organizar una empresa para explotar el subsuelo guanajuatense, puesto que no

¹⁸⁹ Expediente 2793. Dwight Furness, vecino de Guanajuato, 23 pertenencias para la mina Segunda ampliación de San Gregorio, de plata y oro, dic. 1912. *POGEG*, 10 ene. 1913, p.42

¹⁹⁰ Expediente 2791. Dwight Furness, vecino de Guanajuato, 4 pertenencias para la mina Primera ampliación de Providencia, de plata y oro, dic. 1912. *POGEG*, 10 ene. 1913, p.42

¹⁹¹ "El Sr. Dwight Furness como apoderado de la DFC al Sr. Myron K. Rodgers, venta de barras de minas." *AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.32.* 7 feb. 1913, f.57; "El Sr. Dwight Furness, como apoderado de DFC, al Sr. Lic. Joaquin G. y Gonzalez, substitucion de poder." *AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.52.* 7 abr. 1913, f.84; *E.M.J., t.XCV, núm.,15,* 12 abr. 1913, p.780

¹⁹² "El Sr. Dwight Furness como apoderado de DFC al Sr. Myron K. Rodgers representado por el Sr. Pedro L. Lujan venta de minas y terrenos." *AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.18.* 19 feb. 1914, f.27v; "El Sr. Dwight Furness, como apoderado de DFC al Sr. Abel Solorzano, substitucion de poder." *AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.49.* 25 abr. 1914, f.114

se ha localizado ninguna otro testimonio sobre ella.¹⁹³

The Aparecida Mines Company

La empresa minera The Aparecida Mines Company (en adelante AMC) fue fundada por George W. Bryant y George W. McElhiney, en 1902 bajo las leyes del estado de Colorado.¹⁹⁴ El presidente de la AMC era Frank G. Peck, y el gerente fue George W. Bryant.¹⁹⁵ Aunque para los mexicanos el capital de la AMC era cuantioso, \$1,000,000 dólares, para las empresas estadounidenses que invirtieron en Guanajuato, este capital era mediano.¹⁹⁶

George W. McElhiney era originario del estado de Missouri y llegó a México en la década de los 1890 como contratista en el ramo ferrocarrilero. El fue uno de los principales promotores del desarrollo y explotación de la minería guanajuatense en las postrimerías del porfirismo. En 1895 McElhiney ya se encontraba en Guanajuato, trabajando como empleado de pequeñas empresas mineras estadounidenses, y poniendo especial empeño en las posibilidades de explotación que tenía el material de desecho generado por las haciendas de beneficio que desaguaban al río Guanajuato. Tenía la concesión exclusiva de por lo menos diez minas e intereses en todas

¹⁹³ E.M.J., t.LXXIII, núm.,6, 8 feb. 1902, p.209

¹⁹⁴ Las fuentes secundarias Martin, 1906, p.119; Orozco, 1921, p.99 dan la fecha 1903, sin embargo se tiene: "Protocolización del certificado de Yncorporación y Estatutos de AMC; y del poder que confirió al Sr. Geo W. Bryant." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.,30. 3 dic. 1902, p.19

¹⁹⁵ Martin, 1906, p.119

¹⁹⁶ Southworth, 1908, p.94

las compañías mineras importantes, a excepción de la Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company. Descollaron por su preponderancia la Guanajuato Power and Electric Company, y la Guanajuato Development. McElhiney fue uno de los presidentes de esta compañía, que tenía sus oficinas en una dirección que se repitió constantemente en las empresas estudiadas: 40 Wall Street, New York.¹⁹⁷ En buena medida el desarrollo de la minería en Guanajuato a finales del siglo XIX y principios del XX se debió a la capacidad empresarial y a la habilidad financiera del binomio Bryant-McElhiney.

Los fundos que tenía en usufructo la AMC eran La Aparecida, El Fénix, La Perulera, La Independencia y Ampliación de la Independencia, situadas en la Veta Madre, entre los minerales de Rayas y Sirena, en las inmediaciones de la ciudad de Guanajuato. Toda la maquinaria para la operación de las minas estaba movida por electricidad.

A principios de siglo, las minas pertenecientes a la AMC estaban bajo la explotación de capital mexicano. El proceso de adquisición por parte de los estadounidenses duró dos años. En 1900 consiguieron la mina auro-argentífera El Fénix en explotación bajo las órdenes del ing. minero Enrique Medina.¹⁹⁸ Los derechos

¹⁹⁷ Martin, 1906, p.230

¹⁹⁸ Expediente 18. Enrique Medina, vecino de Guanajuato, demandas para la mina El Fénix, de plata y oro, en ago. 1900. POGEG, 30 ago. 1900, p.267; "El Sr. Yngeniero Enrique Medina al Sr. Ernesto García venta de la mina El Fenix." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.26. 26 oct. 1901, f.143

sobre la mina El Fénix fueron adquiridos por Michael E. MacDonald¹⁹⁹ y después traspasados a otro estadounidense.

Para 1901 comenzó la influencia estadounidense en la mina La Independencia, cuando el minero Francisco Castro y Ramos, vecino de Guanajuato, se asoció con Bryant y McElhiney para su explotación. Al poco tiempo Castro vendió sus derechos a un estadounidense.²⁰⁰

La concesión de la mina La Aparecida al principiar el siglo era detentada por prestigiadas personalidades guanajuatenses como Ignacia G. viuda de Chico, el abogado Antonio Alcocer,²⁰¹ las sucesiones de Manuel Ajuria, de Eusebio González,²⁰² de Luis Obregón²⁰³ y algunas más. En 1902 la mayoría de los derechos sobre la mina La Aparecida fueron vendidos a un estadounidense llamado John Harnan, quien probablemente actuaba en nombre de George W. Bryant.²⁰⁴ La operación financiera de adquisición y traslado de las

¹⁹⁹ "El Sr. Ernesto García á los Sres. M. E. MacDonald y Frederich C. Corning, venta de la mina 'El Fenix.'" AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.27. 26 oct. 1901, f.144v

²⁰⁰ Expediente 236. Francisco Castro y Ramos, vecino de Guanajuato, 28 pertenencias para la mina La Independencia, de plata y oro, en jul. 1901. POGEG, 21 jul 1901, p.95

"El Sr. Francisco Castro y Ramos al Sr. John H. Hobbs cesión de derechos a la mina 'La Yndependencia.'" AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.5. 18 ene. 1902, f.15v

²⁰¹ "La Sra. Ygnacia G. viuda de Chico y el Sr. Lic. Antonio Alcocer, venta de acciones en la mina La Aparecida al Sr. John Harnan." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.15. 15 feb. 1902, f.37

²⁰² "Los Sres. Manuel Ajuria Sucesores y Sucesores de Eusebio González, al Sr. John Hernan, traspaso de avío de la mina de 'La Aparecida' y venta de acciones de este fundo." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.4. 17 ene. 1902, f. 8v

²⁰³ "Los herederos de D. Luis Obregón al Sr. John Harnan venta de acciones en la mina de La Aparecida al Sr. John Harnan." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.10. 15 feb. 1902, f.37

²⁰⁴ "La Sra. Lucía Obregón de Solórzano al Sr. John Harnan, venta de una fracción en la mina La Aparecida." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.19. 5 mar. 1902, f.50 "Las Sras. Trinidad Jiménez viuda de Carrera y Beatriz C. de Alcázar y Srita. Enedina de Carrera al Sr. John Harnan, venta de fracción de barra en La Aparecida." AGE. Notarías. Luis G. López. 22 mar. 1902. f.56; "El Sr. Lic. Francisco de P.

concesiones mineras a la AMC quedó finiquitada a finales de 1902 por Harnan y Bryant. A finales de 1907 un tal Ed Griffin estaba trabajando la mina La Aparecida con la esperanza de encontrar mineral bonancible.²⁰⁵

De la mina La Perulera no se encontraron datos, pero su incorporación a la AMC fue un hecho; por otra parte Bryant y McElhiney contrataron la adquisición de más minas para su empresa.²⁰⁶

La AMC únicamente extraía mineral y no lo procesaba, sino que vendía sus frutos muy probablemente a la Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company, para que fueran beneficiados en la planta de Pastita, que era la más cercana.²⁰⁷

La operación de esta compañía siguió sin sobresaltos de importancia durante el porfirismo y los primeros años de la revolución.

En esta época los testimonios registran la existencia de tres empresas de las que aún no se sabe nada. Estas eran The Mexican Securities Company, The Mizpah Mining Company y The Maria Mining

Fernández como apoderado del Sr. Lic. Manuel Ortiz Careaga y de la madre de éste al Sr. Geo W. Bryant, para la AMC, venta de una fracción de barra." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.37. 24 dic. 1902, p.61

²⁰⁵ "Los Sres. John M. Harnan y Geo W. Bryant, este por sí y ambos como apoderados de otras personas a la AMC, venta de unas minas y de representación en La Aparecida y cesión del avío de ésta y su deuda." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.33. 12 dic. 1902, p.34; M.M.J., dic. 1907, p.28

²⁰⁶ "El Sr. Michael E. MacDonald por sí y como gestor oficioso del Sr. Frederick C. Corni, cesión de las minas 'El Fénix' y 'San Ramón' al Sr. Geo W. McElhiney." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.3. 14 ene. 1902, f.6

²⁰⁷ "Protocolización de la venta de parte de la mina Yndependencia Núm.1, otorgada por el Sr. E.A. Wiltsee á favor del Sr. William Bouldin Jr." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.31. 3 abr. 1910, f.58v

and Development Company.

The Guanajuato Power and Electric Company

Uno de los elementos esenciales para la explotación minera en Guanajuato era la fuente de energía para mover la maquinaria. Las fuentes de energía tradicionales eran la leña, el carbón de leña y el carbón mineral. Todas estas fuentes de fuerza motriz tenían que ser llevadas a Guanajuato con costo considerable a pesar de su transporte por ferrocarril. La solución alternativa fue una tecnología de avanzada, la explotación de la energía eléctrica.

La Guanajuato Power & Electric Company (en adelante GPEC) fue formada en 1902 por empresarios mineros en Colorado Springs bajo la iniciativa de Leonard F. Curtis y con apoyo de George W. Bryant y George McElhiney.²⁰⁸ La General Electric Company, a través de los señores Beach y Coffin, colaboró en la creación e impulso de la GPEC.²⁰⁹

Al momento de su fundación, la GPEC tuvo un capital social de \$3,000,000 dólares y su personal ejecutivo estaba formado por Henry Hine presidente y gerente general; John Hays Hammond vicepresidente; Leonard E. Curtis segundo vicepresidente y tesorero; Irving W. Bonbright, secretario y Edward B. Coffin, ayudante del secretario y del tesorero. La junta directiva de la

²⁰⁸ Rickard, 1907, p.173

²⁰⁹ E.M.J., t.LXXIII, núm.6, 8 feb. 1902, p.209

empresa la conformaban, además del personal ejecutivo, John S. Bartlett y el juez H.G. Lunt.²¹⁰

La posibilidad de obtener energía eléctrica abundante y barata generó en el distrito de Guanajuato muchas expectativas de explotación minera en gran escala,²¹¹ pues así se podían trabajar con ganancia las abundantes menas con bajo contenido de metales preciosos.

La empresa GPEC rindió frutos hasta noviembre de 1904. Para esta fecha capitalizaba \$4,500,000 dólares. Un tercio de esa cantidad estaba en bonos, otro tercio en acciones preferentes y el tercio restante en acciones comunes. Un millón de dólares de ese capital fue aportado por compañías estadounidenses, entre las que se contaba a The General Electric Company. Los bonos eran hipotecarios al seis por ciento de interés anual.²¹² El presidente de la GPEC era Henry Hine, quien había ocupado puestos directivos en The Stanley Electric Manufacturing Company, mientras que el vicepresidente y tesorero era Leonard E. Curtis, cuyo empleo anterior había sido como consejero en asuntos de patentes para la Westinghouse Electric & Manufacturing Company. El gerente residente en Guanajuato de la GPEC era Norman Rowe, quien también había trabajado para la Westinghouse.²¹³

²¹⁰ *E.M.J.*, t.LXXIII, 24 may. 1902, p.614

²¹¹ *E.M.J.*, t.LXXVI, núm.5, 1 ago. 1903, p. 150

²¹² *Guanajuato Consolidated*, 1905, p.77

²¹³ "Protocolización del poder que la GPEC confiere al Sr. Norman Rowe." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.8. 4 ago. 1903, f.128; "El Sr. Norman Rowe al Sr. H. S. Leach, sustitución de los poderes de la GPEC." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.15. 17 sep. 1904, f.103; "El Sr. Diego López, á los Sres. H.L. Leach, Norman

Rowe era un estadounidense nacido en 1868 que se había graduado como ingeniero con especialidad en electricidad en Cornell University en 1903. Desde antes de graduarse, Rowe trabajaba en el departamento de pruebas de la Westinghouse Electric and Manufacturing Company; posteriormente laboró como ingeniero electricista en la Compañía Industrial de Orizaba. De regreso en los Estados Unidos, la Westinghouse lo contrató como ingeniero en su sucursal de San Francisco, California. Posteriormente, Rowe se trasladó a la Ciudad de México, en donde fue ingeniero en jefe de la San Ildefonso Hydraulic and Electrical System. Estando en este empleo, la empresa terminó ahí seis plantas hidroeléctricas y fueron puestas en operación comercial. Sin dominar mucho el español, de la Ciudad de México se fue a Guanajuato para encargarse de la GPEC.²¹⁴

Las instalaciones de la GPEC eran para principios de siglo en México algo impresionante por su novedad y magnitud. La fuente para generar la energía era el río Duero, en las inmediaciones de Zamora, Michoacán; ahí se construyó un canal con más de seis km de extensión, una presa terminal para regular las fluctuaciones del agua y se instaló tubería con lo que se logró una caída hidráulica de 100 m. Unos generadores producían la electricidad que era transportada con un voltaje de 45,000-60,000 kw poco más de 170 km hasta Guanajuato, un portento técnico para esos días. La línea de

Rowe y H. C. Hawkins, venta de acciones en la mina de Perseguida." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.13. 12 mar. 1904, f.25

²¹⁴ "La Señora Francisca Parkman de Koebl y sus coherederos, á la 'Guanajuato Power and Electric Company', venta de predio urbano" AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.44. 15 dic. 1902, f.100; Martín, 1906, p.248

conducción pesaba 378 kg por km. Tres cables de cobre estaban sostenidos por torres metálicas de 12 m de altura, y en cada km había siete torres. Cerca de la ciudad de Guanajuato y por lo accidentado del terreno las torres eran de 18 m de altura; tanto el uso de torres metálicas como la extensión de casi 180 km eran algo nunca visto en su época. La línea de conducción estaba dividida en cuatro secciones de aproximadamente 50 km cada una. Tanto los generadores como los transformadores estaban contruidos por The General Electric Company, en Schenectady, New York. La línea en sus fases de construcción y de operación sufrió algunos robos de cable hechos por personas de la localidad; dos de ellos murieron electrocutados al hacer contacto con un cable energizado. También fue frecuente el encontrar águilas electrocutadas al pie de las torres de conducción. Los empleados de la compañía creían que las aves, por su tamaño, alcanzaban a hacer contacto con sus alas entre dos cables. La dificultad más grave para la GPEC era que, al amanecer de cada día, los aisladores de cerámica en los cuales se fijaban los cables se volvían conductores. Al parecer se les adhería el agua del rocío matinal, y hacían corto circuito con las torres metálicas. Esto obligó a cortar la conducción de energía de las seis a las siete de la mañana. No se menciona la solución que se le dio a este problema.²¹⁵

El principal cliente de electricidad de la GPEC era la Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company, pero también vendía su producto para iluminación pública y privada, molinos,

²¹⁵ Rickard, 1907, p.199

fundiciones, talleres, fábricas y equipos de bombeo para irrigación agrícola.²¹⁶

El impacto modernizador que tuvo la energía eléctrica en la industria minera de Guanajuato fue decisivo. No solamente abarataba la fuerza motriz en un 70-80 por ciento, sino que posibilitó la instalación de mejores molinos.²¹⁷ Con fuerza motriz barata y abundante se pudieron explotar con éxito minerales con leyes bajas, antes incosteables.²¹⁸ Se trató sin duda de uno de los elementos esenciales de la nueva minería guanajuatense a la vuelta del siglo.

En 1910 la GPEC amplió sus líneas hasta San Luis Potosí, vía San Felipe, con el propósito de vender energía a zonas mineras de Guanajuato y de San Luis Potosí, y a una fundición de esta ciudad. La empresa compró una planta de electricidad que ya existía en San Luis Potosí, y planeó extender sus líneas hasta Pinos, Zacatecas.²¹⁹

El impacto negativo para la economía local de esta sustitución de fuente de energía no fue importante, dado que el energético desplazado era traído de lugares remotos; solamente afectó en la región los ramos del transporte y comercial de manera ligera, es

²¹⁶ *Guanajuato Consolidated*, 1905, p.77; Orozco, 1921. p.52; "El Señor Norman Rowe á la Central Mexico Light and Power Co., cesion y traspaso de bienes y derechos que le fueron concedidos en el Municipio y Distrito de Silao por el servicio de alumbrado y la introduccion de la energia electrica." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.15. 29 ene. 1910, f.14 v; "El Señor Norman Rowe á la Central Mexico Light and Power Co., cesion y traspaso de la concesion del Gobierno del Estado para la instalacion y explotacion en él de energia electrica." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.7. 1 feb. 1910, f.18

²¹⁷ Rickard, 1907, p.198

²¹⁸ Southworth, 1905, p.111

²¹⁹ *E.M.J.*, t.LXXXIX, núm.22, 28 may. 1910, p. 1135; t.XC, núm.12, 17 sep. 1910, p.579; t.XC, núm.21, 19 nov. 1910, p.1033

decir perjudicó a quienes traían leña y carbón de lejos. En cambio la energía eléctrica probó ser un factor central en el desarrollo económico de Guanajuato.

En 1905 ya varias zonas mineras en los estados de México, Jalisco, Durango, Chihuahua, entre otros ya tenían a su disposición energía eléctrica, y la tendencia era que todas las minas terminarían por usar electricidad como elemento esencial en su operación.²²⁰

The Dolores Mining and Milling Company.

De la empresa Dolores Mining and Milling Company, de la que se tiene evidencia por esta época, se organizó para la explotación de minas en San Antón, municipio de Dolores Hidalgo. En febrero de 1904, esta compañía dio con una veta de bonanza, y planeaba la construcción de un molino de diez mazos, pero no se localizaron más testimonios sobre el asunto.²²¹ Cabe la posibilidad de que la bonanza durara poco y no fuera costeable la construcción del molino.

The Buena Vista Mines Company

A principios de enero de 1903 se registró en México una empresa que había sido organizada en los Estados Unidos, The Buena Vista

²²⁰ Walsh, 1905, pp. 9-10

²²¹ E.M.J., t.LXXVII, núm.7, 18 feb. 1904, p.292; "El Señor Dwight Furness y The Dwight Furness Co. al señor Enrique Langenscheid, obligaciones, consignaciones y prenda." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.62. 30 dic. 1904, ff.132-135

Mines Company (en adelante BVMC).²²² Aproximadamente dos meses después se formalizó una situación que se vivía de hecho: la incorporación de las minas Buena Vista, La Piedad, El Broche y su Primera Ampliación a la BVMC.²²³

Como sucedía con frecuencia, la compañía se organizó para explotar mejor unas minas que ya estaban concesionadas al futuro presidente de la empresa. En este caso de la BVMC, George W. McElhiney solicitó y obtuvo del gobierno mexicano entre 1901 y 1902 la concesión de las minas El Broche²²⁴ y La Ampliación del Broche.²²⁵ Douglas G. Collie MacNeill, residente de Colorado Springs, obtuvo la respetable cantidad de 116 pertenencias para la Buena Vista²²⁶ en junio de 1902 y ese mismo año traspasó esos derechos a McElhiney.

Ya con las minas bajo su control, McElhiney organizó la empresa para capitalizarse y organizar con más efectividad la explotación del subsuelo concesionado, alrededor de 150 pertenencias en total.

Se desconoce el tiempo que duró trabajando esta empresa, pues no se vuelven a mencionar ni la compañía ni ninguna de las minas

²²² "Protocolización de la Yncorporación de BVMC y del poder conferido al Sr. Geo W. Bryant." AGE G. Notarías. Luis G. López. Núm.1. 9 ene. 1903, f.1

²²³ "El Sr. Geo W. Bryant, como apoderado del Sr. Geo W. McElhiney á la BVMC, venta de las minas La Piedad, Buena Vista, El Broche y su Ampliación." AGE G. Notarías. Luis G. López. Núm.13. 25 feb. 1903, f.26v

²²⁴ Expediente 271. Geo W. McElhiney, vecino de Guanajuato, 17 pertenencias para la mina El Broche, de plata y oro, sep. de 1901. POGEG, 19 sep. 1901, p.362.

²²⁵ Expediente 552. Geo. W. McElhiney, vecino de Guanajuato, una pertenencia para la mina Primera ampliación del Broche, de plata y oro, mar. 1902. POGEG, 3 abr. 1902, p.430

²²⁶ Expediente 606. Douglas G. Collie McNeill, vecino de Colorado Springs, E.U.A, 116 pertenencias para la mina Buena Vista, de plata y oro, may. 1902. POGEG, 5 jun. 1902, p.717

bajo su concesión en los testimonios, de los cuales se hizo un seguimiento hasta 1914.

The Cubo Mining and Milling Company

Para principios de siglo, buena parte del mineral de El Cubo estaba bajo concesión de la compañía inglesa United Mexican Association Limited.²²⁷ Aunque los ingleses aumentaban sus solicitudes de concesión para explotar más minas en El Cubo,²²⁸ también particulares tenían intereses en el citado mineral,²²⁹ algunas veces en disputa con la compañía inglesa.²³⁰

²²⁷ Orozco, 1921, p. 123

²²⁸ Expediente 78. Ricardo H. Williams, vecino de Guanajuato, cinco pertenencias para la mina La Progresista, de plata y oro, en nov. 1898. *POGEG*. 11 dic. 1898, p.688

Expediente 212. Ricardo H. Williams, vecino de Guanajuato, 32 pertenencias para la mina La Pastora, de plata y oro, en jun. 1899. *POGEG*. 18 jun. 1899, p.610

²²⁹ Expediente 87. George Waldo Bryant, vecino de Guanajuato, Demasías para la mina La Vigilante, de plata y oro, en ene. 1898. *POGEG*, 23 ene. 1898, p.87; Expediente 181. Juan Manrique, vecino de Guanajuato, seis pertenencias para la mina Santa Rita, de plata y oro, en jun. 1898. *POGEG*, 16 jun. 1898, p.577; Expediente 18. J. Alejandro Cumming, vecino de Guanajuato, ocho pertenencias para el socavón El Calicanto, de plata y oro, en jul. 1899. *POGEG*, 3 ago. 1899, p.129; Expediente 28. J. Alejandro Cumming, vecino de Guanajuato, cinco pertenencias para la mina Santa Paula, de plata y oro, en ago. 1899. *POGEG*, 3 sep. 1899, p.244

²³⁰ Expediente 26. George W. Bryant, vecino de Guanajuato, 32 pertenencias para la mina La Pastorcita, de plata y oro, en ago. 1899. *POGEG*. 3 sep. 1899, p.244

El último representante de la United Mexican Mines Association en El Cubo fue Leslie Maurice Cockerell, quien solicitó en 1900 la concesión de las minas de la Vigilancia²³¹ y Santa Paula;²³² y a principios de 1902 la mina Mauricio.²³³

Cockerell fue el encargado de ejecutar la venta de derechos y demás activos de la United Mexican Mines Association en El Cubo, a principios de abril de 1903 a The Cubo Mining and Milling Company (en adelante CMMC).²³⁴

La CMMC se organizó en 1903 bajo las leyes del estado de New Jersey, con un capital social de \$500,000 dólares. Esta compañía estableció sus oficinas en el First National Bank Building de Chicago, Illinois. Ahí trabajaban el presidente de la compañía H. L. Hollis, el gerente general Gerald Rives y el secretario J. E. Cowles.²³⁵ En la ciudad de Guanajuato despachaba el superintendente E. F. Everheart. La CMMC recibió el usufructo de las siguientes minas:

²³¹ Expediente 139. Leslie M. Cockerell, vecino de Guanajuato, cuatro pertenencias para la mina La Vigilancia, de plata y oro, en ene. 1900. POGEG, 15 feb. 1900, p.170

²³² "Los señores J. Alejandro Cumming y Teodoro C. Salveter, el lero. por sí y los demás dueños de la mina de Santa Paula, y el Sr. Ricardo H. Williams como apoderado de la United Mexican Mines Association Limited, avio de dicho fundo de compañía para trabajarlo." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.16. 26 sep. 1900, f.48

²³³ Expediente 416. Leslie M. Cockerell, vecino de Guanajuato, 34 pertenencias para la mina Mauricio de plata y oro, en ene. 1902. POGEG, 19 ene. 1902, p.91

²³⁴ "El Sr. L. Maurice Cockerell como apoderado de la United Mexican Mines Association Limited á la CMMC, venta de la Negociacion Minera del Cubo." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.25, 4 abr. 1903, f.58; "El Señor Ygnacio Lozano, á CMMC venta de terrenos." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.20. 11 mar. 1907, f.45v

²³⁵ Southworth, 1908, p.95; E.M.J., t.LXXX, 30 sep. 1905, p.612

La Loca.	El Refugio.	San Lorenzo Villalpando.
La Paz.	La Soledad.	San Antonio Chirimitera.
El Rincón.	San Andrés.	Santa Rita de Casia.
San Ignacio del Capulín.		San Agustín y Demasías.
La Palma y Anexas.		Ampliación de La Palma.
Ampliación de San Andrés.		La Pastora.
La Progresista.	Santa Paula.	La Vigilancia.
Mauricio.	Nuestra Señora del Refugio (a) Cebolletas.	
Primera Ampliación de La Soledad.		
Segunda Ampliación de La Soledad.		

Fuente: Orozco, 1921, p.122

La CMMC tenía una planta de beneficio de 15 mazos, aunque en los planes originales se proyectaron 30,²³⁶ en donde se procesaban con el método de cianuración MacArthur-Forrest las grandes cantidades de mineral de baja ley extraídas de El Cubo.²³⁷ Esta planta fue sustituida por la planta de la empresa The Providencia Mining and Milling Company, que la CMMC tomó en arrendamiento.²³⁸

En 1905 los derechos de El Cubo fueron adquiridos por el sudafricano T. H. Leggett, quien no pudo administrar la empresa, y se la vendió a Ernest B. Wiltsee, de New York.²³⁹

En 1907 la empresa estaba entre las medianas de la región. Pagaba una nómina semanal de \$5,000 dólares.²⁴⁰ Aún con la notable presencia de la CMMC en el mineral El Cubo, pequeños mineros continuaron en ese lugar con su modesta actividad en las minas

²³⁶ *E.M.J.*, t.LXXV, núm.26, 27 jun. 1903, p.979; *M.M.J.*, ene. 1908, p.27

²³⁷ *E.M.J.*, t.LXXIX, núm.26, 29 jun. 1905, p.1256; *M.M.J.*, dic. 1907, p.28; nov. 1908, p.19

²³⁸ Martin, 1906, p.200; Southworth, 1908, p.96; Orozco, 1921, p.124

²³⁹ *E.M.J.*, t.LXXXI, núm.16, 21 abr. 1906, p.779

²⁴⁰ *M.M.J.*, jul. 1907, p.9

McKinley,²⁴¹ Nuestra Señora del Refugio²⁴² y La Opulencia.²⁴³ La CMMC seguía en completa operación a finales de la década de 1910, cuando extendió sus túneles hasta unirlos al tiro de Villalpando, y así continuó por mucho tiempo más.²⁴⁴

La Luz Drainage Tunnel and Transportation Company

Por otra parte, las empresas Ave de Gracia Mining and Milling Company²⁴⁵ y La Luz Drainage Tunnel and Transportation Company, de Philadelphia, fueron detectadas por este tiempo de 1903. Esta última representa un caso bastante raro en la historia de las compañías mineras en Guanajuato, pues su capital era de \$10,000,000 dólares, y controlaba 1,000 o más pertenencias. A pesar de esta importancia, casi no dejó testimonios documentales de su existencia.²⁴⁶

²⁴¹ Expediente 333. Pío R. Alatorre, vecino de Guanajuato, 23 pertenencias para la mina McKinley, de plata y oro, en oct. 1901. *POGEG*, 27 oct. 1901, p.500; Expediente 115. Fernando Rubio Rocha, vecino de Guanajuato, siete pertenencias para la mina McKinley, de plata y oro, en jul. 1904. *POGEG*, 7 de jul. 1904, p.21

²⁴² Expediente 1160. Carlos Robles, vecino de Guanajuato, Demasías para la mina Nuestra Señora del Refugio, de plata y oro, en jun. 1904. *POGEG*, 26 jun. 1904, p.721

²⁴³ Expediente 1375. Fernando Rubio Rocha, vecino de Guanajuato, 100 pertenencias para la mina La Opulencia, de plata y oro, en jun. 1905. *POGEG*, 29 jun. 1905, p.712

²⁴⁴ *M.M.J.*, ene. 1908, p.27; *E.M.J.*, t.LXXXV, núm.7, 15 feb. 1908, p.385; t.LXXXV, núm.14, 4 abr. 1908, p.733; "La Señora María Contreras V. de Ginori, á CMMC, venta de acciones de mina." *AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.16.* 22 ago. 1908, f.31v; *E.M.J.*, t.LXXXVII, núm.1, 2 ene. 1909, p.43; t.XC, núm.12, 17 sep. 1910, p.579

²⁴⁵ *E.M.J.*, t.LXXXI, núm.6, 10 feb. 1906, p.303

²⁴⁶ *E.M.J.*, t.LXXX, 4 nov. 1905, p.850

The Nueva Luz Mining Company

En junio de 1899 George W. Bryant solicitó al gobierno mexicano 20 pertenencias para abrir la mina de La Nueva Luz,²⁴⁷ localizada sobre la Veta Madre entre La Valenciana y El Nopal, aproximadamente a un km y medio de la ciudad de Guanajuato.²⁴⁸ Cuatro años después, en 1903, Bryant aumentó su participación en la Nueva Luz y adquirió derechos sobre la mina vecina de Las Moscas, mediante compra-venta a los hermanos Manuel e Ignacio Godoy.²⁴⁹ La mina Las Moscas había sido concesionada al abogado Manuel Godoy²⁵⁰ en mayo de 1901.

Para finales de ese año Bryant consideró que era necesario formar una compañía minera para capitalizarse y trabajar con mejor éxito sus concesiones.²⁵¹ La empresa se llamó Nueva Luz Mining Company. Pronto Bryant le añadió la mina La Chueca.²⁵² Esta había sido denunciada en 1901 por Fernando Rubio Rocha.²⁵³ En agosto de

²⁴⁷ Expediente 213. George W. Bryant, vecino de Guanajuato. 30 pertenencias para la mina de La Nueva Luz, de plata y oro, jun. 1899. *POGEG*, 18 jun. 1899, p.609

²⁴⁸ Martin, 1906, p.155

²⁴⁹ "Los Sres. Lic. Manuel Godoy é Ygnacio del mismo apellido, al Sr. Geo W. Bryant venta de las minas Nueva Luz y Las Moscas." *AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.10.* 9 ago. 1903, f.130

²⁵⁰ Expediente 155. Manuel A. Godoy, vecino de la Ciudad de México, cuatro pertenencias para la mina Las Moscas, no especificó el mineral a explotar, abr. 1901. *POGEG*, 2 may. 1901, p.446

²⁵¹ "Protocolización de certificado de incorporación, estatutos y poder de la 'Nueva Luz Mining Company.'" *AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.32.* 5 dic. 1903, p.65

²⁵² "El Sr. Geo W. Bryant, á la Nueva Luz Mining Co., venta de las minas Nueva Luz, La Chueca y Las Moscas." *AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.34.* 19 dic. 1903, p.72

²⁵³ Expediente 100. Fernando Rubio Rocha, vecino de Guanajuato, cuatro pertenencias para la mina La Chueca, de plata y oro, ene. 1901. *POGEG*, 20 ene. 1901, p.91
Expediente 100. Fernando Rubio Rocha, vecino de Guanajuato, tres pertenencias para

1903 Rubio y su socio Agapito Arcos vendieron sus derechos a Bryant.²⁵⁴

En 1908 se dio la noticia de los planes que tenía la compañía para construir una planta de beneficio, pero no se volvió a mencionar nada sobre el asunto. La operación de Nueva Luz Mining Company siguió hasta por lo menos 1910, cuando instaló nueva maquinaria de bombeo y consiguió perforar a más de 500 m de profundidad. Como se trataba de un tiro hondo, el gobierno mexicano subsidió con \$15,000 pesos los trabajos de ampliación.²⁵⁵

The Guanajuato River Gold Mining Company

Al empezar el siglo George W. Bryant y George W. McElhiney pusieron su atención en las posibilidades comerciales de los desechos que a lo largo de toda la época colonial y el siglo XIX tiraron las haciendas de beneficio al río Guanajuato. Las vetustas haciendas de beneficio de patio, al refinar el mineral que sacaban de las minas, tiraban al río arenas y lamas todavía con metal precioso que la amalgama de patio no había podido

la mina La Chueca, de plata y oro, abr. 1901. POGEG, 16 may. 1901, p.502

²⁵⁴ "Los Sres. Fernando Rubio Rocha y Agapito Arcos al Sr. Geo W. Bryant, veta de la mina de La Chueca." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.9. 7 ago. 1903, f.128

²⁵⁵ E.M.J., t.LXXXV, núm.2, 11 ene. 1908, p.136; t.LXXXIX, 18 jun. 1910, núm.25, p. 1297; t.XC, núm.12, 17 sep. 1910, p.579; Probert, 1910, pp.1310-1312

separar.²⁵⁶

La explotación de las arenas y lamas desechadas tenía la ventaja de que el material ya estaba molido y que casi con certeza había contenido altas leyes. La empresa que se fundó para explotar los desechos de otras épocas se llamó The Guanajuato River Gold Mining Company (en adelante GRGMC).²⁵⁷ Entre 1903 y 1904 la GRGMC se hizo de los componentes indispensables para su operación: la concesión gubernamental²⁵⁸ y la capitalización.²⁵⁹ La empresa contrató a un ingeniero hidráulico, E. B. Kimball, residente en California, para que estudiara el lecho del río.²⁶⁰

Las proyecciones que se hicieron de la explotación de las lamas y arenas residuales fueron muy optimistas. Se calculó con base en un estudio hecho por muestreo, que había aproximadamente 10,000,000 ton de material rentable en el río Guanajuato. Cada ton contenía en promedio dos y medio dólares en metal precioso. El costo del transporte y tratamiento se calculó en 25 centavos de dólar. Descontando todos los gastos, la ganancia en promedio era

²⁵⁶ Martin, 1906, p.126

²⁵⁷ "Protocolización de la Yncorporación y Estatutos de la Guanajuato River Mining Co. y del poder conferido." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.22. 9 oct. 1903, p.17

²⁵⁸ "El Señor Licenciado Joaquín Obregón González, Gobernador del Estado, al Seor George W. Bryant, concesión para explotar el río Guanajuato" AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.61. 31 may. 1902, f.140v; "El Sr. Geo W. Bryant á la GRMC cesión de la concesión para explotar el Río de Guanajuato." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.25. 23 oct. 1903, p. 33; *E.M.J.*, t.LXXV, núm.26, 27 jun. 1903, p.979

²⁵⁹ "Protocolización del fideicomiso é hipoteca otorgada por la GRMC á favor de la United States Mortgage and Trust Co." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.41. 24 jun. 1904, f.77

²⁶⁰ *E.M.J.*, t.LXXXI, núm.5, 3 feb. 1906, p.250. t.LXXXI, núm.6, 10 feb. 1906, p.303

de un dólar por ton.

Se instaló una planta para el tratamiento de lamas y arenas, cuya fuerza motriz era la electricidad. Tenía capacidad para procesar 3,000 ton diarias, y podía trabajar ocho meses del año. Los dirigentes de la GRGMC sostenían que las ganancias del primer año bastarían para cubrir la inversión que se había hecho.²⁶¹

Tan buenos augurios eran en buena medida una labor propagandística para atraer inversionistas. El negocio se hizo, los dividendos generados al tratar el material de desecho de otros tiempos no resultó malo, pero se obtuvo menos de lo esperado. La idea prevaleciente hoy en día entre los mineros guanajuatenses de que los estadounidenses principalmente llegaron a explotar lamas y arenas dejadas por las haciendas de beneficio carece de fundamento. No hay testimonios de que la empresa siguiera operando más allá de 1906.

La Compañía Minera La Paloma estaba trabajando en estas fechas, pero no se ha averiguado nada más sobre ella.

The Guanajuato Reduction and Mines Company

Si bien en toda la minería guanajuatense de principios de siglo

²⁶¹ Martin, 1906, p.125

se sintió, directa o indirectamente, la influencia estadounidense y su fuerte contraste con la minería inmediata anterior, el caso de The Guanajuato Reduction and Mines Company (en adelante GRMC) fue especial por marcar nítidamente los tiempos modernos.

La antigua y otrora poderosa Casa Rul a finales del siglo XIX seguía controlando las minas famosas y de rancio abolengo de Valenciana, Mellado, Cata y Rayas. No obstante los grandes nombres de su casa y minas, las posesiones subterráneas de la familia Rul estaban en una crisis financiera profunda a la vuelta del siglo que le habían obligado a contratar numerosos avíos y a realizar una minería de sobrevivencia con base en buscones. Todas las minas, con excepción de Cata, estaban inundadas.²⁶²

Para los estadounidenses, tanto el trabajo de los buscones como el avío eran aberraciones, la suma de lo inadecuado en todos sentidos, la obsolescencia en su máxima expresión. Desde el punto de vista mexicano, en este caso específico de la Casa Rul, era la única posibilidad de explotación; se trataba de la sobrevivencia zozobranante de una minería empobrecida. Dos realidades económicas tenían sendas visiones de un mismo fenómeno, y los estadounidenses pensaban y escribían como si su actuación fuera tipo *deus ex*

²⁶² Wray, 1902, p.612; "El Señor Manuel Balarezo, apoderado de 'Negociación Minera de Casa Rul en Guanajuato, Sociedad Anónima', al Sr. Pío R. Alatorre, venta de casa." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.46. 22 abr. 1903; "El Señor Yngeniero Ygnacio Ybargüengoitia y el Señor Manuel Antillón por sí y en representación de la Testamentaría del Señor Francisco de P. Castañeda venta de acciones en minas a GRMC, Carlos W. Van Law, George W. Bryant, H. P. Smith, Thos D. Murphy y J. L. Carothers." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.11. 15 ago. 1905, ff.28-35; Martin, 1906, p.89; Orozco, 1921, pp.69-77; Buchanan, 1991.

machina.²⁶³

Durante los primeros años del siglo XX, los accionistas y herederos de la Casa Rul estaban considerando aceptar las propuestas de compra hechas por unos estadounidenses.²⁶⁴ Posiblemente fueron esos mismos capitalistas los que enviaron desde New York a un grupo de científicos y administradores a Guanajuato para evaluar las posibilidades para invertir capital, especialmente en la minería. El grupo de investigadores estaba dirigido por el geólogo Robert T. Hill, y para analizar la situación en general fue enviado Charles L. Kurtz, quien poco tiempo después se convertiría en el presidente de la GRMC.

Entre estos observadores preliminares estaba Charles W. Van Law, quien iba a ser uno de los principales directivos de la GRMC y un personaje clave para la minería guanajuatense durante la hegemonía del capital estadounidense. Van Law nació en Ohio en 1874; siendo todavía un niño su familia se mudó a Colorado, "cuna de muchos mineros con talento y exitosos".²⁶⁵ Después ingresó a la prestigiada Chicago Manual Training School, y posteriormente a Cornell University, donde en 1896 se graduó como ingeniero mecánico con reconocimiento especial en investigación. Van Law ejerció su profesión en la mina Tomboy, de Telluride, Colorado, donde era el ayudante del superintendente de los molinos. Mientras que la primer gran compañía minera se establecía en Guanajuato, en 1898,

²⁶³ Martin, 1906, p.89 *Deus ex machina* se utilizaba en el sentido de que una entidad superior interviene en una situación caótica volviéndola coherente.

²⁶⁴ *E.M.J.*, t.LXXIV, núm.22, 19 nov. 1902, p.726; t.LXXV, núm.8, 21 feb. 1903, p.312

²⁶⁵ Martin, 1906, p.242

Van Law continuó su carrera en ascenso al ocupar el puesto de maestro mecánico y superintendente del molino, en la Columbia Menona Company, en Colorado. Tuvo su primera experiencia profesional en México hacia fines de siglo, cuando por seis meses se encargó de las minas de la Sonora Development Company. De regreso en los Estados Unidos, construyó y remodeló plantas de beneficio y un gran complejo hidroeléctrico²⁶⁶ para la empresa Smuggler Union Property, en Telluride, Colorado. El empleo de Van Law inmediato anterior a su importante papel en la minería guanajuatense fue para la poderosa fabricante de maquinaria Allis-Chalmers Company de Chicago. Ahí ocupó el puesto de ingeniero en jefe del Departamento de Minería.

Con base en la investigación hecha por el grupo encabezado por Hill y Kurtz, los capitalistas estadounidenses decidieron invertir en las antiguas posesiones de la Casa Rul en Guanajuato. La GRMC se organizó en Denver, Colorado, firmándose su escritura social en 1904. Estableció sus oficinas centrales en Columbus, Ohio, y se le autorizó un capital de casi \$10,000,000 dólares.²⁶⁷ Del capital social, \$7,000,000 dólares se pagaron en acciones comunes, y \$2,800,000 dólares en bonos.

Es posible que George W. Bryant y George W. McElhiney hayan realizado una transacción especulativa cuando adquirieron los avíos de la Casa Rul relacionados con Valenciana, Cata, Mellado y Rayas

²⁶⁶ Martin, 1906, p.243

²⁶⁷ Orozco, 1921, p.69; "El Señor José Trinidad López á The GRMC, venta de dos cuartos y un terreno." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.53. 26 nov. 1906, f.141v

a principios de siglo, y los traspasaron a la GRMC en 1904. En todo caso, para ese año ya estaba organizada la empresa. *The Engineering and Mining Journal*, generalmente bien informada, anunció que Bryant y McElhiney habían logrado fundar una compañía en New York, con \$15,000,000 dólares de capital, para reabrir a la operación las minas de Valenciana, Mellado, Cata y otras de la Casa Rul. La nueva compañía planeaba establecer una planta de cianuración con capacidad de 1,000 ton al día.²⁶⁸ Aún falta por aclarar qué sucedió con estos esfuerzos, porque en la compañía que se fundó no figuraron ni Bryant ni McElhiney y la capitalización social fue solamente de \$10,000,000 dólares.

El Consejo Directivo de la GRMC estaba compuesto por connotados empresarios mineros, principiando por Charles L. Kurtz en Columbus, Ohio; John S. Bartlett, en Boston, Massachusetts; Leonard. L. Curtis, en Colorado Springs; Leon O. Bailey, en la ciudad en New York; George B. Cox, en Cincinnati, Ohio y Charles Van Law, en Guanajuato. La cúpula administrativa estaba compuesta por el presidente de la compañía, Charles L. Kurtz y los vicepresidentes Leonard R. Curtis, Henry Hine y Clement A. Griscom, Jr. El puesto de secretario y tesorero estaba ocupado por Charles F. Dowd. En México el personal directivo incluía a Pablo Martínez del Río como consejero en la ciudad de México. En Guanajuato el gerente era Charles W. Van Law, el subgerente era Henry P. Smith y

²⁶⁸ *E.M.J.*, t.LXXVII, núm.7, 18 feb. 1904, p.292 .

el consejero el abogado Carlos Robles.²⁶⁹ Las antiguas posesiones Rul no bastaron para la diez veces millonaria empresa, y a finales del mismo 1904 Charles Van Law, Robert T. Hill y Louis Noble, a nombre de su compañía, emprendieron una agresiva política de expansión.²⁷⁰ Esta es la nómina de las prestigiadas minas que pasaron a control de la GRMC.

Fundos mineros controlados por
The Guanajuato Reduction and Mines Company.

Minas	Pertenenencias
<u>Zona de la Veta Madre</u>	
Esperanza y La Concepción	34
Valenciana	51
La Unión	6
Tepeyac	10
Maravillas	12
Nuestra Señora de Guanajuato y Ampliación	9
El Obrero del Porvenir	7
Cata	14
San Lorenzo	2
Avispero	4
Sechó	9
Mellado	28

²⁶⁹ "Protocolización del poder conferido por la GRMC al Sr. C. W. Van Law." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.23. 23 mar. 1905, f.50v; Martin, 1906, p.99

²⁷⁰ "La Señora Antonia del Moral V. de Jiménez á GRMC venta de finca." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.54. 14 jun. 1905, f.123v-132; "El Sr. Lic. Pedro F. Hernández por la Sra. Guadalupe G. vda. de Loiné y los hijos de ésta, al Sr. C. W. Van Law para la GRMC venta de barras en las minas del Obrero del Porvenir y su Ampliación." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.39. 27 oct. 1905, f.32; "Los Sres. Lic. Carlos Robles como apoderado del Sr. Frank C. Peck y Geo W. Bryant por sí y por el Sr. Geo W. Mc. Elhiney á la GRMC venta de la mina La Sorpresa. AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.53. 20 nov. 1905, f.49v; "El señor Manuel Martínez al Sr. Yng. Carlos W. Van Law como apoderado de GRMC, venta de la mina de Loreto." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.47. 30 abr. 1906, f.95v

Rayas, Garrapata, San Miguel, San Roberto	46
La Sorpresa	38
San Ignacio	2
El Maguey alias El Dorado	11

Subtotal zona Veta Madre 283

Zona de La Luz

La Americana	84
Purísima, Santo Niño y La Palanca	35
San Francisco de Pilí	10
Loreto	4
Todos Santos	8
El Rosario	14
San Pedro Gilmonene y San Miguel	24
San Cayetano	2
Emma	7
Virginia	16
General Maceo	7

Subtotal zona La Luz 211

Total general de pertenencias 494

Fuentes: AGEG. Notarías. Luis G. López; AHUG. Notarías. Herculano Hernández; POGEG. Denuncios mineros 1906, 1910 y 1911; Martin, 1906; Orozco, 1921; Rickard, 1907

Las finanzas de la compañía eran bastante buenas para una empresa que en 1905 tenía poco tiempo de haber comenzado sus

operaciones.²⁷¹

Activos-pasivos de la GRMC en 1905 en pesos.

Activos	\$	%
Derechos de propiedad y franquicias	8,747,442	86.79
Bonos sin vender en tesorería	569,472	5.65
Maquinaria, herramientas y equipo	15,266	0.15
Materiales y refacciones	75,328	0.75
Mobiliario	6,957	0.07
Organización	53,237	0.53
Construcción	304,864	3.02
Desarrollo minero	80,637	0.80
Cuentas por recibir	166,954	1.66
Efectivo	58,301	0.58
Total	10,078,458	100

Pasivos	\$	%
Capital en acciones	7,500,000	74.42
Bonos preferentes	1,930,528	19.15
Bonos sin vender en poder de la American Industrial Development Company	569,472	5.65
Cuentas por pagar	36,019	0.36
Recibos misceláneos	39,066	0.39
Ajuste cambiario entre pesos y dólares	3,373	0.03
Total	10,078,458	100

Fuente: Martin, 1906, p.98

²⁷¹ E.M.J., t.LXXX, 4 nov. 1905, p.850

El año de 1906 fue especialmente intenso para la GRMC, debido al ritmo de adquisiciones. La empresa, por medio de Van Law, pidió las demasías para ampliar las minas de San Cayetano, que había estado bajo el control de los ingleses de la United Mexico Mines Association,²⁷² La Americana,²⁷³ El Rosario,²⁷⁴ San Pedro²⁷⁵ y Nuestra Señora de Guanajuato.²⁷⁶ Después de 1906, la adjudicación de subsuelo fue espaciada y modesta; se dio solamente en los casos de las minas El Minuto²⁷⁷ en 1910 y La Faja, alias Demasías de La Americana²⁷⁸ en 1911.

El aprovechar los desechos de tiempos anteriores en las minas de Guanajuato se dio en la mina La Valenciana cuando pasó a control de la GRMC. Debido a la extrema profundidad de la mina, su desagüe no era costeable, así que los estadounidenses trabajaron las lamas obteniendo buenas ganancias.²⁷⁹ Al resto de las minas adquiridas

²⁷² Expediente 1487. Carlos W. Van Law, vecino de Guanajuato, tres Ha. para la mina Ampliación de San Cayetano, de plata y oro, mar. 1906; *POGEG*. 18 mar. 1906, p. 434. *E.M.J.*, t.LXXX, 7 oct. 1905, p.658

²⁷³ Expediente 1490. Carlos W. Van Law, vecino de Guanajuato, demasías para la mina Ampliación de La Americana, de plata y oro, mar. 1906. *POGEG*. 29 mar. 1906, p. 510

²⁷⁴ Expediente 1499. Carlos W. Van Law, vecino de Guanajuato, demasías para la mina Ampliación de Rosario, de plata y oro, mar. 1906. *POGEG*. 29 mar. 1906, p.510

²⁷⁵ Expediente 1500. Carlos W. Van Law, vecino de Guanajuato, demasías para la mina Ampliación de San Pedro, de plata y oro, mar. 1906. *POGEG*. 29 mar. 1906, p.509

²⁷⁶ Expediente 1621. Carlos W. Van Law, vecino de Guanajuato, demasías para la mina Ampliación de Nuestra Señora de Guanajuato, de plata y oro, jul. 1906. *POGEG*, 5 ago. 1906, p.165

²⁷⁷ Expediente 2403. Henry P. Smith, vecino de Guanajuato, demasías para la mina El Minuto, de plata y oro, sep. 1910. *POGEG*. 22 sep. 1910, p.370

²⁷⁸ Expediente 2428. Henry P. Smith, vecino de Guanajuato, una ha. para la mina La Faja, alias Demasías de La Americana, de plata y oro, feb. 1911. *POGEG*. 23 feb. 1911. p. 253

²⁷⁹ Orozco, 1921, p.71

por la GRMC se les extrajo el agua.²⁸⁰ A la hora de bombear a la mina de Cata ocurrió algo inesperado: en donde realmente bajó el nivel acuífero fue en la vecina Tepeyac, fenómeno que no se había considerado porque entre las minas había aproximadamente 300 m de distancia. Como sucede a menudo, ya que se presentó el hecho, los científicos alegaron su carácter obligatorio, previsible y normal. El asunto se explicó afirmando que como se trataba de la misma veta, había filtraciones de la mina más alta, Tepeyac, a la más baja, o sea La Cata. El bombeo se hizo con motores eléctricos y la energía se consiguió mediante un contrato con la Guanajuato Power & Electric Company.²⁸¹

Las minas de Cata y de Mellado se comunicaban entre sí, aproximadamente a 180 m de la superficie. Desde que estaban en manos de la Casa Rul, se decidió abandonar la Mellado. Para que el agua que inundaba progresivamente a Mellado no se pasara a Cata, se había construido un tapón de mampostería en el nivel 180 de Mellado y el 185 de Cata. Cuando las minas fueron adquiridas por la GRMC, se le hizo una perforación al tapón en donde se colocó una tubería con una válvula para controlar el paso de agua de una mina a otra. Se permitía el paso del agua de Mellado a Cata según la capacidad de la bomba de desagüe.

Una vez desaguada la mina de Tepeyac su explotación continuó

²⁸⁰ *E.M.J.*, t.XC, núm.11, 10 sep. 1910, p.532

²⁸¹ Orozco, 1921, p.71; *E.M.J.*, t.LXXX, 30 sep. 1905, p.612; Rice, 1908b, pp.806-808

de manera intensa; además a principios de 1908 estaba en bonanza.²⁸² El mineral que se extraía se llevaba por medio de un cable aéreo hasta las tolvas del molino de Bustos, una de las instalaciones de procesamiento de la GRMC. El mineral que se sacaba de las otras minas era transportado tres km hasta el mismo molino de Bustos utilizando un tren eléctrico de vía angosta.

Más tardío fue el desagüe de la mina de Rayas, que se realizó en 1912 primero con máquinas de vapor, y después con esas mismas máquinas adaptadas para moverse con electricidad.²⁸³

El proceso de beneficio tiene en el caso de la GRMC una característica distintiva: la planta estaba situada en dos instalaciones lejanas que se conectaban entre sí con una tubería. La GRMC estaba orgullosa de la solución que le dio al problema de la falta de espacio para ubicar sus instalaciones de beneficio. Ante lo estrecho de las antiguas haciendas de beneficio, decidió dividirlos en tres unidades. La primera se encargaba de la molienda y estaba en lo que había sido la hacienda de Bustos. La segunda realizaba la separación de las menas por cianuración y se localizaba en los terrenos donde en otro tiempo estaba la hacienda de Flores. La tercera unidad se dedicaba a la fundición del precipitado y fue construida en el lugar donde estaba la antigua hacienda de San Francisco de Flores. Con estas instalaciones en octubre de 1907 se trabajaban 500 ton de menas al día, y a finales

²⁸² *M.M.J.*, ene. 1908, p.28; *E.M.J.*, t.LXXXV, núm.16, 18 abr. 1908, p.835; t.LXXXVII, núm.1, 2 ene. 1909, p.43

²⁸³ Orozco, 1921, p.72; Muir, 1913, pp. 991-996

de año esa capacidad se duplicó.²⁸⁴ En este año la empresa fue la que más personal tenía, pagaba \$15,000 dólares a la semana, mientras que la segunda tenía una nómina de \$10,000 dólares.²⁸⁵

La principal dificultad que presentó la ubicación de las plantas de la GRMC fue la distancia que existía entre la unidad de molienda y la de cianuración. No solamente eran los 1,700 m que separaban una de la otra, sino la cantidad de material que tenía que ser transportada en un área urbana, cuyas vías de comunicación estaban paralelas o encima del cauce del río y eran tortuosas y estrechas. El problema se solucionó mediante una tubería de 20.32 cm de diámetro y 1,659 m de largo que comunicaba al molino con la planta de cianuración. El material hecho pulpa se conducía a la tubería, la cual se usaba como un canal cerrado, es decir la pulpa no saturaba el tubo, y fluía por gravedad hasta la planta de Flores. Los tubos eran de fierro vaciado y estaban unidos por medio del empalme de espiga y campana, de modo que los extremos del tubo eran de diámetro distinto y la parte angosta de un tubo embonaba con la parte ancha de otro. La pendiente de la tubería era del tres y medio por ciento durante los primeros 240 m, lo que daba velocidad a la pulpa, para que siguiera fluyendo la distancia restante con una pendiente de dos y un cuarto por ciento. Antes de su construcción, más de un ingeniero vaticinó el fracaso de la tubería Bustos-Flores, pero resultó eficaz en la práctica y los

²⁸⁴ E.M.J., t.LXXXIV, núm.15, 12 oct. 1907, p.711; t.LXXXIV, núm.26, 28 dic. 1907, p.1237; t.LXXXV, núm.2, 11 ene. 1908, p.136. Para una comprensión más completa del asunto, ver el anexo *Cianuaración y electricidad en las plantas de beneficio*.

²⁸⁵ M.M.J., jul. 1907, p.9

costos de su mantenimiento eran muy bajos, pues se reducían a la rotación y posterior reposición de los tubos gastados por la fricción del material sobre el fierro vaciado. No se tiene noticia de que alguna vez la tubería se obstruyera.²⁸⁶

No se han localizado muchos testimonios de la GRMC sobre su operación financiera. Sus cuentas eran bastante buenas en 1905 y en el año de 1910 la empresa produjo 44,213 kg de plata y 556 kg de oro, cantidades muy semejantes a las obtenidas²⁸⁷ de 1906 a 1909, pero hay un vacío de información hasta enero de 1914, cuando el gobierno huertista les impuso la contribución para crear y sostener un ejército regional. Como el gobierno del general Rómulo Cuéllar cotizó a la GRMC en el nivel más alto, junto con las poderosas Guanajuato Development Company y la Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company, sus finanzas debieron ser buenas a pesar de la guerra. Según la cotización del gobierno estatal, las operaciones de la GRMC debieron situarse en alrededor de \$375,000,000 pesos de 1913, una suma grande a nivel estatal.²⁸⁸ Cuando el ingeniero Rafael Orozco se entrevistó con el gerente residente de la GRMC, Henry P. Smith, a fines de la década de 1910, la compañía operaba normalmente, casi igual que en tiempos de Porfirio Díaz.²⁸⁹ La continuidad fue una característica constitutiva en la operación de las empresas mineras estadounidenses en Guanajuato. La revolución

²⁸⁶ Orozco, 1921, pp. 75-76

²⁸⁷ E.M.J., t.CXI, 18 feb. 1911, p.358

²⁸⁸ Espinosa, 1920, pp. 158-159

²⁸⁹ Orozco, 1921, p.78

entorpeció sólo indirectamente la actividad empresarial minera, pero nada más.

Igualmente se tienen pocos datos de las relaciones de la GRMC con su entorno social y político. Se sabe que a mediados de agosto de 1904, la familia Rul, que seguía haciendo uso de sus títulos nobiliarios, específicamente Mariana Olmedo viuda del conde de Rul, cedió el suntuoso templo de Valenciana, con todos sus tesoros, al obispado de León; seguramente la viuda Rul no quería que los estadounidenses tuvieran alguna ingerencia en el templo de Valenciana. El tesoro incluía: "...un gran palio lo mejor que existe en el Estado, ricas custodias, copones, cálices, ramilletes de plata, imágenes de mérito escultórico, magnífico piano".²⁹⁰ Los habitantes de Valenciana se opusieron a que el tesoro pasara a manos de la mitra de León, pues según su versión por generaciones ellos eran los que habían costado los ornamentos y demás objetos, por lo que debían permanecer en Valenciana.

La GRMC también tuvo serias dificultades, en marzo de 1906, con la empresa Mexican Gold and Silver Recovery Company, que era la única concesionaria en México de la patente del método de cianuración MacArthur-Forrest. La Mexican Gold and Silver a través de su gerente Ernest DuBois entabló una demanda penal contra la GRMC cuando esta empresa empleó el método MacArthur-Forrest sin pagar los derechos correspondientes. La planta de beneficio de la GRMC fue clausurada por el primer juzgado de lo criminal en Guanajuato y a un ingeniero estadounidense de la GRMC se le

²⁹⁰ Espinosa, 1919, p.57. El palio es un dosel portátil usado en algunas procesiones.

encarceló. Cuando el gerente Van Law viajó a la ciudad de México para arreglar el problema jurídico en el que estaba su empresa, sostuvo que ninguna empresa que usaba la cianuración en Guanajuato pagaba los derechos correspondientes a la Mexican Gold and Silver, lo que DuBois negó.²⁹¹ La dificultad se superó mediante una negociación extrajudicial, en la que la GRMC pagó \$12,000 pesos a la Mexican Gold and Silver por el uso perpetuo del sistema MacArthur-Forrest. Por alguna razón aún no averiguada a las demás empresas que usaban la cianuración no fueron interferidas por la Mexican Gold and Silver.²⁹²

Cuando ocurrió la terrible inundación de julio de 1905 en Guanajuato, la "compañía que está al frente de la Casa Rul"²⁹³ suministró sus salarios a 100 trabajadores, mientras que la GCMC envió 300, para el desazolve de las calles de la ciudad. La GRMC todavía no tenía un nombre reconocido por los guanajuatenses, para ellos la Casa Rul seguía siendo la dueña de Valenciana, Cata, Mellado y Rayas. La inundación tuvo un precio muy alto en vidas y propiedades. Los trabajos del ferrocarril de vía angosta entre Cata y Marfil iban bastante adelantados cuando las aguas arrasaron con un tramo largo de la vía, causándole a la "Reduction de Flores"²⁹⁴ como el cronista identificó a la GRMC, daños por \$30,000 pesos corrientes, unos \$15,000 dólares.

²⁹¹ E.M.J., t.LXXXI, núm.11, 17 mar. 1906, pp.539-540; t.LXXXI, núm.12, 24 mar. 1906, p.587; t.LXXXI, núm.16, 21 abr. 1906, p.767

²⁹² E.M.J., t.LXXXI, núm.13, 31 mar. 1906, pp.636-637

²⁹³ Espinosa, 1919, p.89

²⁹⁴ Espinosa, 1919, p.91

Esta empresa continuó en expansión durante todo el porfirismo, especialmente en la mina de Rayas.²⁹⁵

La GRMC fue una de las principales compañías mineras estadounidenses que se fundó para explotar el subsuelo guanajuatense. En este caso se trató de las minas de más prestigio y abolengo. Sobre los vetustos labrados en cantera de la casa del administrador de la mina de Valenciana, se colocó un letrero con la leyenda "Guanajuato Reduction and Mines Company." Capital, electricidad y cianuro reemplazaron al avío, vapor y mercurio con mucha ventaja; ni el porfirismo ni la revolución consideraron negativa la presencia de estas empresas estadounidenses en Guanajuato.

The Mineral Development Guanajuato and New York Company

La primer noticia que se tiene sobre la empresa The Mineral Development Guanajuato and New York Company, (en adelante MDGNC) está fechada en febrero de 1905, cuando se eligió al personal directivo de la empresa. Como presidente quedó el capitán W. Murdoch Wiley, el vicepresidente fue R. V. Morris y como secretario y tesorero quedó J. R. Van Doren. El comité ejecutivo de la MDGNC estuvo compuesto además de los directivos ya mencionados, Theodore Dwight y L.H. Taylor, Jr. El capital social de la empresa era de \$1,000,000 de dólares en 20,000 acciones de a \$50 dólares cada una. A finales de febrero de 1905

²⁹⁵ E.M.J., t.LXXXIX, núm.22, 28 may. 1910, p. 1135

se habían logrado colocar 5,973 acciones, apenas casi \$300,000 dólares.²⁹⁶

A principios de 1906 la empresa adquirió los derechos sobre las minas de Nueva Luz, La Torre, La Plata y El Sordo.²⁹⁷ Se sabe que a mediados de esa año la MDGNC era filial de la Guanajuato Development Company, que posteriormente se fusionó con The Proprietary Mines of America y que siguió trabajando hasta 1913, por lo menos.²⁹⁸

The Peregrina Mining and Milling Company

La antigua mina de Peregrina, que había sido explotada durante la época colonial, en los primeros años de este siglo estaba en concesión a los sucesores de Eusebio González, aunque minas adyacentes eran explotadas por otros individuos como Fernando Rubio Rocha,²⁹⁹ Lawrence P. Adams,³⁰⁰ William H. McCord,³⁰¹ y

²⁹⁶ *E.M.J.*, t.LXXIX, núm.8, 23 feb. 1905, p.408

²⁹⁷ *E.M.J.*, t.LXXXI, núm.6, 10 feb. 1906, p.303

²⁹⁸ *E.M.J.*, t.XCI, 4 mar. 1911, p. 489; t.XCV, núm.13, 29 mar. 1913, p.684

²⁹⁹ Expediente 808. Fernando Rubio Rocha, vecino de Guanajuato, demasías para la mina La Virgen, de plata y oro, feb. 1903. *POGEG*, 8 mar 1903, p.244

³⁰⁰ Expediente 1110. Lawrence P. Adams, vecino de Guanajuato, dos pertenencias para la mina El Peregrino, de plata y oro, mar. 1904. *POGEG*, 3 abr. 1904, p.364

³⁰¹ Expediente 1170. William H. McCord, vecino de Guanajuato, 19 pertenencias para la mina La Virgen, de plata y oro, jul. 1904. *POGEG*, 14 jul 1904, p.46; Expediente 1226. William H. McCord, vecino de Guanajuato, una pertenencia para la mina El Peregrino, de plata y oro, oct. 1904. *POGEG*, 27 oct. 1904, p.473

Santiago Guerrero.³⁰² Desde mediados de 1903 comenzaron las negociaciones entre estadounidenses y la sucesión de González para la adquisición de algunas minas del grupo Peregrina.³⁰³ En marzo de 1905 la sucesión Eusebio González se asoció con William H. McCord y con Luther M. Fairbanks, para la explotación de la mina Peregrina. La sucesión Eusebio González obtuvo una participación de una cuarta parte en la nueva empresa.³⁰⁴ Los noveles dueños anglosajones de Peregrina modernizaron la operación e instalaron una planta de beneficio equipada con 20 mazos, basada en la utilización del CNK.

Mientras que esto sucedía en Guanajuato, en la urbe de hierro y dinero, en New York, se organizó durante enero de ese mismo 1905 una poderosa compañía, con \$3,000,000 dólares de capital autorizado, The Peregrina Mining and Milling Company (en adelante PMMC).

Las oficinas de la PMMC estaban en el número 40 de Wall Street, y sus directivos eran Richard Gentry, presidente; Frank G. Peck, vicepresidente; John J. Welch, secretario y tesorero; como vocales fungían George W. Bryant, George M. Conner, W.R. Roney y John H. House. El superintendente en Guanajuato era E. P. Ryan.³⁰⁵

³⁰² Expediente 1238. Santiago Guerrero, vecino de Peregrina, cuatro pertenencias para la mina Cata de Rocha, de plata y oro, oct. 1904. *POGEG*, 13 nov 1904, p.535

³⁰³ *E.M.J.*, t.LXXV, núm.26, 27 jun. 1903, p.979

³⁰⁴ "Sucesores de Eusebio González y William H. McCord por sí y por Luther M. Fairbanks, sociedad para la explotación de la Negociación de Peregrina, y venta de los primeros del 75% de ésta en favor de los 2 últimos." *AGEG. Notarías*. Luis G. López. Núm.22. 23 mar. 1905. f.41v

³⁰⁵ Orozco, 1921, p. 87

La capitalización se hizo con \$1,000,000 dólares en acciones preferentes, que pagaban el siete por ciento anual de interés, y \$2,000,000 dólares en acciones comunes. Ambos tipos de acciones costaban \$100 dólares cada una. El mercado bursátil recibió favorablemente las acciones de la PMMC y para 1907 todas ya estaban vendidas. Los inversionistas obtuvieron una buena respuesta de la PMMC, ya que pagaba regularmente sus dividendos. Por esta época la empresa pagaba unos \$7,500 dólares de nómina semanal, lo que significaba que no era de las grandes empresas, pero tampoco se podía decir que era pequeña.³⁰⁶

En Guanajuato se estableció la PMMC hasta octubre de 1905, y negociaron la adquisición del sistema Peregrina,³⁰⁷ compra que se legalizó hasta enero de 1906, cuando se empezó a construir la infraestructura de beneficio basada en la electricidad y el cianuro.³⁰⁸ Por ese tiempo hubo un intento por parte de la African Gold Fields Syndicate de adquirir los derechos de Peregrina por \$2,500,000 dólares. Sus representantes fueron George Schroeder y Bernard MacDonald,³⁰⁹ pero esta trasacción no prosperó, como tampoco

³⁰⁶ Southworth, 1908, p.100; *E.M.J.*, t.LXXXVI, núm.12, 19 sep. 1908, p.395; *M.M.J.*, jul. 1907, p.9

³⁰⁷ "Geo W. Bryant y Domingo Díaz, contrato para el establecimiento de una tienda en Peregrina." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.33. 6 oct. 1905. f.5; "Protocolización de la incorporación, estatutos y actas de PMMC y del poder que confirió a Geo W. Bryant." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.41. 28 oct. 1905. f.38

³⁰⁸ "Los Sres. William H. McCord por sí y como apoderado de Luther M. Fairbanks y Geo W. Bryant por sí y como apoderado de Geo W. McElhiney, a PMMC venta del 75% del grupo de minas Peregrina y cesión de derechos al avío de la Negociación y a la compra del 25% aviado de ésta." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.1. 5 ene. 1906. f.1. Malcolmson, 1906, p.38

³⁰⁹ *E.M.J.*, t.LXXXI, núm.6, 10 feb. 1906, p.303

se realizó la proyectada compra de los derechos de Peregrina, por la misma cantidad de \$2,500,000 dólares, que la Ventura Corporation quiso hacer.³¹⁰

Es posible, teniendo en cuenta las fechas de adquisición de Peregrina, que McCord y Fairbanks hayan especulado con la concesión, aunque no se tiene las pruebas que lo demuestren.³¹¹ Los pequeños mineros siguieron presentes en el sistema Peregrina junto a una empresa tan poderosa como la PMMC, explotando modestas minas de la zona. Fue el caso de Martin P. Hynes, quien solicitó a mediados de 1906 cinco pertenencias para la mina Santa Catarina.³¹² Una situación parecida fue la de Fulton A. Chester, vecino de Guanajuato, quien solicitó en ese 1909 cuatro pertenencias para la mina San Julio.³¹³

Toda esta movilidad en el usufructo del sistema Peregrina se basó en sus potencialidades económicas intuidas por los estadounidenses, quizá específicamente por George W. Bryant,³¹⁴ y que fueron sujetas a un examen geológico y metalúrgico realizado por George A. Scheoter, quien calculó las reservas del sistema en 236,000 ton en los macizos de las minas, 33,000 ton en los retagues

³¹⁰ *E.M.J.*, t.LXXXI, núm.14, 7 abr. 1906, p.680

³¹¹ "George W. Bryant, como apoderado de PMMC a William H. McCord y L. M. Fairbanks traspaso y cesión para el cumplimiento de obligación de pago." *AGEG. Notarías*. Luis G. López. Núm. 61. 10 may. 1906, f.105

³¹² Expediente 1562. M. P. Hynes, vecino de Guanajuato, cinco pertenencias para la mina Santa Catarina, de plata y oro, may. 1906. *POGEG*, 7 jun. 1906, p.899

³¹³ Expediente 2262. Fulton A. Chester, vecino de Guanajuato, cuatro pertenencias para la mina San Julio, de plata y oro, mar. 1909. *POGEG*, 15 abr. 1909, p.409

³¹⁴ Expediente 1606. George W. Bryant, vecino de Guanajuato, demasías para la mina El Complemento, de plata y oro, jul. 1906. *POGEG*, 22 jul. 1906, p.107

y 194,000 ton en terreros, mineral extraído y desechado en épocas anteriores, pero que con la nueva tecnología basada en la electricidad y el CNK se podía procesar con ganancias.³¹⁵

Una característica diferenciaba al sistema Peregrina de la mayoría de las minas de Guanajuato; su riqueza principal no consistía en plata, sino en oro. El 70 por ciento del metal precioso que se extraía era de este elemento. Peregrina está situada sobre la Veta Madre, en una parte llamada Veta Rosa de Castilla. Los fundos que componían a Peregrina eran San Francisco de Peregrina, Cata de Sierra, El Refugio, San Rafael, El Demócrata, La Loma, Providencia y El Peregrino. La PMMC creció poco en lo que toca a fundos mineros. En noviembre de 1909 adquirió los derechos sobre la mina El Complemento.³¹⁶ Años más tarde se adquirió la mina La Virgen.³¹⁷ En cuanto a la operación minera en Peregrina, a finales de 1905 se seguían usando tenateros³¹⁸ para extraer el mineral, pues en este caso era más rentable pagar a los cargadores de mineral que instalar un malacate. En promedio 675 trabajadores laboraban al día en los tres turnos, entre tenateros, barreteros, peones, etcétera. La labor de pepena la realizaban en promedio 65 mujeres, quienes procesaban entre 100 y 110 ton de menas diariamente. T. A. Rickard fue un visitante y cronista que

³¹⁵ Orozco, 1921, p.87; Rice, 1908b, p.808

³¹⁶ "George W. Bryant a la PMMC representada por J. A. Endweis, venta de la mina El Complemento." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm. 46. 9 nov. 1909. p.20

³¹⁷ "Protocolización de la ratificación de la minuta de opción de la mina La Virgen otorgada en favor de la PMMC." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm. 25. 12 feb. 1912. f.40

³¹⁸ Ver glosario

escribió sobre su experiencia en Peregrina. Con respecto a las galereñas escribió:

Son mejores que los hombres -más confiables- porque no dejan de trabajar para fumarse un cigarro, ni roban tanto como sus hermanos y sus maridos.³¹⁹

Con la adquisición de la Peregrina por PMMC, se dio una modernización integral en la explotación del fundo. Se hizo más extensivo el uso de la electricidad, pero en donde más se notó el cambio fue en la planta de beneficio. De una modesta planta que tenía 20 mazos pero que ya beneficiaba con CNK, se pasó en 1907 a una flamante planta con 100 mazos que beneficiaba en promedio 400 ton diarias, cifra que tuvo que reducir por la falta de agua de uso industrial, pues en ese año llovió poco.³²⁰ El mineral, tanto el de la mina como el de los terreros, se transportaba en un ferrocarril eléctrico de vía angosta hasta la planta. Para el año siguiente la producción fue buena.³²¹

La revolución maderista no interrumpió la operación de la PMMC. Inclusive la empresa logró el usufructo de más subsuelo en enero de 1912, cuando el apoderado de la PMMC, el estadounidense Edward E. McIntyre, solicitó tres grupos de demasías³²² para Peregrina.³²³

³¹⁹ Rickard, 1907, p. 205

³²⁰ *E.M.J.*, t.LXXX, 30 sep. 1905, p.612; t.LXXXIII, núm.20, 18 may. 1907, p.978; t.LXXXIV, núm.18, 2 nov. 1907, p.846; t.LXXXVI, núm.19, 7 nov. 1908, p.929; t.XC, núm.24, 10 dic. 1910, p. 1181

³²¹ *E.M.J.*, t.LXXXV, núm.16, 18 abr. 1908, p.835; t.LXXXVI, núm.10, 5 sep. 1908, p.494

³²² Ver glosario.

³²³ Expediente 2484. Edward E. McIntyre, vecino de Guanajuato, apoderado de la PMMC, demasías Uno, Dos y Tres para la mina Peregrina, de oro y plata, ene. 1912. *POGEG*, 8 feb 1912, p.111

En asunto aparte, por estas fechas se tiene noticia de que estaba trabajando la empresa Ederra y Compañía, pero no se ha podido localizar más información sobre ella.

The La Luz Mines Company

George W. Bryant y George W. McElhiney fundaron en 1905 la empresa The La Luz Mines Company, con la finalidad de explotar un grupo de minas formado por El Refugio, San Vicente, Santa Clara, El Doctor y San Jorge en el antiguo mineral de La Luz.³²⁴

La operación de esta compañía fue estable, solamente creció 20 pertenencias³²⁵ en los nueve años que estuvo activa.³²⁶ A principios de abril de 1914 la poderosa Guanajuato Development Company³²⁷ absorbió las minas de La Luz Mines Company, aparentemente en una transacción destinada a fortalecer la explotación minera estadounidense en Guanajuato ante la amenaza de la revolución, que entorpecía indirectamente el trabajo minero, con la inseguridad de las

³²⁴ "Protocolización de la Yncorporación y Estatutos de 'The La Luz Mines Co.' y del poder conferido por esta el Sr. Lic. Alberto Leal." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.2 5 jul. 1902. f.93v; "El señor George W. Bryant por sí y como apoderado del Sr. Geo W. Mc. Elhiney á la The La Luz Mines Co. venta de minas y cesión de derechos á otras." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.1. 13 jul. 1905, f.123; Martin, 1906, pp. 197-198

³²⁵ Expediente 127. J. Alejandro Cumming, vecino de Guanajuato, 20 pertenencias para la mina El Refugio de plata y oro, en ene. 1900. POGEG, 21 ene. 1900, p.85

³²⁶ "El Sr. Lic. Carlos Robles á la The La Luz Mines Co. declaracion de derechos á la mina "San Jorge." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.45. 28 abr. 1909, p.157; "El Sr. George W. Bryant, como apoderado de The La Luz Mines Co. al Sr. Julius A. Endweiss, substitucion del poder de dicha Compañía." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm. 30 3 sep. 1912 p.99; "El Sr. George W. Bryant como apoderado de la Refugio Syndicate, Bolafitos Mines Co. y La Luz Mines Company, al Sr. Julius A. Endweiss, poder digo substitucion de los poderes de dichas Compañías." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.45. 15 oct. 1913, f.82

³²⁷ "El Sr. Juez de Letras de lo Civil en rebeldia de la The La Luz Mines Company, á la The Guanajuato Development Co., venta de las minas El Refugio, El Doctor y San Jorge." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.38. 7 abr. 1914, f.85

comunicaciones, la disminución en la producción de alimentos, etcétera.

La Tula Mining Company

La empresa La Tula Mining Company (en adelante TMC) se fundó en New York el 25 de febrero de 1905 con un capital de \$500,000 dólares, dividido en 50,000 acciones de diez dólares la acción.³²⁸ Las oficinas de la TMC estaban en 253 Broadway, New York, y ahí trabajaban el presidente de la Compañía John W. Ferguson y el secretario Carlisle J. Gleason. En Guanajuato el director residente era George B. Hyde, y el gerente era William H. Puffer.³²⁹

Los fundos que estaban bajo el control de TMC sumaban 25 pertenencias: La Trinidad y su ampliación, Los Locos alias Nuestra Señora de Guanajuato, Marion y Cuauhtémoc.³³⁰ George B. Hyde desde mediados de 1898 había entrado en sociedad con unos empresarios mineros mexicanos para la explotación de las minas Los Locos, La Trinidad y su Ampliación.³³¹ En 1905 Hyde, a nombre de la TMC, traspasó casi todo el

³²⁸ Orozco, 1921, p.146; "Protocolización del certificado de incorporación, estatutos, actas y poder de 'TMC.'" AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.38. 18 oct. 1905. f.31

³²⁹ Southworth, 1908, p.103; "Protocolización del poder que la TMC confiere al Sr. William H. Puffer." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.36. 26 nov. 1906, p.138; *M.M.J.*, mar. 1908, p.29

³³⁰ "Los Sres. Juan Espinosa Telles, Trinidad y Enrique Hernandez, dan á aquel, en avío la mina de 'La Trinidad'" AHUG. Notarías. Escribano Feliciano López. Núm.6. 28 ene. 1891, f.10; Orozco, 1921, p.146; Expediente 2004. William H. Puffer, vecino de Guanajuato, Ampliación para la mina Marion, de plata y oro, sep. 1907. *POGEG*, 10 nov. 1907, p.514,

³³¹ "Los Sres. Trinidad Hernández, Juan Espinosa Téllez y socios, accionistas de las minas de Los Locos, La Trinidad y Ampliación de La Trinidad, y el Sr. Dr. Geo B. Hyde sociedad ó avío." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.16. 16 may. 1898, f.25; "Los Sres. Trinidad Hernández y Juan Espinosa Téllez á favor del Sr. Dr. Geo B. Hyde reconocimiento de crédito y obligación de pago." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.22. 1 jun. 1898, f.38; "Los Sres. Apolinar Hernández y Lic. Andrés Tovar, al Sr. Lic. Carlos Robles, venta de parte en las minas de La Trinidad y Locos, y Ampliación de La Trinidad." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.26. 21 sep. 1905,

usufructo de las minas del control mexicano al estadounidense, aunque unas pocas acciones continuaron en manos nacionales. Desde 1902 Puffer ya tenía intereses en la mina Marion³³² que traspasó a la TMC posiblemente en 1905. La tendencia de los estadounidenses a adquirir parte del control de algunas minas, después organizarse en sociedad industrial y controlar integralmente o casi los fundos mineros se dio en la TMC. Todavía en 1909 y 1910 pequeñas partes de la empresa seguían siendo de mexicanos,³³³ pero la influencia nacional tendía a desaparecer.

La TMC inauguró su planta de beneficio de cianuro el primero de marzo de 1911. No se tiene una información detallada de la Planta Tula Mines Company, pero tenía capacidad de beneficiar 80 ton de mineral diariamente. La planta era pequeña si se le comparaba con la de Bustos o la de Pastita, pero su tecnología era semejante a la de las grandes plantas. Se movía con electricidad, usaba diez mazos de 477 kg que daban 104 golpes por minuto y poseía un molino de tubo. La planta era completa; tenía un horno de petróleo marca Steel-Harvey para fundir los precipitados.³³⁴

f.14v; "La Sra. Cipriana Cabrales de Hernandez á la TMC, venta de acciones en minas." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.16. 23 jun. 1909, p.260; "El Señor Francisco de G. Cruz á la Testamentaria del Señor Don Francisco de P. Castañeda, venta de acciones de minas" AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.93. jun. 1904

³³² Expediente 1347. William H. Puffer, vecino de Guanajuato, 21 pertenencias para la mina Marion, de plata y oro, oct. 1902. POGEG, 16 oct. 1902, p.453

³³³ "Los Sres. J. Trinidad Hernandez, William H. Puffer, Lic. Carlos Robles y Leandro Rodriguez, representando el 2o. á TMC y el 3o. al Sr. Dr. George B. Hyde transacción. AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.32. 28 sep. 1909. p.151; "El Sr. Presbitero David Rangel, como apoderado de la viuda é hijos del Sr. Juan Espinosa Tellez á la TMC cesion de derechos hereditarios y representacion en minas." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.74. 27 abr. 1910. f.79v

³³⁴ Orozco, 1921, p.146

Todavía a principios de 1912 la TMC seguía en operación,³³⁵ pero no hay pruebas de que lo siguiera haciendo en 1914; en todo caso para 1919 ya tenía tiempo que había cesado sus operaciones.

Guanajuato Amalgamated Gold Mines Company

La Guanajuato Amalgamated Gold Mines Company (en adelante GAGMC) se organizó en el estado de New Jersey a finales de 1905, promovida por la empresa financiera que tenía un nombre singularmente claro: The Colonial Securities Company de New York.³³⁶

La GAGMC instaló sus oficinas en New York, en 57 Broadway, y su directorio ejecutivo estuvo conformado por el presidente Albert J. Adams, el vicepresidente Richard W. Cannon y secretario y tesorero, depositados en una misma persona, George Karsch. El personal directivo residente en el mineral de La Luz era el gerente Lawrence P. Adams, el superintendente John F. Smith, como jefe de minas estaba E. Harris y el ingeniero de construcción y de minas era V. B. Sherrod. Dos años después estos individuos seguían en el directorio ejecutivo de la GAGMC. Solamente habían cambiado sus puestos. Por ejemplo Karsh era el presidente, Lawrence P. Adams el gerente general, Albert J. Adams Jr. era secretario y John F. Smith, el superintendente general. Existían tres superintendentes: E. Harris, el de minas, T. W. Fitzgerald, el del

³³⁵ "El Sr. William H. Puffer al Sr. Norman Rowe, substitucion del poder de TMC." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.23. 10 feb. 1912. f.38

³³⁶ "Protocolización de la incorporación de la Sociedad GAGMC, de sus estatutos y del poder al Sr. L. P. Adams." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm. 55. 7 dic. 1905, f.66v; Martin, 1906, p.164; Southworth, 1908, p.96; Orozco, 1921, p.143; E.M.J., t.LXXXI, núm.14 7 abr. 1906, p.670

molino y H. M. Fowler, de cianuración.³³⁷

Lawrence P. Adams era un neoyorquino nacido en julio de 1873. Recibió su educación en la Phillips' Exeter Academy, New Hampshire y en Harvard University, Massachusetts. Llegó a Guanajuato a principios de 1901 y se dedicó a las concesiones dadas a la Negociación de La Paz, cuyos fundos mineros fueron comprados a principios de 1906 para la GAGMC.³³⁸

El capital autorizado para la empresa fue de \$3,000,000 dólares, dispuesto en acciones de cinco dólares cada una. En la adquisición de los derechos mineros y la inversión directamente en las minas se invirtieron \$1,650,000 dólares, quedando en bonos no vendidos, reservas, capital de trabajo y otros rubros \$1,350,000 dólares. El negocio era bueno, pues se calculó que el valor de los derechos mineros adquiridos ascendían a \$5,220,000 dólares. En esta cuenta se incluyeron terreros y retajes de Providencia, Jesús María, Villarino, Sangre de Cristo, Remedios, La Paz³³⁹ y El Atleta.³⁴⁰

En 1906 estaba en construcción su planta de beneficio equipada con

³³⁷ Southworth, 1908, p.96

³³⁸ Martin, 1906, p.247; *E.M.J.*, t.LXXXI, núm.6, 10 feb. 1906, p.303; t.LXXXI, núm.9, 3 mar. 1906, p.442

³³⁹ "El Sr. Ricardo Rubio como apoderado general de la Testamentaría del Sr. Francisco de P. Castañeda á la GAGMC venta de la Negociación Minera La Paz y declaración de derechos que otorga el Sr. Lawrence P. Adams." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.18. 21 feb. 1907, f.29v; Expediente 311. John M. Wiley, vecino de New York, 35 pertenencias para la mina La Paz, de plata y oro, oct. 1901. POGEG, 27 oct. 1901, p.499; Expediente 436. Severiano Morado, vecino de Silao, 12 pertenencias para la mina La Paz, dic. 1901. POGEG, 19 ene. 1902, p.89; Expediente 574. Severiano Morado, vecino de Silao, 18 pertenencias para la mina La Paz, abr. 1902. POGEG, abr. 1902, p.524

³⁴⁰ "El Sr. John J. Smith, á la GAGMC, venta de la mina 'El Atleta.'" AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.26. 9 mar. 1907, f.29v; Expediente 1351. John F. Smith, vecino de Guanajuato, tres Ha. para la mina El Atleta, de plata y oro, may. 1905. POGEG, 1 jun. 1905, p.589

energía eléctrica y cianuro. Esta infraestructura era básica para que la operación de las minas se hiciera con ganancias, tomando en cuenta que los estudios por muestreo arrojaron resultados modestos, pues el mineral contenido por cada ton era equivalente a poco más de cinco dólares tanto de oro como de plata, un total de 10.46 dólares por ton. Esta proporción extraída por el sistema de beneficio de patio era incosteable, pero tenía una característica que fue determinante: el material era muy abundante. De manera que con una planta de beneficio de cianuro y las grandes cantidades de mineral presentes en el subsuelo, la explotación de las minas controladas por la GAGMC era rentable.

La construcción de una planta de beneficio de cianuro era indispensable, y se hizo muy rápidamente. A principios de 1907 ya estaba trabajando con regularidad y producía de 20 a 25 ton de concentrado cada semana.³⁴¹ La GAGMC estaba entre las que pagaban más de nómina, en su caso \$7,000 dólares, en la región.³⁴²

La operación de la GAGMC se desarrolló regularmente en su ciclo de extracción, beneficio y venta de los productos minerales hasta 1910, año en el que se vio obligada a renegociar su deuda mediante una hipoteca.³⁴³ Esta hipoteca significaba una mala marcha financiera para la compañía. Las dificultades no eran definitivas aunque sí graves. A mediados de año, la empresa fue absorbida por The Oro Grande Mines Company, que a su vez pertenecía a The Guanajuato Securities Company of New York. Hubo

³⁴¹ Orozco, 1921, pp. 144-145; E.M.J., t.LXXXIII, núm.20, 18 may. 1907, p.978; M.M.J., ago. 1908, p.28

³⁴² M.M.J., jul. 1907, p.9

³⁴³ M.M.J., ene. 1908, p.30; "El Señor Edward E. McYntyre, como apoderado de la GAGMC, á favor de los acreedores de esta, obligación de pago con hipoteca." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.4. 22 jul. 1910, f.137v

rumores acerca de que empresarios franceses deseaban invertir en The Oro Grande, pero al parecer la transacción no fructificó.³⁴⁴ Con esta fusión, la GAGMC trató de mejorar su operación, y en 1911-1912 la empresa amplió significativamente los fondos que explotaba con la mina La Faja.³⁴⁵

Las cosas no mejoraron a pesar de los esfuerzos de la empresa. Esto se reflejó con nitidez en los valores obtenidos en el beneficio mineral. En 1909 se extrajeron casi \$674,000 dólares, en 1910 poco más de \$800,000 y la cifra más alta fue poco más de \$1,117,000 dólares; la crisis sobrevino y para 1912 nada más se obtuvieron casi \$579,000 dólares, cifra muy por debajo de la obtenida el año anterior.³⁴⁶ Aunque ya no hay datos posteriores a 1913 es de creerse que la producción se siguió deteriorando hasta la quiebra, que se dio en algún año después de 1913, probablemente en 1914.³⁴⁷

Existe alguna evidencia de que en el año de 1905, se encontraban trabajando las siguientes empresas: American Mining and Milling Company, Santa Elena Mining Company y Luz Mining and Tunnel Company.

³⁴⁴ E.M.J., t.LXXXIX, núm.19, 7 may. 1910, p. 987; t.XC, núm.12, 17 sep. 1910, p.579; t.XC, núm.15, 8 oct. 1910, p.723

³⁴⁵ Expediente 2428. George W. Bryant, vecino de Guanajuato, una Ha. para la mina La Faja, de plata y oro, feb. 1911. POGEG, 23 feb. 1911, p.253; Expediente 2507. George W. Bryant, vecino de Guanajuato, demasías para la mina Primera ampliación de La Faja, de plata y oro, mar. 1912. POGEG, 18 abr. 1912, p.334; Expediente 2508. George W. Bryant, vecino de Guanajuato, demasías para la mina Segunda ampliación de La Faja, de plata y oro, mar. 1912. POGEG, 18 abr. 1912, p.335; Expediente 2509. George W. Bryant, vecino de Guanajuato, demasías para la mina Tercera ampliación de La Faja, de plata y oro, mar. 1912. POGEG, 14 abr. 1912, p.319

³⁴⁶ Orozco, 1921, p.145

³⁴⁷ "El Sr. Juez de Letras de lo Civil de esta Capital en rebeldía de la GAGMC, venta de la Negociación Minera de La Paz y Anexas, con su planta de cianuración, presa, etc. al Sr. Neil H. Burley, por remate judicial." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.26. 19 mar. 1914, f. 48

The Guanajuato Development Company

La empresa estadounidense situada en Guanajuato que más claramente mostró la estructura y desempeño de los nuevos tiempos empresariales fue The Guanajuato Development Company (en adelante GDC). Esta Compañía se fundó el 24 de febrero de 1906 bajo las leyes del estado de New Jersey.³⁴⁸ Pero para entender el proceso de la GDC es necesario remontarse a un año antes de su organización, al mes de enero de 1905 cuando en el mismo New Jersey se fundó la institución financiera The Securities Corporation, Limited (en adelante SCL).

La SCL fue organizada con un capital autorizado bastante modesto, \$700,000 dólares, dividido en 200,000 en acciones preferentes con el siete por ciento anual acumulativo y 500,000 en acciones ordinarias liberadas.³⁴⁹ Los directivos de la SCL era un grupo de empresarios bastante conocidos en el medio minero de Guanajuato: John J. Welch, presidente; George W. McElhiney, vicepresidente; Frank G. Peck, tesorero; John H. House, secretario, y George W. Bryant, vicepresidente y director general en México. Las oficinas de la empresa se ubicaban en el recurrente 40 Wall Street, New York; aunque también tenía despachos en las ciudades de México (20. de San Francisco Núm.5) y de Guanajuato (Apartado 25).

Contrariamente a lo que pudiera parecer por la cantidad de su capital social, la SCL era una empresa muy poderosa, que se dedicaba a

³⁴⁸ "Protocolización de la sociedad y estatutos de GDC, y del poder conferido al Sr. Geo. W. Bryant." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm. 80. 29 jun. 1906, f.149; Orozco, 1921, p.78

³⁴⁹ Southworth, 1908, p.103

organizar compañías subsidiarias y a capitalizarlas. Para cumplir con este propósito tenía diversos agentes en las principales ciudades de los Estados Unidos, quienes no trabajaban con sueldo fijo, sino con comisión sobre las acciones que pudieran vender en sus localidades. La SCL se preciaba de tener una seriedad absoluta, de informar a sus clientes con toda exactitud de lo que estaban comprando, dándole a la inversión privada todo género de seguridades en contra de fraudes, especulaciones, etcétera. Por ejemplo, con respecto a las consecuencias de la inundación de 1905 en las minas y en su infraestructura operativa, el ingeniero minero F. S. Shewell a nombre de SCL, se apresuró a aclarar a los inversionistas que las aguas que tanto afectaron a la ciudad no habían perjudicado ni a las minas ni a las plantas de beneficio.³⁵⁰ Para 1907 la SCL había vendido acciones, bonos y otros instrumentos financieros por la impresionante cantidad de \$21,000,000 dólares, demostrando así la gran aceptación que tuvo entre el público inversionista.³⁵¹

Una de las subsidiarias de la SCL, que fue creada para, a su vez, organizar otras empresas que explotaran el subsuelo guanajuatense, fue la GDC. La nómina directiva de la Compañía era prácticamente igual a la de SCL: George W. McElhiney era el presidente, J. J. Welch el vicepresidente; Frank G. Peck el tesorero; John H. House el secretario y en México George W. Bryant era el vicepresidente y director general, John Butter el superintendente y Hugh Rose el gerente. Bajo esta misma lógica, las oficinas centrales de GDC era el famoso 40 Wall Street. En

³⁵⁰ Shewell, 1905, p.166

³⁵¹ Martin, 1906, p.102

1908 hubo un cambio en la dirigencia de la empresa, cuando el egresado de la Universidad de Stanford, E. A. Strout, quien fue gerente de grandes minas en Witwatersand, en el Transvaal, ocupó el puesto de superintendente.³⁵²

Como era frecuente en este tipo de organización empresarial, la subsidiaria, como estaba más cerca de la estructura industrial concreta, capitalizaba más que la matriz. El capital autorizado para la GDC era de \$4,000,000 dólares dividido en \$1,000,000 de acciones preferidas que daban el seis por ciento anual acumulativo y \$3,000,000 de acciones ordinarias liberadas, que para 1907 ya estaban totalmente pagadas.³⁵³

Con esa gran cantidad de dólares la GDC creó subsidiarias, que a su vez se capitalizaron como empresas específicas. Este fue el caso de The Central Mining & Milling Company,³⁵⁴ The Pingüico Mines Company,³⁵⁵ The Mexican Milling and Transportation Company, The Victoria Mines Company, Grupo Minero-Metalúrgico La Central, Negociación Minera El Cedro y Compañía Minera Providencia San Juan de La Luz y Anexas, S.A. En lo que respecta a The Peregrina Mining & Milling Company fue algo especial, puesto que esta empresa ya existía anteriormente a la GDC, pero ésta la adquirió y explotó con mayores recursos de los que tenía originalmente.

³⁵² Southworth, 1908, p.104; *E.M.J.*, t.LXXXVI, núm.21, 21 nov. 1908, p. 1030; *M.M.J.*, dic. 1908, p.17

³⁵³ Southworth, 1908, p.104; *M.M.J.*, nov. 1907, p.26

³⁵⁴ "Los Sres. Bernardo y Ma. de Jesús Zárate al Sr. Geo W. Bryant para la GDC, venta de unos terrenos para instalaciones de La Central." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.16. 3 sep. 1906, p.56

³⁵⁵ "El Sr. George W. Bryant á favor del Sr. Hugh Rose, sustitucion de los poderes de The Peregrina Mining and Milling Co., GDC, Pingüico Mines Co. y Mexican Milling and Transportation Co." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.57. 14 may. 1908, f.102

También tenía como subsidiaria a The Oro Grande Mines Company,³⁵⁶ de la que a su vez dependían The Asuncion Company,³⁵⁷ La Luz Mines Company, The Guanajuato Amalgamated Gold Mining Company³⁵⁸ y The Bolañitos Mines Company.

Esta tendencia al gigantismo se vio reforzada por la diversificación, puesto que la GDC también adquirió los ranchos agrícolas, ganaderos y silvícolas de San Isidro³⁵⁹ y de Calderones. Los productos en especie que se obtenían de estos ranchos se dedicaban casi con exclusividad para suministro de las empresas mineras. La operación de la GDC siguió estable durante todo el porfirismo y los primeros años de la revolución. La fortaleza de la empresa era tan grande, que mientras tropas estadounidenses ocupaban el puerto de Veracruz en 1914, la GDC hacía transacciones mineras importantes.³⁶⁰ La complicada estructura SCL-GDC-empresas

³⁵⁶ E.M.J., t.XCI, 25 mar. 1911, p. 637

³⁵⁷ "El señor licenciado Joaquin Gonzalez y Gonzalez, como apoderado de la GDC, á la Asuncion Company venta de las minas San Nicolas Tolentino, El Refugio y otras." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.55. 9 may. 1914, f.121; Expediente 345. Claudio Obregón, vecino de Guanajuato, 21 pertenencias para la mina San Nicolás Tolentino, de plata y oro, oct. 1901. POGEG, 17 nov. 1901, p.573; Expediente 647. Juan Martín, vecino de Guanajuato, 15 pertenencias para la mina San Nicolás Tolentino, de plata y oro, jul. 1902. POGEG, 10 ago. 1902, p.179; Expediente 127. J. Alejandro Cumming, vecino de Guanajuato, 20 pertenencias para la mina El Refugio, de plata y oro, ene. 1900. POGEG, 21 ene. 1900, p.85

³⁵⁸ E.M.J., t.LXXXIX, núm.21, 21 may. 1910, p. 1087

³⁵⁹ "El Sr. George W. Bryant á la GDC venta del Rancho San Ysidro de los Nuñez y Anexos." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.64. 19 dic. 1910, p.32

³⁶⁰ "El Sr. Juez de Letras de lo Civil en rebeldía de la The La Luz Mines Company, á la GDC, venta de las minas El Refugio, El Doctor y San Jorge." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.38. 7 abr. 1914, f.85; "La GDC al Sr. George Bryant, ampliacion de poder." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.47. 23 abr. 1914, f.113; "El señor licenciado Joaquin Gonzalez y Gonzalez, como apoderado de GDC, á la Asuncion Company venta de las minas de San Nicolas Tolentino, El Refugio y otras." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.55. 9 may. 1914, f.121 Expediente 65. J. Alejandro Cumming, vecino de Guanajuato, cuatro Ha. para la mina San Jorge, de plata y oro, nov. 1898. POGEG, 20 nov. 1898, p.610; Expediente 591. Juan Martín, vecino de Guanajuato, 33 pertenencias para la mina San Jorge, de plata

mineras y agrícolas poseía en aquellos tiempos una tecnología financiera avanzada, con características plenamente monopólicas.³⁶¹ Se trataba de algo cercano a lo óptimo en empresas capitalistas transnacionales -que entre sus integrantes había diversas nacionalidades y extendía sus intereses más allá de las fronteras de su país sede- anteriores a la Primera Guerra Mundial.

The Mexican Mining Company

La empresa The Mexican Mining Company (en adelante MMC) muy probablemente se fundó en 1906, aunque no se ha encontrado su fecha de organización ni su protocolo en México.³⁶² La metrópoli de la MMC no era New York como sucedía con casi todas las empresas estudiadas, sino la ciudad de Pittsburg, en el estado de Pennsylvania. En ese lugar trabajaban el presidente de la compañía, C. C. Auld, los vicepresidentes A. Vignos y T. W. D. Heber, el secretario Jay L. Morrow y el tesorero M. S. Riggs. En México las oficinas de la empresa estaban en el mineral de La

y oro, abr. 1902. *POGEG*, 29 may. 1902, p.684; Expediente 591. Juan Martín, vecino de Guanajuato, 20 pertenencias para la mina San Jorge, de plata y oro, jul. 1902. *POGEG*, 24 jul. 1902, p.684; Expediente 2074. J.S. Butler, vecino de Guanajuato, 2 pertenencias para la mina Primera ampliación de San Jorge, de plata y oro, dic. 1907. *POGEG*, 12 ene. 1908, p.49; Expediente 466. George W. McElhiney, vecino de Guanajuato, demasías para la mina El Doctor, de plata y oro, ene. 1902. *POGEG*, 6 feb. 1902, p.170; Expediente 127. J. Alejandro Cumming, vecino de Guanajuato, 20 pertenencias para la mina El Refugio, de plata y oro, ene. 1900. *POGEG*, 21 ene. 1900, p.85

³⁶¹ "El señor George W. Bryant, como apoderado de The Peregrina Mining and Milling Co., GDC, The Pingüico Mines Co., y Mexican Milling and Transportation Co., substitución de poderes al señor Hubert Charles Field." *AGEG*. Notarías. Luis G. López. Núm.12. 18 oct. 1914, f.15

³⁶² "El Sr. Federico Saavedra á la The Mexican Mining Company, venta de la mina 'La Concepción' (a) Las Margaritas." *AGEG*. Notarías. Luis G. López. Núm.33. 15 nov. 1906, p.100

Luz, y ahí laboraba el superintendente Herman W. Fischer.³⁶³

La MMC controlaba a las minas de La Concepción,³⁶⁴ alias Las Margaritas, cuyos derechos los había adquirido de la empresa Rodríguez y Compañía.³⁶⁵ Otra mina bajo explotación de la MMC era Tres Coronas que había sido denunciada en 1906 por el minero Mariano García de León, quien pidió 17 pertenencias en el mineral de La Luz para la nueva mina.³⁶⁶ Quienes vendieron los derechos sobre Tres Coronas a la MMC fueron Fernando Rubio Rocha y Manuel G. Aranda. La empresa estuvo representada en esa ocasión por el superintendente Fischer; la transacción se hizo en 1908 y de inmediato se comenzaron los trabajos de explotación en la mina.³⁶⁷ La tercera mina trabajada por la MMC fue Los Reyes, situada en el mineral del Puertecito en La Luz y que se excavó por primera vez en 1898, cuando Federico Saavedra pidió cuatro pertenencias para la mina,³⁶⁸ que fue transferida³⁶⁹ a la MMC entre 1906 y 1907.

³⁶³ Southworth, 1908, p.99; *E.M.J.*, t.LXXXIII, núm.7, 16 feb. 1907, p.356

³⁶⁴ "El Sr. Federico Saavedra á la The Mexican Mining Company, venta de la mina 'La Concepción' (a) Las Margaritas." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.33. 15 nov. 1906, p.100

³⁶⁵ Expediente 128. Cipriano Rodríguez y Compañía, vecino de Guanajuato, 16 pertenencias para la mina La Concepción, de plata, mar. 1901. *POGEG*, 10 mar. 1901, p.258; Expediente 238. Cipriano Rodríguez y Compañía, vecino de Guanajuato, 12 pertenencias para la mina La Concepción, de plata y oro, jul. 1901. *POGEG*, 21 jul. 1901, p.95

³⁶⁶ Expediente 1470. Mariano García de León, vecino de Guanajuato, 17 pertenencias para la mina Tres Coronas, de plata y oro, mar. 1906. *POGEG*, 18 mar. 1906, p.433

³⁶⁷ *M.M.J.*, dic. 1907, p.28; "Los Sres. Fernando Rubio Rocha y Manuel G. Aranda venta de la mina Tres Coronas al Señor Herman W. Fischer para la The Mexican Mining Company." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.3. 16 ene. 1908, f.2; *M.M.J.*, may. 1908, p.29; *E.M.J.*, t.LXXXV, núm.24, 13 jun. 1908, p.1223

³⁶⁸ Expediente 109. Federico Saavedra, vecino de Guanajuato, cuatro pertenencias para la mina de Los Reyes, de plata y oro, feb. 1898. *POGEG*, 13 feb. 1898, p.162

³⁶⁹ Southworth, 1908, p.99

La empresa empleaba a 30 trabajadores, en promedio, por día. El malacate era movido por gasolina, y prestaba servicio a un tiro de 50 m que conducía a más de 300 m de túneles situados en diversos niveles.

En 1907 la MMC tenía planeado la construcción de un molino para trabajar 75 ton diarias de mineral, pero al parecer este plan no prosperó porque no se encontró evidencia de su existencia. Lo que sí se puede constatar es que la empresa a finales de 1913 estaba cerrando sus operaciones, sin que se pueda precisar la causa de esta acción, pero al parecer no fue el agotamiento de la veta argentífera que explotaba.³⁷⁰

Esta empresa en el contexto de la inversión estadounidense en Guanajuato era de tamaño pequeño y atípica. No se había organizado ni en New York, New Jersey o en Colorado; tampoco trabajaba su maquinaria con electricidad y aparentemente sí fue vulnerable a los cambios llevados por la revolución mexicana.

Por esta época, se encontró la presencia de la Compañía Minera de Angustias.

The San Prospero Mines Company

La empresa The San Prospero Mines Company (en adelante SPMC) fue organizada durante 1906 en los Estados Unidos.³⁷¹ Esta compañía

³⁷⁰ "El Sr. Juez de Letras de lo Civil en rebeldía del Sr. Pedro Lujan, apoderado de la The Mexican Mining Company al Sr. Lic. Joaquin G. y González, venta de las minas Tras Coronas y La Concepcion (a) Margaritas, y declaracion de derechos á favor del Sr. Mayor A. Vignos." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.53. 3 nov. 1913, f.89v

³⁷¹ "Protocolización de la incorporación y estatutos de The San Próspero Mines Co. y del poder conferido." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.42. 16 abr. 1906, f.89

se hizo con la finalidad de explotar la mina San Próspero, cuyos derechos habían sido adquiridos por Frank Gardner Peck de Ignacio Lozano en 1901, mediante una compra-venta.³⁷²

La operación autónoma de esta compañía no duraría ni un año, ya que para enero de 1907 George W. Bryant estaba haciendo tratos para comprarla a nombre de la SPMC.³⁷³ Tanto Bryant como Peck fueron socios fundadores y miembros del directorio de la Mexican Milling and Transportation Company cuando ésta se organizó en febrero de 1907 en New Jersey; casi de inmediato la SPMC fue absorbida por la Mexican Milling and Transportation Company.³⁷⁴

La efímera vida de SPMC nos muestra la tendencia general a la concentración monopólica que tuvo la minería en esos años, en busca de la optimización financiera y de operación empresarial.

The Pingüico Mines Company

A principios de siglo³⁷⁵ George W. Bryant y George W. McElhiney comenzaron la adquisición de los derechos sobre las minas del sistema El Pingüico, un total de 122 pertenencias, que abarcaban parte de una zona argentífera conocida como Veta Carmen-Pingüico.

³⁷² "El Sr. Ygnacio Lozano al Sr. Frank Gardner Peck, venta de la mina de San Próspero." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.13. 22 mar. 1901, f.28v

³⁷³ "El Sr. Dwight Furness por The Dwight Furness Co. y el Sr. Geo W. Bryant, por The San Próspero Mines Company contrato de compra venta de frutos minerales." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.1. 5 ene. 1907, f.1

³⁷⁴ Southworth, 1908, p.99; "El Sr. Lic. Carlos Robles, como apoderado del Sr. Frank G. Peck á la The San Próspero Mines Co. venta de la Negociación minera de San Próspero." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.21. 26 feb. 1907, f.36

³⁷⁵ Southworth, 1905, p. 115

Los nuevos concesionarios se dedicaron a consolidar y aumentar progresivamente su hegemonía sobre los fundos El Pingüico y su Ampliación, además de la mina San José; paralelamente se realizó su exploración.³⁷⁶ Esta rindió frutos bonancibles, especialmente después de 1904, cuando se localizaron diversos clavos de mineral extraordinariamente ricos y abundantes.³⁷⁷ El acopio y la movilidad de los derechos sobre El Pingüico continuaron,³⁷⁸ que en algunos casos -pocos- se convirtió en especulación.³⁷⁹ En marzo de 1906 El Pingüico seguía en bonanza, dando por lo menos \$24,000 dólares al mes de ganancia neta. Meses más tarde Bryant y McElhiney transfirieron sus derechos a una compañía que se organizó expresamente para la explotación de esos fundos mineros.

The Pingüico Mines Company (en adelante PMC) se organizó en New Jersey en octubre de 1906, y estableció sus oficinas centrales

³⁷⁶ "Los Sres. Pedro Castañeda, Julián Ledezma y Félix Borja al Sr. Amado Delgado para sí y sus socios venta de la mina del Pingüico." AGE. Notario Luis G. López. Núm.28. 1 jun. 1901. f. 59; "El Sr. Ygnacio Lozano al Sr. George W. McElhiney, venta de acciones en la mina del Pingüico y su 1era. ampliación." AGE. Notario Luis G. López. Núm.1. 4 jul. 1902. f.92; "El Sr. Francisco Castro y Ramos al Sr. Geo W. McElhiney venta de acciones en la mina del Pingüico y su primera ampliación." AGE. Notario Luis G. López. Núm.35. 19 may 1902. f.76v; "El Sr. Dwight Furness al Sr. Michael E. MacDonald venta de una barra en la Negociación del Pingüico." AGE. Notario Luis G. López. Núm.33. 18 may. 1903. f.92v; "El Sr. Michael E. MacDonald al Sr. Amado Delgado, venta de una barra de la Negociación del Pingüico." AGE. Notario Luis G. López. Núm.11. 15 feb. 1904. f.23; Rice, 1908b, p.808

³⁷⁷ Orozco, 1921, p.79

³⁷⁸ "El Sr. Amado Delgado por sí y por el Sr. José M. Mena, al Sr. Geo W. McElhiney venta de 11 barras de la Negociación del Pingüico, hipoteca y prenda." AGE. Notario Luis G. López. Núm.27. 8 mar. 1906, f.67; "El Sr. Yng. Rodrigo Castelazo al Sr. George W. McElhiney venta de una fracción de barra en la Negociación del Pingüico." AGE. Notario Luis G. López. Núm.32. 24 mar. 1906, f.77; "Los Sres. José de Jesús y María Romana Borja á los Sres. Dwight Furness y Lic. Carlos Robles, venta de una parte de la Negociación Minera del Pingüico." AGE. Notario Luis G. López. Núm.54. 1 may. 1906, f.97

³⁷⁹ "El Sr. Félix Borja al Sr. Yng. Rodrigo Castelazo venta y retroventa de parte de la Mina ó Negociación del Pingüico." AGE. Notario Luis G. López. Núm.10. 11 ago. 1905, f. 144v; "Los Sres. Dwight Furness y Lic. Carlos Robles al Sr. Geo W. Bryant para el Sr. Geo. W. McElhiney venta de 2/3 de barra de la Negociación del Pingüico." AGE. Notario Luis G. López. Núm.60. 10 may. 1906, f.103

en 40 Wall Street. Debió tratarse de un lugar donde se congregaron las compañías para mejor operatividad y vínculos. Sus directivos eran George W. Bryant como presidente, J. J. Welch vicepresidente, Frank G. Peck tesorero, George W. McElhiney vicepresidente y gerente general; como secretario fungía John H. House y Robert L. Armit era el superintendente general.³⁸⁰

La PMC entró al mercado bursátil con \$5,000,000 dólares en acciones comunes y \$2,000,000 dólares en acciones preferentes. La cantidad pagada de este capital fue del orden del 75 por ciento; no se pudieron colocar el 50 por ciento de las acciones preferidas. Desde 1906 hasta 1911 las acciones recibieron en promedio dividendos del seis por ciento anual.³⁸¹ La bonanza de la mina fue grande. Por ejemplo a fines de 1907, se dio con un filón con minerales valuados en \$106 dólares por ton, que era algo muy redituable. Otra muestra de la solidez de la compañía fue que la nómina de la empresa estaba dentro de las más cuantiosas. La bonanza continuó en 1908, cuando se dio con un filón que producía la extraordinaria cantidad de \$8,000 a \$10,000 dólares ton.³⁸²

Las minas controladas por la PMC eran: El Pingüico, Ampliación del Pingüico, San José y San Roberto. Entre todas sumaban 122 pertenencias,³⁸³ situadas al este-sur de la ciudad de Guanajuato,

³⁸⁰ Southworth, 1908, pp.100-106; "Protocolización de la Yncorporación, estatutos y poder de la PMC" AGEG. Notario Luis G. López. Núm.30. 27 oct. 1906, p.88

³⁸¹ Southworth, 1908, p.106

³⁸² E.M.J., t.LXXXI, núm.13, 31 mar. 1906, pp.636-637; t.LXXXV, núm.3, 18 ene. 1908, p.187; t.LXXXV, núm.6, 8 feb. 1908, p.339; t.LXXXV, núm.16, 18 abr. 1908, p.835; t.LXXXV, núm.24, 13 jun. 1908, p.1223; M.M.J. jul. 1907, p.9

³⁸³ Orozco, 1921, p.79

aproximadamente ocho km de distancia en el camino al mineral del Nayal. La concesión que llegó a tener la enorme cantidad de 8,000 ha.³⁸⁴

Durante su primer año de operación, se obtuvo un mineral muy rico y abundante, que se remitía a haciendas de beneficio y fundiciones vecinas.³⁸⁵ A finales de agosto de 1907 se produjo un accidente en la mina del Pingüico, debido al reblandecimiento de un túnel donde se encontraba trabajando una cuadrilla de mineros o, como se dice en la localidad, el pueblo, cuando unas 150 ton de mineral sepultaron a por lo menos siete mineros.³⁸⁶

En diciembre de ese año se estableció en las inmediaciones de la mina la planta de beneficio del Pingüico, que tenía capacidad para procesar 250 ton de mineral al día. Esta planta fue diseñada y administrada por J. B. Empson, quien para la molienda instaló una quebradora Blake y molinos chilenos. Debido a las altas leyes de las menas se puso especial empeño en la separación del mineral para su fundición, apartando arenas de lamas. Ambas se trataban químicamente aunque de manera distinta.³⁸⁷ De la mina a la planta de beneficio había un ferrocarril de vía angosta. Un embarque de concentrado obtenido en esta planta de beneficio, valuado en \$270,000 dólares, fue remitido a Francia en la primer quincena de

³⁸⁴ "Jefatura Política del Distrito de Guanajuato. Cuadro que manifiesta el orden en que ha quedado establecido el servicio de Policía Montada, en las rutas y caminos del Distrito de Guanajuato." AGEG. Fondo Gobierno. Sección Secretaría. Año 1894. Caja 440; E.M.J., t.LXXXV, núm.14, 4 abr. 1908, p.733

³⁸⁵ E.M.J., t.LXXXIV, núm.3, 20 jul. 1907, p.137

³⁸⁶ Espinosa, 1919, p.121

³⁸⁷ Orozco, 1921, p.82

diciembre de 1907, para su refinación. La empresa que se encargó de la operación era francesa y se llamaba Sociedad Afinadora de Metales. Esta compañía había adquirido una refinería de mineral situada en Nonoalco, D.F. pero la planta no podía absorber tal cantidad de metales preciosos, así que se le envió a Francia.³⁸⁸

En 1911 la planta del Pingüico ya se había modernizado. Operaba una molienda con 40 mazos repartidos en cuatro baterías que trabajaban con dos motores eléctricos.

El método de molienda y beneficio era muy efectivo. Entre la separación física, la de las mesas Wilfley y los clasificadores Dorr, y la química o sea el tratamiento con CNK y la división de arenas y lamas, se obtenía entre el 95 y el 98 del metal precioso contenido en la mena,³⁸⁹ una proporción inmejorable hasta la fecha. Los concentrados se enviaban a la fundición de Aguascalientes. La planta del Pingüico llegó a maquilar mineral enviado desde El Cedro, a uno y medio km de distancia, por medio de un cable aéreo.

En mayo de 1909 se produjo una bonanza en El Pingüico cuando se alcanzó un rico clavo.³⁹⁰ La explotación siguió³⁹¹ hasta una profundidad de 300 m sin poder localizar otro clavo bonancible; ni siquiera se dio con mineral costeable. En 1913 la mina se abandonó

³⁸⁸ *E.M.J.*, t.LXXXV, núm.2, 11 ene. 1908, p.136

³⁸⁹ Orozco, 1921, p. 85

³⁹⁰ Orozco, 1921, p.80

³⁹¹ "Los Sres. George W. Bryant, como apoderado de PMC y Fernando rubio Rocha por sí y Ricardo Rubio como apoderado de la Testamentaria de Francisco de P. Castañeda, contrato de labores salidas del Pingüico á las minas Nuevo Carmen, El Yngenio y Ubaldina." AGEG. Notario Luis G. López. Núm.27. 29 ago. 1912. p.71

por agotamiento.³⁹²

Debe quedar claro que la PMC explotó fondos de bonanza. Cuando se adquirieron los derechos del sistema El Pingüico se calculó el valor de sus reservas en \$3,000,000 dólares. Después de seis años de exploración y explotación, se calculaba la riqueza potencial del Pingüico en \$20,000,000 dólares. Toda esta riqueza se explotó con métodos y técnicas de avanzada, hasta agotar las posibilidades de la veta Carmen-Pingüico.

La PMC fue una empresa prototípica de bonanza explotada hasta el agotamiento con toda la estructura de avanzada técnica, científica y administrativa del capital estadounidense. Su primera fase fue la adquisición de derechos sobre el sistema El Pingüico.

Los usufructuarios inmediatamente anteriores eran principalmente Amado Delgado y Compañía, el estadounidense Dwight Furness y Francisco Castro.³⁹³ El proceso de adquisición de derechos fue largo, y algunos de los antiguos usufructuarios conservaron pequeñas acciones que fueron eventualmente absorbidas en la PMC.

La segunda fase, en parte paralela a la primera, fue la de exploración, trabajo que no redituaba ganancias inmediatas pero que era condición importante para hacer racional la explotación. Solamente empresas altamente capitalizadas podían hacer este tipo de inversión.

³⁹² Orozco, 1921, p. 80; "El Sr. George W. Bryant, como apoderado de The Peregrina Mining and Milling Co., The Guanajuato Development Co., PMC, y Mexican Milling and Transportation Co., sustitución á favor del Sr. Neal H. Burley." AGEG. Notario Luis G. López. Núm.44. 15 oct. 1913, f.80

³⁹³ Expediente 500. Amado Delgado, vecino de Guanajuato, 20 pertenencias para la mina del Pingüico, de plata y oro, feb. 1902. POGEG, 2 mar. 1902, p.285

Su tercera fase, la de explotación, se realizó con las características de una empresa de vanguardia y capitalizada. Empezó el tratamiento de las menas cuando sus ensayos exploratorios indicaron que era ventajoso, desmontó maquinaria con vida útil pero obsoleta, empleó el ferrocarril, la electricidad y el CNK -lo mejor de lo nuevo- en la explotación minera.

De la cuarta fase, la crisis final de la empresa, vale subrayar que se debió a agotamiento del fondo, no a descapitalización, ni a medidas reivindicativas de la revolución mexicana, o alguna otra causa política o social. Esta fue una situación que compartió con el resto de las empresas estadounidenses en Guanajuato.

Negociación Minera del Cedro y Anexas

Guanajuato Development Company

Los principales promotores de la transacción ya apuntada entre la Negociación Minera del Cedro y Anexas (NMCA) y la Guanajuato Development Company (GDC), que se llevó a cabo en 1906, fueron George W. Bryant y George W. McElhiney. Mediante ese contrato la GDC tenía acceso a la riqueza mineral del Grupo El Cedro. La explotación que llevó a cabo la GDC fue óptima³⁹⁴ pues sí tenía el

³⁹⁴ "El representante de la Compañía Minera del Cedro y Anexas, Sociedad Anónima, Municipalidad y Distrito de Guanajuato, Señor Pío R. Alatorre y otros socios, al Señor Licenciado Carlos Robles, poder especial." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.65. 8 jun. 1903, f.125v; E.M.J., t.LXXXI, núm.16, 21 abr.

capital para la modernización completa del Grupo El Cedro, mientras que los empresarios de la NMCA disfrutaban de una renta superior a la dada por sus ganancias como explotadores directos. El acuerdo fue tan ventajoso para las partes contratantes, que cuando caducó en 1908 fue renovado por acuerdo mutuo hasta 1915.

Las ganancias que dio el Grupo El Cedro a sus usufructuarios estadounidenses fueron muy buenas. En general, de los valores contenidos en el mineral sin procesar, se quedaba como ganancia neta el 50 por ciento. Por ejemplo, en 1906 el mineral trabajado producía \$12 dólares por ton en metales preciosos; después de su extracción, transporte, beneficio, refinamiento, impuestos y comercialización quedaban a la empresa seis dólares por ton para repartir entre los accionistas.³⁹⁵

Durante los 20 años de vigencia del contrato de opción de compra, la GDC no adquirió el dominio pleno del Grupo El Cedro.³⁹⁶ A la fecha no se tiene una explicación a este fenómeno, pues es de pensarse que ante las magníficas ganancias la GDC tratara de dejar fuera del negocio a la NMCA. Sin embargo no fue así y en los datos hasta ahora encontrados no hay nada que permita dilucidar este asunto. Como posibles explicaciones están, en primer lugar, que los estadounidenses no hayan logrado que la NMCA vendiera sus derechos sobre el Grupo El Cedro; en segundo término también cabe

1906, p.779

³⁹⁵ Martin, 1906, p.110; *E.M.J.*, t.LXXXI, núm.13, 31 mar. 1906, pp.636-637

³⁹⁶ "Los Sres. Ygn. Francisco Reynoso y esposa á la Negociación Minera del Cedro y Anexas, S.A., reconocimiento de deuda é hipoteca para garantía de su pago." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.76. 25 jun. 1909. p.267; Orozco, 1921, p.99

la posibilidad que la GDC errara en sus evaluaciones de la riqueza del Grupo El Cedro y considerara que los fondos estaban próximos al agotamiento y que por ello no justificaban la inversión que suponía la compra de sus derechos.

Las mejoras en el Grupo El Cedro consistieron principalmente en la introducción de energía eléctrica, la que permitió el desagüe de la mina mediante bombeo eléctrico,³⁹⁷ y muy probablemente se hayan puesto en operación nuevos malacates eléctricos. Un cable aéreo para transporte del mineral fue construido entre el Grupo El Cedro y la planta del Pingüico, donde se procesó el mineral por medio de la cianuración.³⁹⁸ En la planta del Pingüico se benefició material proveniente de terreros, macizos y retagues que fueron dejados por anteriores explotaciones al Grupo El Cedro. Con energía eléctrica y cianuro, se pudo trabajar con ganancia lo que en otro tiempo no lo permitía la baja ley del mineral. Los trabajos de exploración fueron otra mejora importante en la operación del Grupo El Cedro por parte de la GDC, pues mediante éstos se ampliaron de manera constante las reservas probadas de mineral costeable.

Grupo minero-metalúrgico
La Central

Guanajuato Development Company

³⁹⁷ Orozco, 1921, p.99

³⁹⁸ E.M.J., t.LXXXI, núm.16, 21 abr. 1906, p.773

Cuando la GDC adquirió los derechos de las minas del Grupo La Central, junto con la planta de beneficio del mismo nombre, probablemente en 1906, desplazando a La Central Compañía Minera y Beneficiadora de Metales, la GDC adquirió la concesión de las minas de plata y oro de La Escondida, San Vicente, Alfa, Beta, Gama, Delta, Jota, Canales, Santa Isabel, Alcalá y La Independencia.³⁹⁹

No se sabe con exactitud la fecha en que la GDC adquirió La Central⁴⁰⁰ pero muy probablemente fue en ese mismo 1906. De ser éste el caso, se trataría de una maniobra típica de Bryant, la adquisición de una compañía, para de una manera rápida pasar sus concesiones y propiedades a otra compañía más fuerte y capitalizada.⁴⁰¹

En cuanto a las minas Canales, Santa Isabel y la planta de beneficio, no se encontraron datos sobre ellas.

The San Gregorio Mining and Railway Company

Esta empresa se organizó según las leyes del estado de Maine, en 1907, con un capital autorizado de \$1,000,000 dólares en acciones de un dólar cada una.⁴⁰² The San Gregorio Mining and Railway Company (en adelante SGMRC) se dedicó a trabajar las minas de San

³⁹⁹ "Los Sres. J. Alejandro Cumming, Teodoro Salveter y demás socios de CCMBM al Sr. George W. Bryant, venta de minas y hacienda de beneficio." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.65. 22 may. 1906, f. 112v; Orozco, 1921, p.98; Martin, 1906, p.230

⁴⁰⁰ Orozco, 1921, p.98 da una fecha equivocada, la de 1904.

⁴⁰¹ Martin, 1906, p.230

⁴⁰² Southworth, 1908, p.101

Gregorio, Santa María, Guadalupe y La Fortuna.

Inicialmente la SGMRC solamente pudo colocar acciones por \$500,000 dólares, con lo cual se dedicó a trabajar las 95 pertenencias que tenía concesionadas en las cuatro minas. A pesar de haberse formado en 1907, la SGMRC operaba sus minas con el vapor, no la electricidad como la mayoría de las empresas estadounidenses de ese tiempo, debido a la lejanía de sus minas de las líneas de electricidad. Durante los tres turnos, la SGMRC empleaba en promedio 50 trabajadores. La empresa era pequeña, su nómina era de \$500 dólares a la semana.⁴⁰³

Un ferrocarril de vía angosta unía a Marfil con San Gregorio, aproximadamente 30 km de trayecto. El ferrocarril no pertenecía a la compañía; estaba arrendado con opción de compra y con una concesión del gobierno para continuar la vía férrea hasta Irapuato, obra que no se llevó a cabo.⁴⁰⁴

Por razones aún no averiguadas la SGMRC no trabajó los siete años que van desde 1907 hasta 1913, fecha en que se protocolizó en México la escritura social de la empresa.⁴⁰⁵ Durante ese tiempo las empresas Negociación Minera de San Gregorio alias el Chorro, y la Dwight Furness Company fueron las encargadas de explotar la mina de San Gregorio y sus anexas.⁴⁰⁶

⁴⁰³ *M.M.J.*, jul. 1907, p.9

⁴⁰⁴ Southworth, 1908, p.102

⁴⁰⁵ "Protocolización de la incorporación, Estatutos sociales y poder de la San Gregorio Mining Company." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.2. 6 ene. 1913, f.4

⁴⁰⁶ "El Señor Jesus M. Baranda á la The Dwight Furness Co. venta de parte de la Negociación de San Gregorio." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.2. 6 ene. 1911, f.3v; "El Sr. Dwight Furness por The Dwight Furness Co. al Sr. Myron K. Rodgers venta de la Negociación Minera de San Gregorio (a) El Chorro." AGE. Notarías. Luis

Durante 1912 y 1913 la SGMRC se dedicó a fortalecer su hegemonía sobre San Gregorio y anexas. El encargado de esta labor fue Myron K. Rodgers, quien llevó a cabo su tarea con eficacia, puesto que aumentó considerablemente las pertenencias concesionadas.⁴⁰⁷

Se ignora la fecha en que la SGMRC cerró sus operaciones, pero para fines de la década de 1910 ya no se encontraba entre las empresas mineras en Guanajuato.

Compañía Minera La Unión

No fueron muchas las empresas mexicanas que operaron en Guanajuato en el tiempo de la hegemonía del capital estadounidense, que estuvieran en manos exclusivamente de nacionales. Una de estas empresas fue la Compañía Minera La Unión (en adelante CMU).

En un lugar bastante apartado de las vetas principales del Guanajuato central, específicamente el rancho Las Carreras en el municipio de Silao, se explotaba una veta de cobre, plata y oro.

G. López. Núm.1. 10 jul. 1912, f.134; "El Sr. Eusebio Rojas por si y como gestor oficioso de los demas herederos del Sr. su hermano Don Eleuterio, á The Dwight Furness Co. venta de barras en las minas de San Gregorio, su Ampliacion, La Fortuna y Santa Maria." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.52. 4 dic. 1912, p.200; Expediente 2793. Dwight Furness, vecino de Guanajuato, 23 pertenencias para la ampliación de la mina San Gregorio, de plata y oro, dic. 1912. POGEG, 10 ene. 1913, p.42

⁴⁰⁷ "El Sr. Dwight Furness, como apoderado de The Dwight Furness Co., al Sr. Myron Rodgers venta de acciones en minas de la Negociación Minera San Gregorio (a) El Chorro." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.10. 27 jul. 1912, f.2; "El Sr. Myron Rodgers á la SGMC, aportacion de bienes ó sea de la Negociacion Minera de San Gregorio (a) El Chorro." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.39. 25 feb. 1913, f.62v; "Protocolización de la ratificacion de la escritura de aportacion de la Negociación de San Gregorio (a) El Chorro á la SGMC" AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.89. 26 jun. 1913, f.146

En 1905 un grupo de personas entre agricultores, militares, mineros y comerciantes se asociaron y encabezados por Enrique Goerne solicitaron al gobierno la concesión de diez pertenencias para la mina La Unión.⁴⁰⁸ Entre los socios estaba el conocido minero Fernando Rubio Rocha, quien tenía concesionada la zona. Pocos meses después el minero y comerciante Martín Sañudo, vecino de Celaya, se unió al grupo de inversionistas y abrió otra mina en febrero de 1906, la San Antonio, que fue vecina de La Unión. La mina San Antonio tenía concesionadas 24 pertenencias, en las que se explotaba cobre, plata y oro.⁴⁰⁹ El negocio prometía buenas ganancias, porque en abril de ese año el grupo representado por Enrique Goerne solicitó 14 pertenencias más para La Unión, como su primera ampliación.⁴¹⁰

A finales de marzo de 1907 los inversionistas constituyeron una empresa para la mejor explotación de los fundos que ya tenían concesionados, la CMU.⁴¹¹ Martín Sañudo fue el presidente, F. Arellano el secretario y Roberto Fernández fue el ingeniero consultor de la empresa. La CMU tenía un capital de \$60,000 pesos,

⁴⁰⁸ Expediente 1423, Enrique Glennie, vecino de Guanajuato, 10 pertenencias para la mina La Unión, de plata, oro y cobre, oct. 1905. *POGEG*, 26 oct. 1905, p.989

⁴⁰⁹ Expediente 1463. Martín Sañudo, vecino de Celaya, 24 pertenencias para la mina San Antonio, de plata, oro y cobre, feb. 1906. *POGEG*, 25 feb. 1906, p.291

⁴¹⁰ Expediente 1511. Enrique Goerne, vecino de Guanajuato, 14 pertenencias para la mina Primera Ampliación de La Unión, de plata, oro y cobre, abr. 1906. *POGEG*, 8 abr. 1906, p.580

⁴¹¹ "Protocolización de escritura de cesión de derechos á la 'Negociación de la Unión.'" *AGEG*. Notarías. Luis G. López. Núm.38. 30 mar. 1907, f.58v; "Los dueños de las minas La Unión y su Ampliación, Compañía bajo la razón de 'Negociación Minera La Unión Sociedad Anónima.'" *AHUG*. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.34. 1 oct. 1907, f.55v-56

unos \$30,000 dólares dividido en acciones de \$20 pesos.⁴¹² Buscaba excavar no menos de 100 m para encontrar vetas cuya explotación fuera rentable. Se calculaba alcanzar esa profundidad en 1909 o 1910. Se sabe que en 1918 ya no estaba en operación.

The Mexican Milling and Transportation Company

En el mes de enero de 1907 fue organizada, de acuerdo con las leyes de New Jersey, la empresa The Mexican Milling and Transportation Company (en adelante MMTC).⁴¹³ La sede de la compañía, como otras establecidas en Guanajuato, fue 40 Wall Street. La nómina de los directores difícilmente podía ser más prestigiada en el medio minero guanajuatense de principios de siglo. El presidente era George W. Bryant, el vicepresidente George W. McElhiney, el secretario U. H. House y Frank G. Peck era el tesorero. En Guanajuato la compañía llegó a ser representada por Ponciano Aguilar.⁴¹⁴ Todos estos hombres desempeñaron papeles centrales como promotores empresariales de la minería guanajuatense. La MMTC quedó como subsidiaria de la Guanajuato Development Company.

El capital social de la empresa era cuantioso; ascendió a \$7,000,000 dólares, de los cuales \$2,000,000 eran de acciones

⁴¹² Southworth, 1908, p.103

⁴¹³ Southworth, 1908, p. 99; Orozco, 1921, p.91

⁴¹⁴ "La Señora Ruperta Taboada viuda de Estrada, al señor Ingeniero Don Ponciano Aguilar, como gestor oficioso de MMTC, venta de terrenos." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.55. 29 dic. 1908, f.119v

preferentes, de \$100 dólares cada una, y los \$5,000,000 restantes en acciones comunes de diez dólares cada una. Para 1908 este capital ya estaba totalmente pagado.⁴¹⁵

Los ramos principales de operación de la MMTC eran tres: los fundos mineros de San Próspero, San Francisco y La Ampliación; las plantas de beneficio de San Matías y El Nayal; y el Ferrocarril Minero de Guanajuato.

De los tres fundos mineros bajo explotación de la MMTC, el de San Próspero fue traspasado por Ignacio Lozano en marzo de 1901 a Frank G. Peck, futuro tesorero de la MMTC.⁴¹⁶ A mediados de abril de 1906 se constituyó una empresa para la explotación de la mina San Próspero. Con la asociación de nombres frecuente de esa época de inversión estadounidense la empresa se llamó The San Prospero Mines Company (en adelante SPMC).⁴¹⁷

Diez meses después de la constitución de la SPMC se formalizó la adquisición del fundo minero por parte de la nueva empresa. El procedimiento fue común en este tipo de transacciones, es decir complicado. Frank G. Peck vendió a través de su apoderado el abogado Carlos Robles, los derechos sobre la mina San Próspero y demás activos de la Negociación Minera San Próspero a la SPMC, de la cual era dueño mayoritario él mismo.⁴¹⁸ Otra actividad de la

⁴¹⁵ Southworth, 1908, p.104

⁴¹⁶ "El Sr. Ygnacio Lozano al Sr. Frank Gardner Peck, venta de la mina de San Próspero." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.13. 22 mar.1901. f. 28v

⁴¹⁷ "Protocolización de la incorporación y estatutos de SPMC, y del poder conferido." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.42. 16 abr. 1906. f.89

⁴¹⁸ "El Sr. Lic. Carlos Robles, como apoderado del Sr. Frank G. Peck á la SPMC venta de la Negociación Minera de San Próspero." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.21. 26 feb. 1907. f.36

SPMC fue la de comercializar los frutos minerales con The Dwight Furness Co. Toda la empresa SPMC fue absorbida en 1907 por la MMTC.⁴¹⁹ Durante ese año se pagó semanalmente a los obreros y empleados un total de \$3,000 dólares, lo que quería decir que era una empresa mediana en el región.⁴²⁰

Otro de los fondos de la MMTC fue la mina San Francisco, que a finales del siglo XIX estaba manejada por el ingeniero minero Luis Goerne.⁴²¹ Se ignora la fecha en que fue transferida la mina San Francisco a Ignacio Lozano, Francisco Castro y Ramos, y a Agapito Arcos. Estos vendieron sus derechos mineros a Frank G. Peck entre diciembre de 1900 y marzo del año siguiente.⁴²² Peck incorporó esta mina a la MMTC en 1907.

En los últimos años del siglo XIX los derechos sobre la mina de La Ampliación fueron adquiridos por el abogado Emilio Velasco,⁴²³ quien a su vez transfirió esos derechos en junio de 1901 a Frank G.

⁴¹⁹ "The Dwight Furness por The Dwight Furness Co. y el Sr. Geo. W. Bryant, por SPMC contrato de compra venta de frutos minerales." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.1. 5 ene. 1907. f.1

⁴²⁰ *M.M.J.*, jul. 1907, p.9

⁴²¹ Expediente 105. Luis Goerne, vecino de Guanajuato, una pertenencia para la mina San Francisco, feb. 1895. *POGEG*, 24 feb. 1895, p.189; Expediente 40. Luis Goerne, tres hectáreas para la mina San Francisco, sep. 1896. *POGEG*, 17 sep. 1896, p.368

⁴²² "Los Sres. Francisco Castro y Ramos, Ygnacio Lozano y Agapito Arcos por sí y el Sr. John F. Judd como apoderado del Sr. Frank G. Peck, contrato referente á la mina San Francisco." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.28. 1 dic. 1900. f.84; "Los Sres. Francisco Castro y Ramos, Agapito Arcos é Ygnacio Lozano al Sr. Frank G. Peck venta de acciones de la mina San Francisco." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.14. 22 mar. 1901. f.31

⁴²³ Expediente 2. Emilio Velasco, 10 pertenencias para la mina La Ampliación, jul. 1897. *POGEG*, 22 jul. 1897, p.95

Peck.⁴²⁴ Al igual que las otras dos minas, La Ampliación fue adicionada a la MMTC en 1907.

Entre las instalaciones de beneficio de la MMTC estaban las plantas de San Matías y la del Nayal. San Matías ocupaba el espacio en donde ahora se encuentra la Escuela de Minas de la Universidad de Guanajuato. Antigua hacienda de beneficio, aproximadamente en 1906 sufrió una transformación radical gracias a la ciencia, técnica, administración y recursos financieros del capital estadounidense. En las postrimerías del porfirismo se inauguró la planta de beneficio de San Matías,⁴²⁵ cuya fuerza motriz era totalmente eléctrica. El mineral que llegaba a San Matías para ser beneficiado no solamente era el proveniente de San Próspero, sino de otras minas de la MMTC y algunas más extrañas a la empresa.

La planta de beneficio San Matías comenzó a operar por el año de 1908.⁴²⁶ En promedio se beneficiaron 60,000 ton anuales hasta 1913, y el costo del beneficio por ton fue de aproximadamente \$3.60 pesos. Durante el maderismo y el primer año del gobierno huertista, la planta de San Matías trabajó con el mismo rendimiento que tuvo durante el porfirismo, pero en 1914 la producción decayó. En 1913 se procesaron casi 67,900 ton a \$3.63 pesos por ton. Para 1914 solamente se registraron 2,822 ton con un costo de

⁴²⁴ "El Sr. Lic. Carlos Robles como gestor oficioso del Sr. Lic. Emilio Velasco al Sr. Frank G. Peck venta de la mina La Ampliación." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.38. 28 jun. 1901. f.77

⁴²⁵ "El Señor Doctor Manuel López Gutiérrez apoderado de Don Yrineo López, al Señor Franck G. Peck, venta de hacienda de beneficio." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.44. 2 nov. 1904, f.106-109; Martín, 1906, p.122; Rickard, 1907; Orozco, 1921, pp. 91-93; E.M.J., t.LXXXIII, núm.20, 18 may. 1907, p.978; t.XCI, 4 mar. 1911, p. 489

⁴²⁶ Orozco, 1921, p.95; Martín, 1906, p.121

procesamiento de \$5.34 pesos la ton.⁴²⁷ No se ha podido encontrar información que permita aportar más sobre esta grave crisis, pero algunas fuentes⁴²⁸ indican reiteradamente un decaimiento de la industria minera guanajuatense pasó unos años malos desde 1913 hasta por lo menos 1918. A pesar de esto es de considerarse que la baja en el ritmo productivo en San Matías fue tan grande, que no se debe descartar una maniobra para ocultar las cifras de la producción con la finalidad de evitar impuestos, contribuciones forzosas, etcétera.

La compañía para la explotación de la planta de beneficio del Nayal se fundó a fines de octubre de 1906 con el nombre de The Nayal Milling Company⁴²⁹ y beneficiaba minerales extraídos de muchas minas con base en el método de amalgamación. Más tarde esta compañía fue incorporada a la MMTC⁴³⁰ y su equipo fue modernizado para beneficiar con CNK. El proceso de beneficio fue muy análogo al seguido por la planta de San Matías, solamente que en El Nayal había dispositivos para tratar mineral de muy diversa índole, pues se maquilaban los productos de varias minas, que tenían características diferentes. Pero esos dispositivos especiales no cambiaban el carácter regular del proceso de beneficio basado en el CNK. A grandes rasgos diremos que en El Nayal el mineral se

⁴²⁷ Orozco, 1921, p.96

⁴²⁸ Espinosa, 1919

⁴²⁹ "Protocolización de la incorporación y estatutos de The Nayal Milling Company." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.28. 24 oct. 1928, p.84; E.M.J., t.LXXXV, Núm.16, 18 abr. 1908, p.835

⁴³⁰ Orozco, 1921, p.96; Martín, 1906, p. 117; E.M.J., t.LXXXV, núm.3, 18 ene. 1908, p.187

triturbaba, molía, cianuraban lamas y arenas y por último se conseguían precipitados. De todo este proceso se obtenía el 76 por ciento de la plata y el 94 por ciento del oro contenidos en el mineral, porcentajes bastante altos. En promedio se beneficiaban 1,300 ton mensuales de mineral y el costo del beneficio era de cinco pesos por ton. En julio de 1907 pagaba una nómina de \$2,500 dólares a la semana, una cantidad modesta en las compañías de la región.⁴³¹

Un suceso externo a la operación de la planta El Nayal, pero vinculado con la presencia estadounidense en Guanajuato, tuvo características interesantes por lo particular, significativo y trascendente del hecho. En septiembre de 1907 el gerente de la empresa era el estadounidense George N. Rosse, quien vivía en Guanajuato por el rumbo del aristocrático Paseo de la Presa junto con su esposa Winifred MacGrath y la pequeña hija del matrimonio. Durante la noche del 11 de septiembre unos ladrones entraron en la casa de los Rosse, y además de robar diversas cosas, dieron muerte a Rosse e hirieron a su esposa, quien hizo frente a los ladrones disparando una pistola. Pero lo que nos evidencia el gran y especial poder que tenían los estadounidenses, fue que el día 13 se presentó en Guanajuato el inspector general de policía de México, junto con dos agentes "de la reservada" para ayudar en la investigación de los hechos.⁴³² Hay que aclarar que Guanajuato no era la jurisdicción del inspector, y que a pesar de esto,

⁴³¹ *M.M.J.*, jul. 1907, p.9

⁴³² Espinosa, 1919, p.123

seguramente bajo indicaciones superiores debidas a la presión estadounidense, él se presentó para tomar cartas en el asunto. El despliegue de fuerza e influencia extra legal fue innecesario, pues los culpables del crimen ya habían sido capturados. Otro acontecimiento que hay que tener presente, por lo raro y significativo, fue que después de más de un año, tiempo que duró el juicio en contra de los ladrones y asesinos, a principios de noviembre de 1908, Julio Nieto y Esteban Rangel fueron fusilados en la prisión de Granaditas, acontecimiento al parecer único durante el porfirismo en Guanajuato. El vicecónsul estadounidense en Guanajuato fue requerido para que presenciara la muerte de los dos reos. Era sumamente rara la ocasión en que se ejercía la pena de muerte, y resulta muy probable que los estadounidenses presionaran extra judicialmente para conseguirla, aunque hay que aclarar que todo el proceso contra los ladrones se siguió conforme a la ley. Si la intención de estos fusilamientos, además de la justicia era el escarmiento, dio los resultados esperados, pues ningún estadounidense volvió a ser asesinado en Guanajuato durante los años estudiados.

Volviendo a la empresa, es interesante el caso del Ferrocarril Minero de Guanajuato, una de las tres razones principales de la conformación de la empresa MMTC. Buena parte de la crecida capitalización de la MMTC se debía al proyecto de construir un ferrocarril de vía ancha que uniera a los principales minerales del distrito de Guanajuato, como La Luz, Santa Rosa, Peregrina, El Cubo, El Pingüico y El Nayal entre otros, para comunicarlos entre sí y con el mercado remoto al entroncar con la estación de Tepetapa, que pertenecía al Ferrocarril Central Mexicano. Se hicieron algunos estudios topográficos necesarios para la conformación de la línea minera guanajuatense, que se calculó en una extensión de 50 km y con un costo muy alto se empezó el trazo ferrocarrilero con algunas obras de terracería. Nunca se llegaron a tender rieles.

The Engineering and Mining Journal y *The Mexican Mining Journal* varias veces anunciaron la puesta en operación de este ferrocarril, al que se le llamó en inglés Guanajuato Mineral Belt Railway, pero el Ferrocarril Minero de Guanajuato quedó en proyecto por circunstancias hasta ahora desconocidas, aunque la más probable es que no hayan reunido el capital suficiente para la obra.⁴³³

El Rey de Guanajuato Mining and Milling Company

⁴³³ Orozco, 1921, p.91; *M.M.J.*, dic. 1907, p.28; may. 1908, p.29; *E.M.J.*, t.LXXXV, Núm.3, 18 ene. 1908, p.187; t.LXXXV, Núm.5, 1 feb. 1908, p.283; t.LXXXVI, Núm.3, 18 jul. 1908, pp.116-117; t.LXXXVI, Núm.6, 8 ago. 1908, p.303

La empresa El Rey de Guanajuato Mining and Milling Company (en adelante RGMMC) se fundó bajo las leyes de Arizona en 1907. El capital social fue de \$600,000 dólares.⁴³⁴ Los dirigentes fueron Lee Upton, presidente; M. Carr, secretario y Joseph Allan, tesorero y gerente residente.

El propósito de esta compañía era el de explotar la mina El Rey de Guanajuato, alias San Juan de Sierra Nevada. Estaba situada en el mineral de Villalpando, en el cerro Picacho de Rosa de Castilla; abarcaba 40 pertenencias y explotaba plata y oro.⁴³⁵ La mina había sido denunciada como abandonada un año antes de la creación de la compañía por el gerente general Joseph Allan. No se tienen datos sobre el trabajo y las finanzas de esta compañía, por lo que se puede inferir que no fue una posesión conflictiva, pues de otra manera hubiera generado documentación que nos llegara como testimonio.

Se desconoce cuánto tiempo duró la explotación del Rey de Guanajuato, pero para finales de la década de 1910 ya no estaba en operación.

Los documentos de ese tiempo registran también la existencia de dos empresas de las que no se ha logrado saber nada: The Cedro Mining and Milling Company y The San Prospero Mines Company.

⁴³⁴ Southworth, 1908, p.101

⁴³⁵ Expediente 1537. Joseph Allan, vecino de mineral de Cata, 20 pertenencias para la mina El Rey de Guanajuato, de plata y oro, abr. 1906. *POGEG*, 10 may. 1906, p.791; *E.M.J.*, t.LXXXV, núm.2, 11 ene. 1908, p.136

La Perla Mining Company.

No se tiene el dato exacto de cuándo se constituyó la empresa La Perla Mining Company (en adelante PeMC) pero en Guanajuato se protocolizó a finales de mayo de 1907, por su representante Michael E. MacDonald.⁴³⁶

La mina de La Perla había sido denunciada por Daniel Torrescano, cuando en octubre de 1904 pidió 20 pertenencias para explotar plata y oro.⁴³⁷ No se tienen más datos sobre la PeMC; solamente se sabe que para finales de la década de 1910 ya no estaba trabajando.

Se ha registrado la presencia de la Refugio Syndicate en ese tiempo, pero es todo lo que se sabe hasta la ahora de esta empresa.

The Gigante Mountain Tunnel and Railway Company

Se desconoce la fecha cuando fue organizada The Gigante Mountain Tunnel and Railway Company (en adelante GMTRC), pero en Guanajuato Henry Wasmuth⁴³⁸ protocolizó los documentos de la compañía en mayo de 1907. El propósito de la empresa era

⁴³⁶ "Protocolización del poder, certificado de incorporación y estatutos de La Perla Mining Co." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.37. 30 mar. 1907, f.58

⁴³⁷ Expediente 1234. Daniel Torrescano, vecino de Guanajuato, 20 pertenencias para la mina La Perla, de plata y oro, oct. 1904. POGEG, 13 nov. 1904, p.534

⁴³⁸ "Protocolización de la incorporación, estatutos, actas y poder de la Gigante Mountain Tunnel and Railway Co. y de poder del Sr. H. Wasmuth." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm. 59. 20 may. 1907, f.79

explotar la mina El Gigante, y para ello se proponía tender una vía férrea angosta que comunicara a la mina con alguna estación del Ferrocarril Central.

La mina El Gigante había sido abierta por Juan Martín a finales de 1901, cuando pidió la enorme cantidad de 315 pertenencias para la explotación de la plata y el oro.⁴³⁹ También se hizo para evitar denuncios de algún rival en la zona, porque tres meses después redujo la solicitud a 37 pertenencias.⁴⁴⁰ Resulta probable que Martín haya querido especular con la concesión, puesto que seis meses después en septiembre de 1902, traspasó sus derechos a John B. McManus.⁴⁴¹

La GMTRC tomó posesión de la mina, pero no se sabe nada más sobre esta compañía, por lo que se puede suponer que no se construyó el ferrocarril.⁴⁴² De haberse llevado a cabo la obra ferroviaria, hubiera dejado muchos testimonios. No se menciona ni siquiera como ferrocarril portátil, de los que podían cambiar de trazo con facilidad, en los informes de la Sección Especial de Estadística del gobierno de Guanajuato. Se ignora la fecha en que esta compañía cesó sus labores, pero a finales de la década de 1910 ya no estaba trabajando.

⁴³⁹ Expediente 412. Juan Martín, vecino de Guanajuato, 315 pertenencias para la mina El Gigante, de plata y oro, dic. 1901. *POGEG*, 19 ene. 1902, p.91

⁴⁴⁰ Expediente 412. Juan Martín, vecino de Guanajuato, 37 pertenencias para la mina El Gigante, de plata y oro, mar. 1902. *POGEG*, 23 mar. 1902, p.381

⁴⁴¹ Expediente 694. J. B. McManus, vecino de Guanajuato, 37 pertenencias para la mina El Gigante, de plata y oro, sep. 1902. *POGEG*, 5 oct. 1902, p.409

⁴⁴² "El Sr. John M. Wiley como apoderado del Sr. H. Wasmuth á la Gigante Mountain Tunnel and Railway Co., venta de minas, y á la misma cesión de un crédito por el Sr. Lic. Joaquín Chico González." *AGEG*. Notarías. Luis G. López. Núm.60. 22 may. 1907, f.80

De esta fecha también datan los documentos que mencionaban a la empresa The Proprietary Mines of America (PMA). Esta compañía trabajaba la mina Tajo de Dolores, pero no se sabe mucho sobre ella. En 1907 pagaba una nómina semanal de \$2,500 dólares, una suma comparativamente modesta.⁴⁴³ En 1908 tenía la mina una subsidiaria de la PMA, la Catlin & Powell Company. El Tajo de Dolores tenía una profundidad superior a los 150 m y era administrada por W. H. McCord y Luther M. Fairbanks.⁴⁴⁴

The Guanajuato Humboldt Mines Company

El caso de la Guanajuato Humboldt Mines Company (en adelante GHMC) es muy interesante por las características que tuvo en cuanto a su organización y financiamiento. El lugar donde se fundó la compañía fue la ciudad de México, el 3 de mayo de 1907 y su capital social fue originalmente de \$250,000 pesos o sea \$125,000 dólares. Sin embargo ante las necesidades de financiamiento de la empresa, en ese mismo año se le autorizó a doblar su capital social, es decir a \$500,000 pesos, \$250,000 dólares. Ese capital se dividió en acciones de \$20 pesos cada una, dando por total 25,000 acciones.⁴⁴⁵

El consejo de administración de la GHMC estuvo integrado por su presidente Charles B. Brisbin, y como vocales estaban P. J.

⁴⁴³ *M.M.J.*, jul. 1907, p.9

⁴⁴⁴ *E.M.J.*, t.LXXXVI, núm.14, 10 oct. 1908, p.741; t.XC, núm.18, 29 oct. 1910, p.883

⁴⁴⁵ Orozco, 1921, p.126

Nolan, Fernando Rubio Rocha, Carlos F. de Landero, Edwin Murray, W. H. Kipp y W. E. Brisbin.

El propósito de la GHMC era explotar la mina Humboldt que tenía 76 pertenencias al sur-este de la ciudad de Guanajuato, sobre una veta adyacente a la Veta Madre, conocida como Veta Carmen-Pingüico.⁴⁴⁶ La mina Humboldt fue solicitada por Manuel G. Aranda⁴⁴⁷ y socios en 1902. Por alguna razón aún no averiguada, esta solicitud se tuvo que hacer tres veces.⁴⁴⁸ A finales de 1905 Fernando Rubio Rocha pretendió ampliar a 67 pertenencias lo concesionado a Humboldt,⁴⁴⁹ lo que se formalizó hasta 1907; pero ni Aranda ni Rubio lograron comenzar a hacer excavaciones en Humboldt, cosa que los estadounidenses sí pudieron.⁴⁵⁰ Viendo las fechas de organización de la GHMC y la de la solicitud de Rubio, queda claro que ya se estaba en negociaciones para traspasar los derechos de la mina Humboldt de los concesionarios mexicanos a la empresa estadounidense. Inclusive es probable que las 67 pertenencias solicitadas ya se estuvieran explorando, pero la GHMC decidió

⁴⁴⁶ Orozco, 1921, p.127; Rice, 1908b, p.808; *M.M.J.*, ago. 1908, p.28

⁴⁴⁷ Expediente 710. Manuel G. Aranda, vecino de Guanajuato, 17 pertenencias para la mina Humboldt, oct. 1902. *POGEG*, 6 nov. 1902, p.536

⁴⁴⁸ Expediente 833. Fernando Rubio Rocha, vecino de Guanajuato, 17 pertenencias para la mina Humboldt, de plata y oro, mar. 1903. *POGEG*, 9 abr. 1903, p.383; Expediente 986. Fernando Rubio Rocha, vecino de Guanajuato, 17 pertenencias para la mina Humboldt, de plata y oro, ago. 1903. *POGEG*, 6 sep. 1903, p.317; Expediente 1081. Manuel G. Aranda para la mina Humboldt, de plata y oro, feb. 1904. *POGEG*, 28 feb. 1904, p.203

⁴⁴⁹ Expediente 1437. Fernando Rubio Rocha, vecino de Guanajuato, 67 pertenencias para la mina Humboldt, de plata y oro dic. 1905. *POGEG*, 24 dic. 1905, p.1264

⁴⁵⁰ *M.M.J.*, jul. 1907, p.13; ago. 1907, p.21

reafirmar la concesión.⁴⁵¹

Los antiguos concesionarios de la Humboldt vendieron todos sus derechos a la GHMC a finales de 1909. Aunque ya no tenían ingerencia sobre la mina, como accionistas y miembros del consejo de administración continuaron teniendo intereses en esa mina.⁴⁵²

La GHMC no tuvo resultados financieros espectaculares. Sus extensos trabajos sobre la Veta Pingüico, a pesar de los pronósticos de bonanza que se tenían, solamente sirvieron para encontrar mineral con leyes bajas, que dejaban pocas utilidades.⁴⁵³ Sin embargo la empresa trabajaba en 1911 con regularidad,⁴⁵⁴ y para finales de la década todavía estaba en operación.

The San Cayetano Mines Limited

The San Cayetano Mines Limited (en adelante CML) se organizó en New York, en enero de 1907 por el capitán W. Murdock Wiley, con el capital relativamente modesto de \$250,000 dólares dividido en 50,000 acciones de cinco dólares cada una, y para financiarse se asoció con The Mineral Development Company, 99 John Street, New

⁴⁵¹ Expediente 2028. Testamentaria de Francisco de P. Castañeda, 67 pertenencias para la mina Humboldt, de plata y oro, nov. 1907. *POGEG*, 24 nov. 1907, p.560; *E.M.J.*, t.LXXXV, núm.24, 13 jun. 1908, p.1223

⁴⁵² "Los Sres. Fernando Rubio Rocha por sí y Manuel Antillon por la Testamentaria del Sr. Francisco de P. Castañeda á la Compañía Minera Humboldt S.A. venta de la mina denominada Humboldt." *AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.45.* 5 nov. 1909, p.11

⁴⁵³ *Orozco*, 1921, p.127; *E.M.J.*, t.LXXXIV, núm.3, 20 jul. 1907, p.137; *M.M.J.*, dic. 1907, p.28; mar. 1908, p.29; may. 1908, p.30

⁴⁵⁴ "Protocolizacion de la ratificacion que hizo la Pingüico Mines Company, de la escritura de servidumbre á favor de la GHMC." *AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.8.* 14 jul. 1911, f.148v; *E.M.J.*, t.XCIV, núm.13, 28 sep. 1912, p.618

York. Los directivos fundadores fueron J. H. Sussmann, E. Hayes, Charles D. Atwood y Clarence C. Anderson, quienes también tuvieron puestos en el consejo de administración.⁴⁵⁵

El propósito de esta compañía era explotar el sistema de minas conocido como San Cayetano, situado al oriente del mineral de La Luz. Este sistema sumaba 348 pertenencias, con los siguientes fundos:

Sistema San Cayetano.

San Antonio.
Santa Eduwigis (a) Dinamita.
San Luis.
Bella Luz.
San Julián.
San Miguel.
San Pascual.
Santa Mónica.
La Revancha.
El Amparo.
Ampliación de Nuestra Señora de Lourdes.

San Cayetano de la Ovejera.
San Nicolás de Mexiamora.
La Merced.
San José de la Era.
La Loba.
Emma.
Nuestra Señora de Lourdes.
Buenos Aires.
La Faja.
Ampliación del Amparo.
Primera Ampliación de Amparo.

Fuente: Orozco, 1921, p.140

Estos fundos mineros habían visto mejores días. A principios de la década de 1880, y después de 20 años en exploración sin ganancias y con una inversión considerable, se dio con el famoso clavo San Cayetano, que produjo una bonanza de 13 años continuos a la compañía inglesa que lo explotaba.⁴⁵⁶

Pero en 1907 los años de bonanza ya habían terminado, y los británicos de la United Mexican Mines Association Limited vendieron a los estadounidenses de la CML las concesiones de unos fundos en buena medida agotados, que no tenían ya clavos bonancibles, pero

⁴⁵⁵ "Protocolización de un poder, incorporacion y estatutos de la 'CML.'" AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.69. 21 jun. 1907, f.90v; Orozco, 1921, p.140; E.M.J., t.LXXXIII, núm.20, 18 may. 1907, p.978; M.M.J., jul. 1907, p.13

⁴⁵⁶ Orozco, 1921, pp. 139-142

que tenían grandes cantidades de mineral de ley baja, que se podían trabajar con éxito aceptable con electricidad y cianuro.⁴⁵⁷

En Guanajuato el representante de la CML era Harry H. Miller, quien también tenía puestos altos en otras empresas mineras. A Miller le correspondió llevar a cabo las reformas que en 1908 se dieron a los estatutos sociales de la CML. La explotación de San Cayetano requirió cuantiosas inversiones, pues la mina y dos vecinas que se comunicaban con ella se hallaban inundadas.⁴⁵⁸

La inversión que la CML necesitó hacer para obtener ganancias fue muy superior a lo calculado originalmente, así que en 1910 el capital social subió de \$250,000 a \$1,000,000 dólares.⁴⁵⁹

Ya con más capital la CML compró los derechos sobre la mina.⁴⁶⁰ Para finales de la década de 1910 la explotación del sistema San Cayetano ya no era buen negocio para la CML, y trataba su transferencia a empresarios mexicanos.⁴⁶¹

⁴⁵⁷ "El Sr. Leslie Maurice Cockwell apoderado de la 'United Mexican Mines Association Limited,' á la CML, venta de acciones en la Negociacion San Cayetano." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.72. 24 jun. 1907, f.92; "El señor W. Murdoch Wiley, á la CML, venta de la mina 'Ampliacion de Lourdes'." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.19. 23 ago. 1907, f.144

⁴⁵⁸ "El Sr. Harry H. Miller al Sr. Lic. Carlos Robles, sustitucion del poder de la CML." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.9. 1 feb. 1908, f.10v; "Protocolizacion de las reformas á la incorporacion y estatutos de la CML." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.38. 2 abr. 1908, f.71; "El Señor Harry H. Miller, al Señor J. H. Clark, sustituye el poder de 'CML'." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.30. 6 oct. 1908, f.79v; *E.M.J.*, t.LXXXVII, núm.5, 30 ene. 1909, p.282

⁴⁵⁹ "Protocolizacion de la ampliacion del capital social de la CML, reformas á Estatutos y nombramientos de directores." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.17. 11 ago. 1910, p.53

⁴⁶⁰ "El Sr. Jesus Fernandez como apoderado del Señor Ramon Alcazar y el Sr. Ygnacio Gaytan por Stallforth, Alcazar y Compañia en liquidacion á la CML representada por su apoderado el Sr. F. H. Clark venta de parte en la mina de San Cayetano de la Ovejera y en Socavon aventurero de San Cayetano." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.62. 14 dic. 1910, p.20

⁴⁶¹ Orozco, 1921, p.142

Corwin and Green Consolidated Mining and Milling Company

En mayo de 1900 los mineros guanajuatenses Ramón Alcázar, Ignacio Cisneros y Cristóforo Ulloa formaron una sociedad en comandita⁴⁶² simple, con la finalidad de explotar a la mina El Roble situada en el mineral de Santa Ana.⁴⁶³ Tres años después Ignacio Cisneros pidió más pertenencias para El Roble.⁴⁶⁴ Esta empresa tuvo un éxito notable. En el corto espacio de un año ganó \$250,000 pesos, una cifra de bonanza.⁴⁶⁵

A los estadounidenses les causaba asombro mezclado con esperanza que "un mexicano pobre, usando métodos anticuados"⁴⁶⁶ hubiera conseguido ganancias tan fabulosas. Asombro porque un mexicano, que en realidad era una compañía, siguiendo los métodos tradicionales tan arcaicos para los estadounidenses del siglo XX, hubiera tenido éxito. Esperanza porque si alguien con poco capital y métodos inadecuados tuvo suerte, los estadounidenses con capitalización adecuada y tecnología moderna, iban a conseguir ganancias mucho mejores.

El problema principal con El Roble fue que la parte alta de la

⁴⁶² En la sociedad comanditaria un socio pone el capital para la sociedad y otro la organización y el trabajo. Ambos socios son responsables por las obligaciones de la sociedad. Véase *Código de comercio*, 1891, p.15

⁴⁶³ "Los Sres. Ramon Alcazar, Ygnacio Cisneros y Cristoforo Ulloa, sociedad en comandita simple para la explotación de la mina El Roble." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.38. 19 may. 1900, f.104

⁴⁶⁴ Expediente 992. Ignacio Cisneros, vecino de Guanajuato, 10 pertenencias para la mina El Roble, de plata y oro, sep. 1903. POGEG, 17 sep. 1903, p.365

⁴⁶⁵ Southworth, 1908, p.95

⁴⁶⁶ Southworth, 1908, p.95

mina se inundó, y el agua impedía el acceso a la veta más rica. Para 1905, Cisneros con sus nuevos socios los hermanos Ruiz, contrataron a José González y Anastacio López la explotación del Roble. La bonanza había terminado y los concesionarios pasaron sus derechos a mineros que deseaban probar suerte.⁴⁶⁷

Entre 1905 y 1906 James Charles Corwin, estadounidense nacido en 1872 y vecino de Guanajuato, y el coronel Ed. J. L. Green, residente en San Marcos, Texas, adquirieron las concesiones de 31 pertenencias vecinas a El Roble. Corwin denominó a su mina Dolores,⁴⁶⁸ mientras que Green abrió para su explotación las minas de María⁴⁶⁹ y Eliza.⁴⁷⁰

En 1907 esos estadounidenses fundaron una empresa que no estaba vinculada de los grandes consorcios neoyorquinos, la Corwin and Green Consolidated Mining and Milling Company (en adelante CGCMC). Al año siguiente la compañía añadió a sus fundos mineros la importante mina El Roble, que era la principal de la zona y que por ese tiempo tuvo una bonanza.⁴⁷¹

⁴⁶⁷ "Los Sres. Ygnacio Cisneros y Julián Ruiz y Hermano como dueños de las minas del Roble y su 1era. Ampliación, y los Sres. José González y Anastacio López, contrato para la explotación y disfrute de dichas minas." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.23. 15 sep. 1905, f.9v

⁴⁶⁸ "Los Señores Marcos Fuentes y Anselmo Lomelín, al Señor James Charles Corwin, promesa de venta de mina." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.32. 8 abr. 1905, f.69; Expediente 1376. James C. Corwin, vecino de Guanajuato, 4 pertenencias para la mina Dolores, de plata y oro, jun. 1905. POGEG, 22 jun. 1905, p.679

⁴⁶⁹ Expediente 1643. Ed. J. L. Green, vecino de San Marcos, Texas, 6 pertenencias para la mina María, de plata y oro, ago. 1906. POGEG, 26 ago. 1906, p.243

⁴⁷⁰ Expediente 1644. Ed. J. L. Green, vecino de San Marcos, Texas, 21 pertenencias para la mina Eliza, de plata y oro, ago. 1906. POGEG, 26 ago. 1906, p.245

⁴⁷¹ M.M.J., dic. 1907, p.28; may. 1908, p.29; E.M.J., t.LXXXV, núm.6, 8 feb. 1908, p.339; t.LXXXV, núm.24, 13 jun. 1908, p.1223; "Protocolización de la escritura de Sociedad 'Corwin & Green Consolidated Mining and Milling Company'." AHUG. Notarías.

No se tiene ninguna noticia más sobre la CGCMMC, solamente se sabe que tenía los mejores augurios de acuerdo con los técnicos que visitaron El Roble. Todavía faltaba que el agua fuera sacada de la mina para que ésta rindiera los mejores frutos. Para finales de la década de 1910 la empresa ya no estaba en operación.

The Santa Natalia Mining and Milling Company

En 1898 Felipe Parkman solicitó a la Secretaría de Fomento siete pertenencias para abrir una mina de plata y oro en el mineral de Cardones. A esta mina la bautizó como Santa Natalia.⁴⁷² Cinco años después Miguel Bustos consiguió la concesión de 18 pertenencias vecinas de Santa Natalia, con las que hizo la mina de Noche Buena.⁴⁷³

El ingeniero de minas estadounidense Cooper Shapley radicaba en Guanajuato cuando solicitó nueve pertenencias en el mineral de Cardones, vecinas a Santa Natalia y a Noche Buena. Con esta concesión hizo la mina La Descubridora, de donde extrajo plata y

Escribano Herculano Hernández. Núm.30. 7 abr. 1908, f.59v; "Los Sres. Ygnacio Cisneros y Antonia C. de Saavedra, a la CGCMMC venta de 18 barras de las minas del Roble y su 1a. ampliacion." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.49. 29 abr. 1908, f.88v; "El Sr. Ygnacio Cisneros a la CGCMMC venta de 4 barras de las minas El Roble y su 1a. Ampliacion." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.52. 5 may. 1908, f.96v

⁴⁷² Expediente 66. Felipe Parkman, vecino de Guanajuato, siete pertenencias para la mina Santa Natalia, de plata y oro, ene. 1898. *POGEG*, 13 feb. 1898, p.163

⁴⁷³ Expediente 469. Miguel Bustos y Manuel G. Aranda, vecinos de Guanajuato, 18 pertenencias para la mina Noche Buena, de plata y oro, ene. 1902. *POGEG*, 20 feb. 1902, p.235

oro.⁴⁷⁴

En 1908 Shapley incrementó considerablemente sus intereses en el mineral de Cardones. Primero obtuvo del gobierno seis pertenencias donde fundó la mina Palmilla,⁴⁷⁵ después compró los derechos de las minas Santa Natalia y Noche Buena a Parkman y a Bustos, respectivamente,⁴⁷⁶ y por último consiguió tres pertenencias para la mina La Trinidad.⁴⁷⁷ Además, Shapley tenía un molino de mineral pequeño, con solamente cinco mazos, al que después añadió otros cinco y un molino de tubo.⁴⁷⁸

Entre 1909 y 1910 Cooper Shapley constituyó la empresa The Santa Natalia Mining and Milling Company,⁴⁷⁹ (en adelante SNMMC) para explotar con mayor eficacia sus concesiones en Cardones. Para este tiempo Shapley se había mudado de Guanajuato a La Luz, donde tenía en explotación a las minas Gloria, San Félix y Florencia.

⁴⁷⁴ Expediente 1718. Cooper Shapley, vecino de Guanajuato, nueve pertenencias para la mina La Descubridora, de plata y oro, oct. 1906. *POGEG*, 29 nov. 1906, p.653

⁴⁷⁵ Expediente 2116. Cooper Shapley, vecino de Guanajuato, seis pertenencias para la mina Palmilla, de plata y oro, mar. 1908. *POGEG*, 29 mar. 1908, p.314

⁴⁷⁶ "Los dueños de la mina 'Santa Natalia' y de 20 barras de la mina 'Noche Buena' venta al Sr. Cooper Shapley." *AGEG*. Notarías. Luis G. López. Núm.50. 2 may. 1908, f.91v

"Los Sres. Manuel G. Aranda y Miguel Bustos al Sr. Cooper Shapley, venta de barras en la mina Noche Buena." *AGEG*. Notarías. Luis G. López. Núm.66. 15 jun. 1908, f.129

⁴⁷⁷ Expediente 2182. Cooper Shapley, vecino de Guanajuato, tres pertenencias para la mina La Trinidad, de plata y oro, sep. 1908. *POGEG*, 3 sep. 1908, p.227

⁴⁷⁸ Southworth, 1908, p.103; Orozco, 126; *M.M.J.*, feb. 1908, p.31; ago. 1908, p.28 *E.M.J.*, t.LXXXVI, núm.19, 7 nov. 1908, p.929

⁴⁷⁹ "Protocolización del poder conferido por la Sta. Natalia Mining and Milling Co. á favor del Sr. Cooper Shapley." *AGEG*. Notarías. Luis G. López. Núm.22. 27 feb. 1911, f.46v

Por este tiempo el molino fue modernizado, de cinco pasó a diez mazos, y se adoptó el sistema de beneficio con cianuro.⁴⁸⁰

En 1911 la SNMMC tenía dificultades financieras, por lo que contrató un préstamo hipotecario con la Guanajuato Power and Electric Company.⁴⁸¹ Para 1913 las minas estaban prácticamente agotadas, y la SNMMC vendió todas sus concesiones y propiedades a la GPEC.⁴⁸² La empresa eléctrica no retuvo mucho tiempo al molino de Santa Natalia; en enero de 1914 lo vendió al estadounidense Percy H. Ramsden.⁴⁸³ Las minas ya no fueron de interés para nadie.

A finales de la década de 1910, el molino seguía trabajando; con sus diez mazos y el CNK maquilaba material extraído de diversas minas de los minerales de Cardones y El Nayal.⁴⁸⁴

Los documentos de esta época consignan cuatro compañías de las que no se tiene mayor información: Compañía Minera de Cinco Señores, The United States and Mexican Mining and Development Company, Compañía Minera La Esperanza y Compañía Minera El Septentrión.

⁴⁸⁰ Orozco, 1921, p.125; *E.M.J.*, t.XC, núm.11, 10 sep. 1910, p.532

⁴⁸¹ "El Señor Cooper Shapley, como apoderado de la SNMMC á la The Guanajuato Power and Electric Co. obligacion de pago con hipoteca." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.39. 11 abr. 1911, f.71

⁴⁸² "El Sr. Juez de Letras de lo Civil de esta Capital [Guanajuato] en rebeldía de SNMMC á la GPEC venta del molino de Sta Natalia y 3 minas." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.79. 22 dic. 1913, p.1

⁴⁸³ "El Sr. F. L. Gilmore como apoderado de la GPEC al Sr. Percy H. Ramsden, venta del molino de Santa Natalia, é hipoteca de parte del predio." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.5. 12 ene. 1914, f.9v; "Protocolizacion de la ratificacion de la venta del molino de Santa Natalia." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.46. 23 abr. 1914, f.112v

⁴⁸⁴ Orozco, 1921, p.126

The Bolañitos Mines Company

El sistema Bolañitos era un grupo de minas localizado en el mineral de La Luz. Las minas eran:

La Soledad del Abasto Viejo.
La Porfía.
La Restauradora.
San Evodio.
Santa Elena.
La Perla.
La Soledad de las Carreras.
El Cuervo.
El Perú.
El Carmen.
La Voluntad de Dios.

Los Angeles.
Bolañitos o Santa Rita.
Santa Gertrudis.
La Esperanza.
La Caridad.
Los Reyes.
Thesalia.
La Cruz.
Golconda.
Ophir.
Bolañitos.

Fuente: Southworth, 1908, p.199

Bolañitos había estado bajo concesión de los ingleses, y después del guanajuatense Jesús Andrade.⁴⁸⁵ En agosto de 1902 un grupo de empresarios de Boston iniciaron gestiones para la adquisición de Bolañitos y formar una compañía para su explotación con un capital de \$5,000,000 dólares,⁴⁸⁶ pero por causas desconocidas la transacción no se llevó a cabo. La fama de este sistema, que abarcaba 323 pertenencias, era buena pero para 1908 Andrade ya había muerto y sus herederos vendieron a George W. Bryant sus derechos.⁴⁸⁷

Las minas estaban inundadas cuando pasaron a ser concesión de Bryant. Debajo del agua había una gran cantidad de mineral de leyes bajas y en La Restauradora había filones que se calculaba tenían de 30 gr a 7 kg de oro por ton, que eran proporciones de

⁴⁸⁵ Southworth, 1908, p.198; Orozco, 1921, p.151

⁴⁸⁶ E.M.J., t.LXXIV, 9 ago. 1902, p.?

⁴⁸⁷ E.M.J., t.LXXXIV, Núm.15, 12 oct. 1907, p.711; "Los herederos del Señor Jesus Andrade, al Señor George W. Bryant venta de la Negociacion Minera de Bolañitos." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.28. 10 mar. 1908, f.38

bonanza, puesto que por lo general había ocho gr de oro.

Inmediatamente Bryant organizó la empresa The Bolañitos Mines Company (en adelante BMC) para capitalizar y operar el sistema Bolañitos,⁴⁸⁸ aunque la formalización de las transacciones tardaron unos meses, hasta mediados de 1909.⁴⁸⁹ Posteriormente hizo de la BMC una subsidiaria de la Guanajuato Development Company.

En diciembre de 1910, pero especialmente en julio de 1911, Edward E. McIntyre solicitó para la BMC cinco ampliaciones de la mina Bolañitos.⁴⁹⁰

La empresa trabajó normalmente⁴⁹¹ hasta por lo menos 1913. Aunque se ignora la fecha de su cierre, para 1918 ya no estaba en funciones. La BMC nunca alcanzó los niveles de bonanza que se esperaba de ella, pero tampoco fue un mal negocio para sus concesionarios.

⁴⁸⁸ "El Sr. George W. Bryant á favor del Sr. M. V. André, substitucion del poder de la BMC." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.57. 25 nov. 1908, p.141; E.M.J., t.LXXXV, Núm.7, 15 feb. 1908, p.385

⁴⁸⁹ "Protocolizacion de la Yncorporacion, Estatutos y poder de la BMC." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.9. 21 ene. 1909, p.20; "El Sr. George W. Bryant á la BMC, aportacion ó cesion y traspaso de la Negociacion Minera de Bolañitos y Anexas." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.59. 28 may. 1909, p.202

⁴⁹⁰ Expediente 2423. Eduardo E. McIntyre, vecino de Guanajuato, 4 ha para la mina Ampliación de Bolañitos, de plata y oro, dic. 1910. POGEG, 8 ene. 1911, p.44; Expediente 2460. Eduardo E. McIntyre, vecino de Guanajuato, demasías para la mina Bolañitos, de plata y oro, jul. 1911. POGEG, 30 jul. 1911, p.107; Expediente 2461. Eduardo E. McIntyre, vecino de Guanajuato, demasías para la mina Bolañitos, de plata y oro, jul. 1911. POGEG, 30 jul. 1911, p.107; Expediente 2462. Eduardo E. McIntyre, vecino de Guanajuato, demasías para la mina Bolañitos, de plata y oro, jul. 1911. POGEG, 30 jul. 1911, p.107; Expediente 2463. Eduardo E. McIntyre, vecino de Guanajuato, demasías para la mina Bolañitos, de plata y oro, jul. 1911. POGEG, 30 jul. 1911, p.107.

⁴⁹¹ "Protocolizacion de documentos de cesion de creditos contra La Luz Mines Company y la BMC, otorgados por la Oro Grande Mines Company á favor de la The Guanajuato Development Co." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.9. 24 jul. 1912, p.1; "El Sr. George W. Bryant como apoderado de la Refugio Syndicate, BMC y La Luz Mines Company, al Sr. Julius A. Endweiss, poder digo sustitucion de los poderes de dichas Compañías." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.45. 15 oct. 1913, f.82

Por estas fechas en los documentos aparecen las siguientes empresas mineras, de las que no se sabe más que su existencia: Compañía Minera San Juan de la Chica, Negociación Minera de Protectora y Anexas, Compañía Minera La Aurora y Anexas y Compañía Minera Roma, S.A.

The Gemelos Mining and Milling Company of Texas

Un grupo de pequeños empresarios mineros estadounidenses, todos avecindados en Guanajuato, obtuvieron del gobierno mexicano 74 pertenencias en el mineral de La Playa. El primero en solicitar pertenencias a nombre del grupo fue Ernest Kimball, quien en diciembre de 1905 obtuvo dos pertenencias para la mina Theodore Roosevelt.⁴⁹²

Otro aumento importante tuvo lugar entre junio y septiembre de 1906, cuando el grupo solicitó 72 pertenencias. En junio George W. Carter pidió 11 pertenencias para la mina La Tuza,⁴⁹³ otras 11 para El Gato Montés⁴⁹⁴ y dos más para ampliar la Theodore Roosevelt.⁴⁹⁵ H. T. Bangs solicitó 13 pertenencias para la mina Los Leones⁴⁹⁶ y

⁴⁹² Expediente 1443. Ernest J. Kimball, vecino de Guanajuato, dos pertenencias para la mina Theodore Roosevelt, de plata y oro, dic. de 1905. *POGEG*, 24 dic, 1905, s/p.

⁴⁹³ Expediente 1569. George W. Carter, vecino de Guanajuato, 18 pertenencias para la mina La Tuza, de plata y oro, jun. 1906. *POGEG*, 28 jun. 1906, p.994

⁴⁹⁴ Expediente 1570. George W. Carter, vecino de Guanajuato, 11 pertenencias para la mina El Gato Montés, de plata y oro, jun. 1906. *POGEG*, 28 jun. 1906, p.996

⁴⁹⁵ Expediente 1588. George W, Carter, vecino de Guanajuato, dos pertenencias para Theodore Roosevelt Primera Ampliación, en plata y oro, jun. 1906. *POGEG*, 1 jul. 1906, p.13

⁴⁹⁶ Expediente 1613. H. T. Bangs, vecino de Guanajuato, 13 pertenencias para Los Leones, de plata y oro, jul. 1906. *POGEG*, 29 jul. 1906, p.141

cuatro para Qué Cosa.⁴⁹⁷ William H. Hays, a título propio y de sus socios, pidió ocho pertenencias para la mina El Coyote,⁴⁹⁸ otras seis para El Tigre⁴⁹⁹ y diez para la ampliación de Los Leones.⁵⁰⁰

Todo esto lo hicieron como grupo sin mayor organización formal, y así continuaron trabajando hasta 1908 cuando en marzo Carter vendió a Thomas A. Hill la mitad de las acciones de la mina Gato Montés.⁵⁰¹

Independientemente al grupo Kimball, Carter, Bangs y Hays, el también minero estadounidense radicado en Guanajuato Francis J. Hobson solicitó en el mineral de La Playa al gobierno en 1908, primero 14 pertenencias y demásías para la mina El Venado⁵⁰² y otras siete para Los Gemelos.⁵⁰³

Francis J. Hobson era un prestigiado ingeniero minero, que había hecho destacados estudios en Missouri State University y en Cornell University. Desde 1890 Hobson se dedicó por entero a la minería, y fue ascendiendo en su carrera desde minero, empleado de

⁴⁹⁷ Expediente 1603. H. T. Bangs, vecino de Guanajuato, 4 pertenencias para Que Cosa, de plata y oro, jul. 1906. *POGEG*, 5 ago. 1906, p.164

⁴⁹⁸ Expediente 1625. William H. Hays, vecino de Guanajuato, ocho pertenencias para El Coyote, de plata y oro, ago. 1906. *POGEG*, 26 ago. 1906, p.243

⁴⁹⁹ Expediente 1660. William H. Hays, vecino de Guanajuato, seis pertenencias para El Tigre, de plata y oro, sep. 1906. *POGEG*, 27 sep. 1906, p.367

⁵⁰⁰ Expediente 1663. William H. Hays, vecino de Guanajuato, diez pertenencias para Los Leones Primera Ampliación, de plata y oro, sep. 1906. *POGEG*, 27 sep. 1906, p.367

⁵⁰¹ "El Sr. Geo. W. Carter al Sr. Thomas A. Hill venta de acciones ó la mitad de la mina El Gato Montés." *AGEG*. Notarías. Luis G. López. Núm.32. 18 mar. 1908, f.59v

⁵⁰² Expediente 2147. Francis J. Hobson, vecino de Guanajuato, 14 pertenencias para El Venado, de plata y oro, may. 1908. *POGEG*, 31 may. 1908, p.585

⁵⁰³ Expediente 2143. Francis J. Hobson, vecino de Guanajuato, siete pertenencias para Los Gemelos, de plata y oro, jun. 1908. *POGEG*, 11 jun. 1908, p.622

molino, capataz de minas, ensayador hasta gerente y otros puestos ejecutivos. En 1900 Hobson formó parte de la prestigiada empresa MacArthur-Forrest Cyanide Company, inventora y dueña de la patente de un sistema de cianuración muy efectivo. Su puesto fue el de químico en jefe y lo ocupó hasta por lo menos 1906. Para esa compañía construyó varias plantas de cianuración en México. Hobson era metalurgista experto, y asesoraba en este campo a muchas grandes empresas mineras estadounidenses en Guanajuato, incluida la poderosa Guanajuato Development Company.

Durante el segundo semestre de 1908 se constituyó en Estados Unidos la empresa The Gemelos Mining and Milling Company of Texas, (en adelante GMMCT) sin que se sepa aún la fecha y lugar exactos. A principios de 1909 Hobson vendió a la GMMCT sus derechos sobre las minas Los Gemelos y El Venado.⁵⁰⁴

Aunque no se ha encontrado un vínculo directo con el grupo de Kimball, Carter, Bangs y Hays con la GMMCT, si se toma en cuenta la vecindad y nomenclatura de la minas y la estructura del grupo, resulta más que probable que fueran estos individuos los que se organizaron para fundar la GMMCT, con la finalidad de explotar las pertenencias que tenían concesionadas en el mineral de La Playa. La GMMCT no tuvo mucha duración, ya que en una fecha tan temprana como 1913 otro minero denunció la mina El Gato Montés como

⁵⁰⁴ "El Sr. Francis J. Hobson al Sr. Jose Figueras para la GMMCT, venta de las minas Los Gemelos y El Venado." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.10. 21 ene. 1909, p.21

"Protocolización de la incorporación y poder de GMMCT" AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.63. 2 jun. 1909, p.236

abandonada y nadie disputó ese denuncia.⁵⁰⁵

Montana and Mexico Mining Company

A principios de siglo vivía en el mineral de La Luz el ingeniero minero estadounidense David Meiklejohn,⁵⁰⁶ quien trabajaba ahí un buen número de minas. Una de esas minas era la Montana and Mexico, y Meiklejohn vendió la mayor parte de sus derechos en 1907 y 1908 a John McGinniss y Henry H. Armstead.⁵⁰⁷ En 1910 Meiklejohn vendió otra parte de la mina a James Hathway Kidder.⁵⁰⁸

Meiklejohn solicitó 12 pertenencias vecinas a la Montana and Mexico en octubre de 1908, fecha en la que ya se había organizado en los Estados Unidos The Montana and Mexico Mining Company. En esa veta de La Luz, Meiklejohn perforó una mina a la que llamó La Avispa en donde se extraía plata y oro.⁵⁰⁹ Los derechos sobre La Avispa fueron adquiridos en 1909 por Armstead.⁵¹⁰

⁵⁰⁵ Expediente 2922. Adolfo Valencia, vecino de Guanajuato, 11 pertenencias para El Gato Montés, de plata y oro, oct. 1913. POGEG, 19 oct. 1909, p.408

⁵⁰⁶ Southworth, 1908, p.99

⁵⁰⁷ "El Sr. D. F. Meiklejohn, á los Sres. John McGinniss y H. H. Armstead, declaración de derechos á la mina 'Montana y Mexico.'" AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.18. 16 ago. 1907, f.142v; "El Sr. D. F. Meiklejohn á los Sres. John McGinniss y H. H. Armstead, venta de parte de la mina de Montana y Mexico."; M.M.J., ago. 1908, p.28 AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.70. 9 dic. 1908, p.3

⁵⁰⁸ "El Sr. D. F. Meiklejohn al Sr. James Hathway Kidder venta de parte de 'Montana y Mexico.'" AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.29. 2 abr. 1910, f.57; "Protocolización de cuatro escrituras relativas á ventas de parte de la mina 'Montana y Mexico.'" AGE. Notarías. Luis G. López. Núm. 49. 11 nov. 1910, p.168

⁵⁰⁹ Expediente 2201. D. F. Meiklejohn, vecino de La Luz, 12 pertenencias para la mina La Avispa, de plata y oro, oct. 1908. POGEG, 25 oct. 1908, p.432; Rice, 1908b, pp.807-808

⁵¹⁰ "El Sr. D. F. Meiklejohn al Sr. H. H. Armstead, venta de la mina 'La Avispa.'" AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.7. 21 jul. 1909, p.1; "El Sr. Henry H. Armstead ratificación de la venta de la mina 'La Avispa.'" AGE. Notarías. Luis G.

En abril de 1911 se autorizó en México el establecimiento de la Montana and Mexico Mining Company. La empresa se hizo con el mismo nombre que tenía la mina concesionada anteriormente a Meiklejohn.⁵¹¹ Desafortunadamente no se tienen detalles sobre la empresa, pero es casi seguro que Meiklejohn, Armstead y McGinniss formaran parte de ella, probablemente hasta fueran sus directivos.

De manera particular Meiklejohn siguió activo en La Luz. Una mina de finales del siglo XIX era La Colmena, que también era vecina de Montana y Mexico. La Colmena estaba bajo concesión de Meiklejohn en 1911, cuando solicitó dos pertenencias para ampliarla.⁵¹²

Para finales de la década la empresa Montana and Mexico Mining Company ya no estaba trabajando.

The Pasadena El Monte Mining Company

En agosto de 1905 el minero estadounidense Ernest J. Kimball solicitó al gobierno federal cuatro pertenencias en el mineral Monte de San Nicolás, para explotar plata, oro y mercurio. A su concesión le puso un nombre evocador de California: Pasadena.⁵¹³

López. Núm.26. 22 feb 1912, f.40

⁵¹¹ "Protocolización del poder, Certificado de Yncorporacion y Estatutos de la Montana y Mexico Mining Company, y dos contratos de venta de parte de ella; así como del de aportacion de la misma mina á la Compañia." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.41. 21 abr. 1911, f.84v

⁵¹² Expediente 2458. David F. Meiklejohn, 2 pertenencias para la mina Ampliación de La Colmena, de plata y oro, jul. 1911. POGEG, 30 jul. 1911, p.106

⁵¹³ Expediente 1402. E. J. Kimball, vecino de Guanajuato, cuatro pertenencias para la mina Pasadena, de plata, oro y mercurio, ago. 1905. POGEG, 17 ago. 1905, p.418

Escasos dos meses después Kimball pidió en la misma zona ocho pertenencias más, con la finalidad de hacer la mina Gold King, de plata y oro.⁵¹⁴ Al mismo tiempo y lugar gestionó tres pertenencias para la mina Loisita, también con la esperanza de obtener plata y oro.⁵¹⁵ En septiembre de 1910 Kimball se hizo del control íntegro de la Gold King mediante una compra de derechos.⁵¹⁶

Entre septiembre y noviembre de 1910 se fundó la empresa The Pasadena El Monte Mining Company, (en adelante PEMMC), e inmediatamente se registró una buena cifra en la producción.⁵¹⁷ Estudios y trámites duraron hasta 1912, cuando se protocolizó la organización de la PEMMC.⁵¹⁸

Ya legalizado el asunto de la empresa, Kimball pasó rápidamente sus derechos sobre las minas mencionadas a la PEMMC.⁵¹⁹ En marzo Kimball vendió los derechos de minas no identificadas, muy probablemente una de ellas la Nellie K., a la PEMMC.⁵²⁰ Fuera de

⁵¹⁴ Expediente 1905. E. J. Kimball, vecino de Guanajuato, ocho pertenencias para mina Gold King, de plata y oro, oct. 1906. *POGEG*, 11 nov. 1906, p.572

⁵¹⁵ Expediente 1709. E. J. Kimball, vecino de Guanajuato, tres Ha. para la mina Loisita, de plata y oro, oct. 1906. *POGEG*, 11 nov. 1906, p.572

⁵¹⁶ "El Señor Charles Johnson al Señor Ray Jacob Coverson, venta de la mitad de la mina Gold King." *AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.3.* 10 ene. 1910, f.8; "El Señor Ray Jacob Coverson al Sr. E. J. Kimball, venta de la mitad de la mina 'Gold King.'" *AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.30.* 7 sep. 1910, p.105

⁵¹⁷ *E.M.J., t.XC, Núm.18,* 29 oct. 1910, p.883; "Protocolización del poder que la PEMMC, otorga á favor del Sr. E. H. McPherson." *AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.36.* 27 sep. 1911, p.68

⁵¹⁸ "Protocolización del poder, incorporacion y estatutos de la PEMMC." *AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.16.* 31 ene. 1912, f.30

⁵¹⁹ "El Sr. E. J. Kimball á la PEMMC, escritura de aportacion de las minas Pasadena, Gold King y Loiseteta." *AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.22.* 9 feb. 1912, f.35v

⁵²⁰ "El Sr. E. J. Kimball, á la PEMMC venta de varias minas." *AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.33.* 8 mar. 1912, f.51

que Kimball tenía un puesto importante en la PEMMC, no se sabe nada más de la empresa,⁵²¹ que a finales de esa década ya había desaparecido.

Union Mines Company

En el mineral de Santa Ana hubo cierta actividad en 1906. En enero un vecino de Guanajuato, Cenobio González, gestionó ante el gobierno la concesión de tres pertenencias con las que formó una mina de plata y oro, El Tránsito de los Tres Reyes Magos.⁵²²

Casi al mismo tiempo el estadounidense radicado en Guanajuato J. C. Steemberg pidió 12 pertenencias para la mina El Meteoro, en la que esperaba encontrar metales preciosos.⁵²³ En pocos meses Steemberg se percató que había solicitado más pertenencias de las que necesitaba, así que las redujo a solamente cuatro.⁵²⁴ Este minero pidió siete pertenencias más en el mineral de Santa Ana, en donde excavó la mina El Grano de Oro⁵²⁵ para extraer plata y oro.

En 1908 otro estadounidense Harry H. Miller comenzó a adquirir

⁵²¹ "Protocolización del poder que la PEMMC confiere al Sr. Ernest J. Kimball." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.33. 23 sep. 1913, f.63v

⁵²² Expediente 1459. Cenobio González, vecino de Guanajuato, tres pertenencias para la mina El Tránsito de los Tres Reyes Magos, de plata y oro, ene. 1906. POGEG, 8 feb. 1906, p.173

⁵²³ Expediente 1454. J. C. Steemberg, vecino de Guanajuato, 12 pertenencias para la mina El Meteoro, de plata y oro, ene. 1906. POGEG, 8 feb. 1906, p.173

⁵²⁴ Expediente 1454. J. C. Steemberg, vecino de Guanajuato, cuatro pertenencias para la mina El Meteoro, de plata y oro, abr. 1906. POGEG, 10 may. 1906, p.792

⁵²⁵ Expediente 1422. J. C. Steemberg, vecino de Guanajuato, siete pertenencias para la mina Grano de Oro, de plata y oro, jul. 1906. POGEG, 5 ago. 1906, p.167

concesiones en esta área. Cenobio González vendió a Miller su participación en las minas Aldama y El Tránsito de Los Tres Reyes Magos.⁵²⁶ Miller era un empresario que ocupaba puestos importantes en la San Cayetano Mines Limited y en la Compañía Minera de Guanajuato, S.A. y con el tiempo, en 1913, iba a tener su empresa propia, la Harry H. Miller y Compañía.

Miller aumentó sus intereses en el área del cerro de Aldama, mineral de Santa Ana, cuando en 1909 Steemberg le vendió sus derechos sobre las minas El Meteoro y El Grano de Oro.⁵²⁷

Otro minero estadounidense gestionó concesiones por esta zona. R. C. Moore, quien residía en Guanajuato, pidió en enero de 1910 nueve pertenencias para El Rubí, con la finalidad de obtener plata y oro.⁵²⁸

En 1911 se organizó la empresa Union Mines Company,⁵²⁹ y Miller pasó todos sus intereses en el cerro de Aldana a la empresa.⁵³⁰ No se tiene más información sobre esta compañía; como muchas otras ya

⁵²⁶ "Los Sres. Joaquin Alday, Cenobio Gonzalez y Mauricio Rea, al Sr. Harry H. Miller, venta de las minas La Aldama y Transito de los Tres Reyes Magos á hipoteca de estas por parte del precio." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.46. 22 abr. 1908, f.83v

⁵²⁷ "El Sr. J. C. Steemberg al Sr. Harry H. Miller, venta de minas El Meteoro y El Grano de Oro." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.49. 1 may. 1909, p.175

⁵²⁸ Expediente 2340. R. C. Moore, vecino de Guanajuato, nueve pertenencias para la mina El Rubí, de plata y oro, feb. 1910. POGEG, 10 mar. 1910, p.298

⁵²⁹ "Protocolizacion del poder que la Union Mines Co. confiere al Sr. Lic. Carlos Robles." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.47. 8 may. 1911, f.95

⁵³⁰ "El Sr. Harry H. Miller á la Union Mines Company representada por el Sr. Lic. Joaquin G. y Gonzalez, venta del grupo de minas de La Aldana, El Transito de los Reyes Magos, (sic) El Meteoro, Grano de Oro, El Topacio y El Rubi." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.48. 9 may. 1911, f.95v; "Protocolizacion de la ratificacion de venta de las minas La Aldama, Transito de los Reyes Magos, (sic) El Meteoro, Grano de Oro, El Topacio y El Rubi, á la Union Mines Company." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.29. 2 sep. 1911, p.56

no existía en 1918.

The Gigante Quick Silver Mining Company

Una constante en el mineral de La Luz, como en todo el distrito minero de Guanajuato, fue que los minerales consistían principalmente en plata y oro. De ello resulta que fuera notable una mina de mercurio, como la abierta por Enrique M. Jones en 1908, a la que bautizó como La Giganta.⁵³¹

El año de 1911 fue importante para la zona de La Giganta y sus alrededores, porque entró en una activa explotación. El minero estadounidense radicado en Guanajuato Anthony Crafton hizo una solicitud idéntica a la realizada por Jones cuatro años antes; pidió 25 pertenencias para explotar mercurio en la mina La Giganta.⁵³²

Para septiembre de ese año Crafton gestionó ante el gobierno la concesión de 28 pertenencias vecinas a La Giganta, donde excavó una mina llamada Ojo de Agua, de la que extraía plata, oro, mercurio y estaño.⁵³³

Al mismo tiempo el minero estadounidense avecindado en Guanajuato Edwin H. McPherson solicitó 32 pertenencias colindantes

⁵³¹ Expediente 2097. Enrique M. Jones, vecino de Guanajuato, 25 pertenencias para la mina La Giganta, de mercurio, ene. 1908. *POGEG*, 13 feb. 1908, p.158

⁵³² Expediente 2453. Anthony Crafton, vecino de Guanajuato, 25 pertenencias para la mina La Giganta, de mercurio, jun. 1911. *POGEG*, 18 jun. 1911, p.739

⁵³³ Expediente 2471. Anthony Crafton, vecino de Guanajuato, 28 pertenencias para la mina Ojo de Agua, de plata, oro, mercurio y estaño, sep. 1911. *POGEG*, 1 oct. 1911, p.311

con La Giganta, a las que puso el nombre de Buenos Aires, en donde también obtuvo plata, oro, mercurio y estaño.⁵³⁴ En esa misma ocasión McPherson pidió otras 31 pertenencias junto a La Giganta, donde hizo la mina El Encinal, para explotar los mismos minerales que en Buenos Aires.⁵³⁵

Para finales de año se constituyó la empresa Gigante Quick Silver Mining Company, en donde participaron únicamente estadounidenses, a saber: Anthony Crafton, Frederick W. Meeser, su madre Mary C. Meeser, además de Enrique M. Jones.⁵³⁶

En febrero del año siguiente la Gigante Quick Silver Mining Company consiguió que McPherson le vendiera sus derechos sobre Buenos Aires, con lo que aumentó su poder en la zona.⁵³⁷

No se tienen más datos sobre esta compañía, solamente se sabe que para fines de esa década ya no estaba trabajando.

Compañía Minera El Profeta y Anexas, S.A.

En septiembre de 1907 Ausencio Lomelín y Miguel Bustos, ambos vecinos de Guanajuato, gestionaron la concesión de 18

⁵³⁴ Expediente. Edwin H. McPherson, vecino de Guanajuato, 32 pertenencias para la mina Buenos Aires, de plata, oro, mercurio y estaño, sep. 1911. POGEG, 1 oct. 1911, p.310

⁵³⁵ Expediente 2473. Edwin H. McPherson, vecino de Guanajuato, 31 pertenencias para la mina El Encinal, de plata, oro, plomo, mercurio y estaño, sep. 1911. POGEG, 1 oct. 1911, p.210

⁵³⁶ "Los Señores Anthony Crafton, Frederick W. Meeser, Maria C. viuda de Meeser y en Enrique Jones, sociedad anónima 'Gigante Quick Silver Mining Co.'" AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.79. 15 dic. 1911, p.35

⁵³⁷ "El Sr. Edwin H. McPherson al Sr. Anthony Crafton como apoderado de la Gigante Quick Silver Mining Co. S.A., cesion del denuncia de la mina Buenos Aires." AGEG. Notarías. Luis G. López. Núm.21. 9 feb. 1912, f.34v

pertenencias en el mineral de Rayas, misma que fue bautizada como El Profeta,⁵³⁸ para buscar metales preciosos. El negocio debió ser bueno, pues a fines de 1910, Lomelín solicitó ampliar su concesión en 36 pertenencias.⁵³⁹

Ausencio Lomelín era comerciante y mediano minero; es decir, sus negocios no eran como los de Ibarguengoitia, Goerne, Parkman, Glennie, entre otros, pero tampoco eran minúsculos. Para 1913 Lomelín estaba retirado de los negocios y su hijo, Ausencio Lomelín Romo, participó en la constitución de la Compañía Minera El Profeta y Anexas, S.A. (en adelante CMPA).⁵⁴⁰

La compañía se organizó en la ciudad de México con una mayoría de socios mexicanos, entre quienes había un Ramón Lomelín, probablemente hermano de Ausencio.⁵⁴¹ El capital autorizado era de \$300,000 pesos dividido en 6,000 acciones, a \$50 pesos la acción.

Con ese dinero, la empresa exploró, desarrolló y explotó las minas de El Profeta y su ampliación, Los Angeles y El Proyecto, en el mineral de Rayas, además de La Reina y su ampliación en el mineral de Villalpando, sumando entre todas 93 pertenencias.⁵⁴²

Aunque la compañía publicaba buenas perspectivas de

⁵³⁸ Expediente 2013. Ausencio Lomelín, vecino de Guanajuato, 18 pertenencias para la mina El Profeta, de plata y oro, en sep. 1907. *POGEG*, 17 oct. 1907, p.429

⁵³⁹ Expediente 2421. Ausencio Lomelín, vecino de Guanajuato, 36 pertenencias para la mina Ampliación del Profeta, de plata y oro, en dic. 1910. *POGEG*, 29 dic. 1910, p.789

⁵⁴⁰ "El Sr. Ausencio M. Lomelin, como apoderado de los Sres. sus padres Ausencio Lomelin y Aurelia Romo de Lomelin, á la CMPA declaracion de derechos." *AGEG*. Notarías. Luis G. López. Núm.27. 2 feb. 1913, f.50v

⁵⁴¹ Orozco, 1921, p.130

⁵⁴² Orozco, 1921, p.130

explotación, era reacia -como casi todas las empresas mineras estudiadas- a dar cifras específicas sobre producción y finanzas, pero éstas debieron ser buenas, puesto que en 1918 la CMPA estaba en actividad plena.

The Asuncion Company

A principios de enero de 1914 se protocolizó en México la constitución de la empresa The Asuncion Company,⁵⁴³ (en adelante ACO). George W. Bryant fue uno de los principales organizadores de la ACO, y fue el encargado de llevar los asuntos de cúpula empresarial.

No se aclara cuál fue el capital social de la ACO, pero adquirió los derechos sobre el grupo de minas de La Luz, en el mineral del mismo nombre. Además se negoció la adquisición de un molino y planta de cianuración para procesar el mineral extraído del grupo La Luz.⁵⁴⁴ El capital social debió ser cuantioso.

En medio de la crisis generalizada de 1914, la ACO creció cuando la Guanajuato Development Company le vendió sus derechos sobre las minas San Nicolás Tolentino, El Refugio, El Doctor y San

⁵⁴³ "Protocolización de la Yncorporacion, Estatutos y poder de la ACO." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.12. 29 ene. 1914, f.16v; Orozco, 1921, pp.137-139

⁵⁴⁴ "Los señores Neil H. Burley y George W. Bryant por si; como apoderado de su esposa y de los señores Edward E. McYntyre y esposa, á la ACO, representada por el Sr. J. A. Endweiss venta de varias minas, de un molino y plata de cianuración y cesion de avio á las minas de La Luz y otros derechos." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.42. 18 abr. 1914, f.99v.

Jorge.⁵⁴⁵ Un minero en pequeño también pasó sus derechos a la ACO. Fue el caso del empleado particular José Enrique Bustos con la mina Thistle, vecina del grupo La Luz.⁵⁴⁶ Se desconoce la fecha en que esta empresa cerró sus operaciones. Todavía a finales de 1914 seguía trabajando⁵⁴⁷ pero para 1918 ya no se le mencionó entre las compañías que estaban explotando el subsuelo guanajuatense.

En los últimos años estudiados para este trabajo, en los documentos se consignó a la empresa The New York, Mexico Mines and Securities Company, de la que no se tiene mayor información.

⁵⁴⁵ "El Sr. Juez de Letras de lo Civil en rebeldía de The La Luz Mines Company, á la The Guanajuato Development Co., venta de las minas El Refugio, El Doctor y San Jorge." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.38. 7 abr. 1914, f.85; "El señor licenciado Joaquin Gonzalez y Gonzalez, como apoderado de la The Guanajuato Development Co. á la ACO venta de las minas de San Nicolas Tolentino, El Refugio y otras." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.55. 9 may. 1914, f.121

⁵⁴⁶ Expediente 2705. Enrique Bustos, vecino de Guanajuato, nueve pertenencias para mina Thistle, de plata y oro, abr. 1912. POGEG, 16 may. 1912, p.427; "El señor Jose Enrique Bustos á la ACO, venta de la mina Demasias de Thistle Numero Uno." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.56. 9 may. 1914, f.125

⁵⁴⁷ "El Sr. George W. Bryant, como apoderado de la ACO al Sr. Hubert Charles Field, substitucion del poder de dicha Compañia." AGE. Notarías. Luis G. López. Núm.13. 18 oct. 1914, f.17

IV. Resultados.

En conclusión, el proceso de minería que se dio en Guanajuato durante los años 1898-1913 fue una revolución en minería por los cambios tan radicales que se dieron en un lapso de escasos 15 años. Hay que subrayar que lo álgido de los cambios tuvo lugar en los ocho años de 1898 a 1905.

La difícil prueba del advenimiento de la modernidad económica se dio en Guanajuato durante esos años, en las postrimerías del porfirismo. La revolución en la minería guanajuatense no trajo aparejados ni un cambio sustancial en el sistema político, ni mucho menos una nueva situación social; gobierno y sociedad permanecieron prácticamente iguales mientras que la minería experimentaba cambios fundamentales.⁵⁴⁸ Fuerzas externas en 1911 indujeron cambios en el personal político administrativo, pero la estructura política siguió casi intacta hasta 1913 cuando Guanajuato comenzó a sufrir más seriamente los embates de la guerra civil.

Los estadounidenses estaban persuadidos, y la experiencia demostró la validez de sus principios, de que con su dinero, tecnología y organización iban a obtener buenas ganancias explotando el subsuelo guanajuatense. Los mineros locales subexplotaban sus concesiones. Era una minería de sobrevivencia, óptima desde la perspectiva local, aberrantemente obsoleta según los estadounidenses. Frente a la minería local pobre, mezquina e ineficiente, los estadounidenses transnacionalizaron esa minería,

⁵⁴⁸ Locke, 1911, p.505; MacCoy, 1911, p.555

le dieron capital, fue dotada de infraestructura y se convirtió en una industria eficiente. A diferencia de lo que pasó en el norte de México, en Guanajuato los estadounidenses desplazaron sin arrollar a los empresarios locales absorbiéndolos en sus empresas. Pequeñas fracciones de las compañías estadounidenses quedaron en manos locales. Fue un desplazamiento integracionista y acatado que no creó fricciones. Hubo en Guanajuato otros casos en donde los mineros locales siguieron trabajando por su cuenta pero aprovecharon adelantos como la electricidad, el ferrocarril o la maquila en las plantas modernas. Toda esta infraestructura se sostenía gracias a las grandes compañías, que no dejaron totalmente excluida a la minería local, pues ésta no representaba ningún obstáculo para las operaciones de las compañías fuertemente capitalizadas.

Esta simbiosis minera ¿fue producto de una estrategia de penetración diseñada para lesionar lo menos posible a los mineros locales en prevención de dificultades debidas a la polarización de la economía? ¿fue una simple estrategia de negocios, transacciones mercantiles que reconocían participaciones de los mineros locales en las compañías para no tener que costear largos pleitos judiciales? Hay varios elementos que apuntan hacia la segunda de las posibilidades; pero tampoco se puede desechar una visión transnacional más allá de las cifras contables, y que los estadounidenses buscaran no arrollar a la minería local, sino absorberla para prevenir conflictos.

Las élites mineras guanajuatenses eran bastante modernas,

seculares y dispuestas a la transnacionalización en la época estudiada. Por su parte las masas trabajadoras no encontraron mucha diferencia entre sus patronos locales y los extranjeros. La clase media urbana guanajuatense, comerciantes y empleados progresaron al dinamizarse la economía minera. El que hubiera mucho capital estadounidense, por las características de la tecnología minera, no trajo consigo a muchos estadounidenses, de manera que no hubo desplazamientos en los empleos directos en cantidades importantes, fenómeno que generalmente causaba y causa conflictos entre lugareños y fuereños.

La idea de los estadounidenses explotando lamas y arenas desechadas por mineros de otros tiempos queda refutada por la realidad. Los estadounidenses fueron a Guanajuato a explotar principalmente minas, y como algo adyacente, a las lamas y arenas que desechó el beneficio con mercurio.

La llegada del capital estadounidense a Guanajuato se dio por dos vías. La primera fueron los casos de la Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company y de la Guanajuato Reduction and Mines Company. Estas empresas primero enviaron a un grupo de investigadores en diversos ramos de la minería para evaluar las posibilidades de explotación minera en Guanajuato. Grupos de ingenieros, abogados y administradores recababan información *in situ*. Los informes incluían realidades, posibilidades y unos cuantos prejuicios relacionados con la explotación de metales preciosos, tenencia del subsuelo, características de la población en general y de la mano de obra en

particular, comunicaciones entre las minas y Guanajuato, disponibilidad de insumos, accesibilidad de energéticos, legislación impositiva, regulaciones legales sobre la plata y el oro y algunas otras cosas más. Con esas bases las empresas decidieron invertir en Guanajuato y también así calcularon el capital social con que debían trabajar.

La segunda vía se dio con la capacidad empresarial, la habilidad minera y la experiencia en Guanajuato del inglés George W. Bryant y del estadounidense George W. McElhiney. Bryant puso la experiencia guanajuatense, McElhiney el manejo de las finanzas neoyorquinas y ambos sus conocimientos de minería y de organización empresarial. Los dos fueron los principales artífices de la creación de nada menos que 15 empresas estadounidenses en Guanajuato, entre ellas el monopolio Guanajuato Development Company, sin discusión la empresa minera más importante de su tiempo.

Si bien el monopolio de las empresas mineras estadounidenses estaba presente en la Guanajuato Development Company, en la Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company y en la Guanajuato Reduction and Mines Company, este monopolio no era absoluto. Había cabida para una presencia importante de pequeñas empresas provenientes del norte del Bravo. Tampoco las modestas empresas nacionales quedaron fuera de la minería guanajuatense. Ni siquiera los mineros individuales, de producción minúscula frente a las empresas, vieron canceladas sus oportunidades de explotación en la época de la hegemonía estadounidense de la minería en

Guanajuato.

Se ha dicho repetidamente que el estado de Guanajuato tiende al conservadurismo. Esta idea, a pesar de toda su simplificación y la conveniencia gubernamental -en vista de la rebelión cristera- que posee es útil para la comprensión del Guanajuato de los últimos años del siglo XIX y la primer década del actual. La gubernatura de Joaquín Obregón González, 1893-1911, significó la reconciliación plena del presidente Díaz con las élites guanajuatenses;⁵⁴⁹ también fue el comienzo de un gobierno bastante honesto en finanzas, poco represivo y casi sin ningún respeto a la voluntad popular en política.

Para este trabajo sobre minería un elemento central fue que Joaquín Obregón González se identificó plenamente con la generación de "científicos" que poseía una ideología liberal con tintes tradicionalistas, y que después de 1893 ocupó puestos importantes en el gobierno federal.⁵⁵⁰ Laissez faire en lo económico, conservador en lo político y en lo social, Obregón González coincidía con los puntos importantes de la política minera dictada por la federación después de 1892.

Los discursos de Obregón González ante la legislatura estatal, desde el primero hasta el último, mostraron una gran confianza en que el mercado libre, la educación, la probidad y la higiene generarían una sociedad "sana". Según él, la salud social consistía básicamente en que los individuos se ocuparan de cumplir

⁵⁴⁹ Meyer Cosío, 1993, p.10

⁵⁵⁰ Hale, 1991, p.417

las leyes, de progresar económicamente y de cuidar de su organismo; todo bajo un régimen que castigaba las conductas delictivas, alentaba la educación, pero que trataba de no intervenir más que eso en la sociedad.

Como lo demuestran las cifras de ingresos-egresos del estado durante el régimen de Obregón González, éste se mantuvo coherente con sus ideas, y el gasto social que ejerció fue modesto, dirigido principalmente a instituciones educativas y a la salud pública. Un rubro importante de egreso fueron los cuerpos de represión como policía urbana, policía montada rural y el ejército estatal.

Con este liberalismo conservador, y siguiendo siempre las directrices federales, Obregón González se congratuló de la fuerte inversión minera estadounidense que hubo en Guanajuato de 1898 en adelante. Desde el punto de vista empresarial, científico, técnico y cuantitativo se dio una verdadera revolución en la minería, que no trajo consigo cambios políticos o sociales.

Las condiciones generales de Guanajuato eran distintas a las que había en el norte del país. En Guanajuato no había una burguesía ascendente, fuerte y vulnerada por la competencia extranjera como sí hubo en Coahuila.⁵⁵¹ Por otro lado, la crisis en los precios de los metales no condujo en Guanajuato a un desempleo masivo⁵⁵² entre los mineros como tuvo lugar en Sonora y Chihuahua. Tampoco el Partido Liberal Mexicano había hecho propaganda entre los mineros en contra del régimen, cosa que definitivamente realizó

⁵⁵¹ Véase Falcón, 1993

⁵⁵² *Censo*, 1920

en el norte. Mientras que a nivel nacional la crisis política se sumó a la crisis económica, en Guanajuato el aspecto económico era estable y la crisis política llegó de fuera.

El capital estadounidense en la minería de Guanajuato desplazó sin aniquilar a los mineros locales, quienes siempre tuvieron participación, mínima ciertamente, en la industria minera; las élites estaban dispuestas a la transnacionalización. Un caso típico fue el de la familia Obregón Vázquez, que en 1908 seguía teniendo intereses, aunque modestos, en minas controladas por compañías estadounidenses.⁵⁵³ Los obreros que trabajaban en esa industria no encontraron diferencias radicales entre sus patrones locales y los extranjeros, de manera que para los trabajadores no tenía casi importancia la nacionalidad del concesionario de la mina en que laboraban. La clase media en el estado, al dinamizarse la economía con la explotación minera, prosperó en general, especialmente en la ciudad de Guanajuato.

Se trató de grandes compañías cuya presencia era apabullante pero incluyente, que convivían con empresas medianas, pequeñas y mineros individuales tanto mexicanos como estadounidenses. Ambas partes dieron pruebas de haber adoptado una mentalidad empresarial transnacional. Se trató de un imperialismo incluyente simbiótico. La lectura de la revista *E.M.J.* deja con claridad la mentalidad abierta que poseían los empresarios, los científicos y los técnicos mineros de ese tiempo; ellos sabían perfectamente que la

⁵⁵³ "El Señor Claudio Obregón y sus hijos herederos de su esposa la Señora Josefa Vazquez de Obregón, liquidación de la sociedad legal y división de los bienes de esa Señora." AHUG. Notarías. Escribano Herculano Hernández. Núm.20. 29 ago. 1908, f.39; *M.M.J.*, oct. 1908, p.18

colaboración era preferible a la imposición. Aunque ésta no quedaba descartada, se dejaba como último recurso, o como algo excepcional.

La difícil prueba social y política del advenimiento de la modernidad económica se dio en Guanajuato durante 1898-1905 sin estallidos sociales y con la ausencia de cambios políticos.

El liberalismo con grandes rasgos conservadores que fue claramente insuficiente para la región norte de México en 1910, en Guanajuato fue la cristalización de las aspiraciones que el sistema porfirista tuvo para el país. No fue un desarrollo armónico, pues en política no hubo muchos adelantos hacia la democracia, sistema de gobierno adecuado para el industrialismo, pero resultó una tensión tolerable por el sistema general.

Bajo el capital nacional la minería era pobre, tradicional, de sobrevivencia pero era la óptima con los medios disponibles a los mineros guanajuatenses. Con el capital estadounidense se tuvo una minería capitalizada, con tecnología de avanzada y posibilidades de gran industria. Las realidades económicas de las grandes compañías por un lado, y las medianas y pequeñas por otro, resultaron muy diferentes pero compatibles. El sistema planificador de las grandes empresas incluyó relacionarse con las otras formas de minería. Se trató de una economía industrial temprana y abierta, en continuo crecimiento con consumidores remotos que dieron a la minería guanajuatense, no obstante la crisis de los precios de la plata en 1907, un mercado muy dinámico gracias a los bajos costos de operación de las empresas. Se tuvo lo esencial del

industrialismo que iba a florecer hasta mediados del siglo XX: tecnología, capital y planificación, parámetros de modernidad empresarial.⁵⁵⁴

⁵⁵⁴ Galbraith, 1984, p.50

Anexo.

Cianuración y electricidad en las plantas de beneficio

La afluencia de capital á nuestros ricos minerales no ha podido menos que realizar las proféticas predicciones de los hombres de ciencia; y respecto á la estabilidad de esta situación, tenemos dos factores que nos deben dar confianza y seguridad en la marcha bonancible de estos y otros negocios: es el uno el resultado del proceso de la cianuración, estudiado en otros minerales y en otros Estados ... la industria minera aquí en el momento [es] un negocio no aleatorio sino de resultados seguros, siempre que se emprenda con todo el estudio, con todo el capital bastante y con la economía y acierto que reclaman los negocios industriales en general. Joaquín Obregón González. *Discurso pronunciado por el Señor Gobernador al abrir la XXII H. Legislatura del Estado, 1907*

En general el proceso de beneficio con cianuro era bastante complicado y tenía muchas variantes según las condiciones topográficas del lugar, la composición del mineral, el agua disponible, etcétera. Se debe subrayar que, contrariamente a lo que se decía en ese tiempo, la naturaleza del beneficio era básicamente empírica. Se sabía cómo pero no se sabía porqué. Lo común era que a la mena se le sometía a diversos métodos de beneficio o variantes de métodos para ver con cuál se recobraba el porcentaje más alto de metales preciosos. Cuando, según el ensaye, se recobraba menos del 85 por ciento de plata y oro, se modificaba de método. Básicamente el método era uno, el Forrest-MacArthur, que se había usado en 1894 para las minas de oro, especialmente en

Africa del Sur, Australia y América.⁵⁵⁵ Las variantes consistían principalmente en el número de baños de cianuro y en la proporción de éste a la mena tratada.

Método de beneficio por cianuración.

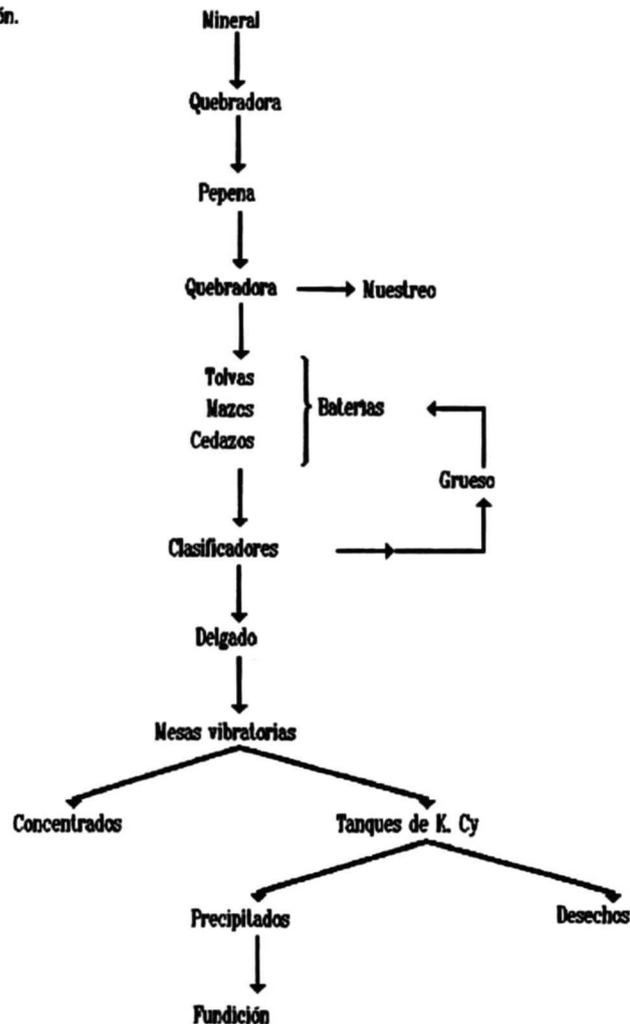


Diagrama anexo-uno

Lo esencial del método consiste en 14 pasos: El mineral extraído se sometía a una quebradora que reducía al material hasta que pudiera ser manejado manualmente, un máximo de 15 cm, y

⁵⁵⁵ Derry, 1991, p.802. Malcolmson, 1906, p.37

preferentemente menor de 10. Después se le pasaba a una pepena, para eliminar la mayor cantidad posible de tepetate. Luego el material iba a dar a una segunda quebradora, que reducía todo a pequeños guijarros menores de 5 cm. Ahí se separaban unas muestras para ser ensayadas y así calcular los contenidos de plata y oro. De la segunda quebradora el material iba a dar a las baterías. Estas consistían en grupos, generalmente cinco tolvas que cebaban a un número igual de mazos, los que reducían a polvo el material. Lo que lograba pasar por un cedazo bastante estrecho caía en unos clasificadores que separaban a lo grueso o arena y lo delgado o lama. Aquello se devolvía al ciclo en las baterías. A las lamas se les conducía a unas mesas estriadas, es decir rifleadas, que vibraban con movimientos rápidos. Generalmente a esas mesas se les conocía como Wilfley. La acción del movimiento y la presencia de las estrías hacían que el material se distribuyera por su peso. Lo más pesado era lo que contenía mayor cantidad de metales preciosos, y era juntado en concentrados. Lo ligero se fijaba en el otro extremo de la mesa y se le conducía a unos tanques con CNK. Del contacto con el cianuro se separaban los desechos y los precipitados, que eran fundidos en barras de plata y oro con alguna cantidad de plomo. En el diagrama seis-uno se puede seguir este proceso.

The Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company.

El proceso de beneficio en la planta de la GCMC comenzaba después de la pepena. El mineral escogido era conducido a Pastita por medio de un ferrocarril de vía angosta.⁵⁵⁶ Ya en la planta el mineral era trozado por quebradoras tipo Blake y después se sometía al trabajo de los mazos. San Francisco en 1899 tenía 20 mazos en operación. Después el mineral pasaba a los peroles de trituración que lo pulverizaban. Una vez hecho polvo y mezclado con agua, el mineral era dirigido a peroles de sedimentación, en donde por gravedad se eliminaba buena parte del mineral sin valores de plata y oro. Otra parte del mineral inútil quedaba fuera cuando se ponía en las mesas Wilfley. Una vez que se había apartado lo más posible el mineral costeable del inútil por medios físicos, se procedía a recuperar los valores de plata y oro con la química, en este caso por medio de la amalgamación. Al mineral triturado y separado se le ponía mercurio, el cual absorbía a los metales preciosos, dando por resultado un concentrado de mercurio, plata y oro. Esta amalgama era vendida para su refinación, de la que se obtenían los metales preciosos y el mercurio por separado.

Los mineros tenían una idea bastante precisa de los contenidos de plata y oro del mineral extraído, gracias al ensaye. Con base en el análisis de una serie de muestras, los químicos establecían las cantidades de oro y plata en el mineral. El ingeniero minero

⁵⁵⁶ Orozco, 1921, p.102

T. A. Rickard,⁵⁵⁷ autor de diversos libros sobre minería y socio de importantes asociaciones científicas dedicadas a la minería, visitó a la GCMC en 1905 y calculó que se recuperaba entre el 65 y el 72 por ciento de los metales preciosos.

Desde por lo menos 1902 había un plan para convertir a esta planta de amalgamación a cianuración.⁵⁵⁸ Aunque la conversión se dio en febrero de 1905, no se ha localizado información específica sobre ese cambio. Se sabe que en ese año San Francisco de Pastita fue la primera en Guanajuato que instaló infraestructura de cianuración a escala comercial. Primero trabajó con 40 mazos, y al año siguiente se añadieron otros 40, con los que se dio a la planta una capacidad de proceso de 8,000 ton mensuales. Con la cianuración se recobraba más del 90 por ciento de los valores de plata y oro, una mejora muy sustancial respecto a la amalgamación.

Cuando se adoptó el sistema en 1905, coincidió con otra mejora importante, que fue la utilización de la energía eléctrica de origen hidráulico. La electricidad generada por el río Duero en Zamora, Michoacán, fue muy barata y significó un ahorro considerable frente a otros energéticos.⁵⁵⁹ Este ahorro permitió explotar con ganancias minerales de baja ley, que eran abundantes en Guanajuato.

En marzo de 1906 la planta de la GCMC estaba aumentando sus mazos de 80 a 100, con los que podía trabajar hasta 250 ton de

⁵⁵⁷ Rickard, 1907, p.229

⁵⁵⁸ Guanajuato Consolidated, 1905; Orozco, 1921, p.50

⁵⁵⁹ Orozco, 1921, p.55

mineral diariamente. Las barras de metal precioso contenían ocho partes de oro por cada 1,000 partes de plata. Las barras eran enviadas a los Estados Unidos para su refinación y comercialización. A los concentrados con ley alta se les remitía a la fundición de Aguascalientes, para ser convertidos en barras de metal precioso.

A toda esta infraestructura no solamente se le daba mantenimiento constantemente, sino también experimentaba mejoras.⁵⁶⁰

The Carmen Guanajuato Gold Mining Company.

La planta de beneficio El Carmen consistía primero en una criba en donde se depositaba el mineral. De ahí pasaba a una quebradora Blake en donde el mineral era reducido a pedazos menores a un cm cúbico. Una vez quebrado el mineral se depositaba en las tolvas de batería, que alimentaban a dos baterías de cinco mazos cada una. Los mazos de 568 kg golpeaban al mineral 103 veces por minuto hasta reducirlo a polvo. El mineral pasaba por una malla muy cerrada, después se le agregaba agua y *CNK*. El siguiente paso era poner el mineral en las mesas Deiser, que con sus estrías y movimiento vibratorio separaban el mineral aprovechando sus pesos

⁵⁶⁰ E.M.J., T.LXXXI, 3 mar. 1906, No.9, p.442; E.M.J., T. XC, 10 dic. 1910, No.24, p. 1181; Lamb, 1908, pp.703-709; MacDonald, 1908a, pp.710-717; E.M.J., T. LXXXV, 20 jun. 1908, No.25, p.1267; E.M.J., T. LXXXVI, 18 jul. 1908, No.3, pp.116-117; E.M.J., T. LXXXVI, 8 ago. 1908, No.6, p.303

distintos. Por un lado se juntaban los concentrados de mineral precioso, ya comercializable, y por otro el mineral que todavía necesitaba más tratamiento.

Al mineral se le conducía a unos conos clasificadores en donde con corrientes de agua, el mineral se separaba en derrames, que era lo más ligero y ya podía ser enviado a los tanques de agitación, y lo más pesado, las descargas, que por su tamaño era preciso meterlas a un molido fino cónico. Este tipo de molino no trabajaba con eficacia y en 1906 se planeaba cambiarlo por otro. Para recuperar la mayor cantidad posible de metal precioso, el material molido se le pasaba a otros conos clasificadores en donde lo que no estaba suficientemente molido era regresado al ciclo de los primeros conos clasificadores y los derrames ligeros continuaban su tratamiento en los tanques de agitación, junto con los derrames obtenidos en los primeros conos clasificadores.

En los tanques de agitación al mineral se le movía continuamente para que las partículas de metal precioso, que eran las más pesadas, se separaran del resto del mineral, lo que se conseguía con unos filtros-prensa Kelley. Estos separaban el metal precioso todavía con muchas impurezas, de los jales ya prácticamente sin contenido de plata y oro, conocidos como las lamas de desecho.

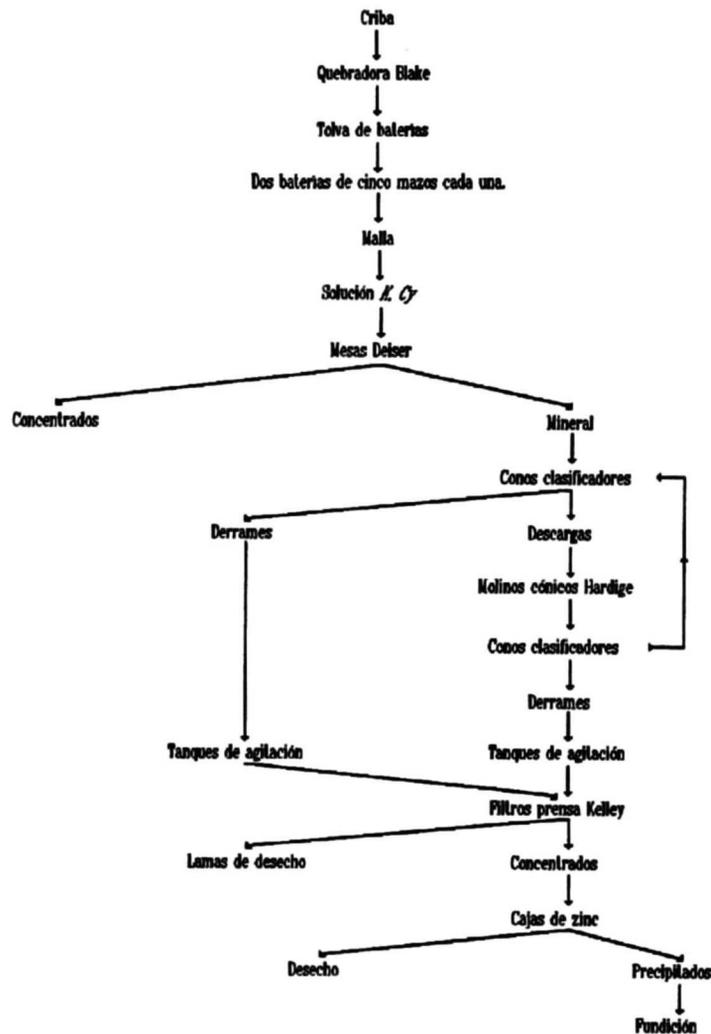
Al concentrado que quedaba en los filtros Kelley, se le enviaba a unas grandes cajas de zinc en donde se le añadía viruta de zinc, que precipitaba al mineral precioso apartándolo de las impurezas, que era desechadas. A los precipitados se les añadían

fundentes, generalmente vidrio molido y bórax, y se les mandaba a la fundición, de donde se obtenían las barras de metal precioso y se eliminaba la escoria, que tenía aspecto de vidrio oscuro.

Planta de beneficio El Carmen.

The Carmen Guanajuato Gold Mining Company.

The Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company



Fuente: Orozco, 1921, pp. 111 - 112

Diagrama anexo-dos

The Cubo Mining and Milling Company.

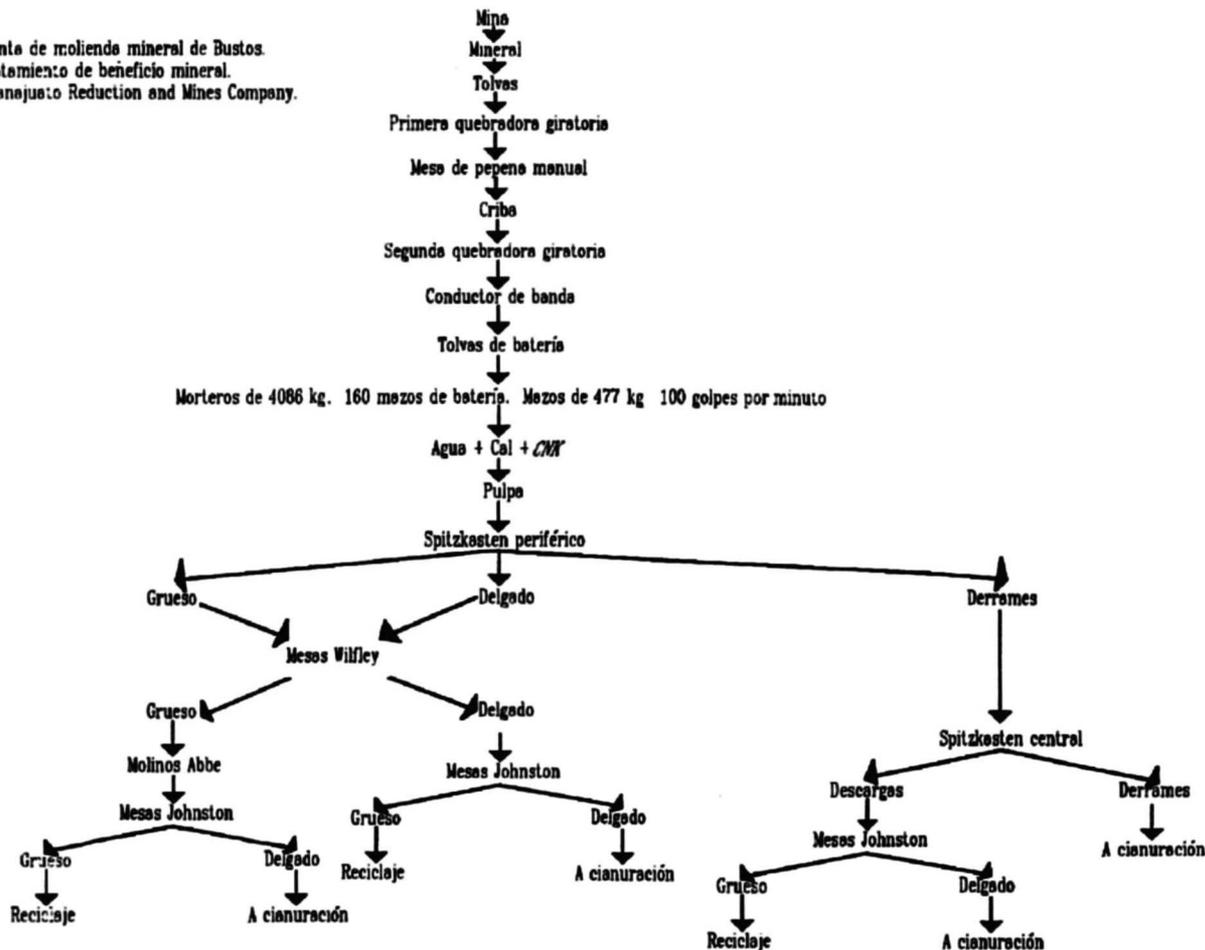
La planta de beneficio de esta empresa tenía 15 mazos en donde se procesaban con el método de cianuración MacArthur-Forest las grandes cantidades de mineral de baja ley extraídas de El Cubo. En 1908 tenía 20 mazos trabajando. Con el tiempo la planta de El Cubo no tuvo la capacidad necesaria y fue sustituida por la planta de la empresa The Providencia Mining and Milling Company, que rentó la CMMC.⁵⁶¹

The Guanajuato Reduction and Mines Company.

Esta gigantesca empresa tenía una de las plantas más completas de Guanajuato. Debido a lo especial de las condiciones en donde la GRMD tenía sus concesiones, la empresa dividió en tres unidades sus instalaciones de beneficio. La primera se encargaba de la molienda, y estaba en lo que había sido la hacienda de Bustos.

⁵⁶¹ Martin, 1906, p.200; Southworth, 1908, p.96; Orozco, 1921, p.124; E.M.J., T. LXXXVI, 18 jul. 1908, No.3, pp.116-117; E.M.J., T. LXXXVI, 7 nov. 1908, No.19, p.929; E.M.J., T. XCI, 4 mar. 1911, p. 489

Planta de moliente mineral de Bustos.
 Tratamiento de beneficio mineral.
 Guanajuato Reduction and Mines Company.



Fuentes: Orozco. 1921. pp. 76 - 77
 Rickard. 1907. pp. 242 - 243
 Martin. 1906. pp. 92 - 97

Diagrama anexo-tres

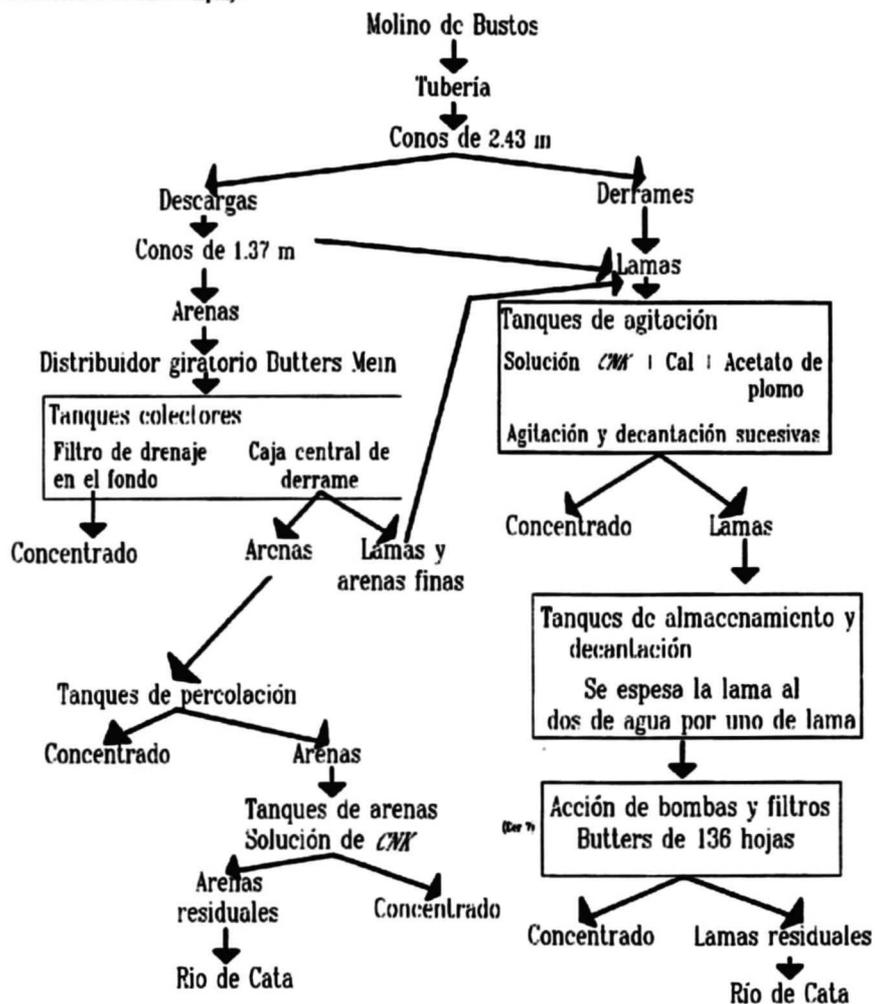
La tubería descargaba el producto molido en dos conos cuyo diámetro era de 2.43 m. De éstos salía el material clasificado según su tamaño en descargas -arenas, lo más grueso- y en derrames -lamas, lo más fino-. A las descargas se les conducía a unos conos de 1.37 m de diámetro, en donde se separaban arenas y lamas. Estas

últimas se juntaban con las lamas obtenidas de los derrames. A las arenas se les conducía a un distribuidor giratorio tipo Butters Mein, que se encargaba de repartir el mineral en los tanques colectores de 12.19 por 2.43 m. Estos tanques estaban dotados de un filtro de drenaje en el fondo y con una caja central de derrame. El material que se quedaba en el filtro de drenaje era conducido como concentrado a la fundición, mientras que los derrames eran separados en arenas, arenas finas y lamas. Estas eran conducidas hacia un depósito para continuar su beneficio. Las arenas se llevaban hasta unos tanques de percolación de 12.19 por 2.43 m, en donde se obtenía un nuevo concentrado de metales preciosos listo para su fundición y las arenas resultantes eran sometidas a un tratamiento con CNK. Las arenas eran consideradas como residuales por lo que eran descargadas en el río de Cata.

Los derrames conteniendo una alta proporción de lamas, se añadían a otras lamas obtenidas en etapas del proceso. Una vez juntas, las lamas eran conducidas a tanques de agitación de 10.97 por 3.65 m, en donde se les añadía CNK, cal y acetato de plomo. Después se sometía a agitación mecánica y decantación sucesivas, en donde se obtenía un concentrado listo para fundir. A las lamas que quedaban una vez decantado el concentrado se les conducía a unos tanques cúbicos de 6.70 m por lado de almacenamiento y decantación, hasta espesar la lama a dos partes de agua por una de lama. Una vez espesada, la lama era bombeada y filtrada con equipo Butters que tenía 136 hojas de material filtrante. En los filtros era recogido el concentrado listo para su fundición, y las lamas

restantes se descargaban en el río de Cata.⁵⁶²

Planta de cianuración de Flores.
Tratamiento de beneficio mineral.
Guanajuato Reduction and Mines Company.



Fuentes: Orozco, 1921, pp. 76 -77
Rickard, 1907, pp. 242 -243
Martin, 1906, pp. 92 -97

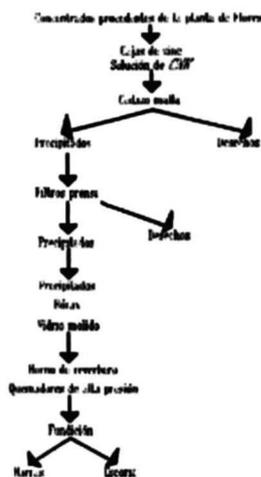
Diagrama anexo-cuatro

⁵⁶² Orozco, 1921, pp.76-77; Rickard, 1907, pp.242-243; Martin, 1906, pp.92-97; E.M.J., T. LXXXVI, 18 jul. 1908, No.3, pp.116-117; E.M.J., T. LXXXVI, 1 ago. 1908, No.5, p.252; Rice, 1908a, pp.615-620

Los concentrados de mineral obtenidos en la hacienda de Flores eran recibidos en San Francisco de Flores en 19 cajas de zinc, en donde se le añadía CNK. Después se hacía pasar al material por una malla del 40, de donde se obtenían los precipitados y se eliminaban desechos. A esos precipitados se les sometía a la acción de filtros-prensa; ahí nuevamente se generaban precipitados cada vez más concentrados. A los precipitados obtenidos por los filtros-prensa se les añadían fundientes, que eran bórax y vidrio molido, para pasarlos a un horno de reverbero dotado con quemadores de alta presión. Esta fundición era la fase final del proceso.

Con esta infraestructura había la posibilidad de trabajar de 20,000 a 22,000 ton de menas mensualmente.⁵⁶³

Hacienda de fundición de San Francisco de Flores
Tratamiento de menas de zinc
Compañía Industrial and Mines Company



Fuentes: Orozco, 1921, pp. 77-78;
Richard, 1907, pp. 202-213;
Morán, 1908, pp. 92-97

Diagrama anexo-cinco

⁵⁶³ Orozco, 1921, pp. 77-78; E.M.J., T. LXXXVIII, 18 may. 1907, No. 20, p. 978; E.M.J., T. LXXXVI, 7 nov. 1908, No. 19, p. 929; E.M.J. T. XC, 17 sep. 1910, No. 12, p. 579

The Peregrina Mining and Milling Company.

El mineral que se obtenía tanto de la mina como el de los terreros, se transportaba en un ferrocarril eléctrico de vía angosta hasta la planta de la PMMC. Ya allí, lo primero que se le hacía era someterlo a una quebradora giratoria del tipo Gates, que daba 400 revoluciones por minuto, hasta dejar al trozo de mineral más grande con un tamaño menor a los cinco centímetros. Un vez quebrado, el mineral pasaba a la pepena manual hecha por las galereñas, en donde se le eliminaba el cinco por ciento. Lo apartado consistía principalmente en tepetate, y quitándolo se ahorra el costo de procesarlo junto con el mineral que contenía metales preciosos. Después pasaba a una muestreadora automática, en donde una parte representativa del mineral era apartada y ensayada para poder determinar la ley de las menas. Una vez quebrado y ensayado, el mineral se depositaba en una gran tolva, con capacidad de 1,000 ton desde donde se alimentaba al molino, que tenía 10 baterías con 10 mazos cada una. Los mazos golpeaban al mineral 104 veces por minuto, hasta que quedaba reducido a polvo. Una vez pulverizado, al mineral se le agregaba una solución débil de CNK, para pasar a la separación física en las mesas Wilfley, en donde aprovechando sus pesos diferentes se apartaba el material que contenía metales preciosos en leyes altas, del que tenía que someterse a otro tratamiento con CNK.

Al material con leyes altas ya se le comercializaba en forma de concentrado. Al material que se tenía que beneficiar químicamente se le pasaba a unos conos clasificadores, en donde separaban, según el grosor del material, las arenas de las lamas. A las arenas se les sometía a 36 baños con una solución fuerte de CNK. Después se le daba ocho baños con solución débil de CNK y se finalizaba el proceso con ocho baños de agua limpia. El material que era recogido de los baños, se enviaba a la planta de precipitación. Las lamas eran secadas hasta que quedaban tres partes de agua por una de lama. Luego se le pasaba a tanques de tratamiento, en donde se le aplicaba el CNK y se agitaba el material durante cinco días, lapso durante el cual los tanques eran decantados tres veces. Lo obtenido en las decantaciones se enviaba a la planta de precipitación y el resto del material era desechado.

La planta de precipitación consistía en 14 cajas de zinc, donde se concentraba por precipitación, después se eliminaba el líquido sin partículas sólidas, y el material resultante era lavado y secado.

Al mineral precipitado se le añadía bórax y soda, y era fundido en crisoles tipo Morgan, obteniéndose un concentrado comercializable de plomo, oro y plata, que contenía un 25 por ciento de metales preciosos. Trabajando a toda su capacidad, la planta de precipitación podía procesar hasta 600 ton de material al día.⁵⁶⁴

⁵⁶⁴ Orozco, 1921, p.88; Hobson, 1906, pp.943-944; Lamb, 1908, pp.703-709; E.M.J., t.LXXXVI, Núm.19, 7 nov. 1908, p.929; Rice, 1908c, pp.947-950; Rice, 1908d, pp.997-1001; M.M.J., ene. 1909, p.37

La Tula Mining Company.

La TMC inauguró su planta de beneficio de cianuro⁵⁶⁵ el 1 de marzo de 1911. No se tiene una información detallada de la Planta Tula Mines Company, pero tenía capacidad de beneficiar 80 ton de mineral diariamente. La planta era pequeña si se le comparaba con la de Bustos o la de Pastita, pero su tecnología era semejante a la de las grandes plantas. Se movía con electricidad, usaba diez mazos de 477 kg que daban 104 golpes por minuto, poseía un molino de tubo y aplicaba CNK. La planta era completa, pues tenía un horno de petróleo marca Steel-Harvey para fundir los precipitados.⁵⁶⁶

The Guanajuato Amalgamated Gold Mines Company.

El material obtenido por la GAGMC, tanto el extraído de las minas como el proveniente de los terreros, era triturado en una primera quebradora giratoria del tipo Gates número cinco. Una vez fragmentado el material era transportado mediante un conductor de banda en donde se sujetaba a una pepena manual. Al mineral se le hacía un muestreo automático, con base en el cual se evaluaba si el mineral era costeable o no, y de serlo, cuál sería

⁵⁶⁵ E.M.J., T. XCI, 4 mar. 1911, p. 489

⁵⁶⁶ Orozco, 1921, p.146

aproximadamente su beneficio. Una banda

móvil conducía al material a una tolva que alimentaba un elevador que lo subía hasta depositarlo en unos recipientes que corrían por un cable aéreo hasta una segunda quebradora Gates.

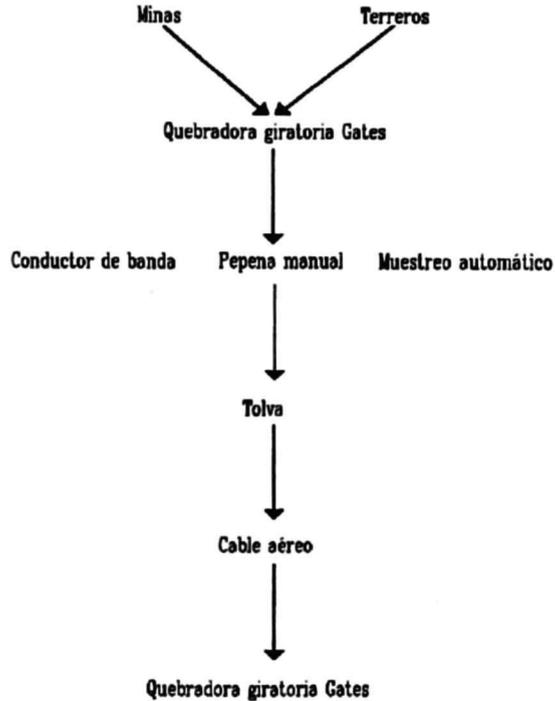
Una vez que el material salía de la segunda quebradora Gates, era llevado hasta un disparador automático que repartía el mineral de

manera uniforme entre las tolvas de diez baterías. Cada una de éstas a su vez estaba compuesta por diez mazos de 477 kg cada

uno; los mazos aplastaban al mineral a la velocidad de 106 golpes por minuto. Después de ser reducido a polvo, el material era mojado con una solución de agua con CNK hasta obtener una pulpa, que era conducida hasta unos clasificadores Dorr en donde aprovechando sus pesos distintos, eran separadas las arenas de las

Planta quebradora de mineral.

Guanajuato Amalgamated Gold Mines Company.



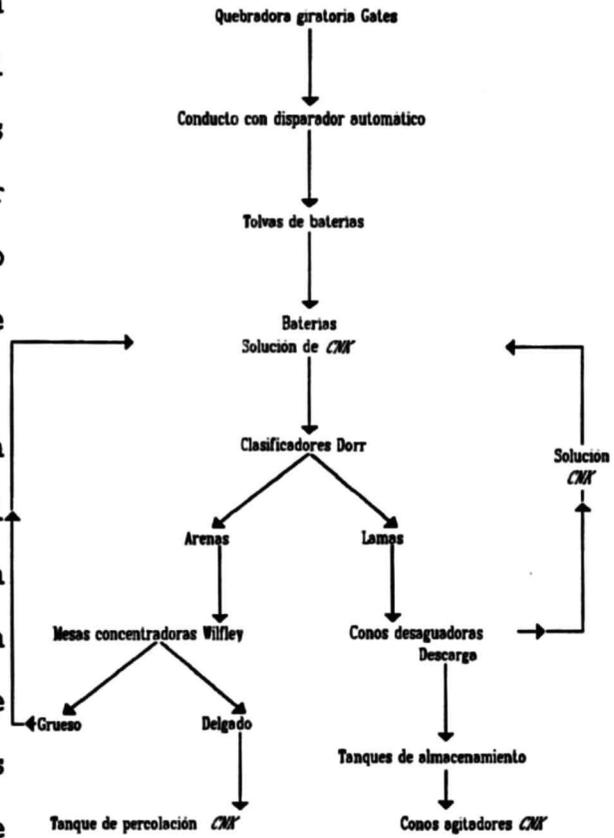
Fuente: Orozco, 1921, p.145

Diagrama anexo-seis

Las arenas eran pasadas a unas mesas Wilfley. El material grueso era reciclado a las baterías de mazos para su mejor molienda, y al material delgado se le conducía a un tanque de percolación.

A las lamas se les llevaba a unos conos desaguadores. Ahí el líquido resultante era una solución de CNK y se reintegraba para su uso a las baterías de mazos, mientras que las descargas sólidas pasaban a unos tanques de almacenamiento y después a unos conos agitadores en donde se les agregaba cianuro.

Diagrama anexo-siete



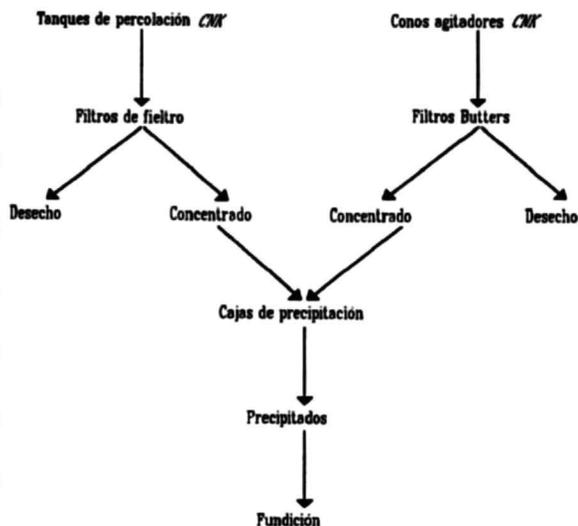
Después de triturado, molido y cianurado, al material se le pasaba por unos filtros en donde quedaba una gran cantidad de metales preciosos y algún material de desecho. Los tanques de percolación tenían en el fondo un dispositivo para montar filtros, cuyo material filtrante era trozos de tela de fieltro. Lo que se quedaba adherido al fieltro era el concentrado, todo lo demás se eliminaba. De los conos agitadores el material cianurado pasaba por una serie de filtros tipo Butters donde se fijaba el

concentrado y los residuos se desechaban.

A ambos tipos de concentrado

Planta de beneficio mineral.
Compañía Amalgamada Gold Mines Company.

-los obtenidos de los tanques y los que se sacaban de los conos se conducían a cajas de precipitación. Al producto de estas cajas se le añadían fundientes, y se enviaba a la parte final del beneficio, que consistía en la fundición, de donde se obtenían barras de metales preciosos, plata principalmente. En 1911 la capacidad de procesamiento de esta planta se aumentó a 500 toneladas diarias.⁵⁶⁷



Fuente: Orozco, 1921, p.145

Diagrama anexo-ocho

The Pingüico Mines Company.

La planta PMC fue diseñada y administrada por J. B. Empson, quien para la molienda instaló una quebradora Blake y molinos chilenos. Debido a las altas leyes de las menas se puso especial empeño en la separación del mineral para su fundición, apartándolo en lamas y arenas. Ambas se trataban químicamente aunque de manera

⁵⁶⁷ E.M.J., T. LXXXVI, 18 jul. 1908, No.3, pp.116-117; E.M.J., T. LXXXVI, 7 nov. 1908, No.19, p.929; E.M.J., T. XCI, 4 mar. 1911, p. 489

distinta. De la mina a la planta de beneficio había un ferrocarril de vía angosta.

En 1911 la planta del Pingüico ya se había modernizado. Operaba la molienda con 40 mazos repartidos en cuatro baterías que trabajaban con dos motores eléctricos. Cada mazo pesaba casi 500 kg y daba 140 golpes por minuto con una carrera de 16 1/2 cm. Al mineral después de quebrado y pulverizado, se le añadía agua para hacerlo pulpa, y posteriormente una solución del 0.2 por ciento de CNK. Luego pasaba a las mesas de separación Wilfley, donde se quedaba el 60 por ciento de la molienda para su fundición. El agua necesaria para la operación de la planta de beneficio venía de una presa propiedad de la Compañía, situada en el rancho de Calderones.⁵⁶⁸

La pulpa restante era sometida a un proceso químico. Se transportaba a los clasificadores, primero a los Spitzkasten y después a los Dorr, en donde se separaba el mineral según la finura de su fragmentación en arenas y en lamas.

Las arenas eran conducidas a 14 tanques de percolación, en donde se lavaban con una solución del 0.5 por ciento de CNK, se les transportaba a otros tanques en donde se agregaba más CNK y acetato de plomo, para ser posteriormente lavadas con CNK, generalmente de 20 a 25 veces. Después a las arenas se les hacían cinco lavados con solución débil de CNK al 0.1 por ciento. El líquido recogido en todos estos lavados era conducido a tanques clarificadores,

⁵⁶⁸ Orozco, 1921, p.82; E.M.J., t.LXXXV, Núm.3, 18 ene. 1908, p.187; M.M.J., ene. 1909, p.37

donde se les quitaba mucha del agua que contenían. Lo que resultaba se canalizaba a las cajas de zinc en donde el producto se reducía a concentrado comercializable.

Las lamas que salían de los clasificadores Dorr pasaban a tanques espesadores, de donde las más gruesas eran regresadas a la molienda para reducir su tamaño, y las lamas restantes pasaban a tanques colectores en donde recibían una solución débil de *CNK*, a la que se le añadía acetato de plomo. Después las lamas se agitaban y decantaban; la operación se repetía una vez, para posteriormente someterse a la acción de los filtros Butters, de donde se recogía un concentrado comercializable.

Este método de molienda y beneficio era sumamente efectivo. Entre la separación física, la de las mesas Wilfley y los clasificadores Dorr, y la química o sea el tratamiento con *CNK* de arenas y lamas, se obtenía entre el 95 y el 98 por ciento del metal precioso contenido en la mena,⁵⁶⁹ una proporción inmejorable hasta la fecha. Los concentrados se enviaban a una fundición de Aguascalientes. La planta del Pingüico llegó a maquilar mineral enviado desde El Cedro, a km y medio de distancia, por medio de un cable aéreo.⁵⁷⁰

⁵⁶⁹ Orozco, 1921, p. 85

⁵⁷⁰ Lamb, 1908, pp.703-709; Rice, 1908d, pp.997-1001

Glosario.⁵⁷¹

Amalgamación. Proceso químico metalúrgico mediante el cual se separa la plata y el oro del resto del mineral. La amalgama es la combinación del mercurio con otros metales.

Ag. Símbolo químico de la plata derivado de su nombre en latín *argentum*.

Au. Símbolo químico del oro derivado de su nombre en latín *aurum*.

Barra. Cada una de las 24 secciones en que se dividía el usufructo de una mina. A su vez, cada barra podía subdividirse con fines comerciales, por ejemplo un décimo de barra. Había barras aviadas, cuyo poseedor tenía parte de la empresa dueña de una mina, pero no aportaba capital para explotarla, y había barras aviadoras cuyo poseedor tenía parte de la empresa minera y aportaba capital para su explotación. Una misma persona podía tener barras aviadas y barras aviadoras.

Beneficiar. Proceso físico y químico por medio del cual se separaban los metales comerciales del resto del mineral extraído de la mina.

⁵⁷¹ Staples, 1994, pp.329-332. Contreras Castro, 1967. Algunas definiciones se han encontrado en documentos, otras se han inferido por su uso en los documentos y algunas más se han transmitido verbalmente por mineros de Guanajuato. Debido a esto último hay términos puramente locales o palabras de uso común pero que tienen un significado específico en Guanajuato. Es por ello que algunas definiciones difieren de las usadas en otras zonas mineras o en los textos sobre minería.

Buscón. Trabajador minero independiente, que realizaba su actividad en minas cuyos dueños no las podían trabajar con recursos propios, o en lugares abandonados.

Cata. Excavación de poca profundidad con la que se averiguaba las posibilidades de explotación de una veta, y de ser costeable se procedía a su trabajo en mayor escala.

Cianuración. Método para obtener los metales preciosos contenidos en las menas, aprovechando las características disolventes del cianuro, especialmente del cianuro de potasio.

Clavo. Depósito de mineral con altas leyes de metales preciosos.

Concentrado. Producto obtenido en el proceso de beneficio, que contenía un alto porcentaje de metal precioso.

Demasia. Volúmen subterráneo de profundidad indefinida correspondiente a menos de una ha superficial.

Denuncio. Solicitud de concesión de una mina.

Ensaye. Análisis por medio del cual se establecía las leyes de las menas.

Fundo. Conjunto de instalaciones y obras subterráneas formado por

la mina y la infraestructura que permitía su explotación.

Galereña. Mujer que realizaba en galeras el trabajo de apartar el mineral que no contenía valores de metales preciosos. Decíase también pepenadora.

Labor. Se dice en general de todo trabajo en la mina.

Ley. Cantidad de metal precioso contenida en un objeto.

Lupio. Operario minero ilegal, que extraía sin permiso mineral de minas que estaban bajo el usufructo de otras personas. Después de 1918 llegó a haber sindicatos de lupios en Guanajuato.

Mena. La parte comercial del mineral extraído.

Minerales. Poblaciones donde se concentraba gente que vivía del trabajo de las minas que había en las inmediaciones. Por ejemplo el mineral de Santa Rosa.

Minero. Propietario, denunciante o inversionista de una mina o de una hacienda de beneficio. En el siglo XIX no se usó este término para los trabajadores de minas.

Operario. Nombre genérico que recibían los trabajadores de una mina.

Pertenencia. Volúmen subterráneo de profundidad indefinida correspondiente a una ha superficial.

Pueblo. Cuadrilla de trabajadores mineros. Generalmente los que cubrían un turno.

Socavón. Callejón subterráneo por las faldas de los montes para comunicarse con los tiros, desaguar las minas y sacar metales, tepetates y desmontes. Obra minera de acceso, generalmente horizontal o con poca pendiente para salida de agua o como vía de comunicación.

Tenatero. Obrero que extraía el material de las minas en cestas conocidas como tenates.

Terrero. Mineral sin valor o de poco valor comercial extraído de la mina.

Tiro. Excavación vertical de usos múltiples. Principalmente los tiros eran vías de accesos de los operarios, para sacar el mineral, extraer agua o para ventilación.

Veta. Cuerpo mineral. La vena metálica. Filón.

SIGLAS Y REFERENCIAS

- AGEG Archivo General del Estado de Guanajuato.
- AGNM-FFOP Archivo General de la Nación, México. Fondo Fomento y Obras Públicas.
- AHCMRMP Archivo Histórico de la Compañía de Minas de Real del Monte y Pachuca. Pachuca, Hidalgo.
- AHUG Archivo Histórico de la Universidad de Guanajuato.
- APNSG Archivo de la Parroquia de Nuestra Señora de Guanajuato.
- BIGUNAM Biblioteca del Instituto de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- E.M.J. The Engineering and Mining Journal.* New York.
- M.M.J. The Mexican Mining Journal.* Ciudad de México.
- NA/IAM National Archives. Washington. State Department Records. Internal Affairs of Mexico.
- POGEG. Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato.*

Alcocer, Alfonso
1983

El agua en la ciudad de Guanajuato. Problema de siglos. Guanajuato, Gobierno del Estado-Proyecto Puentecillas.

Almazán, Luis G.
1903

Guía del forastero en la ciudad de Guanajuato. México, Imprenta de la Penitenciaría de Salamanca.

Antúnez Echagaray, Francisco
1964

Monografía histórico-minera del Distrito de Guanajuato. México, Consejo de Recursos Naturales no Renovables.

- Assadourian, Carlos Sempat, et al.
1980
Minería y espacio económico en los Andes siglos XVI - XX. Lima, Instituto de Estudios Peruanos.
- Bernstein, Marvin D.
1965
The Mexican Mining Industry, 1980-1950. Albany, State University of New York.
- Blanco, Mónica
1993
"Revolución y contienda política en Guanajuato. (1908-1913)" Tesis de doctorado. México: El Colegio de México.
- Botsford, C. W.
1909
"Geology of the Guanajuato District, Mexico" en *The Engineering and Mining Journal*, t.LXXXVII, 3 abr. 1909, Núm.14, pp.691-694
- Brading, David A.
1975
Mineros y comerciantes en el México borbónico. (1763-1810). México, Fondo de Cultura Económica.
- Buchanan, Pedro E. (Coord.)
1991
Monumentos históricos. Guanajuato. Minas adyacentes. Guanajuato, Gobierno del Estado.
- Carta Topográfica Guanajuato*
1972-1973
Carta topográfica Guanajuato F14-7. Escala 1,250,000. México, Secretaría de Programación y Presupuesto-Comisión de Estudios del Territorio Nacional.
- Carta Topográfica Querétaro*
1972-1973
Carta topográfica Querétaro F14-10. Escala 1,250,000. México, Secretaría de Programación y Presupuesto-Comisión de Estudios del Territorio Nacional.
- Censo*
1897
Censo general de la República Mexicana. Verificado el 20 de octubre de 1895. México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de

Fomento.

Censo
1903

Censo general de la República Mexicana 1900. Censo y división territorial del estado de Guanajuato. México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento.

Censo
1914

Tercer censo general 1910 División territorial de los Estados Unidos Mexicanos. Estado de Guanajuato. México, Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Industria y Comercio.

Censo
1920

Tercer censo de población de los Estados Unidos Mexicanos. Verificado el 27 de octubre de 1910. Tomo II. Ocupación principal. México, Poder Ejecutivo Federal.

Censo
1927

Censo general de habitantes. 30 de noviembre de 1921. Estado de Guanajuato. México, Talleres Gráficos de la Nación "Diario Oficial".

Claitor, Diana
1990

100 Years Ago. The Glorious 1890s. New York, M & M Books.

Código de comercio
1891

Código de comercio de los Estados Unidos Mexicanos que comenzó a regir el 1 de enero de 1890. Guanajuato, Edición del Periódico Oficial.

Contreras Castro, David
1967

Experimentación de minerales de oro y plata por el proceso de cianuración. México, Comisión de Fomento Minero.

Cuenta general
1910

Cuenta General del Erario del Estado de Guanajuato correspondiente al ejercicio fiscal de 1909 á 1910. Guanajuato, Talleres Gráficos de Eduardo Aguirre.

Colección
1918

Colección de leyes, decretos, circulares, acuerdos y disposiciones referentes a la minería. México, Poder Ejecutivo Federal.

Cosío Villegas, Daniel
1972

Historia moderna de México. El porfiriato. Vida política interior. Segunda parte. México, Editorial Hermes.

Derry, T. K. y Trevor Williams
1991

Historia de la tecnología desde 1750 hasta 1900. España, Siglo XXI Editores.

Diccionario
1910

Diccionario de geografía, historia y biografía mexicanas. Alberto Leduc y Luis Lara Pardo (para los artículos históricos y biográficos) y Carlos Roumagnac (para artículos geográficos) París-México, Librería de la Vda. de C. Bouret.

Dollero, Adolfo
1911

México al día. (Impresiones y notas de viaje.) México, Librería de la Vda. de C. Bouret.

Dublán, Adolfo y Adalberto A. Esteva
1898

Legislación mexicana ó Colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la independencia de la República. Arreglada por los licenciados Adolfo Dublán y Adalberto A. Esteva. Continuación de la ordenada por los Lics. Manuel Dublán y José María Lozano. Edición oficial. Tomos XXII y XXIV. México, Imprenta de Eduardo Dublán.

Espinosa, Crispín
1917 T.I
1919 T.II
1920 T.III

Efemérides guanajuatenses, o sean nuevos datos para contribuir a la formación de la historia de la ciudad de Guanajuato por Crispín Espinosa. Editadas y continuadas hasta nuestros días por el Sr. Manuel Sánchez Almaguer. Tomos I, II y III. Guanajuato, Imprenta de Luis Moreno.

Estatutos
1903

Estatutos de la Negociación Minera y Beneficiadora de Pozos, S.A. Guanajuato, Establecimiento Tipográfico de Eduardo Aguirre.

Estudios
1992

Estudios sobre la trayectoria histórica de la urbe guanajuatense. Guanajuato, Gobierno del Estado.

Falcón, Romana, et al.
1993

El dominio de las minorías. México, El Colegio de México.

Fuentes, Carlos
1986

Las buenas conciencias. México, Fondo de Cultura Económica.

Galbraith, John Kenneth
1984

El nuevo Estado industrial. Madrid, Sarpe.

García Cubas, Antonio
1889

Diccionario geográfico, histórico y biográfico de los Estados Unidos Mexicanos. Por Antonio García Cubas autor de las cartas geográfica, administrativa y orohidrográfica de la República Mexicana; del Atlas geográfico, estadístico e histórico (1era. y 2da. edición); del Atlas pintoresco y del metódico para uso de las escuelas y de varios tratados elementales sobre geometría, geografía é historia del país. Miembro de varias sociedades científicas nacionales y

extranjeras. 3 tomos. México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento.

González, Pedro
1904

Geografía local del estado de Guanajuato. Guanajuato, Tipografía de la Escuela Industrial Militar Joaquín Obregón González.

González y González, Luis
1982

La Querencia. México, Secretaría de Educación Pública - Michoacán.

1988

El oficio de historiar. Zamora, El Colegio de Michoacán.

González Navarro, Moisés
1957

El porfiriato. La vida social. México, Editorial Hermes. (Daniel Cosío Villegas. *Historia moderna de México.*)

Guanajuato Consolidated
1905

The Gold and Silver Mining and Milling Industry of The Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company. E.U.A., Guanajuato Consolidated Mining and Milling Company.

Hale, Charles
1991

La transformación del liberalismo en México a finales del siglo XIX. México, Editorial Vuelta.

Hermosa, Francisco de P.
1907

Manual de laboreo de minas y beneficio de metales. Geología. Busca de las minas. Metalurgia. Análisis químico, Código, reglamento y arancel de minería mexicanos. Códigos chileno, argentino y peruano de minería. Obra de D. Francisco de P. Hermosa. Nueva edición, puesta al tanto de los progresos modernos. Con grabados. París-México, Librería de la Viuda de Ch. Bouret.

Hernández Zamudio, Ignacio
1898

Nociones de teneduría de libros arregladas por Ygnacio Hernández Zamudio. Guanajuato, Imprenta del Estado á cargo de Justo Palencia.

Herrera Canales, Inés
1989

"Empresa minera y región en México. La Compañía de Minas de Real del Monte y Pachuca (1824-1906)" en *Siglo XIX Revista de historia*. Año IV, Núm.8 (jul - dic) pp. 103-123

Hobson, F. J.
1906

"The Peregrina Mill, Guanajuato" en *The Engineering and Mining Journal*, t.LXXXI, 21 abr. 1906, Núm.16, p.767.

Lamb, Mark R.
1908

"Present Cyanide Practice in Mexico" en *The Engineering and Mining Journal*, t.LXXXV, 4 abr. 1908, Núm.14, pp.703-709

Legislación fiscal
1896

Legislación fiscal del estado de Guanajuato. 1896. Guanajuato, Imprenta del Estado á cargo de Justo Palencia.

Locke, Augustus
1911

"Four Famous Districts Compared" en *The Engineering and Mining Journal*, t.XCII, 9 sep. 1911, Núm.11, pp.505-506.

MacCoy, Fred
1911

"Mexican Labor on Concrete Work" en *The Engineering and Mining Journal*, t.XCII, 16 sep. 1911, Núm.12, p.555.

MacDonald, Bernard
1908a

"Cyanidation of Silver Ores at Guanajuato" en *The Engineering and Mining Journal*, t.LXXXV, 4 abr. 1908, Núm.14, pp.710-717.

1908b

"Development of the Cyanide Process for Silver Ores in Mexico" en *The Engineering and Mining*

Journal, t.LXXXV, 18 abr. 1908, Núm.16, p.802.

Malcolmson, James W.
1905

"Guanajuato" en *The Engineering and Mining Journal*. 23 sep. 1905, p.529

1906

"Mexico" en *The Engineering and Mining Journal*. 6 ene. 1906, Núm.1, p.37

Mapa Aldana
1972-1973

Mapa Aldana F14C53. Escala 1:50,000. México, Secretaría de Programación y Presupuesto-Comisión de Estudios del Territorio Nacional.

Mapa Dolores Hidalgo
1972-1973

Mapa Dolores Hidalgo F14C44. Escala 1:50,000. México, Secretaría de Programación y Presupuesto-Comisión de Estudios del Territorio Nacional.

Mapa Dr. Mora
1972-1973

Mapa Dr. Mora F14C46. Escala 1:50,000. México, Secretaría de Programación y Presupuesto-Comisión de Estudios del Territorio Nacional.

Mapa Guanajuato
1897

Mapa Guanajuato. s.p.i. Archivo Parroquia de Nuestra Señora de Guanajuato.

Mapa Guanajuato
1972-1973

Mapa Guanajuato F14C43. Escala 1:50,000. México, Secretaría de Programación y Presupuesto-Comisión de Estudios del Territorio Nacional.

Mapa Mineral de Pozos
1972-1973

Mapa Mineral de Pozos F14C35. Escala 1:50,000. México, Secretaría de Programación y Presupuesto-Comisión de Estudios del Territorio Nacional.

Mapa Nuevo Valle de Moreno
1972-1973

Mapa Nuevo Valle de Moreno F14C42. Escala 1:50,000. México, Secretaría de Programación y Presupuesto-Comisión de Estudios del Territorio Nacional.

Mapa San Luis de la Paz
1972-1973

Mapa San Luis de la Paz F14C35. Escala 1:50,000. México, Secretaría de Programación y Presupuesto-Comisión de Estudios del Territorio Nacional.

Mapa Silao
1972-1973

Mapa Silao F14C52. Escala 1:50,000. México, Secretaría de Programación y Presupuesto-Comisión de Estudios del Territorio Nacional.

Mapa Xichú
1972-1973

Mapa Xichú F14C36. Escala 1:50,000. México, Secretaría de Programación y Presupuesto-Comisión de Estudios del Territorio Nacional.

Marmolejo, Lucio
1967

Efemérides guanajuatenses o datos para formar la historia de la ciudad de Guanajuato. Obra escrita con la presencia de los más auténticos e interesantes documentos por el presbítero Lucio Marmolejo. 4 Tomos. Guanajuato, Universidad de Guanajuato

Martin, Percy Folcke
1906

Mexico Treasure-House (Guanajuato). An Illustrated and Descriptive Account of the Mines and Their Operations in 1906. New York, The Cheltenham Press.

Martínez-Reyes, Juventino
1992

Mapa geológico de la Sierra de Guanajuato con resumen de la geología de la Sierra de Guanajuato. México, Universidad Nacional Autónoma-Instituto de Geología.

Megraw, Herbert A.
1910a

"Old Mining Camp of Pozos, Guanajuato, Mex" en *The Engineering and Mining Journal*, t.LXXXIX, 7 may. 1910, Núm.19, pp.961-962.

1910b

"Reconstruction of the Angustias Cyanide Mill" en *The Engineering and Mining Journal*, t.XC, 13 ago. 1910, Núm.7, pp.321-322.

1911

"The Pozos Camp, Guanajuato, Mexico" en *The Engineering and Mining Journal*, t.XCI, 18 feb. 1911, p.374.

Memoria
1895

Memoria sobre la administración pública del estado de Guanajuato presentada al Congreso del mismo por el C. gobernador constitucional Lic. Joaquín Obregón González el 1 de abril de 1895. Morelia, Imprenta y Litografía de la Escuela Industrial - Militar Porfirio Díaz.

Meyer Cosío, Francisco Javier
1993

La crisis final del porfirismo en Guanajuato. Guanajuato, Ediciones de Gobierno del Estado.

Moreno, Manuel M.
1977

Historia de la revolución en Guanajuato. México, Biblioteca del Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana.

Muir, Douglas
1913

"Bailing through an Untimbered Shaft" en *The Engineering and Mining Journal*, t.XCV, 17 may. 1913, Núm.20, pp. 991-996.

Müllerried, Federico K. G.
1947

Historia de la geología guanajuatense. México, Memorias y revista de la Academia Nacional de Ciencias (Antigua Sociedad Científica Antonio Alzate)

Orozco, Rafael
1921

La industria minera de México. Distrito de Guanajuato. México, Secretaría de Educación

Pública-Dirección de Talleres Gráficos.

Parra, Alma
1992

"Textos para la historia de la minería en Guanajuato en el siglo XIX." en: *Historias. Revista de la Dirección de Estudios Históricos del Instituto Nacional de Antrología e Historia.* Abril-septiembre, 1992, Núm.28, pp.149-164

Peñafiel, Antonio
1911

Noticia del movimiento de sociedades mineras y mercantiles habido en la oficina del Registro Público de la Propiedad y del Comercio durante de 1886 a 1910. México, Secretaría de Fomento.

Probert, Frank H.
1910

"Deep Mining in the Guanajuato District, Mexico" en *The Engineering and Mining Journal*, t.XC, 31 dic. 1910, Núm.27, pp.1310-1312.

Ramírez, Ignacio
s.f.

Elementos de geografía del estado de Guanajuato. Formados en vista de los datos de las obras de Don Pedro González, Don José Guadalupe Romero y Don Antonio García Cubas. Por el Prof. Ignacio Ramírez. México, Herrero Hermanos Sucesores.

Ramírez, Ma. Dolores
1988

"La rebelión maderista en Guanajuato. Vacío de poder y respuesta regional." en *Gaceta del Colegio del Bajío, A.C.* León, Gto, s.e.

Rice, Claude T.
1908a

"Jesus Maria and Flores Mills, Guanajuato" en *The Engineering and Mining Journal*, t.LXXXVI, 26 sep. 1908, Núm.13, pp.615-620.

1908b

"The Working Mines of Guanajuato" en *The Engineering and Mining Journal*, t.LXXXVI, 24 oct. 1908, Núm.17, pp.806-808.

1908c

"Cyanide Mills, Guanajuato Development Co. I" en *The Engineering and Mining Journal*, t.LXXXVI, 14 nov. 1908, Núm.20, pp.947-950.

1908d

"Cyanide Mills, Guanajuato Development Co. II" en *The Engineering and Mining Journal*, t.LXXXVI, 21 nov. 1908, Núm.21, pp.997-1001.

Rickard, T.A.

1907

Journeys of Observation. San Francisco, E.U.A., Dewey Publishing Company.

Romero, José Guadalupe

1862

Noticias para formar la historia y la estadística del obispado de Michoacán presentadas a la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística en 1860 por su socio de número el Sr. Dr. D. José Guadalupe Romero, canónigo doctoral de la Santa Iglesia Catedral de Michoacán. México, Imprenta de Vicente García Torres, 1862.

Sariego, Juan Luis, et al.

1988

El Estado y la minería mexicana. Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX. Fondo de Cultura Económica-Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal-Instituto Nacional de Antropología e Historia-Comisión de Fomento Minero.

Securities Corporation, Ltd.

1905

The Peregrina Mining and Milling Company. Photographs. Maps. Reports. Authoritative Endorsements. Some letters. Together with Detailed Reference to the Physical and Financial Features of the Peregrina Mining Properties. Nueva York, The Cheltenham Press.

Shewell, F.S.

1905

"The Disaster at Guanajuato" en *The Engineering and Mining Journal*, t.LXXX, 29 jul. 1905, p.166

Síntesis

1980

Síntesis geográfica de Guanajuato. México, Secretaría de Programación y Presupuesto.

Southworth, J. R. y Percy Holms

1908

El Directorio Oficial Minero de México.

Southworth, J. R.

1905

Las minas de México. (Edición ilustrada) Historia, geología, antigua minería y descripción general de los estados mineros de la República Mexicana. Edición bilingüe en español e inglés. Inglaterra, Blake & MacKenzie.

Staples, Anne

1994

Bonanzas y borrascas mineras. El Estado de México 1821-1876. México, El Colegio Mexiquense-Industrias Peñoles.

Tena Ramírez, Felipe

1981

Leyes fundamentales de México. 1808 - 1979. México, Editorial Porrúa, S.A.

Velasco Avila, Cuauhtémoc, et al.

1988

Estado y minería en México. (1767-1910). México, Fondo de Cultura Económica-Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal-Instituto Nacional de Antropología e Historia-Comisión de Fomento Minero.

Walsh, George E.

1905

"The Electrification of Mexican Mines" en *The Engineering and Mining Journal*, t.LXXX, 6 jul. 1905, pp.9-10

Weber, Max

1964

Economía y sociedad. Esbozo de sociología comprensiva. México, Fondo de Cultura Económica.

Williams, Sarah-Harold Sims
1993

Las minas de plata en el Distrito Minero de Guanajuato: una perspectiva histórica.
Guanajuato, Universidad de Guanajuato.

Wray, Henry Russell
1902

"Unwatering Former Bonanza Mines at Guanajuato" en *The Engineering and Mining Journal*, t.LXXIII, 3 may. 1902, pp.612-614

Zwaluwenburg, A. Van
1908

"Mexico" en *The Engineering and Mining Journal*, t.LXXXV, 4 ene. 1908, Núm.1, pp.68-69.

Resumen.

La minería guanajuatense en la época estudiada (1892-1913) pasó por dos etapas claramente diferenciadas. En la primera desde 1892 hasta 1898 los nacionales pusieron su empeño, el poco dinero del que disponían y una tecnología sencilla para explotar el subsuelo de Guanajuato. Las empresas de la sobrevivencia podían extraer poco material de plata y oro, se necesitaba dinero para extraer dinero. En los años posteriores a 1898 este tipo de minería siguió, pero quedó subordinada a los poseedores de enormes recursos financieros y científicos organizados en empresas, que en la mayoría de los casos tenían su metrópoli en los Estados Unidos.

Era una minería liberal, resulta parcial considerar que Porfirio Díaz diseñara e implementara leyes cuyo único fin consistía atraer al capital estadounidense. Se trató de una economía crudamente liberal, abierta y quienes más invirtieron, inclusive bajo cierto recelo de Díaz, fueron los estadounidenses. Como lo demostró el caso de los ingleses, si Díaz podía escoger a los concesionarios del desarrollo mexicano, prefería a europeos.

Fue una minería liberal que puso a prueba la estabilidad social del Guanajuato de las postrimerías del siglo XIX y primeros años del siglo XX, pero en este caso el liberalismo no fue fomentador de malestares sociales que desembocaran en levantamientos populares; en este sentido el caso guanajuatense fue la cristalización de las aspiraciones porfiristas para el desarrollo económico y social.

La presencia de poderosas empresas mineras estadounidenses queda bien marcada en esta investigación. Eran compañías financiera y tecnológicamente avanzadas para su tiempo, lo que puso en crisis a esta minería de avanzada, fue que la vida guanajuatense en general se dislocó de manera grave por la revolución.