



**Universidad Nacional Autónoma de México**

---

---

Facultad de Filosofía y Letras

Colegio de Historia

**TRABAJO, SALUD Y ASISTENCIA EN LAS MINAS DE  
LA COMPAÑÍA DE REAL DEL MONTE Y PACHUCA.  
1891-1906.**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:

**Licenciada en Historia**

Presenta:

**Alejandra Márquez Ortiz**



Director de tesis: **Dra. Rosalinda Ríos Zúñiga**

Ciudad Universitaria,  
**Ciudad de México**  
2017



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS

*Resulta difícil poder enunciar a cada una de las personas que me ayudaron a concluir este trabajo. Empezaré por mi familia. Gracias a mis padres por su paciencia y comprensión, a mis hermanos por sus comentarios sarcásticos acerca del tiempo que me llevé en la redacción de esta tesis y también a mis sobrinas hermosas a quienes amo: Ana Karen, Daniela y Regina.*

*Doy gracias a mis amigos y compañeros de la UNAM por su valioso apoyo, sobre todo a los miembros del Seminario de Historia Social y Cultural de la Educación en México, al que pertencí por un tiempo y que contribuyeron enormemente a esta tesis, gracias a todos ellos: Cristian, Julio César, Marcela, Armando, Gerardo, Sergio, Mauricio, Julio "Comi", Christian, David, Daniela, Omar, Ulises, Fausto y Rosalina.*

*Este trabajo ha sido terminado satisfactoriamente con los comentarios de investigadores a quienes admiro y a los que agradezco de manera inmensa sus observaciones y el tiempo que me brindaron: Dr. Javier Ortega Morel, Dr. Enrique Rajchenberg, Dra. María Dolores Lorenzo y Dr. Mario Barbosa. De manera especial al Mtro. Rubén Ruiz Guerra que me hizo conocer la asombrosa historia de la minería porfiriana y muy en particular el pueblo minero de Real del Monte. Para la Dra. Rosalina Ríos no tengo palabras, gracias doctora por su apoyo dentro y fuera de las aulas, gracias por su compromiso y por compartirnos tantas experiencias.*

*Mención especial para la Asociación de Ex mineros de Real del Monte, un grupo de ex trabajadores que me compartieron sus experiencias en la mina y su lucha por pensiones dignas. Gracias, muchas gracias a mis amigos más entrañables, mi familia elegida: Fernando Jiménez, Francisco Velázquez, Javier Eduardo Mejía, Fernando Bernal, Osiris Vargas y Julio César Pacheco.*

*Esta tesis fue realizada con el apoyo de la Fundación Palabra de Clío y la consulta de archivos hidalguenses financiada por la beca de Movilidad Nacional ECOES- Santander en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.*

## ÍNDICE.

Introducción.....	p.5
Estado de la cuestión.....	p.10
Objetivos.....	p.20
Fuentes.....	p.22
Estructura del texto.....	p. 25
Capítulo 1. El trabajo subterráneo en la Compañía de Real del monte y Pachuca.....	p.27
• La explotación minera en Pachuca y Real del Monte .....	p.30
• Organización del trabajo en la Compañía.....	p.34
• Condiciones laborales.....	p.46
Capítulo 2. Enfermedades, accidentes y defunciones en la Compañía de Real del Monte y Pachuca.....	p.54
• Condiciones de vida de los operarios.....	p.57
• Enfermedades.....	p.61
• La higiene minera de Gonzalo Castañeda.....	p.62
• Padecimientos respiratorios.....	p.68
• Enfermedades gástricas.....	p.70
• Alcoholismo.....	p.72
• Accidentes.....	p.77
- Barreteros.....	p.86
- Peones.....	p.86
• Innovación tecnológica sin seguridad.....	p.87
• Defunciones.....	p.90
• Accidentes fatales.....	p.92

Capítulo 3. La organización social en torno a la salud.....	p.106
• Gobierno, salud y trabajo .....	p.111
• Los operarios y la salud: mutualidades.....	p.117
• Asistencia sanitaria empresarial.....	p. 129
Conclusiones.....	p.138
Anexos.....	p. 146
Fuentes y Bibliografía.....	p.158

## TRABAJO, SALUD Y ASISTENCIA EN LAS MINAS DE LA COMPAÑÍA DE REAL DEL MONTE Y PACHUCA. 1891-1906

*Cuando vaya usted al Norte, señor,  
vaya a la mina "La Despreciada",  
y pregunte por el maestro Huerta.*

*Desde lejos no verá nada,  
sino los grises arenales.*

*Luego, verá las estructuras,  
el andarivel, los desmontes.*

*Las fatigas, los sufrimientos  
no se ven, están bajo tierra*

*moviéndose, rompiendo seres,  
o bien descansan, extendidos,  
transformándose, silenciosos.*

*Era "picano" el maestro Huerta.*

*Medía 1.95 m.*

CANTO GENERAL II: XII PABLO NERUDA

## INTRODUCCIÓN

En este trabajo analizamos cuáles fueron los principales problemas de salud, accidentes, enfermedades y muerte, de los operarios de la Compañía de Real del Monte y Pachuca de 1891 a 1906, y cómo los enfrentaron cotidianamente para explicar que estos problemas impulsaron la creación de medidas asistenciales del gobierno, de los empresarios, y de los mismos operarios.

En esta investigación tuvimos que acercarnos a comprender las características del trabajo minero subterráneo en Real del Monte para así reconocer las diversas situaciones en las que los trabajadores podían padecer enfermedades, sufrir accidentes o incluso morir. Tales situaciones nos condujeron a establecer la relación trabajo- salud- asistencia en las minas de Real del Monte entre fines del siglo XIX y principios del XX, época sin duda también de cambios tecnológicos de suma importancia en la minería y de situaciones políticas que también la afectaron.

Los problemas de salud que aquejaron a la población minera de Real del Monte e incluso en otras regiones del estado de Hidalgo fueron de suma importancia para la sociedad de la época. Operarios como barreteros y perforistas, empresarios y gobierno local crearon distintos mecanismos asistenciales para paliar estos problemas sanitarios. Los operarios buscaron consolidar lazos de solidaridad y participación política; los empresarios vieron en la asistencia privada un nuevo mecanismo de control y administración de recursos y finalmente, el gobierno local

continuar con proyecto liberal que buscó la participación de sus ciudadanos de manera individual o gremial.

Este trabajo retomó la idea del historiador y médico Alfredo Menéndez Navarro de “contribuir al estudio interpretativo de las relaciones trabajo-salud-enfermedad-asistencia en un preciso contexto social y económico”.<sup>1</sup> Precisamos que los alcances de nuestra investigación difieren de los alcanzados por Menéndez en el sentido de que este es un primer acercamiento al estudio de estas relaciones en el caso del México decimonónico. En todo momento hemos puesto por encima de este modelo el tipo de fuentes documentales a las que recurrimos y conocemos sus deficiencias. De manera que este acercamiento metodológico se ve neutralizado por la limitación de dichas fuentes.

Además de esta relación trabajo-salud-enfermedad-asistencia, que se verá expresada en el desarrollo de nuestra investigación, los conceptos que utilizaremos de acuerdo con nuestras fuentes son: *higiene minera* y *mutualismo*.

El concepto de higiene de la época, era entendido como “el arte científico de conservar la salud y aumentar el bienestar”.<sup>2</sup> En este sentido aunque el médico Gonzalo Castañeda no define qué es la *higiene minera*, ya que en la época no existe, él propone los que deberían ser los lineamientos de una higiene minera, al respecto nos dice:

---

<sup>1</sup> Alfredo Menéndez, , *Un mundo sin sol. La salud de los trabajadores de Almadén, 1750-1900*, Granada, Universidad de Granada, 1996, p. 13.

<sup>2</sup> Luis e. Ruiz., “Tratado elemental de higiene”, 1904, p. 166., citado en Claudia Agostoni, *El arte de curar: deberes y prácticas médicas porfirianas*, véase <http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/modernidad/05moder006.pdf>. última consulta: 16 de mayo de 2016.

la Higiene ha colocado ya su bienhechora mano en las prisiones, en los cuarteles, en las escuelas, etc., *reglamentando* con sabios preceptos *el modo de vivir sano* del escolar, del soldado, del presidiario, estos y otros gremios sociales han experimentado las radicales y saludables transformaciones que les ha impreso la ciencia Médico- Social; pero hasta hoy la Higiene no ha penetrado suficientemente al interior de las minas a observar las condiciones en que trabaja esa aglomeración de hombres que pasan la vida entregados a las rudas labores subterráneas, la Ciencia no ha codificado aún las reglas higiénicas que deben regir al abnegado barretero [...]<sup>3</sup>

En la parte final de su investigación, Gonzalo Castañeda redactó los que consideraba debían ser los preceptos que marcaran la higiene minera, es decir, *el modo de vivir sano* en las labores subterráneas. En esta serie de reglas encontramos algunas como por ejemplo, impedir el trabajo de menores de 12 años y mayores de 60; mantener iluminadas y bien ventiladas las áreas de trabajo de los barreteros; impedir que duerman dentro de las minas; prohibir el trabajo de 24 horas o más; portar un equipo adecuado compuesto de casco y traje impermeable en zonas húmedas; portar lámparas eficientes; establecer una jornada de máximo 8 horas, uso de elevadores para el ascenso y el descenso de trabajadores, entre otras.

También buscamos explicar el funcionamiento de las agrupaciones laborales utilizando el concepto de mutualismo. Retomo la idea de John Lear sobre *mutualismo* como movimiento organizativo laboral “tolerado” por el gobierno porfiriano. Las organizaciones mutualistas son definidas como “asociaciones civiles

---

<sup>3</sup> Gonzalo Castañeda, “Higiene que debe observarse en los trabajos mineros subterráneos”, Real del Monte, 1898, en *Salud Pública de México*, (s.p.i), pp. 366- 372.

que reunían a varias decenas de operarios, generalmente residentes en una misma población o aún, en un mismo barrio, y pertenecientes a la misma profesión u oficio [...] Como su nombre lo indica, las sociedades de socorros mutuos se fundaban con el propósito de proporcionar ayuda a sus socios en casos de adversidad”,<sup>4</sup> aunque resaltamos la importancia, como bien menciona Enrique Rajchenberg, las organizaciones mutualistas tenían entre sus preocupaciones fundamentales la seguridad de sus agremiados ante la enfermedad, el accidente y la muerte y es necesario observar en estudios de caso la dimensión de estos tres problemas.<sup>5</sup>

Este trabajo tiene la finalidad, en primer instancia de reconocer las enfermedades, accidentes y la muerte entre los trabajadores para entender estos tres problemas como producto de la explotación capitalista durante su desarrollo en México, con ello buscamos que estos asuntos sean entendidos no sólo como problemas biológicos sino como ejemplos de las relaciones sociales de producción en un espacio específico de trabajo: las minas de Real del Monte y en un tiempo determinado, la transición del siglo XIX al XX: de 1891 a 1906.

El periodo de estudio se limita a 15 años de registros médicos de la Compañía de Real del Monte, los últimos quince años de la administración mexicana de la empresa, ya que a partir de 1906-1907 comenzó la transición de una administración mexicana a una norteamericana. Sumamos a ello, limitar nuestra investigación al

---

<sup>4</sup> John Lear, “Del mutualismo a la resistencia: las organizaciones laborales en la ciudad de México de fines del porfiriato a la Revolución”, en Carlos Illades y Ariel Rodríguez Kuri (comps.), *Ciudad de México: Instituciones, Actores sociales y conflicto político, 1774-1931*, México, El Colegio de Michoacán- UAM., 1996, pp. 275- 309.

<sup>5</sup> Enrique Rajchenberg, “De la desgracia al accidente de trabajo. Caridad e indemnización en el México revolucionario” en *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*, México, UNAM- IIH, v. 15, 1992, pp. 85-113.

hecho de que en 1907 con la creación del Hospital Minero en Real del Monte, consideramos que inicia una etapa totalmente distinta en la relación salud y trabajo en la región. No solamente hay personal especializado en padecimientos profesionales de la minería sino también una nueva administración, registro y control sanitario en la empresa.

El estudio de la salud de un sector que se ha caracterizado por su precarización contribuye a comprender la explotación capitalista y la escasa importancia que la industria ha prestado a este fenómeno. Recientemente en nuestro país hemos observado accidentes industriales en la minería que continúan sin responsabilidades claras para las grandes empresas.

Por otro lado, si bien actualmente hay una legislación amplia en la materia de riesgos y enfermedades profesionales, hemos visto la propuesta y aprobación de medidas que atentan directamente contra los trabajadores debido a la modificación de la actualización de la Tabla de enfermedades laborales.<sup>6</sup>

La relación entre la salud y el trabajo puede ser estudiada desde diversos ángulos: los riesgos laborales, los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y las víctimas que aqueja. La salud laboral, sus legislaciones, investigaciones, debates y sobre todo las luchas, por ejemplo, “por el derecho a enfermarse y ser indemnizado” –como menciona Jorge Márquez Valderrama-<sup>7</sup> son

---

<sup>6</sup> Jorge Monroy, “Aprueban que la STPS actualice la tabla de enfermedades laborales” *Vid.* : <http://eleconomista.com.mx/industrias/2017/02/21/aprueban-que-stps-actualice-tabla-enfermedades-laborales> . Última revisión 3 de abril de 2017.

<sup>7</sup> Jorge Márquez es un historiador de la medicina del trabajo en Colombia, recientemente colaboró en una compilación de textos de medicina del trabajo y retomo de él esta reflexión, no sin antes agradecer al Dr. Enrique Rajchenberg facilitarme la versión digital del texto que de otra forma hubiera sido difícil conseguir.

parte de un proceso desarrollado ampliamente en el siglo XX en buena parte del mundo.

Este estudio de caso busca mostrar al lector la vinculación entre las condiciones de trabajo y la salud laboral en tres de sus dimensiones --accidentes en el trabajo, enfermedades y muerte— para finalmente apuntar al problema de quiénes y cómo eran tratados estos aspectos en una región minera como Mineral del Monte en el estado de Hidalgo durante los últimos años del siglo XIX y principios del siglo XX.

#### a) Estado de la cuestión

La historiografía que ha estudiado a los trabajadores puso en la mira el tema de la salud laboral de manera reciente. El asunto de las enfermedades, accidentes, mortalidad, riesgos de trabajo, prevención, etc., había sido abordado de forma parcial en los estudios de la clase obrera hasta la década de los ochenta en América Latina.

A partir de 1990 encontramos en México, España, Colombia, Chile, Argentina y Brasil estudios centrados en la salud laboral. En el caso mexicano tenemos a un grupo de historiadores de la Dirección de Estudios Históricos del INAH, entre los cuales destacan Eduardo Flores Clair<sup>8</sup> y Cuauhtémoc Velasco,<sup>9</sup> que se preocuparon

---

Vid., Gallo, Oscar y Eugenio Castaño (ed.), *La salud laboral en el siglo XX y el XXI: De la negación al derecho.*, Medellín, ENS ediciones, 2016, 504 p.

<sup>8</sup> Eduardo Flores Clair, “Trabajo, salud y muerte: Real del Monte en 1874”, en Ávila, Dolores, et. al., *Trabajadores mineros: vida y cultura. Primera reunión de historiadores de la minería Latinoamericana*, México, INAH, 1994, pp. 33- 46.

<sup>9</sup> Cuauhtémoc Velasco, “¿Corrección o exterminio? El presidio del Mineral del Monte, 1850- 1874”, en *Historias*, núm. 29, octubre- marzo, 1993, México, INAH, pp. 71- 88.

por el estudio particular de la población minera de Real del Monte y sus padecimientos más comunes.

Recientemente ha sido compilado el trabajo de una decena de investigadores sociales y humanistas; historiadores, sociólogos, economistas y comunicólogos, que han enfocado sus investigaciones en la salud laboral de manera interdisciplinaria. Estos autores coinciden en que actualmente el tema de la salud laboral ha cobrado importancia por la situación actual de los trabajadores en muchas partes del mundo.<sup>10</sup> De manera resumida, podemos decir que la historiografía de la salud laboral en Hispanoamérica e incluso en Inglaterra, Francia y Alemania ha ido en aumento y muestra una gran diversidad de enfoques que resultaría imposible condensar aquí. Por lo tanto, tomamos la decisión de mostrar únicamente el análisis de las obras que fueron de utilidad metodológica e interpretativa para el estudio de caso que mostramos.

Real del Monte ha sido estudiado fundamentalmente por su historia vinculada a la minería, pues fue por mucho tiempo la actividad más destacada de la zona. En general encontramos que los trabajos son de índole económica, luego le siguen las perspectivas culturales y en menor medida las investigaciones de historia social. En este último enfoque destaca el estudio de huelgas y conflictos salariales que enfrentaron los trabajadores y las características de la población en Real del Monte.

La diversidad de trabajos nos permite encontrar prácticamente obras de todos los periodos; desde la época colonial hasta la época paraestatal de la minería en el

---

<sup>10</sup> Oscar Gallo y Eugenio Castaño (ed.), *op. cit.* 504 p.

siglo XX.<sup>11</sup> Estos son textos que de manera específica abordan el tema de los operarios en la región, o en su defecto, que nos ayudaron a comprender la relación trabajo-salud-enfermedad-asistencia. Entre las obras que estudian la minería en la segunda mitad del siglo XIX en el estado de Hidalgo, encontramos enfoques sociales que buscan profundizar en los problemas con los obreros, aunque también tenemos trabajos que estudian a las élites de la región.

Entre los autores que destacan en este primer enfoque se encuentra Eduardo Flores Clair, con su investigación titulada *Conflictos de trabajo de una empresa minera, Real del Monte y Pachuca 1872- 1877*.<sup>12</sup> Este libro resultó de una investigación ampliada de su tesis de licenciatura en historia. Desde una perspectiva de la escuela marxista británica, el autor rescata y analiza el conflicto de los trabajadores de la Compañía de Real del Monte y Pachuca (CRMYP), en los años que van de 1872 a 1874. Recopila cartas y procesos judiciales de los consignados por pleitos, e incluso el autor plantea, aunque sin profundizar en ello, la capacidad de organización que tenían los operarios, y también deja entrever la diligencia de los trabajadores para proponer salidas a la crisis económica.

La investigación de Flores Clair me parece una de las más valiosas que he encontrado en cuanto a metodología se refiere, pero al estudiar una situación “extraordinaria”, inmersa en una *gran crisis* económica, nos hace plantearnos preguntas respecto a qué pasaba entre operarios y empresarios en situaciones de

---

<sup>11</sup> Recomendamos al lector la revisión del siguiente estudio historiográfico: Herrera Canales, Inés, “Historiadores de la minería mexicana, 1940-1990”, en Herrera Canales, Inés (coord.), *La minería mexicana de la Colonia al Siglo XX*, México, IHH-UNAM- COLMEX-Instituto Mora, 1998, pp. 15-22.

<sup>12</sup>Eduardo Flores Clair, *Conflictos de trabajo de una empresa minera, Real del Monte y Pachuca 1872- 1877*., México, INAH, 1991, 237 p.

“estabilidad”. Para esta investigación el autor se basó en los documentos del Archivo Histórico y Museo de Minería que resguarda todo el archivo de la CRMyP, utilizó las memorias de raya para conocer los salarios y los informes; correspondencia de la administración de la empresa, así como periódicos de la época.

Flores Clair cuenta también con trabajos sobre la población en Real del Monte, en los cuales utiliza los censos locales y un padrón de milicias que pueden consultarse en el Archivo Municipal de Mineral del Monte. En esta investigación analiza las características de la población minera desde 1791 hasta el año de 1865,<sup>13</sup> un periodo amplio, que de acuerdo al autor, permite observar los “cambios y persistencias” en las actividades y distribución geográfica de sus habitantes. El estudio está dedicado a la población masculina, por su exclusividad en el trabajo subterráneo. Las fuentes que utilizó el autor fueron un padrón de milicias y un censo, ambos con las fechas indicadas en el título; el padrón de 1791 y el censo de 1865.

Aunque el autor explota de buena manera el padrón de milicias y su explicación de la fuerza de trabajo masculina, el censo de 1865 y su información acerca de la población general quedó relegado y nos hace plantearnos muchas preguntas respecto a la conformación de familias en la localidad.

Flores Clair también analizó las organizaciones de trabajadores en el artículo “Mecanismos de resistencia....”,<sup>14</sup> sin embargo las enmarcó como parte de los

---

<sup>13</sup> Eduardo Flores Clair, “Minería y Población, Real del Monte. 1791- 1865”., Consultado en *Dimensión Antropológica*, Vol. 11, en : <http://www.dimensionantropologica.inah.gob.mx/?p=1388> . Última revisión 16 de mayo de 2016.

<sup>14</sup> Eduardo Flores Clair, “Mecanismos de resistencia en Real del Monte y Pachuca. 1872-1874”, *Historias*, No. 23, Octubre 1989- Marzo 1990, pp. 39-53.

diversos elementos de resistencia que utilizaban los trabajadores contra la CRMyP. Es decir, el autor no las estudió en lo particular sino dentro de un marco mayor que es el de las *resistencias*, entre las que destacan: el tortuguismo o reducción intencional de la producción en el tiempo estipulado, los robos de mineral o de insumos para la producción, paros y huelgas. Las organizaciones laborales que destacó el autor son la de los “Maquinistas”, de nacionalidad inglesa y la “Unión Barretera”, con tintes sindicalistas. La investigación se sustentó en documentos emanados de los conflictos de 1872 y explotó una veta que dejó de lado en su tesis de licenciatura, aunque conservando la idea central de la disminución de salarios como causa directa de la acción obrera.

Definitivamente el trabajo más cercano del autor a nuestra temática es el estudio titulado “Trabajo, salud y muerte: Real del Monte en 1874.”<sup>15</sup> En este artículo el autor plantea la hipótesis de que los mineros tienen padecimientos específicos a su actividad profesional y que la población de Real del Monte, trabajadores, mujeres e infantes van “del útero a la tumba” porque sus condiciones de pobreza les impiden un desarrollo adecuado.

El autor utiliza documentos del año 1874, resguardados en el Archivo Municipal de Mineral del Monte y a partir de su análisis realiza gráficas de mortalidad y reflexiona acerca de las enfermedades de la población. Aunque el estudio es muy bueno carece de confrontación de fuentes, esto puede deberse a que para la época

---

<sup>15</sup> Eduardo Flores Clair, “Trabajo, salud y muerte: Real del Monte en 1874” *op. cit.*, pp. 33- 46.

(década de los 90), no había mejor acceso a las fuentes del Archivo de la Compañía, proceso en el que Flores Clair participó durante años.

Sumamos a esto que el esfuerzo estadístico fue bastante bueno, pero no permite comparar con otros años este mismo fenómeno. Debemos considerar que fue el pionero en explicar esta relación trabajo-salud en Real del Monte y que su modelo puede enriquecerse si lo confrontamos con otro tipo de fuentes y buscamos interpretar con mayor amplitud la relación trabajo-salud-muerte.

Existen otros historiadores que se han preocupado por revisar los problemas de las sociedades mineras y su salud. Autores como Javier Ortega Morel, Enrique Rajchenberg y Juan Luis Sariago, incluyen en sus investigaciones el tema de la organización laboral en Real del Monte considerando un factor que no habían destacado otros autores, las condiciones de vida de los trabajadores, específicamente en cuanto a la salud.

Javier Ortega Morel, en su tesis de doctorado en historia, menciona que como consecuencia del progreso tecnológico en la industria minera, los operarios padecieron enfermedades y accidentes que se asociaron directamente a las peticiones particulares de algunos gremios, como el de los perforistas.<sup>16</sup>

Ortega Morel centró su estudio primordialmente en el análisis de la tecnología y su aplicación en la Compañía de Real del Monte; analizó el uso de la nueva maquinaria y de métodos de separación modernos del mineral, pero fue más allá y explicó las implicaciones sociales, tanto en la producción industrial como en la salud

---

<sup>16</sup> Javier Ortega Morel, *Minería y tecnología: la compañía norteamericana de Real del Monte y Pachuca, 1906-1947*, tesis de doctorado en Historia, México, FFyL- UNAM, 2010, 259 p.

de los trabajadores y la nueva división del trabajo que trajo consigo la modernización tecnológica.

El autor utilizó los informes de la Administración de la CRMyP, así como revistas de tecnología minera internacional de finales del XIX y la primera mitad del siglo XX. Su estudio es innovador y al plantear la vinculación de la tecnología con problemas sociales y de salud, ha dejado una gran veta por explorar.

Por su parte, Enrique Rajchenberg en su artículo “De la desgracia al accidente de trabajo [...]”,<sup>17</sup> analizó primordialmente los casos de accidentes en la industria textil y la legislación sobre accidentes laborales que fue posterior a la Revolución mexicana, lo que nos aleja demasiado de nuestro objeto de estudio y de la situación correspondiente. No obstante, su análisis resulta sumamente útil por destacar los accidentes laborales como un problema en la clase obrera. El autor utiliza fuentes del Archivo General de la Nación y menciona la ausencia de fuentes estadísticas sobre el problema de accidentes de trabajo, lo cual, a 20 años de su investigación, continúa siendo una limitante.

El autor hace mención de las organizaciones mutualistas y su utilidad en proporcionar ayuda solidaria ante los accidentes; destaca elementos particulares de cada región, como las epidemias en el caso de Real del Monte, pues podían ampliar el espectro de acción de las mutualidades. Si bien se centra en la industria textil, también recurre constantemente a ejemplos de la industria minera y los paralelismos que encuentra, incluso utiliza estadísticas de accidentes de la CRMyP del año 1922.

---

<sup>17</sup> Enrique Rajchenberg Sznajder, *Op. Cit.*, pp. 85-113.

Nuestro autor prioriza la legislación laboral para explicar la evolución que considera hubo de la “desgracia” al “accidente de trabajo” en las industrias textiles y por ello deja de lado el registro de los accidentes, cómo sucedían y qué pasaba con los accidentados después de su convalecencia.

En un amplio estudio titulado *El Estado y la minería mexicana. Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX*,<sup>18</sup> Juan Luis Sariago estudia la relación político-económica de la minería en el país. Esta investigación se mantiene en las líneas generales de análisis y explica cronológicamente qué papel jugó la minería en la economía mexicana. La indagación es extensa y surge en un contexto en el que la minería había cobrado un gran auge, esto explica que la edición incluya mapas contemporáneos a la edición y pese a contener información sobre los problemas sociales que trajo consigo la explotación minera, éste tema es menor en el conjunto del estudio.

Desde mi punto de vista destacan en el libro los anexos, por ejemplo, el Reglamento de la Sociedad de Perforistas “Auxilios Mutuos” de Mineral del Monte, del año 1901 y las Leyes de Minería en México y Estados Unidos, que son una comparación de las legislaciones de ambos países hacia comienzos del siglo XX y que incluyen información sobre la relación entre las empresas y los trabajadores. El autor menciona, para el caso de la Compañía de Real del Monte y Pachuca, que el uso de nueva tecnología trajo consigo repercusiones sociales agudizando los problemas de salud de algunos sectores de operarios aunque solamente lo

---

<sup>18</sup> Juan Luis Sariago, *et. al.*, *El Estado y la minería mexicana. Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX.*, México, SEMIP/Comisión de fomento minero/FCE/INAH., 1988, 571 p.

menciona y no profundiza en ello, en principio porque es un estudio general y porque da más importancia al caso de Cananea e incluso a los orígenes del sindicalismo minero y su relación con el gobierno mexicano.<sup>19</sup>

Los estudios de la salud de los operarios mineros en otras zonas mineras del mundo gozan de buenos enfoques, como ya señalamos, rescatamos algunos trabajos que nos ayudaron a dimensionar de manera global este trabajo.

Esteban Rodríguez y Alfredo Menéndez, historiadores y médicos españoles, estudian las condiciones de salud de los trabajadores mineros en España. Su investigación nos es de gran utilidad puesto que no conocemos un modelo temático para el caso mexicano. En su artículo titulado “Higiene contra la anemia de los mineros. La lucha contra la anquilostomiasis en España, 1897- 1936”,<sup>20</sup> los autores caracterizan de manera general la anquilostomiasis, un padecimiento crónico, desde cuándo surge y cuántos tipos hay para poder diferenciarlo de otro tipo de anemias.

Rodríguez y Menéndez argumentan que en la última década del siglo XIX, con el auge de las ciencias médicas en España, las preocupaciones por las condiciones de *bienestar* y *sanidad* de la población incrementaron al considerarse estos factores como símbolos de progreso. En este sentido, los autores encuentran el surgimiento de múltiples congresos sobre higiene y salud como uno de los principales ejemplos.

---

<sup>19</sup> Para mayor información sobre este tema del sindicalismo, ver: Sarriego, Juan Luis, *El sindicalismo minero en México, 1900-1952*, México, Era, 1983, 94 p.

<sup>20</sup> Esteban Rodríguez Ocaña y Alfredo Menéndez Navarro, “Higiene contra la anemia de los mineros. La lucha contra la anquilostomiasis en España, 1897- 1936”, en *Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, Granada, Universidad de Granada, vol. LVIII, núm. 1, enero- junio, 2006, pp. 219-248.

Ambos autores nos explican cómo fue que en España existió un interés pronunciado en la anemia minera, existieron incluso grandes campañas de salubridad en prácticamente todas las zonas mineras españolas con índices graves de infectados. Las fuentes en las que se basan los autores son libros de la Academia de Medicina, actas de congresos médicos en España y decretos del gobierno español respecto del tema.

Otro referente clave para entender la relación salud y trabajo, es la obra española *Un mundo sin sol. La salud de los trabajadores de Almadén, 1750-1900*.<sup>21</sup> Esta obra, realizada por Alfredo Menéndez Navarro, compone un innovador estudio de las relaciones laborales, en las que el autor engloba los estudios sociales, económicos, históricos y médicos para poder explicar la complejidad de Almadén, un espacio minero de explotación de mercurio en España. De esta investigación retomamos el modelo explicativo de la relación trabajo-salud-enfermedad-asistencia, pues consideramos que contribuye a interpretar de manera global estos fenómenos.

Menéndez tuvo la fortuna de disponer del archivo del Hospital de Almadén, en donde atendió por muchos años a los enfermos de mercurio en sus minas. Si bien nosotros retomamos su modelo explicativo, distinguimos que las fuentes distan en muchos aspectos y que en el caso almadenense el hospital fue solventado prácticamente por la Corona española.

---

<sup>21</sup> Alfredo Menéndez Navarro, *Un mundo sin sol. La salud de los trabajadores de Almadén, 1750-1900*, Granada, Universidad de Granada, 1996, 313 p.

A partir de la revisión de estos trabajos podemos darnos cuenta que si bien Real del Monte ha sido estudiado ampliamente por su relación directa con la minería, sus estudios sociales se han caracterizado por el estudio de conflictos salariales y huelgas. Se ha analizado también a su población, siempre en relación a su actividad económica primordial: la minería, pero no se ha estudiado en uno de los aspectos primordiales de la actividad minera, las repercusiones en la salud y la mortalidad de quienes están inmersos en esa actividad.

Fue hasta los años 90 del siglo XX cuando autores como Enrique Rajchenberg, Juan Luis Sariago y más recientemente Javier Ortega Morel volvieron a apuntar a la cuestión de la salud, aunque estableciendo la relación directa entre una innovación tecnológica y la enfermedad del trabajador.

La reciente investigación española de Esteban Rodríguez Ocaña y Alfredo Menéndez Navarro muestra un nuevo enfoque explicando la anemia minera, enfermedad vinculada de forma inmediata al trabajo minero subterráneo, sin embargo los autores se centran solamente en la explicación patológica de la enfermedad y las campañas de salud emitidas por el gobierno español para combatirla.

Por tanto, podemos decir que no existe ningún trabajo de investigación histórico que nos permita conocer los problemas de salud y muerte, así como su relación con las medidas asistenciales de los operarios de minas en el México de finales del siglo XIX y los primeros años del siglo XX. Tampoco se ha estudiado el impacto que tenía en la vida de los trabajadores y cómo es que éstos buscaron paliar estos

problemas por medio de la asistencia, unas veces por la empresa, otras auspiciadas por el gobierno, e incluso por ellos mismos.

#### b) Objetivos

- Analizar la relación trabajo-salud-asistencia en el caso particular de las minas de Real del Monte a finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX.
- Conocer las condiciones de trabajo de los operarios de la Compañía de Real del Monte y Pachuca.
- Identificar las enfermedades que padecían los trabajadores de la CRMYP y en particular a qué categoría de trabajadores afectaban más.
- Cuantificar los accidentes ocurridos en la Compañía, así como el número de operarios muertos entre los años 1891-1894/1897 y 1900 a 1905,<sup>22</sup> utilizando el expediente del Departamento Médico de la CRMYP y los Informes Médicos.
- Identificar las organizaciones laborales de los trabajadores en Real del Monte durante el periodo abordado, poniendo especial énfasis en las organizaciones mutualistas.
- Explicar los proyectos que las organizaciones, el gobierno estatal y la Compañía llevaron a cabo con relación a la salud de los trabajadores.
- Relacionar los problemas de salud con las medidas asistenciales de diversos grupos.

---

<sup>22</sup> Los expedientes de 1895, 1896, 1898 y 1899 no están o son muy cortos, por ello son excluidos.

- Proponer el análisis de fuentes literarias para el estudio de la vida cotidiana de los trabajadores mineros.

### c) Fuentes

Originalmente la propuesta de esta investigación consistió en el estudio de las organizaciones mutualistas en el estado de Hidalgo. Mi interés por la Sociedad de Perforistas “Auxilios Mutuos” de Mineral del Monte surgió con el estudio de Juan Luis Sariego y de Enrique Rajchenberg. Lamentablemente cuando acudimos a los diferentes archivos del estado de Hidalgo nos percatamos de la ausencia de información.

La revisión de buena parte del Fondo Siglo XIX pronto nos llevó a darnos cuenta de la valiosa información que existía acerca de la asistencia médica de la empresa hacia los trabajadores. No abandonamos del todo el tema, como podrán darse cuenta, las organizaciones mutualistas habían enunciado de muchas maneras su preocupación por el asunto de la salud, de hecho mucha de la solidaridad que expresaban sucedía en momentos de enfermedad, de accidentes, y cuando inevitablemente sucedía la muerte de alguno de sus compañeros.

Las fuentes documentales que utilizamos son resguardadas en el Archivo Histórico de la Compañía de Real del Monte, ubicado en Pachuca de Soto; otras más provienen del Archivo Municipal de Mineral del Monte, ubicado en el municipio del mismo nombre; las fuentes hemerográficas fueron localizadas en la valiosa Hemeroteca Digital Nacional de México y se utilizaron diversos periódicos de la época. Finalmente las fotografías inéditas fueron posibles gracias a su reproducción

por parte del “Fondo Gráfico Enrique Quezada Islas”, propiedad del cronista vitalicio de Real del Monte, el Sr. Enrique Quezada.

Existen investigaciones como la de Gonzalo Castañeda, médico mexicano que trabajó en la Compañía de Real del Monte y Pachuca en la última década del siglo XIX y participó en el Segundo Congreso Médico Panamericano de 1896 en la Ciudad de México. Su trabajo se titula “Higiene que debe observarse en los trabajos mineros subterráneos”,<sup>23</sup> dicho trabajo se realizó a partir de la *experiencia* del Dr. Castañeda en la atención a los trabajadores de la Compañía de Real del Monte, principalmente a los barreteros. En él describe las costumbres de los trabajadores, las enfermedades comunes y las condiciones de trabajo de las minas en la región. Al final de este trabajo, el médico sugiere importantes anotaciones para mejorar la higiene en las minas de la Compañía. Su investigación, desafortunadamente, no incluye estadísticas precisas ni referencias a los expedientes del Dr. Castañeda.

Cabe mencionar que este artículo reafirma lo que en 1872 habían expresado los barreteros de Real del Monte sobre sus condiciones de trabajo, lo que nos deja ver desde la perspectiva de un empleado de la CRMyP, que no existieron cambios en las condiciones laborales y de salud de los operarios. Las fuentes utilizadas por el autor son sus propias observaciones médicas y los expedientes que realizó para la Compañía, así como los informes del departamento médico de ésta. Dicho trabajo también será utilizado como fuente para la presente tesis.

---

<sup>23</sup> Gonzalo Castañeda, “Higiene que debe observarse en los trabajos mineros subterráneos”, Real del Monte, 1898, en *Salud Pública de México*, (s.p.i), pp. 366- 372. [Existe también una versión ligeramente modificada e incompleta en el Periódico Oficial del Estado de Hidalgo, 1 y 4 de julio de 1897].

Gonzalo Castañeda colaboró en el Departamento Médico de la Compañía con el médico Eulogio Violante. Ambos atendían a los operarios y de esta atención médica y la elaboración de informes logró participar en el Congreso antes mencionado. Pese a que dedicó su artículo al dueño de la Compañía, la publicación del mismo en el *Periódico Oficial del Estado de Hidalgo* resultó problemática debido a la denuncia de las pésimas condiciones laborales, la ausencia de inspectores de minas, el trabajo infantil, etc., por ello, y pese a la cercana relación entre el médico y el director de la Compañía, la publicación de su texto fue censurada, probablemente por el gobierno estatal.

También tenemos otro trabajo coordinado por A. Grothe y L. Salazar, titulado *La industria minera de México*,<sup>24</sup> aquí únicamente haremos referencia al tomo I, que contiene información sobre los estados de Hidalgo y México. En este texto colaboraron los principales administradores de las compañías mineras de ambos estados en el año de 1912, por lo que se incluye información de la Compañía de Real del Monte y Pachuca a cargo del Ingeniero de Minas Andrés Aldasoro, quien administró la compañía en el periodo que queremos analizar. Además de informar al lector sobre la producción general de la Compañía, sus terrenos, sus métodos de extracción, entre otros aspectos, se suma un apartado titulado “La Beneficencia privada en las minas del Distrito de Pachuca” en el que explica el funcionamiento del servicio médico y los socorros por accidente o muerte que proporciona la Compañía a sus trabajadores. Esta información incluye el reglamento para el

---

<sup>24</sup> A. Grothe y L. Salazar, *La industria minera de México*. Tomo I. Estados de Hidalgo y México, México, Secretaría de Fomento, 1912, 314 p.

acceso al servicio. La descripción de estos servicios médicos institucionales es la única que tenemos disponible; en ella se esboza de manera general el funcionamiento de este tipo de departamentos, y si bien debemos considerar que es la explicación oficial, con ello sabemos que es necesario plantearnos las dificultades que pudieron haber tenido los operarios para acceder a estos servicios y, sobre todo, cuándo y bajo qué condiciones se brindaban estos servicios.

#### g) Estructura del texto

Este trabajo está dividido en tres grandes partes; el primer capítulo titulado “El trabajo subterráneo en la Compañía de Real del Monte y Pachuca”, explica someramente cómo fue el proceso de extracción del mineral y cuál era la organización del trabajo con el fin de explicar las características de los oficios que se desempeñaban y las condiciones laborales del espacio para así explicar la relación trabajo-salud-enfermedad-asistencia.

Nuestro segundo capítulo, “Accidentes, enfermedades y defunciones en la CRMyP”, explica de forma detallada las enfermedades asociadas al trabajo minero, los accidentes de trabajo más comunes, y las defunciones. Presentamos una serie de gráficas y tablas que buscan sintetizar la información documental y mostrar estos tres fenómenos claramente para entender y cuantificar cuáles eran y cómo afectaban a los obreros.

La parte final de esta investigación se realizó bajo el título “La organización social en torno a la salud”, en ella buscamos exponer a los lectores las distintas acciones realizadas por médicos, empresarios, gobierno y por los operarios para regular y

paliar los problemas presentados en el segundo capítulo. Pretendemos que, con ello, seamos capaces de comprender la importancia de la asistencia sanitaria en la época y proponer una nueva veta de investigación para conocer si existieron casos similares en otras zonas mineras del país. Esperamos que con esta organización, el lector pueda comprender de manera clara, sin separar un aspecto de otro, la relación *trabajo-salud-enfermedad-asistencia* que se ha propuesto en esta investigación.

## CAPÍTULO 1. EL TRABAJO SUBTERRÁNEO EN LA COMPAÑÍA DE REAL DEL MONTE Y PACHUCA

La última década del siglo XIX fue en el plano mundial, una época de consolidación del imperialismo con el reparto del mundo por parte de las grandes potencias internacionales: Inglaterra, Alemania, Francia y Norteamérica. Esta época se caracterizó por el desarrollo de monopolios industriales y su creciente mecanización del trabajo en sustitución aparente del trabajo manual y sobre todo, de innovaciones tecnológicas como una necesidad en la reducción de costos de producción e incremento de ganancias.<sup>25</sup>

Un ejemplo de industria en auge durante este periodo, fue la explotación de minerales industriales metálicos y no metálicos como el hierro, cobre y carbón. En tanto que los metales preciosos fueron secundarios respecto a estos y la demanda de oro y plata no incrementó en esta época.

En México encontramos que fue en esos años cuando las compañías norteamericanas de minas comenzaron la creación de enclaves mineros al norte del país donde podían explotar carbón, acero y cobre, mientras que la región central, conformada por el Estado de México, parte de Michoacán y el estado de Hidalgo, estados productores de metales preciosos, continuaron su producción enfrentando las crisis monetarias del periodo. Por ejemplo, las crisis de 1892, la de 1897, 1903 y 1905-1907.

---

<sup>25</sup> Vladimir Ilich Lenin, *El imperialismo fase superior del capitalismo*, México, Ediciones Quinto Sol, 160 p.

En el caso del estado de Hidalgo, encontramos que la Compañía de Real del Monte y Pachuca,<sup>26</sup> bajo la dirección de la familia Landero y Cos, ejemplificaba uno de los monopolios de extracción de plata más importantes del país. Hacia el año de 1875 la Compañía tenía en su propiedad 105 minas, 10 haciendas de beneficio y otros “establecimientos” que incluían: caballerizas, ranchos y haciendas agrícolas y forestales, almacenes de depósito, “fábricas” de ladrillo y sulfato de cobre, carrocería y herrería.<sup>27</sup> Más de la mitad de estas minas estaban en actividad constante y con un aproximado de 4000 trabajadores en épocas de bonanza, mientras que en épocas de crisis se mantenía un flujo de casi 3000 trabajadores.

La sociedad de Pachuca y de Real del Monte, lugares en los que se estableció la empresa, se dedicaba en su mayoría a actividades mineras o relacionadas a la minería; la población masculina vendía su fuerza de trabajo a la Compañía, en menor medida lo hacían las mujeres, que aunque no entraban a las minas sí trabajaban en los lavaderos de éstas, preparaban alimentos y comerciaban todo tipo de productos. Los niños de 8 a 14 años trabajaban en la Compañía, aunque esto no era reconocido; el trabajo más común de estos menores era el de llevar los alimentos y el pulque a los trabajadores, aunque nosotros hablaremos someramente de este tipo de oficios, nos interesa responder ¿cómo era el proceso productivo al interior de las minas? ¿Cuáles eran los principales oficios y en qué

---

<sup>26</sup> En adelante Compañía.

<sup>27</sup> Inés Herrera Canales, “La racionalidad económica de la empresa minera Real del Monte y Pachuca, 1849-1875”, Ponencia presentada en el *Simposio sobre la organización de la producción y las relaciones de trabajo en el siglo XIX en México*, México, Departamento de Investigaciones Históricas, INAH, 14-17 de febrero de 1978, pp. 3-6.

consistían? ¿Qué condiciones de trabajo encontrábamos en las minas de esos años?

La producción de plata es un proceso de gran complejidad; aunque no pretendemos reconstruir detalladamente dicho proceso, es necesario mencionarlo de manera sencilla para comprender factores técnicos determinantes en las condiciones de trabajo y los riesgos que implicaban para los operarios de minas.

Para producir plata a finales del siglo XIX en México, la compañía encargada debía proveerse de una gran cantidad de trabajadores. En el caso de la Compañía de Real del Monte y Pachuca, se sabe que mantenía en trabajo constante a tres mil personas. El trabajo de extracción era principalmente subterráneo y una vez extraídas las piedras eran seleccionadas en la zona de pepena para ser trituradas posteriormente con maquinaria especial que requería energía animal o hidráulica para operar, después se pulverizaban. Finalmente eran llevadas a la hacienda de beneficio para separar la plata del resto de minerales. En este último proceso se utilizaba mercurio para realizar el denominado Método de patio, creado por Bartolomé de Medina en 1555 y utilizado hasta entrado el siglo XX.<sup>28</sup> Este método era de bajo costo y su uso fue generalizado.

Este capítulo está constituido de tres partes: en primer lugar exponemos la historia del distrito minero de nuestra investigación para destacar características de

---

<sup>28</sup> El método de patio fue utilizado no sólo en la Nueva España sino que se extendió a partir de entonces a todo el continente americano, su uso dependía evidentemente de la disponibilidad del azogue que proveía la Corona., *Vid.* : Modesto Bargalló, *La minería y la metalurgia en la América Española durante la época colonial*, México, FCE, 1995, 442 p.

la región minera en la Nueva España y posteriormente, de México. Después de ello, nos dedicaremos a explicar la organización del trabajo, mencionando algunos de los oficios más representativos y por último, las condiciones laborales en las minas y de esta manera acercarnos a los problemas de salud de los operarios que revisaremos con detenimiento en el segundo capítulo.

Para la elaboración de este capítulo utilizamos cartas de la administración de la Compañía de Real del Monte y Pachuca, así como circulares de la empresa. En cada caso se especifica el expediente y las fojas. Estos materiales fueron obtenidos de la consulta del Fondo Siglo XIX del Archivo Histórico y Museo de Minería A. C. Recurrimos a notas periodísticas de finales del siglo XIX consultadas en la Hemeroteca Nacional Digital de México y en el Archivo Histórico del Estado de Hidalgo.

## **LA EXPLOTACIÓN MINERA EN PACHUCA Y REAL DEL MONTE**

El municipio de Mineral del Monte se localiza en el estado de Hidalgo, a una altura de 2600 msnm., forma parte de la Cuenca de México en la Sierra Madre de Pachuca, de la provincia denominada Eje Neo volcánico Mexicano. El lugar se caracteriza por sus depósitos polimetálicos de plata, plomo, zinc, cobre y oro.

La explotación en las minas del llamado “Real del Monte” se llevó a cabo desde el siglo XVI. Fueron descubiertas en el año 1552 y se emplearon en su labor a indígenas y negros.<sup>29</sup> Pachuca y Real del Monte, así como su explotación minera,

---

<sup>29</sup> Gilda Cubillo Moreno, *Los dominios de la plata: El precio del auge, el peso del poder. Empresarios y trabajadores en las minas de Pachuca y Zimapán, 1552-1620.*, México, INAH, 1991, pp. 1-25. Para revisar la población indígena de repartimiento en Pachuca, Vid. : Miranda Arrieta, Eduardo, “La importancia del sistema

han sido estudiados profusamente,<sup>30</sup> entre otras razones porque en estas minas se utilizó por primera vez el método de patio para separar la plata del resto de los minerales.<sup>31</sup>

Para el siglo XVIII, la explotación minera en la región estuvo a cargo de Pedro Romero de Terreros y su familia, la cual se mantuvo como propietaria absoluta hasta las primeras décadas del siglo XIX.<sup>32</sup> Este siglo se caracterizó por un auge en la minería novohispana, pero también por tumultos, resistencias, alborotos y diversidad de quejas por parte de los operarios de las minas en Real del Monte. Brígida Von Mentz se ha encargado de estudiar estos sucesos y nos muestra que las principales quejas enfrentadas contra la familia Romero de Terreros eran por encerrar a los indígenas en las minas para trabajos forzados.<sup>33</sup>

También existieron pleitos por apoderarse de montes para la tala de árboles. Los pleitos por la tala de bosques continuaron hasta el siglo XX en Real del Monte con las disputas por las ventas del Bosque el Hiloche, considerado como propiedad del pueblo realmontense, pero que en distintas ocasiones las administraciones locales intentaron fallidamente vender, este tema no ha sido estudiado aún.

---

de repartimiento para las minas de la zona central de México”, *Tzintzun*, núm. 22, julio- diciembre, 1995, pp. 95-109.

<sup>30</sup> Entre los autores más importantes encontramos a Peter Bakewell, Modesto Bargalló, Eduardo Flores Clair, Ines Herrera Canales, Juan Luis Sariago, entre otros.

<sup>31</sup> El método de patio se llamaba así porque se realizaba en patios cerrados; se elaboraba una pasta con mercurio y el mineral con plata que poco a poco se iba separando para la obtención del metal precioso. Para conocer con mayor detalle el método de patio, *Vid.* : Modesto Bargalló, *op. cit.*

<sup>32</sup> *Idem.*

<sup>33</sup> Brígida Von Mentz, “Coyuntura minera y protesta campesina”, en Inés Herrera Canales (coord.), *La minería mexicana de la colonia al siglo XX.*, México, Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas- UNAM, 1998, pp. 23-45. Para ver información acerca de resistencia indígena y protestas: Felipe Castro Gutiérrez, “La resistencia indígena al repartimiento minero y la introducción a la mita en Nueva España”, en *Colonial Latin America Historical Review*, vol. 11, num.3, 2002, pp. 229-258.

Al interior de las minas se andaba con calzón de manta y huaraches. Se alumbraban con velas de cebo y se cargaba desde entonces hasta el siglo XX, con costales ceñidos de la cabeza hacia la espalda. La carga del mineral debía hacerse en escaleras hechas de palos gruesos de madera tallados, por medio de los cuales se subían hasta 500 metros verticales.

El proceso de Independencia afectó la explotación minera. Dejó de producirse en gran medida oro y plata, y pese a que la producción fue continua, hubo una disminución considerable de dichos materiales. Las minas pasaron a nuevos propietarios por la movilización poblacional del periodo independentista. Algunas minas fueron abandonadas y en general la plata recaudada fue utilizada para costear la guerra.<sup>34</sup>

En el caso de Real del Monte, la reanudación de trabajos de explotación del mineral, se realizó hasta el año de 1824 con la llegada de empresarios ingleses que adquirieron las minas. La compra de las minas quedó a cargo de la Compañía Inglesa de los *Aventureros de Real del Monte y Pachuca* (1824-1849), que enfrentó problemas como el despoblamiento de la región y la falta de maquinaria; en especial de máquinas de vapor para el desagüe de las minas, así como problemas de organización laboral para la explotación.

Estos tres problemas determinaron el tipo de trabajadores que requirió la empresa para la restauración del Distrito Minero. Como medida para poblar las

---

<sup>34</sup> Elvira Eva Saavedra Silva y María Teresa Sánchez Salazar, *Minería y espacio en el distrito minero Pachuca-Real del Monte en el siglo XIX*, en Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM, Núm. 65, 2008, pp. 82-101 <http://www.ejournal.unam.mx/rig/RIG065/RIG000006506.pdf>

minas, el director de la Compañía estipuló el antiguo tipo de pago por partido,<sup>35</sup> y en respuesta a ello llegaron muchos operarios a trabajar debido a la buena remuneración que el pago en especie significaba para ellos, entre otros aspectos, porque podían comerciarlo localmente o en distintas regiones.

Pese a los grandes esfuerzos, los propietarios ingleses no tuvieron el éxito esperado y para 1849 decidieron vender sus minas a empresarios mexicanos que establecerían la Compañía de Real del Monte y Pachuca. Estos empresarios decidieron, estratégicamente, mantener al grueso de los trabajadores y empleados de confianza que tenía la Compañía de los ingleses, los mantuvieron en los puestos de confianza y en los trabajos calificados como el de maquinista. Los ingleses conservaron sus privilegios, a diferencia de los operarios nacionales a los cuales, solamente en menor número, se les continuó pagando en especie.<sup>36</sup>

Los empresarios mexicanos vieron con éxito una gran bonanza durante más de quince años. Sin embargo, se observa que entre 1866 y 1872 las cosas dejaron de pintarse bien. Fue la crisis de 1872 la que casi pone en quiebra a la empresa, pues la baja brutal en el precio de la plata a nivel mundial, aunado a fallas internas de la Compañía, agilizaron la movilización y descontento de los operarios, principalmente de los barreteros en Real del Monte.<sup>37</sup>

---

<sup>35</sup> El *partido* es un tipo de pago en especie. El operario recibe una parte del metal que extrajo e implica una idea de propiedad de su fuente de trabajo, sobre todo debemos pensar que convenía al operario más que a la empresa que varias veces intentó suprimir este tipo de pago .

<sup>36</sup> *Ibidem*.

<sup>37</sup> Los conflictos ocurridos entre los años de 1872 y 1874 en la Compañía han sido estudiados ampliamente como expresiones de reconocimiento e inconformidad ante su situación de salud tan precaria. Aunque los problemas de salud no fueron los detonantes de la acción laboral, sino la disminución de salarios y las malas decisiones empresariales, es importante mencionar que es para esta época cuando comenzamos a encontrar

Como podemos notar, la región de Pachuca y Real del Monte, desde la época colonial tuvo un importante papel en la economía. Así mismo, realizó las primeras innovaciones técnicas, como en el caso del método de amalgamación de Bartolomé de Medina. Intentó modernizar su administración con el servicio de empleados ingleses y los procesos de migración influyeron culturalmente en la vida de la población minera. Pese a que encontramos enfrentamientos entre la población y la administración de las minas durante el periodo colonial, estos se enfocaron principalmente a la disminución de salarios o el cambio en el tipo de pago.

## **ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN LA COMPAÑÍA**

La compañía de Real del Monte tenía aproximadamente entre tres mil y cuatro mil trabajadores a su cargo, la cifra menor en tiempos de poca producción y la cifra mayor en momentos de auge productivo. La organización del trabajo era muy diversa y se podría separar de forma general en el área de extracción, procesamiento en las plantas de beneficio y finalmente, en el área de distribución y comercialización. Nuestra investigación está enfocada en el trabajo extractivo en las minas subterráneas de la compañía.

Encontramos muchos oficios en el trabajo en las minas, podemos enunciar, entre otros: administrador, minero, sotaminero, maquinista, bombero, rayador, capitán de pepena, rescatador, ademador, herrero, carpintero, perforista, barretero, capitán de

---

los asuntos sanitarios como una preocupación entre los trabajadores gracias a los trabajos de Eduardo Flores Clair.

caminos, conductor, lavandera, practicantes, guarda herramientas, guarda bardas, guarda costales, canalero, encargado de baños, recibidor de leña, portero, velador, peones. Además, en los puestos administrativos, desconocemos buena parte de información de los abogados, peritos, tenedores de libros, escribientes, notarios, cajeros y médicos, aunque sobre estos últimos hablaremos en otro capítulo.<sup>38</sup>

De todos estos oficios únicamente daremos una breve descripción de los más destacados y, sobre todo, de los que encontramos registros y menciones en los archivos consultados. Adelantamos al lector que carecemos de información sobre los oficios de sotaminero, guarda bardas, guarda costales, practicantes, conductores, canaleros, rescatador, portero y recibidor de leña, el oficio de lavandera fue excluido por llevarse a cabo fuera de las minas, pero es necesario mencionar que de las lavanderas que trabajaron en la Compañía, son las únicas mujeres de las que tenemos registro.

En la parte más alta de la administración de la Compañía se encontraba el Director, José de Landero, y posteriormente su hijo, Carlos F. de Landero. La familia Landero y Cos llegó a Hidalgo en 1873, cercanos a la política porfiriana, se enriquecieron e invirtieron en negocios agrícolas y mercantiles en dicho estado y otras entidades.<sup>39</sup> El Director de la Compañía se encargaba de recibir la correspondencia de la Junta Directiva y del administrador, resolviendo

---

<sup>38</sup> Para revisar el resto de oficios correspondientes a Haciendas de Beneficio, ensayo y apartado, así como resguardo, recomendamos al lector consultar la jerarquización de Flores Clair. *Vid.* : Eduardo Flores Clair, *Conflictos de trabajo de una empresa minera, Real del Monte y Pachuca 1872- 1877.*, México, INAH, 1991, 237 p.

<sup>39</sup> Raúl Arroyo, “Los Landero de Pachuca”, en *Relatos e Historias en México*, México, núm. 63, Noviembre, 2013, pp. 66-70.

generalmente asuntos como aceptar o denegar la compra de maquinaria que hubiera aprobado la Junta Directiva u otra serie de decisiones, por ejemplo, contacto con empresarios de otros países, relaciones políticas y mercantiles, etc.

Después del Director, se encontraba la Junta Directiva de la Compañía, compuesta por los socios de la negociación, y con reuniones ocasionales. La Junta Directiva establecía sus reuniones en el centro de la ciudad de México y mantenía comunicación constante mediando entre la Administración a cargo de Andrés Aldazoro y el Director, José de Landero y Cos. La Junta Directiva se dedicaba a resolver todo problema que reportara el administrador, como solicitudes de préstamos, ajustes de salarios, revisión de informes anuales o semestrales y conflictos laborales. La siguiente imagen muestra algunos de los hombres de la administración y personal de confianza de aquella época.

Cada mina tenía un administrador que se encargaba de supervisar toda su actividad, el administrador era el hombre de confianza por excelencia del Director, para nuestra época de estudio, quien llevaba a cabo la labor de administrador era Andrés Aldasoro, ingeniero de minas mexicano que había trabajado anteriormente en las minas michoacanas de Tlalpujahuá. Aldasoro se encargaba de realizar los informes anuales o semestrales dirigidos a la Junta Directiva de la Compañía, analizaba las estadísticas de producción y remitía cartas a la Dirección para solicitar maquinaria, refacciones o reportar conflictos con los operarios, el sueldo del administrador era de 100 pesos semanales. La siguiente imagen muestra a empleados de la administración que no tenemos identificados, es probable que algunos personajes de la fotografía sean empleados de confianza.



**1 TRABAJADORES DE LA MINA LA DIFICULTAD, REAL DEL MONTE, HGO. 1890, CANTO EN LA TIERRA E IMAGEN ANTE EL TIEMPO**

El *rayador* tenía como función suministrar los elementos necesarios para el trabajo, por ejemplo velas, pólvora y herramientas. Aquel que desempeñaba este puesto tenía que ser un hombre de confianza de la administración y percibía un sueldo elevado que consistía en 18 pesos semanales ; existía un *encargado de la raya* que vigilaba los tiempos de trabajo y se encargaba de la paga por semana, cada diez días, cada cuatro o según se indicaba, aunque desconocemos cuál era el salario que percibía, suponemos que era similar al del rayador por tener un puesto administrativo. El velador o vigilante resguardaba los insumos para la mina,

el forraje y semillas para el ganado así como la oficina del rayador, este recibía un salario de 8 pesos a la semana.<sup>40</sup>

Los capitanes de faena eran los encargados de grupos de barreteros, vigilaban su trabajo al interior de las minas y eran hombres de confianza del administrador, percibían un salario de 10 pesos por semana y distribuían los pases al departamento médico si los hombres que tenían a su resguardo sufrían accidentes. También vigilaban a los hombres que tenían a su cargo para mantener una producción estable. Un capitán de faena había sido un barretero, herrero o carpintero que por su buena conducta, desempeño o relaciones de amistad había ascendido en su trabajo, con ello obtenía no sólo un mayor sueldo sino un mejor puesto dentro del cual podía ejercer poder sobre sus subordinados, tomando decisiones como la de otorgar o no pases al departamento médico, valorar si el operario podía o no trabajar e incluso representar a los operarios en organizaciones laborales como las Sociedades Unidas de Barreteros, tal fue el caso de Agustín Straffon.<sup>41</sup>

Domingo Gutiérrez y Andrés Aldazoro, describían a los capitanes como

obreros distinguidos que aprendieron su arte en la práctica de excavaciones subterráneas y que no tienen nociones científicas de generalización y de conjunto; son personas competentes para llevar a cabo los resultados de la teoría; pertenecen a esa clase intermediaria de la Sociedad [sic], entre los filósofos que meditan, y los

---

<sup>40</sup> La organización que menciono es la misma en las minas de la época, una descripción similar es recogida por Juan Felipe Leal. *Vid.* : Woldenberg, José y Juan Felipe Leal, "La situación de la clase obrera", en *La clase obrera en la Historia de México. Del estado liberal a los inicios de la dictadura porfirista.*, 5ª ed., México, IIS- UNAM- Siglo XXI editores., 1988, pp. 25- 27.

<sup>41</sup> *Periódico Oficial del Estado de Hidalgo*, 20 de junio de 1894, Tomo XXVII, Núm. 45, p. 3.

obreros que ejecutan, dándoles su instrucción sistemática, la base de moralidad y conocimientos propia a los ingenieros.<sup>42</sup>

Es decir, para la Administración el cuerpo de capitanes era uno de sus brazos más importantes en el desarrollo de la producción, debido a sus conocimientos prácticos por la gran experiencia que tenían en sus labores, y aunque no lo mencionan, sus salarios no eran los merecidos si consideramos que sus conocimientos eran equivalentes e incluso superiores a los de un Ingeniero de Minas.

Los carpinteros fabricaban las vigas de madera y otros utensilios y recibían 5.25 pesos por semana; los ademadores las colocaban en los túneles para hacer seguros los caminos de los mineros, éstos percibían un salario de 5.50 pesos a la semana, mientras que un herrero, que reparaba las máquinas y herramientas, moldeaba cuñas y barretas, percibía un sueldo de 8.75 pesos. Los maquinistas, quienes se encargaban de la operación de tecnología inglesa y alemana para el desagüe de las minas, tenían una larga tradición inglesa (descendientes de los primeros ingleses de Cornwall llegados a Real del Monte en 1824); ellos percibían el salario más elevado que un trabajador pudiera tener, un pago que oscilaba de 18 a 21 pesos, además de pequeñas viviendas y servicios funerarios especiales (enterrados en el panteón inglés y no en los dos panteones de mexicanos).

El grupo de trabajadores más pauperizados, desconocidos y segregados en las minas se compone por los peones, morrongos y guardas. Los peones cumplían

---

<sup>42</sup> Archivo Histórico de la Compañía de Real del Monte y Pachuca, en adelante con las AHCRMYP; Administración interna, Administración de distritos mineros; Informes de Real del Monte; Leg. 1. Vol. 1, exp. (número de expediente) "Informe de trabajos ejecutados en el Distrito Real del Monte durante el periodo comprendido de la semana del 3 de enero al 13 de junio de 1891".

todo tipo de funciones que fueran encomendadas, carecían de un conocimiento técnico y si aprendían algún oficio podían realizarlo en caso de que se necesitara su ayuda.

Los morrongos, eran niños que proveían de alimentos y bebidas a los mineros en los túneles, aunque rescatamos el relato de Pedro Castera, quien describe que

se llaman morrongos en las minas a unos muchachos que entran con el pueble [sic] o reunión de trabajadores y que se ocupan también en tareas poco fatigosas; por ejemplo, ir alumbrando el camino de los mandones o jefes interiores de las labores, guiar a la faena o peones, traer y llevar fierros, velas, agua, etc., etc., son expeditos, ligeros, vivaces, traviesos y altivos. Conocen la mina como su casa [...] si ocurre un accidente son los primeros en avisar.<sup>43</sup>

Los morrongos recibían un pago de 50 centavos al día al igual que los peones y, de acuerdo a la descripción de Pedro Castera, estos pequeños trabajadores facilitaban la movilidad dentro de las minas, puesto que servían de guías y conocían distintas rutas en los túneles en caso de accidentes, como derrumbes o incendios. La siguiente fotografía muestra a los operarios de la compañía formados para ingresar a su trabajo, si observamos con detalle podemos apreciar al centro a dos niños con una canasta, al parecer de alimentos, son morrongos.

---

<sup>43</sup> El subrayado es mío. Pedro Castera, "El Tildío", en *Las minas y los mineros / Querens*, México, UNAM, 1987, pp. 234-247.



2 DETALLE DE FOTOGRAFÍA “MINA CORTEZA, TIRO PURÍSIMA” PACHUCA, HGO, 1899. *CANTO EN LA TIERRA E IMAGEN ANTE EL TIEMPO*

Por último tenemos a los guardas, quienes eran ayudantes de los rayadores y se encargaban de recibir las herramientas al final de la jornada y colocarlas nuevamente en su sitio, por esta actividad recibían un pago de 50 centavos al día.

El cuadro siguiente nos permite observar de manera resumida la categoría y oficio de trabajo, la regularidad del pago y el monto del mismo, así como un estimado del pago por día. Como podemos notar, no había una homogeneidad en los pagos, algunos operarios recibían el sueldo por semana (de seis días) pero generalmente recibían el pago cada 10 días; otros trabajadores no laboraban todos diariamente sino que trabajaban cuatro días y cuatro descansaban, para que otros más laboraran esos cuatro días.

Algunos, como los “destajeros” que acudían en cuadrillas o grupos de 20 hombres, recibían un sueldo conjunto y luego repartían el pago equitativamente. Mientras que los de “contrata” estaban a cargo de un contratista que recibía la paga por llevar hombres a la faena, una vez que estos laboraban, la Compañía entregaba al contratista el pago y éste se quedaba la mayor parte y pagaba el resto a su grupo.<sup>44</sup>

CATEGORÍA	REGULARIDAD DE PAGO	PAGO SEMANAL	EQUIVALENTE POR DÍA
Barreteros a destajo	4 días x 4 días	2 pesos	.50
Peones	4 días x 4 días	2 pesos	.50
Sotamineros	6 días	18 pesos	3 pesos
Velador	6 días	8 pesos	1.25
Destajos	Por cantidad	54- 68 pesos	_____
Quebradores	Diario	6 pesos	1
Barreteros	Diario menos insumos	5.50 de 6	.75
Pepenadores	Diario	75 cs	.75
Ademadores	5 días y medio	5.50 pesos	1
Morrongos	7 días	3.50 pesos	.50
Despachadores	5 días	3.75 pesos	.75
Maquinistas	Semanario	18-24 pesos	3-4
Malacatero	Semanario	15.75 pesos	2.62
Herrero	Contrata	8.72 pesos	_____
Carpinteros	Diario	5.25 pesos	1.05

El trabajo de extracción de la plata que se realizaba en la Compañía de Real del Monte se componía de acciones diversas que realizaban hombres dedicados a oficios particulares dentro de las minas, por ello es necesario explicar brevemente cuáles eran estos oficios y qué función tenían en el proceso de extracción del

<sup>44</sup> En 1903 el Gobierno del estado de Hidalgo emitió un decreto para prohibir que los Contratistas y dueños de negociaciones mineras dejaran de “retener o cercenar” los salarios de los trabajadores debido a las muchas quejas de los operarios por los daños que esta retención de pagos les causaban. AHCRMYP, Relaciones Externas; Relaciones Políticas y jurídicas; Gobierno, Vol. 70, Exp. 4, s/f “Circular núm. 40 [Decreto 716]”.

mineral. Consideramos que estos oficios fueron estratégicos en la producción de minas debido a que su función era central: la extracción del mineral, que desencadena el resto de los procesos productivos y la dinámica de los distintos oficios ya mencionados.

Como hemos señalado, en ambos oficios el objetivo era la extracción directa del mineral y a partir de su actividad podían desarrollarse todas las demás. El barretero era además el oficio que más fuerza política tenía en la Compañía, e incluso en la política local debido a su numeroso agrupamiento y a su importancia para el desarrollo de la industria minera. El otro oficio era el de perforista, realmente nuevo, de reducido número de hombres pero que *representaba el futuro* de la industria minera: más producción a mayor velocidad.

El trabajo más importante y que implicaba la mayor cantidad de hombres en la mina era el de barretero, aquel que desempeñaba este oficio debía realizar hoyos en el suelo y las paredes de los túneles para colocar en ellos el barreno o dinamita para explotar y recolectar las piedras con mineral.

Para esta actividad, el barretero trabajaba en parejas, mientras uno colocaba la barreta, su compañero pegaba en ella con el mazo y el primero giraba a cada golpe, de esta manera se iba cavando el agujero con el grosor de la barreta, una vez elaborados suficientes agujeros en el suelo y las paredes se procedía a colocar el cartucho de dinamita y la larga mecha era encendida, los barreteros debían alejarse lo antes posible y contar el número de explosiones de acuerdo a la cantidad de barrenos colocados.

Una vez que sonaran todos los barrenos, podían volver y hacer sus cargas en sacos que llevaban amarrados de la frente hacia la espalda, generalmente con un peso de aproximadamente 50 kilogramos. Los barreteros llevaban la carga subiendo por escaleras de madera improvisadas. Un grupo de barreteros expresó en 1872, con motivo de una huelga, lo siguiente sobre su labor:

tenemos que bajar ochocientas varas y subir otras tantas a plomo de la profundidad del tiro, [...] en el resto del día portamos la ropa mojada por la abundancia de agua que escurre en la mina, manifestando a la vez que hay labores donde el calor nos consume que es necesario quitarnos la ropa para esprimirla, por el sudor tan copioso, de lo que resultan varias enfermedades, por eso se nos ve pálidos, estenuados y endebles siendo otros motivos de nuestras enfermedades los gases de los metales y la falta de respiración; momentáneamente llega la hora de salir, al estar sudando y pasar por un camino donde el agua baña nuestro cuerpo [...] Todos nosotros en general, comprendemos que nuestra vida es corta y miserable, por estar trabajando la mitad del tiempo con vela siempre, porque nuestra tarea es sumamente fuerte, pues tenemos que barrenar dos cohetes entre dos hombres [...] el humo de la pólvora y el humo de la piedra nos lastima el pecho y el pulmón, que a los diez o doce años, los que no morimos, quedamos a pedir limosna para pasar los pocos días que nos restan.<sup>45</sup>

El salario percibido por un barretero osciló de 75 centavos a 1.25 pesos por día. Otros barreteros recibían un pago a destajo y eran llamados “destajeros”, a estos

---

<sup>45</sup> “Manifestación que los barreteros de Real del Monte dirijen al Sr. Gobernador Constitucional del Estado de Hidalgo con motivo de la huelga en que los primeros se han declarado”, en *El Socialista*, 18 de agosto de 1872, núm. 9, p. 1, 2.

se les pagaba de acuerdo con la cantidad de mineral extraído, en ambos casos los trabajadores debían descontar de su sueldo el pago de la vela y costales utilizados.

El surgimiento del oficio del perforista en México se remonta al año de 1875, en el cuál se instalaron las primeras máquinas perforadoras de origen francés en Real del Monte. Las máquinas utilizadas tenían un peso aproximado de 220 kilos, eran movidas sobre carros especiales y su función era la misma que la de la elaboración manual de barrenos, hacer los agujeros para colocar los cartuchos de dinamita que debían detonarse. Tenían pequeños “disparadores de agua” y lograban barrenar con “buena” velocidad. El costo de producción era elevado, pero resultaba más eficaz con respecto a la velocidad que el trabajo manual. Los perforistas trabajaban en equipos de 2 o 3 personas para poder mover las máquinas y tener que armarlas y desarmarlas, no obstante cada cambio de lugar entorpecía las actividades.

La necesidad de avances tecnológicos que mejoraran la producción, llevó a la directiva de la empresa a instalar nuevas perforadoras neumáticas, ahora de origen norteamericano *Ingersoll*, denominadas portátiles por su peso de 100 kg. Estas perforadoras fueron utilizadas por más de treinta años en la empresa. Durante ese tiempo, constantemente sufrían averías, se solicitaban repuestos y refacciones a Estados Unidos y desde luego, los operarios eran perjudicados con la cuantiosa producción de polvo que generaban estos aparatos.

Debemos considerar que desde la instalación de máquinas perforadoras en Real del Monte, en 1875 hasta la generalización de la perforación en la zona en 1916,

el gremio de perforistas se encontraba en desarrollo.<sup>46</sup> Por temporadas los trabajadores eran relegados y se ocupaban de la limpieza de su área de trabajo, además de que, de acuerdo a la disponibilidad de energía para las máquinas, podían desempeñar su labor.

En este sentido, debemos pensar que un perforista en labores percibía un salario de 9 pesos a la semana, salario superior al de un herrero y un velador, nueve veces más que el sueldo de un barretero pero la mitad del sueldo de un maquinista, el operario más calificado y valuado en la empresa (Véase Tabla de salarios). Además, un perforista no tenía la certeza de conservar su trabajo mucho tiempo debido a los contratiempos de su oficio, es posible, aunque no lo sabemos con certeza, que los perforistas cambiaran de oficio constantemente, una temporada estaban como bomberos y otra como carpinteros, de acuerdo al oficio que antes hubieran desempeñado.

## **CONDICIONES DE TRABAJO**

Entendemos por condiciones de trabajo, la caracterización del lugar en donde los operarios llevan a cabo sus actividades, la infraestructura del lugar, la maquinaria y vestimenta en el lugar de la labor, todas las reglas y hábitos que están inmersos en la realización de su proceso productivo, tales como la duración de la jornada laboral, asistencia médica, socorros y reglamentos de trabajo.

---

<sup>46</sup> En este año se introdujeron por la Compañía norteamericana en Real del Monte las perforadoras portátiles Leyner, llamadas "fabricantes de viudas". Javier Ortega Morel, *Minería y tecnología: la compañía norteamericana de Real del Monte y Pachuca, 1906-1947*, tesis de doctorado en Historia, FFyL- UNAM, 2010, 259 p.

La Compañía de Real del Monte era una de las más modernas en México. El uso de tecnología novedosa daba cuenta del deseo de progreso que buscaba, un ejemplo fue la implementación de máquinas perforadoras como mencionamos anteriormente. Sin embargo, la utilización de innovaciones técnicas no expresó una mejoría en la producción ni en las condiciones laborales. Otro proceso modernizador que tuvo gran impacto en las condiciones de trabajo de los operarios, sin duda fue el uso de la iluminación eléctrica en las minas de la Compañía, sin embargo, el uso generalizado de la electricidad formaría parte de un periodo posterior al que nosotros estudiamos.<sup>47</sup>

Para explicar las condiciones de trabajo, describiremos la situación física de las minas, las máquinas y herramientas utilizadas, el desarrollo de la producción y finalmente las relaciones laborales: salario, días de descanso, servicios médicos, expresiones de inconformidad, etc.

Recordemos que la localización de Real del Monte (a 2600 msnm), permite entender que ha existido un clima de templado a frío, sus minas húmedas y en profundidades se hallaban inundadas. Algunos documentos nos expresan esta situación como un impedimento para laborar, al menos en *Dificultad*, una de las minas de mayor producción.

El extracto de una carta de la administración nos dice que

...el cuele del tiro de la Dificultad se comenzó de nuevo con la bomba grande y avanzó muy poco a causa de los obstáculos que presenta el trabajo a los operarios,

---

<sup>47</sup> Javier Ortega Morel estudia con detalle el proceso de electrificación en las minas de la empresa. *Vid.* : Ortega Morel, Javier, *Ibidem*.

sumergidos en el agua 70 o 90 centímetros. Estamos tratando de vencer los obstáculos, y podremos cuatro cuartos de trabajo porque no resisten el frío durante ocho horas los operarios.<sup>48</sup>

Como podemos distinguir, las minas inundadas representaban problemas para la empresa por afectar la velocidad de la producción. Los operarios ocupados en *Dificultad*, debían realizar sus labores en una jornada mínima de ocho horas y no diez, que eran las habituales. No es necesario estimular tanto la imaginación pensando en las afectaciones respiratorias que pudieron haber padecido estos operarios que cubrían casi la mitad de su cuerpo de agua, dejaremos esto para esbozarlo más adelante, pero sí es necesario dejar claro al lector que inundaciones como estas y el frío, eran una constante en el trabajo de minas.

Aunado a los problemas del agua, tenemos los de la mala calidad del aire dentro de las minas. Aunque las paredes de los túneles eran húmedas, el polvo emitido era algo común; tenemos que estos sitios debían ser ventilados de manera artificial con tubos que permitieran la salida del humo y el polvo. Israel y Ricardo, dos perforistas de la Compañía fueron reportados enfermos de gravedad en 1891 debido a la falta de ventilación, pero no sólo ellos padecían estos problemas sino, de manera general “la gente que allí permanece”.<sup>49</sup> Aunque este asunto era considerado urgente, no existió respuesta para resolverlo.

---

<sup>48</sup> AHCRMyP, Administración interna; Administración de distritos mineros; Minas de Real del Monte, Leg. 4, Vol. 184, Exp. 3 (s/f), 9 de noviembre de 1891.

<sup>49</sup> AHCRMyP, Administración; Administración de distritos mineros; Real del Monte; Vol. 174, Exp. 33, f. 93. 14 de mayo de 1891.

Para finales del siglo XIX la iluminación en las labores subterráneas seguía siendo precaria, aún con velas o con lámparas de petróleo, los trabajadores podían contar sus horas de trabajo por medio del consumo de estos materiales. La mala iluminación y la poca visibilidad debieron ser un factor importante en la producción aunque los operarios tuvieron que adecuarse a estas circunstancias. No encontramos en el desarrollo de esta investigación alguna queja sobre este aspecto pero sí una curiosa manifestación de los operarios en la que expresaron, deseaban seguir utilizando velas a causa de las enfermedades gástricas que les producía el trabajo con petróleo. Más adelante podremos profundizar sobre este aspecto y por qué los operarios hallaban relación en el uso del petróleo y sus problemas estomacales.

Como parte de las condiciones laborales debemos mencionar la vinculación establecida entre el capitalista y el trabajador, es decir, el salario. La jornada laboral no era homogénea para los trabajadores, generalmente oscilaba de acuerdo a la dificultad de la faena entre 8 y 10 horas al día, aunque esto es una especificación en la fuente oficial de la Compañía.<sup>50</sup> Gonzalo Castañeda, médico de la Compañía de quien hablaremos en el siguiente capítulo, expresaba la existencia de una jornada laboral de 14 horas, así como una variante de trabajo de 24 y hasta 36 horas continuas.<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> AHCRMyP, Administración interna; Administración de distritos mineros; Minas de Real del Monte; Leg. 5, Vol. 184, Exp. 4.

<sup>51</sup> Gonzalo Castañeda, "Higiene que debe observarse en los trabajos mineros subterráneos", Real del Monte, 1898, en *Salud Pública de México*, (s.p.i), pp. 366-372.

Consideramos que el establecimiento de pagos a los operarios radicaba en su mayoría en las habilidades que tenía para su oficio, aunque un estudio más profundo nos permitiría mostrar la relación entre la procedencia inglesa de los operarios y su permanencia generacional en puestos especializados, por ejemplo en el caso de las memorias de raya, los mecánicos mejor pagados en su mayoría tenían apellido de origen inglés.

Si bien la explotación de minas era ininterrumpida, los salarios de los empleados rara vez eran pagados a tiempo, alguien que recibía semanalmente su pago, de acuerdo con lo estipulado por la empresa, debía esperar de 10 a 14 días para percibir su paga completa, esto a decir de los cuadernos de raya de la misma empresa.<sup>52</sup>

Un problema frecuente en las relaciones laborales y su aspecto salarial estaba en la disminución constante de pagos a los operarios a partir de 1893 por las crisis de depreciación de plata. En un informe de la Compañía, los administradores expresan no sólo la disminución de salarios sino también el recorte de personal y la cancelación de trabajos en minas de pocos frutos. Los problemas salariales y de recorte de personal encontraron su mayor crisis entre los años de 1895 y 1896 cuando la empresa cayó en problemas a causa de las fuertes lluvias y avería de una máquina. Domingo Gutiérrez, encargado de los reportes mensuales y

---

<sup>52</sup> AHCRMyP, Contaduría general; Memorias; Memorias semanarias, Vol. 104, Exp. 68.

semestrales, detalló al director de la Compañía que “tal baja [en la producción] ha producido como es natural la pobreza y aún la miseria en la clase operaria”.<sup>53</sup>

Debemos pensar cómo pudo afectar esta crisis económica local a los habitantes de Real del Monte, dependientes de la misma, enfermos y sin ingresos sus familias debieron padecer fuertes estragos, aunque hace falta una búsqueda más exhaustiva de noticias locales de dicha época, pues no encontramos registros que refieran a la misma.

Conocer la localidad y las condiciones materiales físicas de las minas de Real del Monte nos ayudó a comprender de forma primordial a qué estaban expuestos los operarios de minas. También era necesario conocer, al menos en forma elemental el proceso productivo de la plata y cuál era la organización del trabajo realizada por la empresa en la época para saber qué hacía cada operario, en dónde se localizaba y poder comprender a qué riesgos estaba expuesto.

Si bien no se explicaron todos los oficios existentes en la época, sí buscamos conocer los más importantes y hallados con mayor frecuencia tanto en listas de raya como en expedientes médicos y cartas de la administración. Consideramos aproximarnos a los riesgos laborales que experimentaron algunos grupos de operarios.

ANEXO: ESCALERA DE LA ÉPOCA, PRESERVADA EN EL MUSEO DE MINERÍA,  
PACHUCA DE SOTO

---

<sup>53</sup> AHCRMyP, Administración interna; Administración de distritos mineros; Informes Real del Monte, Leg. 3, Vol. 182, Exp.3.



**ESCALERA UTILIZADA HASTA FINALES DEL SIGLO XIX. IMAGEN DE LA AUTORA, MUSEO DE MINERÍA, PACHUCA, HGO.**

*Los picanos son los que rompen*

*El terreno hacia el desnivel,*

*Cuando la veta se rebaja.*

*500 metros abajo,*

*Con el agua hasta la cintura,*

*El picano pica que pica.*

*No sale del infierno sino*

*Cada cuarenta y ocho horas,*

*Hasta que las perforadoras*

*En la roca, en la oscuridad,*

*En el barro, dejan la pulpa*

*Por donde camina la mina.*

## CAPÍTULO 2. ACCIDENTES, ENFERMEDADES Y DEFUNCIONES EN LA CRM Y P

En este capítulo estudio enfermedades, accidentes y muertes; problemas de la salud en el mundo laboral de la Compañía de Real del Monte y Pachuca entre los años de 1891 a 1906, porque quiero conocer cómo repercutieron en los trabajadores y de qué manera el gobierno, los médicos, y los mismos operarios trataron de confrontar estos problemas para comprender y explicar si se buscó imponer una cultura de la higiene y salud excluyente para los trabajadores.

Para conocer las condiciones de salud e higiene de los operarios en Real del Monte, primero explicaremos de manera breve cuáles eran las características de la vida cotidiana de la población de Real del Monte en el siglo XIX. Posteriormente conoceremos cuáles eran las enfermedades más frecuentes descritas en nuestras fuentes señalando de manera escueta sus características desde la perspectiva médica y las implicaciones sociales que éstas tenían. Continuaremos con el tema de los accidentes de trabajo más comunes, qué oficios estaban vinculados con ellos y la frecuencia de estos siniestros en la Compañía a partir de los expedientes médicos con los que contamos. Por último, analizaremos el tema de la muerte en el lugar de trabajo, destacando las cifras extraídas de los expedientes de la Compañía y relatos del siglo XIX.

Deseamos que el lector distinga los accidentes de las enfermedades, pues un accidente de trabajo “es toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute, y que sea con ocasión o por consecuencia del trabajo, es decir, que exista una relación de causalidad directa entre trabajo y dicha lesión. La lesión no constituye, por sí sola, accidente de trabajo”.<sup>54</sup>

En la actualidad la Ley Federal del Trabajo en su artículo 475 define que “enfermedad de trabajo es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios”.<sup>55</sup>

Consideramos estas definiciones por ser operativas y porque el lenguaje utilizado no nos lleve a anacronismos. Tenemos claro que ni “accidente de trabajo” ni “enfermedad profesional” eran frases siquiera utilizadas en la época que estudiamos, aunque ya se conocía la relación directa entre trabajo y salud.<sup>56</sup>

Como veremos en este capítulo, pese a que accidentes y enfermedades estaban condicionados por el espacio de trabajo, las segundas no eran valoradas por la empresa, es decir, mientras que los accidentes eran contabilizados y atendidos,

---

<sup>54</sup> “Salud laboral”, en Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS), en línea: <http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=1235> [Revisado por última vez el 13 de noviembre de 2015].

<sup>55</sup> “Ley Federal del Trabajo” en Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, en línea: <http://info4.juridicas.unam.mx/juslab/leylab/123/481.htm> [Última revisión el 13 de noviembre de 2015].

<sup>56</sup> Las únicas leyes alusivas a esta problemática fueron emitidas en 1904 por Vicente Villada en el Estado de México, donde se reglamentó que se debía pagar al trabajador los gastos por el accidente de trabajo y hasta tres meses de indemnización, así como en 1906 la ley emitida por Bernardo Reyes en Nuevo León en la que se establecía el “accidente de trabajo” definiéndolo como el que ocurre a los empleados y operarios en el desempeño de su trabajo o en relación con él. Véase: Néstor de Buen, “El desarrollo del derecho del trabajo en el siglo XX”, en el link <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/114/22.pdf> [Última revisión 27 de enero de 2016].

las enfermedades eran relegadas al espacio privado sin que la empresa contara o tuviera la responsabilidad de atender a enfermos en su Departamento Médico. Las enfermedades eran problema de los operarios y reflejo de su trabajo, pero no motivo de preocupación por parte de la administración de la empresa.

Las fuentes utilizadas para este capítulo son los Informes Semestrales y Anuales de la administración de la Compañía, parte del Fondo Siglo XIX del Archivo Histórico de la Compañía de Real del Monte y Pachuca. Los informes de la administración contienen registros médicos resumidos de lastimados y muertos en las minas de Real del Monte entre los años de 1891 a 1897. No contamos con registros de 1898 y 1899. También utilizamos el expediente del Departamento Médico del Dr. Eulogio Violante, médico de la compañía minera, dicho informe va de los años 1900 a 1905 y contiene nombres, ocupaciones y lesiones de los operarios de la compañía ordenados mensualmente.

Para la realización de este capítulo, ordené sintéticamente la información en dos bases de datos.<sup>57</sup> La primera es amplia, mientras que la segunda contiene poca información por el deterioro del acervo documental. Los datos que nos arrojan estas bases de datos favorecieron conocer, de forma más puntual, la cantidad de accidentes y muertes en la empresa, e incluso, en una pequeña muestra (Mayo 1900) supimos la frecuencia de accidentes por categoría laboral. La extensión de la muestra del mes de Mayo de 1900 nos ha permitido añadirla en este capítulo en el apartado de accidentes.

---

<sup>57</sup> Base de Datos 1 (1900-1905) y Base de Datos 2 (1891- 1898). En adelante BD1 y BD2.

Decidimos presentar esta “pequeña muestra” porque a partir de ella podemos conocer nombre y oficio de los operarios, fecha en que ocurrió la lesión y fecha en que sanó, tipo de lesión y días de curación. La cantidad de datos arrojada es muy grande y consideramos que pueden ser mejor utilizados en estudios posteriores con las herramientas estadísticas adecuadas.

## **LAS CONDICIONES DE VIDA DE LOS TRABAJADORES DE REAL DEL MONTE**

En este apartado consideramos oportuno describir brevemente algunas características de la vida cotidiana de los operarios fuera del espacio laboral, para comprender mejor las implicaciones de los problemas de salud ocasionados por el trabajo minero.

Según la descripción de Tomás Valle, un inspector médico industrial, se sabe que “los habitantes de Real del Monte edificaban sus casas con materiales poco resistentes que eran los más económicos, las construcciones no guardaban orden ni sentido en el espacio.”<sup>58</sup> Este “desorden” fue común en los pueblos mineros en donde las casas se agrupaban cerca de las minas y cuesta abajo de cerros y peñascos. Además, el autor menciona que las familias habitaban “sin sillas, ocho o diez clavos sosteniendo atavíos humildes, un cubo que servía de baño, de palangana y escupidera, una atmósfera que se mascaba por falta de aire, y era necesario taparse las narices por los gases malolientes”.<sup>59</sup>

---

<sup>58</sup> Tomas Valle, “Resultados de la visita de inspección a los minerales de Real del Monte y Pachuca”, AGN, Departamento de Trabajo, Caja 433, Exp. 28, 1926.

<sup>59</sup> Es posible relacionar y comprender la descripción que Tomás Valle hace respecto a los olores de las viviendas, pues la crónica no está alejada de lo que sucedía a causa de la escasez de agua potable en la comunidad. La escasa agua potable era a menudo otorgada a la Compañía, que pagaba al municipio 20 pesos semanales por ella, ante esta situación los barreteros realizaron una huelga el 5 de noviembre de 1886, pero

Pedro Castera, escritor mexicano de las últimas décadas del siglo XIX, describía de la siguiente manera las condiciones de vida de un operario minero de Guanajuato:

[...] poseía una pieza de seis a ocho varas por lado, techada con madera y cuyas paredes eran de igual fábrica; esto formaba la habitación de la familia. Aquel jacal servía de dormitorio, de comedor y de cocina: en cuánto a la sala estaba suprimida... ¿Para qué necesita sala un pobre?

Los niños dormían agrupados en un jergón de paja, estrechándose los unos contra otros para comunicarse calor, y la madre, ya anciana, dormía en el suelo.<sup>60</sup>

Pedro Castera, de quien hablaremos más adelante, recorrió varios reales de minas del país y añade a la narración, “en esta época había en Guanajuato más de dos mil familias en igual situación, y actualmente, la tercera parte o una mitad de las poblaciones de todos los minerales de la República viven con idéntica vida”.<sup>61</sup>

En Real del Monte los días eran templados y lluviosos en verano, mientras que en invierno eran extremadamente fríos y se formaban densas neblinas. Debido a esto las enfermedades respiratorias eran muy comunes en la localidad, y la mortalidad de los niños por este problema era sumamente alta.<sup>62</sup>

---

a los pocos días el movimiento perdió fuerza. AHCRMYP, Fondo: Siglo XIX; Sección: Junta Directiva; Serie: Dirección a Junta Directiva; Sub serie: Junta Directiva II. Vol. 29, Exp. 39, f. 253. “Huelga por el uso de agua”. Pachuca 5 de Noviembre de 1886.

<sup>60</sup> Pedro Castera, *Los maduros*, México, Editorial Planeta, 2002, pp. 14-15.

<sup>61</sup> *Ibidem*.

<sup>62</sup> Eduardo Flores Clair, “Trabajo, salud y muerte: Real del Monte en 1874”, en Ávila, Dolores, *et. al. Trabajadores mineros: vida y cultura. Primera reunión de historiadores de la minería Latinoamericana*, México, INAH, 1994, pp. 33-46.

Flores Clair coincide en que tenemos pocos testimonios acerca de las actividades fuera de las minas.<sup>63</sup> Generalmente las crónicas que existen, suelen referirse a los “vicios” de los operarios que, según relatan, se dedicaban a la embriaguez y a los juegos de azar.<sup>64</sup> Sabemos que, antes del 12 de Diciembre todos los habitantes del pueblo cooperaban para la fiesta de la virgen de Guadalupe y a partir de ese día y hasta mediados de Enero, con la celebración del patrono del pueblo, la producción de la empresa disminuía por la ausencia de los operarios.<sup>65</sup>

Conocemos, por la existencia de la siguiente fotografía, que el pueblo contaba con una banda de música y de acuerdo a la tradición oral, los mineros se bautizaban siempre con apodos y solían llevar de su casa tacos para comer y no pastes como generalmente se menciona.

---

<sup>63</sup> *Ibidem.*

<sup>64</sup> Al respecto, la Dirección de la empresa emitió una circular para prohibir los juegos de azar a todo “empleado con sueldo fijo”, lo que indica que no sólo los operarios se dedicaban a este “vicio”, sino también buena parte de la Administración y tuvieron que tomarse medidas al respecto, *Vid.* : AHCRMyP, Fondo siglo XIX; Administración interna; Director; Circulares, Leg. 2, 2 f “Circular 40, Pachuca a 7 de septiembre de 1888” 3 f.

<sup>65</sup> AHCRMyP, Fondo Siglo XIX; Sección: Administración interna, Administración de distritos mineros; Informes Real del Monte. Leg. 2, Vol.182, Exp.2. “Informe de los trabajos realizados en el Distrito de Real del Monte durante el periodo comprendido de la semana 6 de enero a la 9 de Junio de 1894” Domingo Gutiérrez y Andrés Aldazoro.



3 FONDO GRÁFICO “ENRIQUE QUEZADA ISLAS”, REPRODUCCIÓN DE LA AUTORA. (FECHA APROXIMADA. 1906)

Los periódicos de la época relatan riñas callejeras, que aunque no son una constante en las noticias, decidimos rescatar como ejemplo el pleito que tuvo entre sus implicados a empleados y operarios de la empresa. Un día, mientras el Sr. Sierra, empleado de la Compañía y recién llegado de Zacatecas, caminaba por la calle aledaña al Panteón de San Felipe, “fue agredido a pedradas en la espalda y en la cara por un grupo de operarios de la compañía”. Los agresores, que se encontraban en las puertas de una cantina, gritaban al mismo tiempo “¡Mueran los Zacatecanos!”. En tanto, un compañero del Sr. Sierra disparó en cuatro ocasiones a uno de los operarios supuestamente por disputas personales y se logró identificar a uno de ellos llamado Rafael Beltrán “famoso en esta población por sus

fechorías.”<sup>66</sup> Carecemos de más información respecto a este asunto y si los implicados tuvieron alguna reprimenda.

Este breve relato nos da una idea de la vida cotidiana en la comunidad, de las alusiones a personas ajenas a la comunidad (como los zacatecanos). Los relatos nos permiten darnos cuenta que el clima frío aunado a la pobreza en la que moraban los habitantes del Real, así como la poca higiene y escasez de agua potable marcaban la vida de los operarios, que al interior de las minas, en huaraches y con poca ropa, por el calor sofocante bajo tierra, mermaban su organismo como veremos a continuación.

## **ENFERMEDADES ASOCIADAS AL TRABAJO**

En este apartado indicaremos cuáles eran las condiciones de salud de los operarios de minas de Real del Monte, los padecimientos más comunes y la manera en que estos problemas repercutían en su vida diaria. Con este fin, recurrimos a la ponencia de un médico de la empresa que relata aspectos de la salud e higiene minera de la época y que es una de las escasas fuentes con las que se cuenta.

---

<sup>66</sup> AHCRMyP, Fondo siglo XIX, Sección: Administración interna; Serie: Administración de Distritos Mineros, Sub serie: Minas de Real del Monte. Leg.3, Vol. 183, Exp.2. (s/f). Real del Monte, 6 de enero de 1885.

## *La higiene minera de Gonzalo Castañeda*<sup>67</sup>

La ponencia intitulada “Higiene que debe observarse en los trabajos mineros subterráneos”,<sup>68</sup> escrita por el médico Gonzalo Castañeda, fue presentada en el Segundo Congreso Médico Panamericano realizado en la ciudad de México en 1896. En este evento se presentaron “550 delegados, 96 acompañantes y se recibieron 294 memorias y 98 resúmenes para ser publicados”.<sup>69</sup> Se llevó a cabo en el hoy desaparecido Gran Teatro Nacional los días 16, 17, 18 y 19 de noviembre y como países invitados estuvieron presentes médicos de América Latina, Norteamericanos y del Caribe.<sup>70</sup>

La investigación de Castañeda se enmarca dentro de los estudios de higiene. Pese a que no existe en el texto una definición del concepto “Higiene minera”,

---

<sup>67</sup> Gonzalo Castañeda nació en el Estado de México el año de 1868; estudió medicina en la ciudad de México y fue allí donde conoció a José de Landero y Cos, Director de la Compañía de Real del Monte y Pachuca, que lo invitó a trabajar atendiendo a los operarios de su Negociación. Desconocemos los registros de Castañeda en la Compañía, puesto que los documentos expedidos por el Departamento Médico de la negociación están firmados de 1890 a 1905 por Eulogio Violante, mientras que en los registros municipales contamos con algunas firmas del Dr. Castañeda en actas de defunción.

<sup>68</sup> Gonzalo Castañeda, “Higiene que debe observarse en los trabajos mineros subterráneos”, Real del Monte, 1898, en *Salud Pública de México*, (s.p.i), pp. 366-372. Existe una edición breve de la ponencia de Gonzalo Castañeda en dos números del *Periódico Oficial del Estado de Hidalgo*. En este apartado utilizamos la versión que presentó en el Congreso, aunque haremos mención, en algún momento del texto, a los números correspondientes del periódico citado.

<sup>69</sup> Vicente Cerecedo Cortina *et. al.*, “El Hospital General de San Andrés. Reuniones y Sociedades Médicas en el siglo XIX (3ª parte)”, en *Historia de la Medicina*, Vol. 51, núm. 2, marzo- abril, 2008, pp. 75-82. Hasta ahora el único estudio realizado de este texto fue hecho por la Dra. Claudia Infante Castañeda, investigadora de la Facultad de Medicina de la UNAM y pariente de Gonzalo Castañeda, el texto puede verse en la siguiente página: <http://ancestroscastaneda.wordpress.com/2014/04/22/higiene-minera-dr-gonzalo-castaneda-escobar-1868-1947-2/> [Última revisión 20 de mayo de 2016].

<sup>70</sup> Los asistentes provenían de Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Haití, Uruguay, República Dominicana, Honduras, Nicaragua, Paraguay, Perú, Reino de Hawaii, Venezuela, Salvador, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Estados Unidos, Antillas españolas, francesas, inglesas, danesas y holandesas. El Primer Congreso Médico Panamericano se realizó en la ciudad de Washington, los días 5, 6 y 7 de Septiembre de 1893. Véase, *Memorias del Segundo Congreso Médico Panamericano*, México, 2 Vols., s.p.i, 800 p. Dedicaremos un espacio especial al estudio del Congreso Médico y los estudios de higiene en el tercer capítulo de esta tesis, por vincularse directamente con la Asistencia Sanitaria.

podemos extraerla de su obra entendiendo que es *el modo de vivir sano* en las minas. Castañeda explicó en su ponencia que las malas condiciones de las minas favorecían la propagación de diversas enfermedades, sobre todo, puso especial atención en los malestares pulmonares y cardiacos, no obstante que coexistieron otro tipo de padecimientos en Real del Monte, que serán revisadas más adelante.

El testimonio de Gonzalo Castañeda destacó muchos aspectos de la vida cotidiana en las minas. Su pensamiento acerca de la manera de vivir sano en ellas, estaba encaminado a mejorar las condiciones de saneamiento de las poblaciones mineras, que están expuestas a una mala calidad del aire, pero también a “males degenerativos de la época”, según menciona el autor, como el alcoholismo.

La higiene para Gonzalo Castañeda, no era sólo un “bienestar físico del individuo”, también implicaba condiciones morales de los operarios que debían ser superadas, como la “ignorancia y la vida de fiestas” que, de acuerdo al autor, los operarios acostumbraban.

Castañeda relató que existían aproximadamente tres mil operarios en las minas de la Compañía de Real del Monte, cifra que coincidía con las menciones de reportes semestrales y anuales que exponía el personal administrativo. Según el médico, las edades de los operarios oscilaban entre los 12 y los 60 años; la contratación de personal no excluía a operarios enfermos de “epilepsia, reumáticos, anémicos y tuberculosos”.

El doctor consideró en la ponencia la excesiva jornada laboral de 14 horas, aunada a la variante del trabajo de 24 y hasta 36 horas continuas; los problemas de

sueño; la mala calidad del aire a causa del polvo; las excreciones al interior de minas como propagadoras de infecciones y dañando la calidad del aire; el uso del petróleo como factor en enfermedades gástricas y respiratorias, así como filtraciones de agua e inundaciones que provocaban padecimientos pulmonares.

También explicó los problemas cardiacos a causa de las grandes cargas y subir escaleras a gran velocidad; accidentes y muertes por gases de explosivos; dolores de cabeza y malestares generales a causa de espacios cerrados y altas temperaturas e incluso, el alcoholismo de los operarios. Para finalizar, Gonzalo Castañeda añadió un proyecto de reformas compuesto por 24 medidas para mejorar la higiene en las minas, que acompañó del siguiente mensaje:

no será seguramente a las Compañías mineras a las que puede proponerse modificaciones que turbarían su rutina y orden preestablecidos y porque abstraídas en su negocio no les darían la importancia y debido acatamiento; tampoco quizás, al gremio de los barreteros, cuya *ignorancia* no alcanza a comprender, o cuyas *inveteradas costumbres conservadoras no permiten dar cabida a cosas buenas y mejores* sino aconsejar las reformas que se juzguen benéficas a los Gobiernos.<sup>71</sup>

Gonzalo Castañeda trabajó en el área de atención médica de la Compañía con el Dr. Eulogio Violante. Nuestro médico refería en su ponencia la constante problemática de filtraciones de agua e inundaciones en el desarrollo de enfermedades respiratorias, que más adelante revisaremos.

---

<sup>71</sup> Gonzalo Castañeda, *op. cit.* Las cursivas son mías.

Hasta aquí hemos tratado de dar al lector un panorama general de la ponencia del médico Gonzalo Castañeda. Vale la pena cuestionarnos bajo qué condiciones utilizaremos nuestra fuente. El texto proviene de un empleado de confianza de la administración, así que en primer instancia, reconocemos que fue elaborado por una persona que conoció el interior de las minas y vivió cotidianamente las experiencias de los operarios y su salud en el espacio de trabajo; pero a su vez, la amistad con el director de la empresa limitó su crítica a las condiciones laborales del trabajador y juzgó en todo momento a los operarios tildándolos de “ignorantes” y “conservadores”, además de “alcohólicos”. Es decir, aunque Gonzalo Castañeda expresó que las minas estaban en malas condiciones de trabajo, insalubres y con túneles y socavones peligrosos, mantuvo la postura de responsabilizar de los accidentes de trabajo a los propios operarios, por los adjetivos arriba mencionados.

Sin embargo, debemos reconocer que su aportación al estudio de la higiene minera y las condiciones de vida de los trabajadores hidalguenses es relevante. Su experiencia del día a día le permitió hacer una crítica general a la situación de los operarios, Gonzalo Castañeda buscó que estos problemas sanitarios se conocieran y con ello, no se mantuvo al margen de los medios; participó en el Congreso Médico y también publicó una parte de su ponencia en el *Periódico Oficial del Estado de Hidalgo*, este último sin que pudiera concretarse, probablemente por la alarmante información que describía y el disgusto de algunos empresarios mineros.<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> De su vida académica sabemos que después de trabajar como médico en Real del Monte y “hacerse riquillo” como él mismo menciona, se fue a viajar por Europa y continuar sus estudios; más tarde, cuando volvió a México ingresó al Hospital de Jesús, Castañeda mencionó que fue reconocido por sus labores como “Director, Cirujano y Ginecólogo, del H. de Jesús; al cumplir allí 25 años, el Patronato le puso su nombre a la Sala de

Reconocemos en esta fuente una valía imprescindible, por tratarse de una de las pocas descripciones de las condiciones de salud de los operarios mineros mexicanos en la época y hasta ahora ningún autor contemporáneo la ha utilizado para estudiar a los trabajadores mineros mexicanos.

Por otro lado, la ponencia de Castañeda excluyó todas las enfermedades que no estaban asociadas a los pulmones, pues sus investigaciones se habían centrado en estos órganos. De manera que nos dimos a la tarea de rastrear otros padecimientos, como por ejemplo, las *enfermedades gástricas*.

En el año de 1896 los barreteros del lugar realizaron una manifestación; pidieron a la administración que les permitieran continuar el uso de velas de cebo en las labores subterráneas, en lugar de la utilización de lámparas de petróleo, debido a los malestares gástricos que les producía el trabajo con dicho combustible.<sup>73</sup>

Respecto a esto, en ese mismo año la administración tomó la decisión de dejar de utilizar el petróleo en la Mina de Dolores, porque la “anemia minera, al principio de año estaba tomando incremento alarmante en la gente trabajadora del tiro de Dolores, al grado de desistirse algunos a seguir trabajando en esas obras, difundándose la opinión de que la mina era la que causaba tal enfermedad”.<sup>74</sup>

---

Ginecología”. Vid. : <https://ancestroscastaneda.wordpress.com/2011/05/09/dr-gonzalo-castaneda-ecobar-1869-1947/> Última revisión 23 de noviembre de 2015.

<sup>73</sup> AHCRMyP, Fondo Siglo XIX; Sección: Administración interna, Serie: Administración de distritos mineros; Subserie: Informes Real del Monte. Leg. 3, Vol. 182, Exp.3. “Informe de los trabajos ejecutados en el Distrito de Real del Monte durante el periodo comprendido de la semana 4 de enero a la del 26 de diciembre de 1896, s/f.

<sup>74</sup> *Ibidem*.

En la mina de Dolores se utilizaba petróleo y aunque los administradores, por medio de Castañeda, sabían los efectos de esa sustancia en el pulmón (y no su relación con problemas gástricos, los cuáles veremos más adelante), cedieron a la petición de los operarios de usar velas en lugar de petróleo ante la amenaza de detenerse la producción en ese sitio.

Respecto al uso del petróleo, Gonzalo Castañeda expresaba en su ponencia que tenía afectaciones al aparato respiratorio, señalando lo siguiente:

quemando constantemente petróleo [...] impregnan su aparato pulmonar desde las fosas nasales hasta los medianos y delgados bronquios [...] las consecuencias de esta perenne absorción de microscópicos cuerpos extraños, yo las compruebo a cada paso; los mineros expelen esputos color de ceniza, padecen bronquitis crónicas [...] y aún más, les viene antracosis, la tisis de los mineros, la bronconeumonía crónica, con tos, dispnea, edemas, etc., [...] me ha tocado hacer autopsias a antiguos barreteros he encontrado el color enteramente negro del parénquima pulmonar.<sup>75</sup>

A partir de la redacción de Castañeda, nos dimos a la tarea de investigar en qué consisten las enfermedades pulmonares asociadas a la actividad minera, aunque en México han sido poco estudiadas, podemos referir que en siglos anteriores ya se conocía la relación entre las actividades mineras y los problemas respiratorios.

---

<sup>75</sup> Gonzalo Castañeda, *op. cit.*

## **Padecimientos respiratorios**

Una de las enfermedades agravada en la segunda mitad del siglo XIX, con el surgimiento de nueva tecnología utilizada en la mina, fue la silicosis. El uso de nuevas máquinas para perforar la roca con mayor velocidad, trajo consigo la creación de un nuevo oficio, el oficio de perforista. Aunque en la época no se le nombró silicosis al malestar de los perforistas, este nuevo grupo de trabajadores se percató de que sufrían los padecimientos respiratorios de los barreteros, pero con mayor penetración y presentaban sus efectos en menor tiempo.

Como mencionamos en el capítulo anterior, desde la instalación de máquinas perforadoras en Real del Monte, en 1885, hasta la generalización de la perforación en 1916,<sup>76</sup> el gremio de perforistas se encontraba en desarrollo; por temporadas eran relegados y trabajaban en la limpieza de su área de trabajo y de acuerdo a la disponibilidad de energía eléctrica podían desempeñar su labor.

Inmediatamente surgieron los problemas de salud para los operarios, pues el agua que disparaba la máquina para disipar el polvo era poca y algunas veces trabajaban en seco, por lo que todo el polvo generado iba directo a sus pulmones. Los trabajadores debían ser sustituidos y constantemente se quejaban, prueba de esto son las cartas enviadas a la Dirección solicitando mejor ventilación en distintas áreas de las minas.

---

<sup>76</sup> En este año se introdujeron por la Compañía norteamericana en Real del Monte, las perforadoras portátiles Leyner, llamadas "fabricantes de viudas". Javier Ortega Morel. *op. cit.* (Esto ya lo habías señalado a pie de página. Las notas 47 y 77 son las mismas, revisa eso.)

Los documentos acerca de las vivencias y enfermedades de los perforistas de la época están extraviados, pero tenemos indicios de sus actividades por distintos medios. En 1885, la Junta Directiva recibió una carta de Andrés Aldazoro, ingeniero y administrador de la CRMyP, en ella decía que “Ysrael y Ricardo llevaban ya varios días enfermos a causa de la mala ventilación en Resquisio”, ambos eran perforistas y el uso de las máquinas en seco, les generó una silicosis avanzada, que podía hacerlos morir en cualquier momento. Los barreteros durante muchos años habían padecido la silicosis, a causa de picar la piedra y seguir trabajando después en el lugar con el polvo producido luego de las explosiones del barreno. Los perforistas, que realizaban una labor similar pero con mayor velocidad y en seco, agudizaron sus problemas.

Actualmente se ha definido la Silicosis como una “enfermedad pulmonar causada por la inhalación de sílice cristalino. Es la enfermedad pulmonar ocasional crónica más frecuente en el mundo. Se desarrolla silicosis aguda meses después de la exposición, por lo general después de la inhalación exhaustiva de partículas finas. La silicosis acelerada se desarrolla después de 5 o 10 años”.<sup>77</sup>

Según Delos D. Carrier y Lee S. Newman, la silicosis tiene complicaciones al facilitar la combinación con otras enfermedades, la más importante es el desarrollo de tuberculosis y, en menor medida, cáncer de pulmón. No existe un tratamiento específico para la silicosis; una vez diagnosticado, el paciente debe experimentar una reducción de su exposición al sílice y realizar constantes pruebas de

---

<sup>77</sup> Delos D. Carrier y Lee S. Newman, “Sección IX. Enfermedades pulmonares ocupacionales y ambientales” en, Handy, Michael E. (editor), Víctor Ángel de la Garza (trad.), *Diagnóstico y tratamiento de enfermedades pulmonares.*, México, Editorial El Manual Moderno, 2004, pp. 379-412.

tuberculosis. En casos agudos, con dificultad para respirar, puede existir un tratamiento para sobrellevar la enfermedad; en casos no graves el paciente puede tener una vida sin complicaciones; sin embargo, en situaciones graves, existe muerte prematura por insuficiencia respiratoria. En cualquier escenario deben considerarse las complicaciones de la combinación con tuberculosis y su mal cuidado.<sup>78</sup>

Añadimos un cuadro anexo al final del capítulo, con los nombres de enfermedades respiratorias y sus respectivas definiciones para dar al lector un panorama más completo de los padecimientos. Como hemos mencionado, aquellos de carácter cardio-respiratorios no eran los únicos, analizaremos ahora la temática de los malestares gástricos.

### **Enfermedades gástricas**

Como recordaremos, existió una petición que realizaron los operarios de Real del Monte acerca del petróleo y nos dimos a la tarea de investigar en qué consistía la anemia minera, para comprender por qué los administradores de la Compañía cedieron a la solicitud de cambiar el petróleo por lámparas de cebo tradicionales.

Los malestares gástricos habían sido comunes entre los trabajadores de minas en Real del Monte. Como ejemplo de esto, rescatamos el caso de un grupo específico de operarios. La Compañía de Real del Monte gozó entre 1850 y 1874 de una concesión otorgada por el gobierno del Estado de México, para mantener una cárcel penitenciaria en Mineral del Monte, con la finalidad de que los reos

---

<sup>78</sup> *Ibidem.*

trabajaran en las minas. Cuauhtémoc Velasco refiere que de los 101 reos que murieron entre 1869 y 1874, veintiséis de ellos tuvieron por causa la anemia; dieciséis por diarrea, y algunos más por enfermedades como disentería, dolor de costado, gastritis, gastrorragia e hidropesía, entre otras.<sup>79</sup>

Estas enfermedades gástricas eran comunes en los espacios mineros, sencillamente por la falta de higiene al interior y a causa de la escasez de agua en la comunidad. Pese a que no hay registros similares que puedan expresar las muertes de los trabajadores por enfermedad en el periodo que estamos estudiando, podemos pensar que tanto la diarrea, como la anemia eran los mayores padecimientos de este tipo entre la población minera. Aunque no tenemos mayores informes de padecimientos como diarrea, gastritis, disentería, entre otras, vale la pena destacar el tema de la anemia.

Se sabe que había anémicos en Real del Monte desde los años 70 del siglo XIX. En 1876, Abraham Santibáñez, médico de la comunidad, intentó demostrar la existencia de una enfermedad endémica de las minas de Real del Monte, la “leucocitemia”; pero su descripción de síntomas coincidía con la “anemia minera”, que sería definida en Europa en 1880.<sup>80</sup>

La anemia minera o anquilostomiasis fue un padecimiento crónico, producido por un parásito que se alojaba en el intestino absorbiendo los nutrientes de las personas que lo padecían. La transmisión de este parásito se daba al contacto de la piel con

---

<sup>79</sup> De acuerdo con el autor, el presidio cerró en 1874 debido a la poca productividad que le generaban a la empresa. *Vid.* : Cuauhtémoc Velasco, “¿Corrección o exterminio? El presidio del Mineral del Monte, 1850-1874”, en *Historias*, núm. 29, octubre- marzo, 1993, México, INAH, pp. 71- 88.

<sup>80</sup> *Ibidem*.

heces fecales o suelos contaminados por los infectados. En este sentido, es necesario citar las palabras de Gonzalo Castañeda, que escribió:

Cada barretero exhonera [sic] donde mejor le acomoda, existen minas donde hay siempre en movimiento 200 hombres de día, e igual número de noche, cada uno cumple esa necesidad allí, una vez por lo menos, expeliendo, un promedio de 100 gramos, resultan 40 kilogramos al día, 1 200 al mes, de materias excrementicias regadas en espacios confinados y relativamente estrechos; cada dos o tres meses se hace la limpia de los cañones, ya que es imposible caminar, y el olor sofocante e insoportable.<sup>81</sup>

El problema de la anemia minera en la zona debió ser considerable como para haber sido estudiado por el médico Abraham Santibáñez, que como ya mencionamos, intentó clasificarla como una nueva enfermedad parasitaria. No encontramos investigaciones acerca de este tema pero debemos pensar en el problema que significó la propagación del parásito a causa del uso de huaraches en el trabajo subterráneo, así como el escaso equipo de trabajo.

## **Alcoholismo**

En el desarrollo de esta investigación decidimos incluir el alcoholismo como enfermedad del gremio minero realmontense. Sabemos que la enfermedad no podía haber sido considerada un padecimiento exclusivo de los operarios de minas,

---

<sup>81</sup> Gonzalo Castañeda, *op. cit.* Para quienes se pregunten de qué manera el médico pudo haber pesado estas materias excrementicias, vale la pena mencionar que las denominadas “cubas” eran botes acomodados en túneles más o menos aislados y oscuros; estas “cubas” eran extraídas por personal de limpieza llamado “cubero” que sin velas o lámparas las sacaba de la mina y las limpiaba para ingresarlas nuevamente, es probable que esa cuba fuera pesada por el médico y de ahí que se hiciera un “promedio”. Curiosamente este es el origen del dicho “A ojo de buen cubero”, aunque hay quienes aseguran que el dicho tiene un origen español asociado a los barriles de vino.

puesto que se extendía a toda la población con acceso a las bebidas alcohólicas, que las adquiriría para su consumo y generaba una adicción, pero decidimos agregar este pequeño apartado por las menciones que respecto a esta problemática señalan las fuentes.

Gonzalo Castañeda asumía el alcoholismo de los mineros como un “vicio de la humanidad”, es decir, con una connotación moral que puede alterar el funcionamiento de la sociedad y reconocía que eran “las clases operarias” quienes “padecen con mayor frecuencia” los problemas que ocasionaba el alcohol. En el texto que publicó inconclusamente en el Periódico Oficial del Estado de Hidalgo en 1897,<sup>82</sup> reconoció la discusión internacional acerca del alcoholismo y las preocupaciones tanto morales como científicas que éste generaba, el autor mencionó lo siguiente sobre el grupo más numeroso de operarios mineros.

Como el barretero no elige la hora o día para embriagarse pues viviría eternamente beodo con dinero y tiempo libres; si al momento de presentarse al trabajo lo sorprende alcoholizado, la obligación, la rutina, lo despierta de su adormecimiento, la necesidad, el temor lo aparta de la taberna y excitado, semi-conciente, se encamina a los tiros; teniendo que atravesar por escaleras, riesgosos senderos, [...] Ya en el interior de las minas, los que cuerdos y normales entraron a ella, sea para mitigar su sed o por vicio toman pulque u otras bebidas y aunque con la sudoración del trabajo no es fácil llegar a la ebriedad con dosis medias, como los barreteros son insaciables, incansables

---

<sup>82</sup> “Contribución al Estudio de la Higiene Minera Subterránea”, en *Periódico Oficial del Estado de Hidalgo*, Tomo XXXI, 1898, núm. 49, p. 1-3.

para beber, a la postre suelen descomponerse [...] convertidos en candidatos probables a un siniestro.<sup>83</sup>

Si revisamos este texto, la ponencia presentada en el Congreso u otros textos de la localidad, el alcoholismo no había sido criticado por sus efectos en el hígado, que comenzaban a estudiarse en la época, sino que el alcoholismo era asociado a un problema moral “característico” de las familias pobres y que traía aún más inconvenientes relacionados al trabajo como, por ejemplo, que era un factor en los accidentes laborales, de manera que descartaría las fallas técnicas y del entorno en el sitio de trabajo, explicación que en repetidas ocasiones utilizaba la Administración para deslindarse de los accidentes laborales y que el médico no descartó e incluso sugirió prohibir el consumo de alcohol en horas laborales.

Una opinión similar expresaba el médico Abraham Santibáñez. Este médico local aseguraba que “el minero derrochaba en la embriaguez la mayor parte del dinero ganado [...] descuidaba las necesidades más apremiantes de su familia, los juegos de azar eran su pasión: dados, baraja y rayuela”.<sup>84</sup> Para ambos médicos, el alcoholismo era un problema común entre los operarios de minas y aunque no conocemos estudios de la época sobre sus efectos en el organismo, médicos y empresarios criticaban este problema desde un enfoque moral y con repercusiones en el ámbito laboral como el ausentismo (los lunes), la propensión a los accidentes por embriaguez y las peleas.

---

<sup>83</sup> *Ibidem*.

<sup>84</sup> Citado en Eduardo Flores Clair, “Trabajo, salud y muerte: Real del...” *op. cit*, p. 38.

Como pudimos observar, existieron una serie de condiciones en el ambiente de trabajo (humedad, poca ventilación, exceso de polvo, mala maquinaria, escasa protección física), que repercutieron en la salud de los operarios generándoles padecimientos crónicos. Muchas de estas causas fueron consideradas por el médico de la Compañía, Gonzalo Castañeda, quien expuso algunas mejoras para la higiene minera subterránea, aunque no fueron rescatadas en ese momento por empresarios o por el gobierno mexicano.

Consideramos que, como explica George Vigarello, la segunda mitad del siglo XIX se caracterizó por la intervención del Estado en la higiene de sus ciudadanos.<sup>85</sup> El surgimiento de nuevas investigaciones sobre higiene en distintos países de Europa durante el siglo XIX da cuenta de la preocupación sobre la propagación de las enfermedades en sectores marginados de la sociedad, como en este caso, los operarios de minas, pues para el Estado “la higiene se construye a partir de la evaluación de las <<plagas sociales>>, males que provienen, todos ellos, de determinadas zonas inquietantes donde la miseria propagaría la infección debilitando el cuerpo”.<sup>86</sup>

Es importante destacar que si bien se buscó desde el gremio médico proponer mejoras en la higiene en espacios laborales, los problemas eran ya muy grandes en la comunidad de Real del Monte; sin agua potable y en la miseria, era realmente difícil poder actuar con relación a la salud pública.

---

<sup>85</sup> Georges Vigarello, “El invento de la energía”, en *Lo sano y lo malsano. Historia de las prácticas de salud desde la Edad Media hasta nuestros días*. Madrid, Abada Editores, 2006, pp. 279- 324.

<sup>86</sup> *Ibid.*, p. 255.

El gobierno porfiriano y su relación con la salud ha sido estudiada desde diversos enfoques. Parafraseando al médico mexicano Ruy Perez Tamayo, en esta época “la ciencia se incentivó como no lo había sido antes”,<sup>87</sup> pero debemos considerar que aunque existió una propagación de “ideas científicas” acerca de la medicina y la salud, las ideas de lo que “debía ser” la higiene y salud de la población únicamente figuraron en la élite política y académica.

Ricardo Orozco Ríos<sup>88</sup> menciona que las acciones llevadas a cabo por el gobierno porfiriano respecto a la sanidad, consistieron en la creación de un Consejo de Salubridad a cargo de Eduardo Liceaga, quien buscó establecer una serie de normas que procuraran la salud de la sociedad mexicana. Por ejemplo, en 1886 Liceaga reconoció que “las nuevas colonias de la ciudad de México no preveían servicios públicos, se lanzan desechos de las familias a las calles, no hay agua potable ni iluminación”. El problema de la aplicación o no de dichos reglamentos recaía en las autoridades estatales que pudieran disponer de un departamento de sanidad, que de acuerdo con Orozco Ríos, en la mayoría de los casos, los departamentos de sanidad tenían facultades únicamente consultivas.

En el día a día los médicos no eran suficientes para la población de la ciudad de México, no pensemos ya en los estados como en el caso hidalguense. Los médicos compartían pacientes con yerberos, curanderos, hueseros, matronas y toda clase

---

<sup>87</sup> Ruy Pérez Tamayo, “El Estado y la ciencia en México. Pasado, presente y futuro”, México, Biblioteca Jurídica Virtual, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 31 p. Véase en: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/6/2873/17.pdf> [Última consulta 20 de mayo de 2016].

<sup>88</sup> Ricardo Orozco Ríos, “Temas médicos y sanitarios en el porfiriato”, en *Boletín Mexicano de Historia y Filosofía de la Medicina*, Vol.5, Núm. 2, 2002, pp. 10-15.

de oficios que pudieran mejorar la salud del mexicano que no tuviera dinero para ser atendido “científicamente”.

Como plantea Orozco Ríos, el periodo porfiriano fue una época en que médicos locales, alejados de la ciudad y con escasos recursos en sus comunidades trabajaron “como podían” y realizaron numerosas investigaciones de problemas locales, como fue el caso de Santibañez y Castañeda, los médicos de Real del Monte, de los que esta investigación da cuenta.

Las enfermedades asociadas al trabajo fueron investigadas por médicos locales que atendieron a los operarios, sin embargo estos padecimientos fueron considerados por los empresarios como responsabilidad absoluta de los trabajadores y a causa de la “naturaleza” de la labor desempeñada. El siguiente aspecto que enunciaremos y que mermó las condiciones de vida de los trabajadores de minas fueron los accidentes en el lugar de trabajo, con los cuales los trabajadores podían permanecer unos días sin laborar o toda la vida pidiendo limosnas, como veremos en el siguiente apartado.

## **ACCIDENTES**

El 15 de enero de 1893, Domingo Gutiérrez y Andrés Aldazoro, encargados de la administración de las minas en Real del Monte, escribían a Don José de Landero y Cos, Director de la Compañía de Real del Monte y Pachuca, diciendo que,

Tuvimos que lamentar en este periodo la muerte de varios de nuestros más útiles colaboradores [...] y *varios accidentes en nuestros aparatos más importantes que hicieron sentir sus efectos disminuyendo la producción* a fin de año [...] El número

total de lastimados [...] fue de 254, de los cuales murieron 8, quedan en curación 19 y se aliviaron los restantes. *La causa general de estos accidentes desgraciados son: la imprudencia, el descuido y la embriaguez de la clase operaria.*<sup>89</sup>

Así, anual o semestralmente, podemos encontrar en los Informes de la Compañía noticias relacionadas con los “lastimados” atendidos en el Departamento Médico de la empresa. La cita anterior nos muestra el esquema general con el que finalizaban los informes de la administración: la cantidad de lastimados, el número de muertos y la cifra de aliviados. Además, destacamos de dicho párrafo, la preocupación de los administradores por los accidentes de sus “aparatos más preciados”, por encima de los lesionados que usan dichos artefactos.

En el informe anterior, observamos la explicación moral que dan los administradores a las causas de los accidentes y muertes, que eran consideradas desgracias. Por un lado tenemos el descuido y la imprudencia de los operarios, “que si hubieran estado atentos a sus labores no se habrían lastimado”, pero también destaca la crítica a su condición de embriaguez que indicaba que beber dentro del área de trabajo no estaba sancionado por la empresa y que era responsabilidad del operario hacerlo, pero no obligación de la empresa regular este tipo de prácticas.

Enrique Rajchenberg analizó el cambio en la forma de pensar y expresar las “desgracias” ocurridas en el ambiente laboral hasta que dejaron de ser llamadas así y se convirtieron, gracias a una legislación pos revolucionaria, en accidentes de trabajo.<sup>90</sup> En el caso de nuestra investigación, reconocemos que no había una

---

<sup>89</sup> AHCRMyP, Administración interna; Administración de distritos mineros; Informes Real del Monte; Vol. 181, Exp. 1, s/f. Las cursivas son mías.

<sup>90</sup> Enrique Rajchenberg, “De la desgracia al accidente de trabajo...”, *op. cit.*

legislación que nombrara *accidente laboral* a aquellos “accidentes desgraciados” ocurridos en las minas o instalaciones de la Compañía, no obstante aquel operario que estuviera fuera de su lugar de trabajo y en horas no acordadas, no sería atendido en el Departamento Médico de la Compañía, aunque sufriera una lesión durante su estancia en las minas. En este sentido, fue a partir de condicionar el espacio y el tiempo del accidente que se le atribuyó a esas desgracias, desde finales del siglo XIX, la condición de “accidente laboral” aunque sin un marco jurídico para operarios y empresarios.

Llegar a ser un “lastimado” en la Compañía de Real del Monte implicaba en primer instancia, un protocolo: ser operario y pagar un 2% de su salario a la empresa para tener derecho al Servicio Médico; haber estado laborando en su sitio correspondiente; dar aviso a su Capitán de faena y recibir un “pase” al Departamento Médico para ser atendido luego del accidente. Sin este protocolo no había manera de ser un “lastimado”, es decir, que se considerara que el operario había sufrido un accidente en el trabajo.

Los accidentes podían ser variados, entre los más leves o que requerían pocos días de curación, se encontraban: “partículas de acero en el ojo”, causadas por carecer de equipos de protección; contusiones en extremidades por caídas del operario o golpes de maderas y rocas en piernas, brazos, pies o cabeza; de mayor gravedad se hallaban las heridas contusas en extremidades; y por último, las quemaduras por explosivos y las fracturas.

Si bien en la historia de Real del Monte ocurrieron con certeza muchos accidentes, son pocos los que encontramos descritos con más de un par de líneas

en las cartas de la administración. En este sentido, resulta importante rescatar la explosión ocurrida en 1888. Este siniestro fue considerado grave para la Administración ya que conocía el mal funcionamiento de una de sus calderas y porque después del accidente la producción del mineral se vio disminuida.

En la explosión que referiremos a continuación, la Compañía asumió de manera monetaria la responsabilidad del accidente, no fue así en el caso de los más de dos mil percances ocurridos entre 1891 y 1905.<sup>91</sup>

El 28 de octubre de 1888 en el tiro de San Ignacio, en el Real de Monte, cerca de las 7 de la mañana, hizo explosión una caldera. La fuerza de la explosión causó la caída de una compuerta desde lo alto al área de pepena, en el patio de la empresa, esto provocó lesiones a varios trabajadores y otros operarios más murieron. Entre estos, ocurrió la defunción del Capitán de pepena Don Luis García, empleado de confianza con más de 40 años de labor para la empresa y para quien la Compañía destinó de manera inmediata el pago de los gastos funerarios.<sup>92</sup>

Este accidente también provocó la muerte de 7 operarios mineros, cuyos gastos funerarios fueron pagados a sus familias por la Dirección. En el mismo expediente se señala que “se entregaron los 500 pesos a la viuda de Don Luis García, y se repartieron 450 pesos, [...] entre las familias de los otros 7 muertos [...] reservándose la Dirección otros 50 pesos por si aún muriere alguno”.<sup>93</sup>

---

<sup>91</sup> En esta investigación tenemos el registro de más de dos mil accidentes, es importante considerar que carecemos de información de accidentes en 1898 y 1899, así mismo, como se analizará más adelante, los registros de varios años elevarían considerablemente este número.

<sup>92</sup> AHCRMyP, Dirección a Junta Directiva; Dirección a Junta Directiva; Junta Directiva II; Vol. 31, Exp. 42, f. 392-397.

<sup>93</sup> *Idem.*

Resulta significativo que la Compañía se hiciera cargo de los gastos, pensamos que ocurrió porque el hecho salía de la cotidianeidad de la comunidad. Fue evidente que el accidente no había sido consecuencia del descuido de los operarios sino por el mal estado de la caldera, que posteriormente fue investigado por la misma empresa.<sup>94</sup>

Además de hablar de los daños a los lastimados y familiares de los fallecidos, el periódico local, *Municipio Libre*, pidió caridad al señor Landero, director de la empresa. El diario señaló que más de cien trabajadores que laboraban en San Ignacio no habían podido trabajar a causa de la avería del malacate de vapor y esto implicaba que vivieran de limosnas.<sup>95</sup> El diario dejó de manifiesto que la muerte de 8 personas no era la única desgracia que acaecía en el Real, sino también la falta de trabajo y con ello, de un ingreso para la subsistencia de los operarios y sus familias, así que hizo eco al señor Landero. No fue sino hasta que lograron arreglar el malacate cuando se reanudaron las actividades y desconocemos si los más de cien operarios de San Ignacio fueron reubicados. Finalmente, no encontramos respuesta alguna al diario *Municipio Libre* por parte de la empresa.

El accidente en San Ignacio fue considerado uno de los más graves hasta ese momento por la Compañía, no sólo por el dinero que otorgó a las familias de los operarios fallecidos, seguramente también por las pérdidas que implicó la investigación que realizó, la colocación de una nueva caldera y la reparación del malacate de vapor. Sería interesante conocer estas cifras de pérdidas, y sobre todo

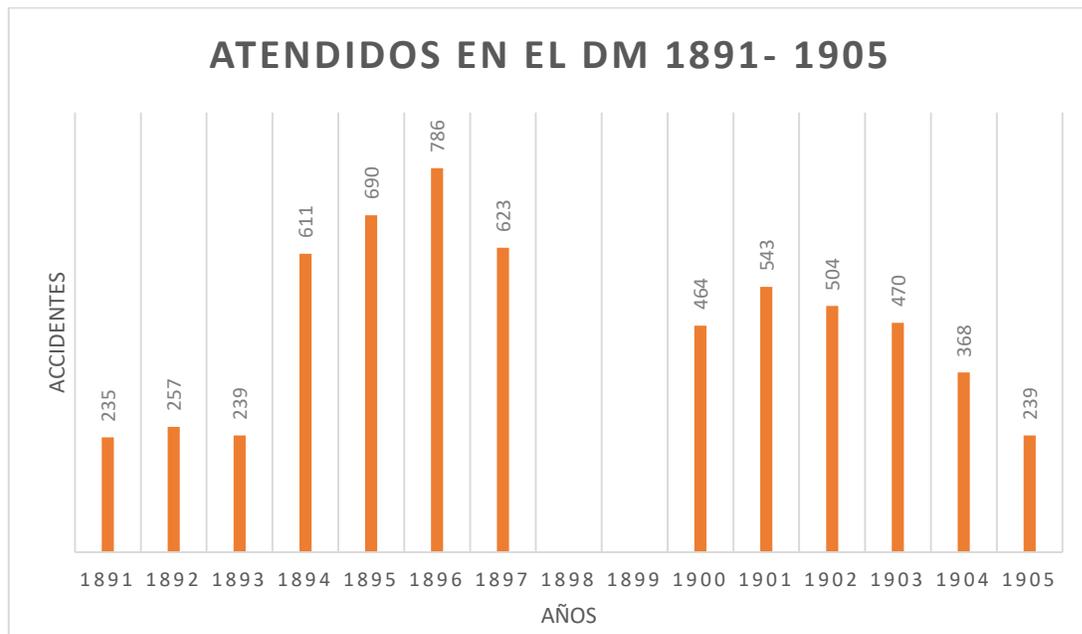
---

<sup>94</sup> Javier García Morel, "Minería y tecnología: la compañía norteamericana de Real del Monte y Pachuca, 1906 a 1947", Tesis de doctorado en Historia, México, FFyL- UNAM, 2010, 259 p.

<sup>95</sup> "Pobres, pobres", en *El Municipio Libre*, 17 de noviembre de 1888, Tomo XIV, Núm. 258, p. 3.

saber cuántos lastimados quedaron en este trágico accidente, lo que por ahora no estuvo a nuestro alcance.

En la realización de nuestra investigación, logramos enumerar al menos 2500 accidentes en las minas de Real del Monte. A continuación presentamos una gráfica que muestra el número de percances por año. Aclaramos al lector que los años 1891, 1892 y 1893 así como 1904 y 1905 contienen únicamente los accidentes de un semestre; en el caso de los años 1898 y 1899, no encontramos los informes del Departamento Médico.



Gráfica 1. "Atendidos en el Departamento Médico 1891- 1905" elaborada por la autora a partir de BD1 y BD2

La gráfica nos muestra que el año con mayor índice de accidentes fue 1896, aunque podemos constatar cifras similares entre los años 1894 y 1897 con más de 600 percances por año; en el mismo grupo con ese número de accidentes anuales están 1901 y 1902. Es probable que los años que superan los 250 lastimados, aún

con datos incompletos, como 1892 y 1904, alcancen la cifra de 600 o más incidentes anuales.

Para esta investigación utilizamos una pequeña muestra, los lastimados atendidos en el mes de mayo de 1900, uno de los meses que tuvo gran número de atendidos: 55. Presentamos esta pequeña muestra porque a partir de ella podemos conocer más acerca de los operarios, por ejemplo, su nombre completo, oficio, tipo de lesión, y días de curación así como las fechas en las que ocurrió la lesión.

Decidimos tomar únicamente un mes debido a la gran cantidad de datos recabados, que nos permiten e incentivan a futuras investigaciones de orden estadístico, y quizás despierte el interés en otros estudiosos de la salud en la época.

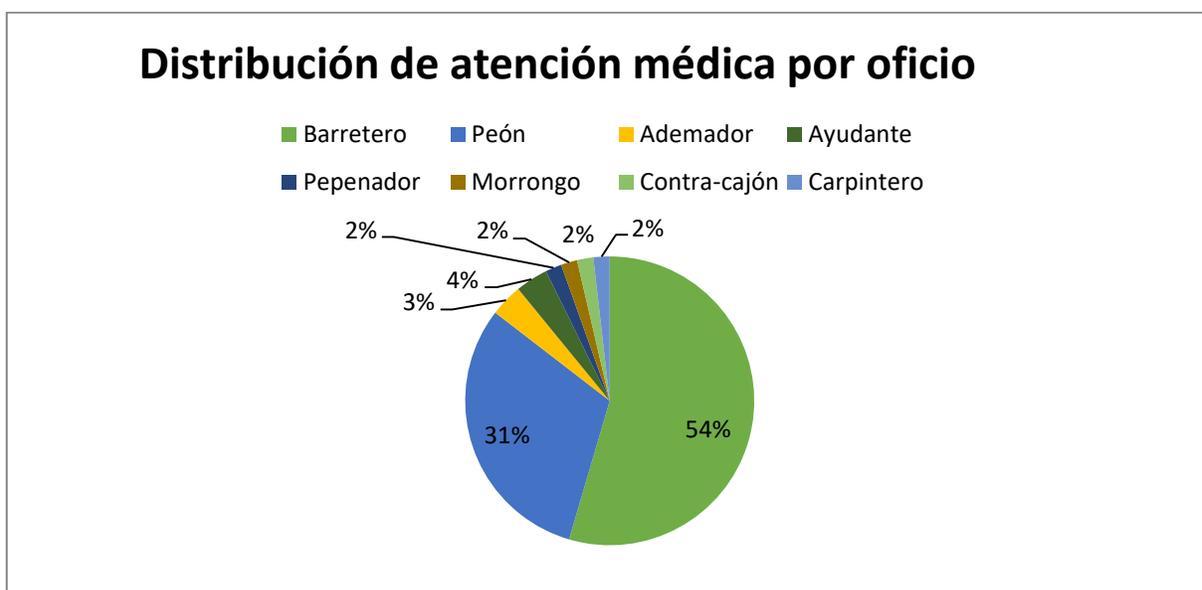
<b>Base de Datos Correspondiente a Mayo de 1900</b>						
Nombre	Apellido	Clase	Fecha en que se lastimaron	Fecha en que sanaron	Días de Curación	Lesiones que sufrieron
Casimiro	Armenta	Barretero	01/05/1900	En curación	9	Contusiones en una pierna
Estanislao	Armenta	Barretero	03/05/1900	12/05/1900	9	Contusiones en un ojo
Eleno	Castro	Carpintero	07/05/1900	07/05/1900	1	Partícula de acero en un ojo
Ygnacio	González	Peón	11/05/1900	19/05/1900	8	Herida contusa en la cabeza
Jesús	Ortiz	Barretero	12/05/1900	En curación		Contusiones en una pierna
Jesús	Pérez	Barretero	14/05/1900	26/05/1900	12	Contusiones en una pierna
Gabriel	Nava	Ademador	16/05/1900	26/05/1900	10	Contusiones en la espalda
Florentino	Cortés	Barretero	17/05/1900	En curación		Herida en un pie
Andrés	Pérez	Peón	18/05/1900	26/05/1900	8	Herida contusa en la cabeza
Lucio	Tapia	Barretero	18/05/1900	26/05/1900	8	Contusiones en la cabeza
Cruz Vera	Vera	Barretero	18/05/1900	26/05/1900	8	Herida contusa en la frente
Armando	Castillo	Barretero	19/05/1900	En curación		Herida contusa en una mano
Jesús	Pérez	Barretero	19/05/1900	26/05/1900	7	Contusión en una mano
Cristobal	Castro	Peón	21/05/1900	26/05/1900	5	Contusión en una pierna
Antonio	Monroy	Barretero	23/05/1900	24/05/1900	1	Contusiones en un pie
Francisco	Rubio	Peón	23/05/1900	24/05/1900	1	Contusiones en un ojo
Antonio	Romero	Barretero	28/05/1900	29/05/1900	1	Contusiones en un ojo
Andrés	Ortega	Barretero	03/05/1900	12/05/1900	9	Contusiones en una pierna

<b>Cipriano</b>	Sánchez	Peón	07/05/1900	12/05/1900	5	Herida contusa en la cabeza
<b>Pedro</b>	Rangel	Ayudante	20/05/1900	En curación		Herida contusa en una mano
<b>Miguel</b>	Mejía	Peón	01/05/1900	19/05/1900	18	Herida contusa en la cabeza
<b>José</b>	Nieves	Peón	01/05/1900	19/05/1900	18	Herida contusa en la cabeza
<b>Felipe</b>	Granillo	Barretero	01/05/1900	19/05/1900	18	Contusiones en un pie
<b>Celso</b>	Barranco	Barretero	03/05/1900	12/05/1900	9	Herida contusa en una pierna
<b>Camilo</b>	Oliver	Barretero	08/05/1900	26/05/1900	18	Herida contusa en una mano
<b>Juan</b>	Casiano	Peón	08/05/1900	12/05/1900	4	Herida contusa en un brazo
<b>Juan</b>	Ramírez	Peón	08/05/1900	26/05/1900	18	Herida contusa en la cabeza
<b>Mariano</b>	Torres	Peón	12/05/1900	19/05/1900	7	Piquete en un pie
<b>Justino</b>	Armenta	Pepenador	15/05/1900	En curación		Contusiones en una pierna
<b>Manuel</b>	Torres	Barretero	15/05/1900	19/05/1900	4	Contusiones en una mano
<b>Vicente</b>	Pérez	Barretero	16/05/1900	En curación		Contusiones en la espalda
<b>Tiburcio</b>	Mejía	Barretero	19/05/1900	26/05/1900	7	Herida contusa en un brazo
<b>Antonio</b>	Aldama	Peón	22/05/1900	26/05/1900	4	Herida contusa en la cabeza
<b>Felipe</b>	Lira	Barretero	26/05/1900	27/05/1900	1	Acerilla en un ojo
<b>José</b>	Hernández	Peón	26/05/1900	En curación		Contusiones en un ojo
<b>Alejo</b>	Salas	Peón	28/05/1900	En curación		Herida contusa en una pierna
<b>Antonio</b>	Hernández	Barretero	02/05/1900	05/05/1900	3	Herida contusa en una mano
<b>Jesús</b>	Acosta	Ayudante	17/05/1900	26/05/1900	9	Contusiones en una mano
<b>Marcelino</b>	González	Barretero	17/05/1900	En curación		Herida contusa en un pie
<b>Leonides</b>	Aguilar	Peón	17/05/1900	En curación		Herida contusa en un pie
<b>Felipe</b>	Bastida	Ademador	22/05/1900	26/05/1900	4	Contusiones
<b>Genaro</b>	Melo	Contra cajón	26/05/1900	En curación		Herida contusa en la cabeza.
<b>Ángel</b>	Armenta	Barretero	29/05/1900	30/05/1900	1	Contusión en un ojo
<b>Eliceo</b>	López	Barretero	03/05/1900	12/05/1900	9	Contusión en la espalda
<b>Espiridio</b>	Jiménez	Peón	03/05/1900	En curación		Herida contusa en la cabeza
<b>José</b>	Castañeda	Barretero	03/05/1900	26/05/1900	23	Contusiones en la espalda
<b>Domingo</b>	Hernández	Barretero	08/05/1900	19/05/1900	11	Herida en la cabeza
<b>Nazario</b>	Gutierrez	Barretero	19/05/1900	En curación		Herida contusa en una pierna
<b>Margarito</b>	Cabrera	Barretero	21/05/1900	En curación		Contusiones en costado
<b>Antonio</b>	Pérez	Barretero	29/05/1900	31/05/1900	2	Contusiones en la cabeza
<b>José</b>	Marcos	Peón	10/05/1900	26/05/1900	16	Herida contusa en un pie
<b>Arcadio</b>	Licona	Morrongo	12/05/1900	26/05/1900	14	Piquete en una pierna
<b>Benito</b>	Licona	Peón	23/05/1900	En curación		Herida contusa en una pierna
<b>Everardo</b>	Romero	Barretero	18/05/1900	19/05/1900	1	Particula de acero en un ojo
<b>José</b>	Castro	Barretero	30/05/1900	En curación		Contusiones en una pierna

Fuente: Base de Datos "Atendidos en el Departamento Médico, mayo de 1900", AHCRMyP: Fondo siglo XIX, Sección: Administración interna, Serie: Departamento Médico Subserie: Depto. Médico, (Vol. 207, Exp.1)/ Informes Real del Monte (Vol. 182, Exp.2).

La muestra que utilizamos extrae información íntegra del expediente en el siguiente orden, de acuerdo a sus columnas: Nombre, apellido, clase (oficio), fecha en que se lastimaron, fecha en que sanaron, días de curación y lesiones que sufrieron. De estos datos extrajimos las principales causas de atención médica: contusiones y heridas. Existen otras minoritarias como quemaduras, piquetes en piernas y partículas de acero en los ojos.<sup>96</sup>

La muestra recabada del mes de mayo de 1900, expresa las siguientes cifras:



Fuente: Cuadro realizado por la autora a partir de la Base de Datos de Mayo de 1900. AHCRMyP: Fondo siglo XIX, Sección: Administración interna, Serie: Departamento Médico Subserie: Depto. Médico, (Vol. 207, Exp.1)/ Informes Real del Monte (Vol. 182, Exp.2).

Como podemos observar, son dos oficios de trabajadores los que representaron un 85% de la demanda de servicios médicos para la Compañía durante mayo de

<sup>96</sup> Para revisar las características de los oficios sugerimos al lector revisar el primer capítulo de esta investigación.

1900; estos grupos fueron los barreteros y los peones, veamos ahora qué sucedió con ellos.

### **Los barreteros**

Los barreteros, miembros del oficio más numeroso de operarios de la Compañía, resultaron ser más de la mitad de los atendidos en el Departamento Médico. Las principales causas por las que fueron atendidos, al menos en mayo de 1900, oscilaron entre contusiones en las extremidades y en la espalda, así como heridas causadas por contusiones, en menor medida encontramos afectaciones en los ojos. Recordemos que la labor de los barreteros, en los tiros y cañones, era extraer a golpe de martillo el mineral para obtener la plata, así como la detonación de barrenos con el uso de pólvora.

Los barreteros trabajaban en parejas: mientras uno colocaba la barreta en la roca o suelo, el compañero golpeaba la cabeza de la barreta con el martillo; el primero, después de cada golpe, giraba la barreta para avanzar con más velocidad. En este proceso podríamos encontrar comúnmente las contusiones en pies y manos así como las molestias, por partículas de acero o piedra en los ojos, consecuencia de la nula protección de la vista en la labor.

### **Los peones**

Los peones, en cambio, eran uno de los grupos más pauperizados de la actividad minera, eran niños y jóvenes que empleados en diversas actividades, no estaban especializados en alguna labor y por una escasa paga acudían a lo que cada día se les encomendara. Es probable que su movilidad, ya sea en labores subterráneas o

fuera de las minas, les permitiera conocer varios oficios, pero su escasa experiencia a causa de su corta edad les impedía prever o evitar ciertos riesgos en ellos; inclusive, sus muertes estaban asociadas a caídas en labores subterráneas o en el traslado de materiales. Pensemos en jóvenes de entre 12 y 15 años que asistían como ayudantes a las minas, unas veces cargando piedras, otras veces pepenando y quizás otras veces limpiando lo que se les solicitara.

### **Innovación tecnológica sin seguridad**

El trabajo de los barreteros y los peones era tradicional en la minería desde la época colonial. Ambos oficios estaban ligados a la historia de la minería y los accidentes de este numeroso grupo de hombres eran constantes. Como pudimos observar, las malas condiciones dentro del espacio de trabajo y la ausencia de una cultura de cuidado e higiene industrial fueron aspectos importantes que posibilitaron los accidentes laborales. En este sentido, es necesario mencionar que los últimos veinticinco años del siglo XIX mostraron un gran avance en la innovación tecnológica y la relación del minero con nuevos instrumentos de trabajo.

En particular, retomamos el caso de los perforistas de la Compañía de Real del Monte. Este grupo de trabajadores mantuvo una estrecha colaboración con los barreteros y los peones, pues laboraban en el mismo espacio aunque, como apreciamos en el capítulo anterior, con distinto salario y con condiciones específicas de contratación (habilidad manual avanzada, experiencia previa en el trabajo subterráneo, “inteligentes” para aprender el nuevo oficio, entre otras). El grupo de

perforistas era minoritario, sin embargo, es importante destacar que casi en su totalidad sufrieron accidentes, que podemos ilustrar con la siguiente tabla.

<b>PERFORISTAS ATENDIDOS EN EL DEPARTAMENTO MÉDICO, 1891- 1903</b>				
Año	Mes	Nombre	Lesión	Curación
1891	Julio	Antonio Grosto	Herida en un ojo	8 días
1891	Julio	Tiburcio Martínez	Contusiones en la espalda	10 días
1891¿?	Noviembre	Arnulfo Ramírez	Herida en un dedo	8 días
1892	Octubre	Enrique Rodríguez	Herida en la cabeza	9 días
1892	Noviembre	Mauricio Viveros	Contusión en un ojo	11 días
1893	Noviembre	Arnulfo Flores	Fractura de una pierna	+ 105 días
1893	Enero	Germán Sánchez	Contusiones en un pie	8 días
1893	Enero	Justo López	Heridas en una pierna	11 días
1893	Enero	Abundio Basurto	Herida en un pie	14 días
1893	Enero	Jesús Flores	Contusiones en la espalda	8 días
1893	Marzo	Andrés Lozano	Herida en la cabeza	14 días
1893	Abril	Eusevio Arteaga	Herida en una mano	34 días
1893	Mayo	Felix Mata	Contusión en un ojo	11 días
1902	Octubre	Trinidad Ortiz	Contusión en la espalda	11 días
1902	Octubre	Nicolás González	Contusión en un dedo	11 días
1903	Enero	Melitón Gómez	Herida contusa en la cabeza y contusión en la espalda	21días
1903	Febrero	Peoquinto Tapia	Contusión en un pie	+ 11 días
1903	Noviembre	Jesús Huerta	Herida contusa en un dedo	+21 días
1903	Diciembre	Gumersindo Camacho	Luxación de la clavícula	22 días

Fuente: AHCRMyP: Fondo siglo XIX, Sección: Administración interna, Serie: Departamento Médico Subserie: Depto. Médico, (Vol. 207, Exp.1)/ Informes Real del Monte (Vol. 182, Exp.2).

Podemos decir, que los accidentes de este nuevo oficio no fueron distintos, en realidad eran análogos a los ocurridos en los oficios tradicionales, excepto por el tiempo de curación que distaba por extenderse hasta más de 20 días, algunos factores que consideramos en la lesión y su vinculación con la nueva tecnología radican en el peso de las máquinas y la escasa movilidad que pudiera tener el operario.



#### 4 PERFORISTAS

IZQUIERDA: PERFORISTAS. PACHUCA, HIDALGO, C.A., 1915. PLATA/GELATINA. COLECCIÓN AZPEITIA DEL AHCRMYP

DERECHA: DETALLE DE UNA ACCIÓN MINERA DE LA NORTH BUTTE MINING COMPANY, MINNESOTA, USA. AÑO 1908

Aunque la imagen del lado derecho es una litografía ilustrativa de una acción minera, resulta útil para dimensionar el tamaño de las máquinas perforadoras, el tamaño de la máquina es proporcional al que vemos en la imagen del lado izquierdo, que corresponde a una fotografía de 1915. Las primeras máquinas perforadoras

fueron de mayor tamaño, las perforadoras que corresponden a las imágenes serían posteriores a nuestro periodo de estudio.<sup>97</sup>

Como hemos podido ver, los accidentes en el sitio de trabajo fueron de diversa índole, pues eran eventos de suma frecuencia en la minería, parte de su cotidianidad. Sólo los accidentes laborales que afectaran la extracción de minerales eran dignos de mencionar para la administración de la Compañía y el resto de incidentes un registro en el informe médico. Los accidentes eran enlistados para que la empresa llevara un control correcto del número de personas que tenían trabajando, entre otros aspectos, para considerar los pagos al resto de sus operarios y para saber si debía incorporar nueva mano de obra a cada mina debido a la ausencia en caso de enfermedad, accidente o muerte de los operarios.

Los accidentes laborales, en cambio, marcaban la vida de los trabajadores. Si un accidente era de poca gravedad el operario se reincorporaba normalmente a sus actividades, pero si acaso el accidente los imposibilitaba para trabajar, su vida y la de su familia, podían pasar a la miseria.

## **DEFUNCIONES**

Para construir este último apartado retomaremos los expedientes del Departamento Médico de la Compañía, puesto que el fallecimiento por accidente laboral es el único registrado por la empresa y se excluía el fallecimiento a causa de enfermedades, aunque éstas tuvieran una relación directa con el trabajo minero.

---

<sup>97</sup> Para revisar con mayor detenimiento las perforadoras y sus variantes remito al lector a la tesis de doctorado de Javier Ortega Morel, *op. cit.*

La exclusión de la muerte por enfermedad asociada a la minería era imposible de cuantificar para la época, al menos para la empresa. Esto sucede por la inexistencia de este tipo de registros. Si algún operario moría por silicosis o anemia minera esto significaría un acontecimiento ajeno al ámbito laboral y sería un asunto privado.<sup>98</sup>

El tema de la muerte entre los mineros ha sido estudiado muy poco por los historiadores pero hábilmente rescatado por los literatos, por esta razón destacaremos tres obras del siglo XIX que permitan a futuros investigadores estudiar la muerte entre los operarios desde este enfoque.

Vale la pena mencionar que hacemos una distinción entre el tema de la muerte y el de la mortalidad ya que esta considera como mortalidad “el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa.”<sup>99</sup> La información de la cual disponemos no permite saber en su totalidad este número para el caso de Real del Monte entre 1891 y 1906, y aunque tenemos algunos registros, desconocemos las cifras totales de población de la región por año, así como las causas de muerte, excepto aquellas que fueron dentro de las minas. Pensamos que para poder hablar de mortalidad necesitamos un estudio exhaustivo de los registros municipales y parroquiales de la zona, así como hacer una distribución causal del fenómeno, esto

---

<sup>98</sup> Para una reflexión en torno al problema de las cifras de mortalidad y su alteración y uso político recomendamos el estudio de mortalidad minera en Francia a mediados del siglo XX. En el caso francés ya puede hacerse un estudio de estas cifras debido a toda una configuración legal de la salud en el trabajo. Para nuestro periodo de estudio, en el caso mexicano no existe este proceso sino hasta décadas paralelas, es decir, hacia los años 30 y 40 del siglo pasado. *Vid.:* Jean Claude Devinck y Paul André Rosental, “Estadística y muerte industrial: La fabricación del número de víctimas de la silicosis en las minas de carbón en Francia de 1946 hasta nuestros días”, en Oscar Gallo y Eugenio Castaño (ed.) *op. cit.*, pp. 141-189.

<sup>99</sup> La definición de *Mortalidad* fue extraída del portal de la Organización Mundial de la Salud, *Vid.:* <http://www.who.int/topics/mortality/es/> Última revisión, 16 de mayo de 2015.

por el momento no está contemplado en nuestra investigación, aunque no descartamos que sea el inicio de un proyecto de nuevas dimensiones.<sup>100</sup>

Es por ello que decidimos ampliar la explicación del fenómeno de la muerte en las minas de dicho lugar, aproximarnos hasta donde sea posible, según nuestras fuentes y la interpretación que podemos hacer de ellas pero también, recurrir a fuentes literarias e iconográficas sobre la muerte en la región y su significado para la comunidad realmontense.

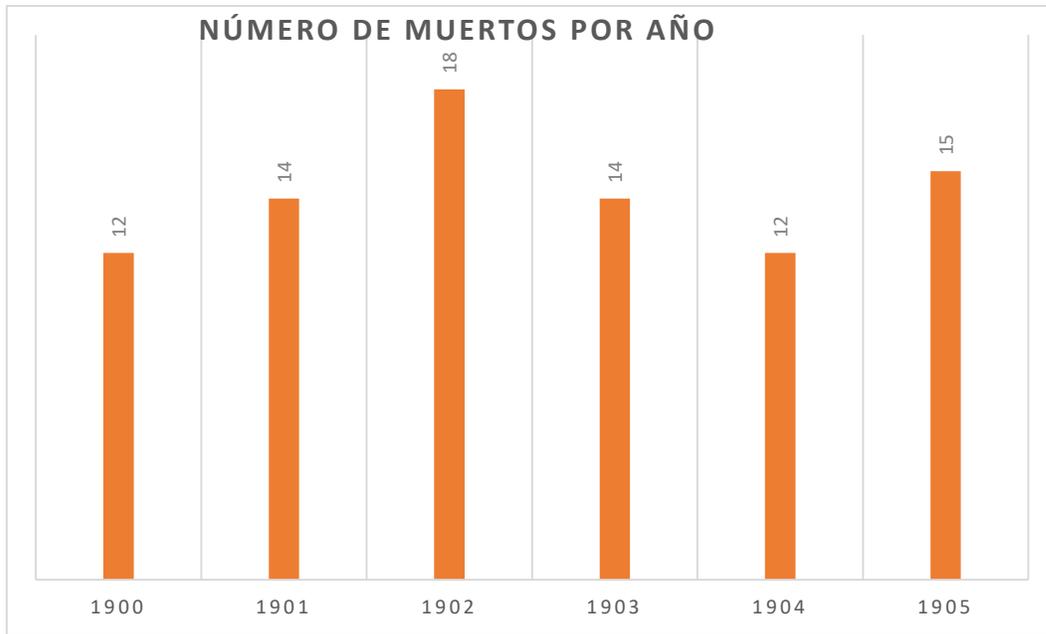
### **Los accidentes fatales**

Los expedientes del Departamento Médico recabados nos muestran las defunciones que hubo en las minas de Real del Monte cada mes, por ejemplo, en el mes de mayo de 1900 aunque existieron 55 heridos en total, y de esos, 16 operarios continuaron en curación para el mes de junio, no hubo algún accidente fatal. En cambio durante ese mismo año, en el mes de octubre se atendieron a 54 trabajadores, se mantuvieron a 17 en curación pero fallecieron 4 operarios. De esta manera, el registro realizado del 1º de mayo de 1900 al 31 de Diciembre de 1900, tuvo en su listado a 12 operarios fallecidos por accidentes en las minas.

La siguiente gráfica puede ilustrar la incidencia de muertes entre 1900 y 1905, aunque con las mismas especificaciones de ausencia de datos por mes que se comentaron en las gráficas de accidentes.

---

<sup>100</sup> Para el caso de la mortalidad en zonas mineras podemos referirnos al estudio de David Carbajal en el que analiza la relación de las crisis alimentarias con la mortalidad en Bolaños, una población minera jalisciense. Vid.: David Carbajal, "Los años del hambre en Bolaños (1785-1786). Conflictos mineros, escasez de maíz y sobremortalidad", en *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, vol. XXXI, núm. 121, 2010, pp. 57-81.



FUENTE: AHCRMYP, "OPERARIOS MUERTOS EN LAS MINAS ENTRE LOS AÑOS 1900 Y 1905."  
ELABORADA POR LA AUTORA A PARTIR DE BD1 Y BD2

Como podemos observar, el número mínimo de muertos por año fue 12 muertos, en promedio al menos un muerto por accidente en la mina, cada mes. Al igual que en el caso de los accidentes, los operarios fallecidos por esta causa eran principalmente los barreteros. Recordemos que únicamente hemos contabilizado las muertes por percances en el interior de las minas, por lo que excluimos las muertes por enfermedades y que buscamos subsanar con las estadísticas empleadas a continuación.

Eduardo Flores Clair menciona que para 1874, las defunciones entre la población masculina adulta tuvieron como causas, en primer lugar, las enfermedades respiratorias (35.20%), los problemas gastrointestinales (20.11 %), las agresiones físicas (12.57 %), la anemia (9.78%) y otras causas con menos incidencia

(11.17%).<sup>101</sup> Es importante tomar estas cifras con precaución, pues solamente nos muestran los datos de ese año en el que hubo grandes problemas demográficos, a causa de la suspensión de labores mineras de la Compañía. Según el autor “durante 1874, se registraron en Real del Monte 366 muertes, cifra que alcanzaba casi el 5 por ciento de la población”.<sup>102</sup>

Hablar sobre las defunciones en la minería desde los números nos permite conocer de forma más precisa la dimensión de este problema. Como hemos visto, son muy pocas las cifras que reflejen este asunto y aunque en la medida de lo posible hemos buscado acercar al lector a esta temática, nos gustaría profundizar respecto a la experiencia de la muerte entre la comunidad minera. Utilizando la literatura como fuente, trataremos de responder: ¿Qué tipo de literatura aborda este fenómeno? ¿Cómo y de qué manera expresa la literatura la experiencia de la muerte? ¿Cómo se expresa la relación de la comunidad ante la muerte de los trabajadores de minas?

Hemos encontrado literatura alusiva a la minería de nuestra época de estudio. Estas narraciones nos hablan de la vida cotidiana de las comunidades mineras, en las que los autores rescataron de una manera sumamente fuerte la muerte de los operarios de minas como un fenómeno que caracteriza a estas comunidades. Los escritores que destacamos son Emile Zolá y su novela *Germinal*;<sup>103</sup> en México el escritor Pedro Castera con sus cuentos “Las minas y los mineros”, así como la

---

<sup>101</sup> Vid., “Gráfica 3. Distribución de defunciones de 3 a 75 años y más” en, Eduardo Flores Clair, *Trabajo, salud...* op. cit., p. 42.

<sup>102</sup> *Idem*.

<sup>103</sup> Emile Zolá (1840- 1902) fundador del naturalismo francés., Emile Zolá, *Germinal*, traducción y notas de Mauro Armijo, Madrid, Alianza, 2008, 596 p.

novela corta “Los maduros”;<sup>104</sup> finalmente las narraciones del zacatecano Trinidad García, “Los mineros mexicanos”.<sup>105</sup> Los tres autores y sus obras corresponden a la segunda mitad del siglo XIX, con condiciones bastante semejantes a las de nuestro tema de estudio.

La novela *Germinal* podría ser considerada la más representativa de la literatura realista/naturalista que alude a la minería. *Germinal* salió a la luz en 1885. La historia que relata se desarrolla en las minas francesas del carbón, dos décadas atrás. Un viajero de ideas anarquistas llega a la región a buscar trabajo y en medio del clima de miseria y enfermedades, junto a una familia operaria, lideran una huelga por la mejora de salarios. Pese a que la huelga fracasa queda en el aire, la idea de que esa semilla de valor y sangre algún día germinará para mejorar la vida de los mineros del carbón. En esta historia, a cada paso los operarios temen no volver a casa muriendo en las minas o aquejados por las enfermedades y desdicha en la

---

<sup>104</sup> Pedro Castera nació en la ciudad de México en el año de 1846. Hacia 1861 estudió matemáticas en el Colegio de San Nicolás de Morelia, al mismo tiempo que se desempeñaba como obrero en una de las fábricas de las minas, más tarde cursó estudios de Ingeniería de Minas, Química y Mineralogía. Inició su carrera de escritor entre 1872 y 1873 colaborando en publicaciones como *El Federalista*, *El Monitor Republicano*, *El Partido Liberal*, *La revista Mensual Mexicana* y *El Universal*. Falleció en 1906. Vid.: Blanca Estela Treviño García (coord.), *El cuento mexicano en el siglo XIX. El cuento realista y naturalista: de la anatomía de lo real a las cuestiones palpitantes*, Vol. III., México, Esfinge-Conaculta, pp. 31-51. De Pedro Castera se utilizan los siguientes libros. Vid. Pedro Castera, “El Tildío”, “En plena sombra” y “La Guapa” en Pedro Castera, *Las minas y los mineros / Querens*, México, UNAM- Programa Editorial de la Coordinación de Humanidades. (Biblioteca del Estudiante Universitario).

<sup>105</sup> Trinidad García nació en mayo de 1831, en Sombrerete, Zacatecas. Se dice que fue hijo de un operario minero y muy joven quedó huérfano de padre. Tuvo la oportunidad de estudiar y graduarse como profesor de letras. Impartió clases en el estado de Durango y años más tarde, cuando volvió a Zacatecas, ingresó en la vida política del lado de los liberales. Luchó contra los franceses y aportó materiales para la guerra. Finalmente, se dice que fue diputado en el Congreso de Zacatecas, y en 1868 colaboró en el gobierno de su homónimo Trinidad García de la Cadena. Murió en el año de 1906. Véase: <http://www.imagenzac.com.mx/nota/trinidad-garcia-destacado-sombreretense-23-00-05-wc> [Última revisión 29 de enero de 2017]. Trinidad García, *Los mineros mexicanos*, 3ª ed., México, editorial Porrúa, 1970, 386 p. (mapas, ilustraciones, fotos, tablas, gráficas).

que viven. La muerte en los túneles sería aceptada como algo muy probable y entre los compañeros, la muerte es vista con resignación.

La muerte entre la comunidad minera de esta novela se desarrolla por la miseria de los trabajadores, la escasez de alimentos, el alcoholismo y el desgaste físico a causa del trabajo que desarrollan hombres, mujeres y niños por igual, situaciones que son muy similares a las padecidas en Real del Monte.

Pedro Castera, periodista y escritor mexicano del siglo XIX, partidario de la novela costumbrista, describe situaciones que viven los operarios de minas. Al igual que Zolá en *Germinal*, Castera retrata en la comunidad minera una vida de miseria, riñas, alcohol, enfermedades, amor y muerte en la que la tragedia es común para este grupo social que parece no puede tener la felicidad.

En sus cuentos “Las minas y los mineros” relata breves historias que no tienen un lugar determinado pero que podrían ser cualquier centro minero mexicano de la época. La fatalidad está presente, por ejemplo, en la narración de “La guapa”, en la que el amor de una mujer encara a un obrero y un empleado por su cariño, la competencia entre ambos desemboca en un pleito mortal en donde ninguno sobrevive.

También la fatalidad se encuentra en la novela de “Los maduros”, en la que Luis, inicialmente un “quebrador” que trabajaba en el patio rompiendo con un mazo las piedras extraídas de la mina, ingresa a trabajar en lo más recóndito de la mina con los operarios expuestos a gases tóxicos en dónde “maduran” en semanas y mueren. Luis vio mucho tiempo ingresar a esas labores a compañeros fuertes y vigorosos,

que por ganar un dinero extra decidieron “hacerla de maduros”, para unas semanas después verlos salir sin vida en hombros de sus compañeros. Luis trabajó como maduro unos meses, sobrevivió a una explosión dentro de los túneles que lo invalidó por meses en un pequeño cuarto en el que habitaba con su madre y sus pequeños hermanos, quienes murieron de hambre y en silencio por la falta de dinero. En la historia de “Los maduros”, los operarios realizaron una “colecta” para los medicamentos de Luis y para que su madre “no muriera de hambre”, como pasó con sus hermanos.

Así mismo, en los cuentos que mencionan la muerte a causa de accidentes, su sorpresiva aparición convoca a los compañeros a hacer lo que esté en sus manos para actuar y ayudar. La comunidad minera muestra solidaridad en los relatos mineros que hemos mencionado, una solidaridad que es real y que hemos podido rescatar con el retrato de la siguiente fotografía.



5 FOSA COMÚN DE LOS MINEROS DEL INCENDIO DE LA MINA EL BORDO EN EL AÑO 1920. AHCRMYP, REPRODUCCIÓN DE LA AUTORA

Esta ilustración corresponde a 1920, año en el que ocurrió un incendio que dejó varias decenas de muertos, se observa en esta fotografía a algunos operarios cavando la “última morada” de sus antiguos compañeros. Resulta significativo el tamaño de la fosa y la ausencia de información acerca de este acontecimiento.

El tercer autor al que hemos recurrido es Trinidad García, quien relata, según sus palabras, “históricamente”, el descubrimiento de las vetas más ricas del país. El escritor nos pinta un mundo fantástico de empleados y operarios que se tornaron ricos a causa de la buena fortuna de encontrar una veta o de comprarla a personajes sin suerte. El trabajo de Trinidad García llama al lector a la reflexión y enseñanzas de la suerte del minero que por su ambición puede perderlo todo. Podríamos decir que estos autores nos muestran a personajes antagónicos de un mismo espacio: la mina.

Trinidad García describe que en la búsqueda de vetas ricas, varios personajes fueron sepultados en túneles maltrechos a causa de su ambición; pleitos por la propiedad de las minas que llevaron a los implicados a pelear y morir por obtener el poder absoluto de la tierra en disputa. En la obra de García, como ya mencionamos, sus personajes centrales son los mineros (propietarios) y no los trabajadores, pero el autor desde luego los incluye como personajes secundarios que están condenados a padecer muchos riesgos y morir “por la naturaleza del trabajo”.

Tanto en el caso de Castera como de García, se describe la actividad minera como la más peligrosa de todas, y se carga el peso de este riesgo en los operarios,

los cuáles “conocen” las implicaciones de su trabajo y por ello “saben” que cualquier día pueden morir, he aquí la naturalización de la muerte en el trabajo. Ante esto, aunque la muerte sea “comprensible” para la comunidad minera, la solidaridad es un elemento que cobra relevancia en la narrativa, pues con la muerte del minero no termina la desgracia familiar y los compañeros del trabajador apoyan moralmente a los deudos.

La solidaridad minera ante la muerte es parte de esta fatalidad que pocas veces se toma en consideración, tanto en los registros administrativos como por los historiadores. Como veremos en el siguiente capítulo, la solidaridad ante los problemas de salud y las defunciones impulsó la creación de organizaciones de trabajadores.

Ante tal naturalización de la muerte y de los problemas económicos que enfermedades o invalidez generaban a los operarios y sus familias, es inminente la solidaridad y la organización para hacer tangible el apoyo. El surgimiento de organizaciones laborales de barreteros y más tarde de perforistas, da cuenta de que la salud tenía repercusiones económicas que debían preverse como veremos en nuestro último capítulo.

Si bien esta literatura nos ha permitido conocer y acercarnos mejor a la comprensión del asunto de la muerte, reconocemos que tiene como gran limitante, una ausencia de crítica a la explotación de los trabajadores de minas. Los tres autores que describieron tan detallados acontecimientos pareciera que declaran “natural” todos estos problemas. El asunto de la naturalización de la explotación capitalista es más evidente en *Germinal*, pero también se asoma bastante bien en

la obra de Trinidad García. En el caso de Castera, aunque es evidente que hay conflictos entre categorías de trabajadores, prácticamente es nula la aparición de los propietarios de minas y de un conflicto de clase vinculado a su antagonismo.

Como pudimos ver hasta aquí, los operarios de minas en Real del Monte padecieron diversas enfermedades, no sólo de índole respiratoria sino también de orden digestivo y otras enfermedades crónicas como el alcoholismo. La pobreza y la escasez de atención médica a estos problemas generaron graves problemas sanitarios pero también se despertó el interés del gremio médico local en conocer más acerca de esos padecimientos.

Por otra parte, pudimos analizar cuáles eran los accidentes más frecuentes y quiénes eran los operarios más propensos a sufrirlos. Esta investigación nos ayudó a conocer cómo eran considerados los accidentes por los empresarios y de qué manera podían afectar a los trabajadores. A este estudio pudimos sumar el acercamiento que realizamos respecto a la muerte en la región y destacamos los esfuerzos que son necesarios para realizar en un futuro un análisis estadístico de este problema. Aunado a ello nos percatamos de la veta que tenemos si utilizamos literatura para conocer la minería del siglo XIX.

Resulta importante enunciar cómo confrontaron estos problemas los grupos que a lo largo de este capítulo trabajamos: gobernantes, empresarios, médicos y operarios.

El gobierno hidalguense se mantuvo al margen de las enfermedades de los trabajadores, si bien en algún momento el gobierno intervino ante el brote de viruela

parecería que lo hizo por una cuestión que importaba al grueso de la población, no así para el caso de los padecimientos respiratorios y cardiacos propios de los mineros o de su particular anemia. En el caso de los accidentes se distingue un cambio importante hacia 1905 con la muerte del barretero Antonio Mejía, su fallecimiento sí fue intervenido por el gobierno local. Para el caso de las muertes de operarios mineros, en el Municipio de Real del Monte se realizaban inhumaciones gratuitas a estos como apoyo a las familias de los difuntos.

El Hospital de Barreteros no nos deja de sorprender por su creación, pero resultó una medida insuficiente para los accidentados, quienes debían pagar sus medicinas y preocuparse por su re-incorporación al trabajo.

El caso de los médicos de Real del Monte resulta bastante peculiar. Tanto el doctor Castañeda como el médico Santibañez mostraron una gran preocupación intelectual por los operarios de minas, estos hombres a los que sanaban y también veían morir fueron su objeto de estudio y también blanco de duras críticas morales. Los médicos vieron en los trabajadores a seres incapaces de velar por su bienestar, hombres viciados y con escasa suerte de sobrevivir en un trabajo lleno de riesgos y con una vida poco sana. Esta visión casi infantilizada y negativa del operario de minas se expone claramente en las propuestas que hace Gonzalo Castañeda dirigidas al gobierno liberal de Hidalgo.

Por su parte, los empresarios evadían completamente el establecimiento de medidas precautorias para reducir accidentes, en cambio, veían en los mismos, errores, pérdidas monetarias y daños en sus “preciados aparatos”. Si bien es evidente que hay un control sanitario con la creación y establecimiento del

Departamento Médico, este servicio parecía un mecanismo más de control que facilitaba a la administración conocer las bajas y altas en los pagos semanales y mensuales. No olvidemos que los trabajadores eran quienes pagaban por este servicio a través de un descuento semanal. Para la empresa, la muerte de sus trabajadores era algo que difícilmente pudiera comprometerlos. En primer momento por el discurso de la “naturaleza” riesgosa del trabajo en las minas, pero también porque la empresa no otorgaba ningún tipo de compensación monetaria a los deudos de un trabajador. Sin embargo, no siempre fue así, de hecho en este capítulo pudimos ver que la empresa asumió los gastos de los fallecidos del tiro de San Ignacio en 1888, más por una cuestión moral hacia uno de los fallecidos que por compromiso con todos ellos.

Finalmente mencionamos a los operarios, que por distintos medios buscaban apoyo económico para no morir de hambre en caso de no poder trabajar. Los operarios eran quienes por tradición familiar, por experiencia cotidiana y por temor anticipado a lo que pudiera pasar, tomaban el problema de la salud para formar agrupaciones de corte mutualista, buscaban alianzas con los presidentes municipales, congraciarse con el gobierno estatal en turno y todo aquello que pudiera mantenerlos dentro de la lógica capitalista de la época para subsistir.

Queremos destacar que este gran número de problemas tuvieron una honda repercusión en la comunidad de Real del Monte, donde la pobreza y marginalidad en la que sus habitantes vivían ha podido apenas asomarse a causa de la ausencia de investigaciones de este tipo. Accidentes, enfermedades y muertes no pasaron desapercibidas por distintos sectores de la población y al menos tres grupos:

gobernantes, empresarios y los propios operarios, buscaron actuar con respecto a estos problemas sanitarios, como veremos en nuestro último capítulo.

## ANEXOS

DEFINICIÓN DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS MENCIONADAS POR EL DR. GONZALO CASTAÑEDA	
PADECIMIENTO	CARACTERÍSTICAS GENERALES
<b>Antracosis</b>	Pigmentación exógena por partículas de carbón, que afecta a la piel o la lengua. Es una variedad de neumoconiosis producida por la inhalación de polvo de carbón, que se deposita en los alveolos y en el intersticio pulmonar, y en ocasiones se acompaña de proliferación subpleural de tejido conjuntivo e hiliariosis secundaria.
<b>Bronconeumonía</b>	Infección pulmonar que afecta a los alveolos contiguos a los bronquios.
<b>Edema pulmonar</b>	Aumento patológico de líquido intersticial. Produce hinchazón localizada o difusa a consecuencia de cambios en la presión hidrostática, osmótica o de los capilares pulmonares.
<b>Neumoconiosis</b>	Enfermedad pulmonar profesional producida por la inhalación de polvo, gases, humos y sustancias tóxicas, provocando una reacción, no neoplásica, en el tejido pulmonar por un acumulo de estas sustancias.
<b>Neumonía lobar</b>	Proceso de inflamación del parénquima pulmonar que afecta a todo un lóbulo.
<b>Silicosis</b>	Enfermedad pulmonar causada por la inhalación de sílice cristalino. Es la enfermedad pulmonar ocupacional crónica más frecuente en el mundo.
<b>Tisis</b>	Sinónimo de tuberculosis.

FUENTE: TABLA "DEFINICIÓN DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS MENCIONADAS POR EL DR. GONZALO CASTAÑEDA" *DICCIONARIO DE MEDICINA*, MADRID, FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA- ESPASA CALPE, 2001, 1274 P.

*El maestro Huerta, gran picano,  
parecía que llenaba el pique  
con sus espaldas. Entraba  
cantando como un capitán.  
Salía agrietado, amarillo,  
corcovado, reseco, y sus ojos  
miraban como los de un muerto.  
Después se arrastró por la mina.  
Ya no pudo bajar al pique.  
El antimonio le comió las tripas.  
Enflaqueció, que daba miedo,  
pero no podía andar.  
Las piernas las tenía picadas  
como por puntas, y como era  
tan alto, parecía  
como un fantasma hambriento  
pidiendo sin pedir, usted sabe.  
No tenía treinta años cumplidos.  
Pregunto dónde está enterrado.  
Nadie se lo podrá decir,  
porque la arena y el viento derriban  
y entierran las cruces, más tarde.  
Es arriba, en "La Despreciada",  
donde trabajó el maestro Huerta.*

## CAPÍTULO 3. LA ORGANIZACIÓN SOCIAL EN TORNO A LA SALUD

Decir que los trabajadores de las minas subterráneas adquieren enfermedades y padecen accidentes específicos y por lo tanto se han buscado tratamientos adecuados a ellos, no es algo nuevo.<sup>106</sup> Bernardino Ramazzini, médico italiano considerado fundador de la medicina laboral, en su *Tratado sobre las enfermedades de los trabajadores (De morbis artificum diatriba)*, publicado en el siglo XVIII,<sup>107</sup> había ya hablado al respecto. Este antiguo médico describió el devenir de los trabajadores de minas en el primer capítulo de su obra. Para Ramazzini los trabajadores de distintas áreas de la producción tenían padecimientos específicos, de manera que, en el caso de los trabajadores de minas, Ramazzini decía lo siguiente:

sea cual sea la materia del mineral excavado, contraen gravísimas enfermedades, que, con frecuencia se muestran rebeldes a cualquier tipo de medicación, por bien que esté hecha la prescripción facultativa; por eso, aunque el resultado pareciera dudoso, debería considerarse como un deber de caridad administrar ayuda médica a tales trabajadores y 'prolongarles la vida aunque sea para su desgracia'.<sup>108</sup>

---

<sup>106</sup> Nos referimos a las propuestas que revisamos en nuestro estado de la cuestión y que enunciamos también en el segundo capítulo de esta tesis y se refieren a la relación trabajo-salud.

<sup>107</sup> Bernardino Ramazzini, *Tratado sobre las enfermedades de los trabajadores: traducción comentada de la obra 'De morbis artificum diatriba' de Bernardino Ramazzini, s. XVIII*, Madrid, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Asociación Instituto Técnico de Prevención, 2012.

<sup>108</sup> *Ibid*, p. 17.

Ramazzini mencionó en su obra algunos remedios preventivos para los males que afectaban a los trabajadores de minas, algunos de estos remedios eran recomendaciones de otros médicos, aunque el mismo autor refiere que a este tipo de trabajadores debe considerárseles como “enfermos incurables” y por esa misma razón, evitar su sufrimiento de la mejor manera posible. Ramazzini decía que “los remedios apropiados y más eficaces para combatir las enfermedades producidas por los minerales hay que buscarlos principalmente en las familias de los minerales, siguiendo el previsor plan de la naturaleza de que de donde ha brotado el mal, brote también la salvación.”<sup>109</sup>

Para Bernardino Ramazzini, las personas que procuraban las enfermedades de estos trabajadores eran los médicos y los operarios mismos, utilizando los remedios caseros que se recomendaban en cada caso. No había otra asistencia que “la caridad del médico hacia los pobres mineros.” Esta caridad descrita por Bernardino Ramazzini tampoco era novedosa, de hecho en España para ésta época, las minas de Almadén proporcionaban ya asistencia a sus operarios enfermos a causa de la explotación mercurial.

Alfredo Menéndez Navarro, describió el funcionamiento del Real Hospital de mineros de Almadén, desde el siglo XVIII hasta el siglo XX. La excepcionalidad en la preservación de los documentos del hospital así como su análisis del acervo, permitió su bien logrado trabajo. En el caso mexicano nos planteamos cuáles fueron los casos de asistencia sanitaria similares, quiénes se encargaban de los cuidados

---

<sup>109</sup> *Ibid.*, p. 22.

de salud para los trabajadores de minas y de qué manera podían subsistir estos espacios en el periodo porfiriano.

En la Nueva España los trabajadores de minas eran asistidos por distintos hospitales que pudieron ser fundados cerca de los centros mineros más importantes, por ejemplo en Zacatecas, Durango, Guanajuato o Pachuca. Josefina Muriel se encargó de estudiar los hospitales de la Nueva España. En su obra, la autora menciona una gran cantidad de hospitales, algunos de ellos ubicados en los centros mineros de las poblaciones antes mencionadas.<sup>110</sup>

En el caso de Zacatecas y Pachuca, Muriel describe que las aportaciones de mineros acaudalados, entiéndase propietarios de minas, fueron de suma importancia para la supervivencia de las órdenes hospitalarias y que pudieran brindar asistencia a los operarios de las minas. Como veremos más adelante, en el caso de Pachuca es realmente poco lo que sabemos de este tipo de asistencia.

Por otro lado, la historiografía de la asistencia sanitaria a trabajadores de minas es sumamente pobre. Además del estudio de Menéndez Navarro, encontramos el caso asociado a la mortalidad de los trabajadores por mercurio en Huancavelica, Perú, estudiado por Isabel Povea. De acuerdo con la autora, “en Huancavelica, la

---

<sup>110</sup> Josefina Muriel, “Los Hospitales para los trabajadores de las minas, de los ingenios azucareros y artesanos de las ciudades”. En línea: <http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/hospitales/HNET1012.pdf>  
Última revisión 1º de marzo de 2017.

atención hospitalaria fue el modelo asistencial al que se recurrió desde temprano.”<sup>111</sup>

Isabel Povea refiere que tanto el caso de Almedén como el de Huancavelica eran coincidentes en la nocividad de su materia prima: el mercurio. Además, la administración era directa o indirecta, pero de alguna forma con intervención de la Corona española. Es necesario, como Povea plantea, que sean revisados más casos de asistencia médica en centros mineros de diversas características para poder reflexionar acerca de la relación trabajo y salud.

Como podemos observar, la asistencia sanitaria en la minería ha sido escasamente estudiada. La disponibilidad de fuentes puede ser un motivo, pero no impide que podamos reconstruir hasta donde nos sea posible este asunto. Las investigaciones realizadas acerca de este tema corresponden a los siglos que van del XVI al XVIII. Por ello, queremos conocer cómo y de qué manera se otorgó asistencia sanitaria a los trabajadores de minas en Real del Monte entre 1891 y 1906, para explicar las distintas acciones de asistencia sanitaria que se tomaron al respecto por parte del gobierno, los operarios y los empresarios en Real del Monte.

De esta manera podemos reflexionar acerca de la problemática entorno a la salud y el trabajo en las minas de la región. Analizar cómo y qué tipos de asistencia sanitaria existieron en zonas mineras como Hidalgo, puede ayudar a colocar en

---

<sup>111</sup> Isabel M. Povea Moreno, “El mundo laboral y la historia social: Algunas notas sobre los problemas de salud y las medidas asistenciales en el espacio minero de la monarquía hispánica”, en *Sociedad indiana*, en <http://socindiana.hypotheses.org/360> [en línea el 21 de agosto 2015, consultado el [28/marzo/2016].

correcta dimensión los problemas de salud y su atención, generados por la minería de finales del siglo XIX.

Con el objetivo de resolver estos cuestionamientos, dividimos el capítulo en tres apartados. Primero retomamos el discurso médico y el contexto político/científico de la época para acercarnos al tema, de esta manera conoceremos qué papel jugaron el gobierno, los empresarios y los médicos de aquel entonces. En este sentido, revisaremos algunos artículos recientes y especializados en la temática, así como fuentes hemerográficas de la época.

Analizaremos enseguida la conformación de organizaciones de operarios de la compañía minera y cómo relacionaron los problemas de salud con sus demandas laborales, revisaremos sus conexiones con gobiernos locales para plantear proyectos de asistencia sanitaria. En este apartado examinaremos de manera primordial el caso de la “Sociedad de Perforistas <<Auxilios Mutuos>> de Mineral del Monte”, utilizando su reglamento fechado en 1893 y recurriendo a periódicos de la época como en el primer apartado.

Finalmente, buscamos aproximarnos a la actividad de los empresarios de minas en Real del Monte. Sabemos que la asistencia médica empresarial estaba en funcionamiento en la última década del siglo XIX, pero carecemos de crónicas que nos expliquen más o menos su funcionamiento y daten de esas fechas. Utilizaremos una obra fechada en 1912, un texto que fue organizado bajo la dirección de distintos ingenieros de minas en una serie de tomos titulados *La industria minera de*

México.<sup>112</sup> Advertimos al lector que solamente disponemos del Tomo I de esta colección, el ejemplar corresponde a los estados de Hidalgo y de México. Este número destina algunos capítulos a la asistencia médica que ofrecieron las empresas locales a sus trabajadores.

### **Gobierno, salud y trabajo**

La relación entre el gobierno porfiriano y la salud ha sido estudiado en diversos ámbitos. La consolidación de la ciencia en general y la ciencia médica en particular ha sido evidenciada en este periodo, como ya mencionamos en el apartado de “Enfermedades” en nuestro segundo capítulo.

El atraso en legislaciones sanitarias para trabajadores de minas (al igual que trabajadores agrícolas, textiles, servidumbre, entre otros) llevó al médico Gonzalo Castañeda a proponer una serie de normas que aseguraba “les corresponde a los sabios gobiernos aplicarlas”. En el caso particular del gobierno hidalguense y realmontense, tenemos escasos indicios de un discurso sanitario. Poco se sabe acerca de la creación de hospitales o sanatorios para trabajadores mineros en esa región.

La ausencia de investigaciones de carácter histórico acerca de instituciones sanitarias en el estado de Hidalgo nos ha llevado a rastrear diversas fuentes sobre el papel del gobierno en la salud de los trabajadores mineros. Luego de un exhaustivo rastreo en las fuentes de la empresa, encontramos que en 1892 el

---

<sup>112</sup> A. Grothe y L. Salazar S (Dir.), *La industria minera de México*, Tomo I. Estados de Hidalgo y de México., México, Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento, 1912, 316 p.

gobierno de Pachuca envió una carta al director de la compañía minera, en la misiva se expresaba lo siguiente:

Comenzando a desarrollarse en esta Ciudad la epidemia de viruelas y habiéndose presentado algunos casos de hemorragia o negra, he de agradecer a usted se sirva mandar fijar en las puertas de la minas y Haciendas de Beneficio del digno cargo de usted los avisos adjuntos, recomendando a sus empleados y operarios el cumplimiento de ellos por bien de sus hijos. Anticipo a ustedes las gracias por este servicio filantrópico a nombre del municipio, pues no dudo, de su ilustración y sentimientos humanitarios me prestará su valiosa ayuda, para impedir los estragos de la citada epidemia.<sup>113</sup>

No hubo respuesta a la circular del gobierno municipal por parte de la empresa, tampoco se tienen registros en los informes mensuales o semestrales de estragos entre los operarios por estos padecimientos, lo que nos lleva a creer que fue una medida preventiva, tal y como se enuncia, ante un posible contagio proveniente de la ciudad de Pachuca. Además, en el Archivo Municipal de Real del Monte, no se encontró información sobre decesos por este mal en el periodo de estudio que trabajamos. Tampoco hemos encontrado hasta este momento estudios que hablen de esta epidemia en el estado de Hidalgo.<sup>114</sup> No obstante, en el siguiente apartado podremos ver que las epidemias fueron consideradas por los operarios en una de

---

<sup>113</sup>AHCRMyP, Fondo siglo XIX; Administración interna; Director; Circulares; Leg. 2 (s/f) 2 f, *Circular 72, Pachuca a 20 de diciembre de 1892, "Aviso de epidemia de viruela" 1f.*

<sup>114</sup> Cabe destacar que el estudio de la historia de la salud en esta entidad es incipiente. Durante el año 2015, en el marco de los festejos de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, (UAEH) se elaboró la primera gran obra de historia de la enseñanza de la medicina en esta institución. *Vid.* : <http://agendahidalguense.com/2015/02/28/exposicion-fotografica-tras-70-anos-de-medicina/> [Última revisión: 8 de febrero de 2016].

sus organizaciones mutualistas, lo que daría cuenta de que ésta u otra epidemia eran una posibilidad certera en la zona.

Al respecto de la viruela, el médico José Antonio Rivera-Tapia, escribe que “aún en tiempos del Consejo Superior de Salubridad y de Liceaga (desde 1879), la viruela continuaba existiendo endémicamente en México y produjo en 1909 una mortalidad de 118 por 100 000 habitantes (con 90 000 casos)”.<sup>115</sup>

Rivera-Tapia señala que se mantuvo como prioridad establecer un cerco sanitario para gente “decente” y fueron entregadas con este fin, 35 430 vacunas para la ciudad de México y únicamente 5 273 para el resto de la provincia. Sería hasta la década de los 20, cuatro años después de establecida la Constitución, que la vacunación se implementó de manera forzosa.<sup>116</sup> Vale la pena mencionar que la erradicación de la viruela en México fue hasta 1952 y para lograrlo se modificaron, debatieron y diversificaron durante décadas los procedimientos para combatir esta enfermedad.<sup>117</sup>

La existencia o no de esta epidemia en Hidalgo, así como los métodos para prevenirla, por ejemplo mediante el uso de carteles en espacios públicos y de

---

<sup>115</sup> José Antonio Rivera-Tapia, “La situación de salud pública en México. (1870- 1960)”. , en *Revista del Hospital General M. Gea González*, Vol.6, núm.1, enero-abril, 2003, pp. 40-44.

<sup>116</sup> *Ibidem*.

<sup>117</sup> Para revisar con mayor detenimiento sugiero a los lectores revisar el siguiente artículo: Claudia Agostoni, "[Control contención y educación higiénica en las campañas de vacunación contra la viruela en México durante la década de 1940](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010459702015000200004&lng=pt&nrm=iso&tlng=es)", *História, Ciências, Saúde. Manguinhos*, v. 22, n. 2, abril-junio de 2015. Vid. : [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010459702015000200004&lng=pt&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010459702015000200004&lng=pt&nrm=iso&tlng=es) [última revisión 2 de junio de 2016].

trabajo, así como la manera de curarla, resultan prolíficos temas de investigación para los estudiosos de la salud en México.

La misiva de prevención de viruela, fue dirigida a la administración en una muestra de relación cordial y preocupación sanitaria entre la empresa y el gobierno local. El gobierno también mantenía, de acuerdo con nuestras fuentes, una relación de cercanía con los operarios mineros de la empresa y, sobre todo, con sus representantes. Como ejemplo, el gobierno liberal hidalguense incluía a los operarios en las fiestas invitándolos a ser parte de los desfiles conmemorativos en fiestas cívicas o realizando desayunos en Real del Monte a los que eran invitados. En una ocasión Rodolfo Muñiz, empleado de confianza de la empresa, envió una misiva al Director de la empresa, José de Landero y Cos, Muñiz escribió lo siguiente:

Escribo a usted hoy participándole que no trabajaron los barreteros a partido en las minas de Jesús María, Dificultad y Agüichote y solo tenemos en trabajo a los destajeros y peones de faena en dichas minas. Ignoro cuál sea la causa porque ninguno de los barreteros a quien pregunté me lo dijo; pero he oído decir que con motivo de un almuerzo que dan hoy al Sr. Gobernador en el Hiloche, Antonio Fernández –comisionado de los barreteros- ha ido a decirles que no bajaran hoy [a trabajar a las minas] para que pudieran ir a recibir al precitado Sr. Gobernador.<sup>118</sup>

---

<sup>118</sup> . AHCRMyP, Fondo siglo XIX; Administración interna; Administración de Distritos Mineros; Minas de Real del Monte. 17 de mayo de 1886. Leg.3, Vol. 183, Exp. 2. (s/f). Continúa diciendo “Como casi no pasa una semana sin que por un motivo o por el otro tengamos una de estas pequeñas huelgas me es un poco difícil normar mis trabajos a fin de regularizar la extracción, que como usted ha observado es muy variable a cada semana”. Los corchetes con míos.

Las reuniones entre los “comisionados” de barreteros, como Antonio Fernández, y los políticos locales eran comunes; inclusive, el ascenso político de estos miembros de la minería local, llevó a uno de los dirigentes de operarios a la presidencia municipal en 1906, como veremos más adelante.

Desde 1884, *Las Sociedades Unidas de Barreteros* habían participado en el desfile por la reelección del Gobernador Rafael Cravioto. Esta agrupación se conformaba por pequeñas mutuales de Real del Monte y Mineral del Chico.

Las Sociedades Unidas de Barreteros eran políticamente activas, actuaban con el gobierno de Cravioto en busca de su protección, elegían un representante y éste pugnaba por mejorar las condiciones de trabajo del gremio, aunque en la práctica no hubiera avances sino hasta años posteriores con el establecimiento del hospital para barreteros. Este proyecto de creación de un hospital para operarios no ha sido estudiado hasta ahora y resultaría interesante para futuras investigaciones.

Después de una exhaustiva labor de búsqueda, hallamos que el gobierno de Hidalgo inauguró en Pachuca en 1896, un “hospital para barreteros” que tenía “tres salones y sesenta camas, por mientras, varias piezas para los empleados y servidumbre”.<sup>119</sup> En la inauguración estuvo presente Manuel Islas, el representante de los barreteros y el gobernador del estado, Rafael Cravioto. Como veremos más adelante, la creación de hospitales o espacios de asistencia sanitaria a operarios fueron desarrollados por las empresas y tenían sus reglas particulares pero este fue

---

<sup>119</sup> *La patria de México*, Miércoles 4 de noviembre de 1896, año 20, núm. 6010, p. 2.

el único creado por el gobierno estatal y hasta ahora, esto es lo único que sabemos al respecto.

El gobierno municipal contribuyó pagando las inhumaciones de los fallecidos, siempre y cuando sus familias fueran de bajos recursos. No tenemos por escrito este acuerdo, pero hallamos un sinnúmero de inhumaciones del Panteón de San Felipe en Real del Monte, con el precio de un peso y cargados a cuenta del gobierno municipal.<sup>120</sup>

Tal parece que las “sesenta camas” del hospital de barreteros, inaugurado en 1896, no serían suficientes para abastecer el número de operarios accidentados en Real del Monte, recordemos que en el capítulo dos, anotamos que el número mensual promedio era de 55 operarios accidentados tan solo en este distrito. A este número podríamos sumar una cantidad similar para el distrito minero de Pachuca, Mineral de El Chico y los operarios mineros de empresas minoritarias en las mismas zonas.

Podemos decir que una participación más efectiva del gobierno ante los problemas sanitarios que llegaran a padecer los operarios al interior de las minas, se dio hasta el año 1905. En este año encontramos un cambio importante en la consideración del accidente de trabajo.<sup>121</sup> Fue entonces que el gobierno de Pachuca realizó una averiguación por el *accidente y fallecimiento* de Antonio Mejía, barretero de la Compañía.

---

<sup>120</sup> Archivo Histórico del Municipio de Mineral del Monte, Sección: Registro Civil; Caja 8; expedientes 4, 5 y 6-10. (s/n).

<sup>121</sup> AHCRMYP, Fondo siglo XIX; Relaciones externas; Relaciones políticas y jurídicas; Gobierno; Vol. 70, Exp. 4 (s/f) “Circular núm. 16”.

Con el proceso jurídico realizado, se emitió una “recomendación” del gobierno a la empresa de Real del Monte. La recomendación a la empresa fue que debía estar al tanto del estado de su maquinaria. Este caso fue probablemente uno de los primeros en los que se reconoció que fueron las condiciones laborales dadas por la empresa y no el operario “por imprudencia”, quienes tuvieron la responsabilidad de la muerte de Antonio Mejía. El accidente de trabajo ya no sólo afectó al operario e implicaba al empresario, sino también al Estado.

El apoyo del gobierno hidalguense para la asistencia sanitaria de los operarios de la Compañía de Real del Monte no era suficiente. Los trabajadores buscaron solidarizarse para asistirse en sus problemas de salud. Como pudimos ver, aunque el gobierno estatal mantenía un discurso de cercanía con las clases trabajadoras e incluso inauguró el hospital para barreteros, los operarios buscaron otros mecanismos de ayuda como el que a continuación mostraremos.

### **Los operarios y la salud: mutualidades<sup>122</sup>**

Las sociedades mutualistas, -surgidas a principios del siglo XIX en un complejo proceso emanado de la disminución de poder de los gremios novohispanos-,<sup>123</sup> fueron organizaciones fundadas con el propósito de ayudar a sus miembros en casos de “adversidad”.

---

<sup>122</sup> En este apartado se encuentra una buena parte de la ponencia titulada *Sociedad de perforistas “Auxilios Mutuos” de Mineral del Monte 1893-1901.*, que presentamos como parte del Seminario de Historia Social y Cultural de la Educación en México en el Coloquio “Procesos y conflictos sociales, políticos y culturales. S. XVI–XX”, organizado por el IISUE y realizado en el Auditorio José María Vigil de la Biblioteca Nacional, en febrero de 2014.

<sup>123</sup> Carlos Illades, “De los gremios a las sociedades de socorros mutuos; el artesanado mexicano. 1814- 1853”, en *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*, UNAM-IIH, v. 13, 1990, pp. 27-45.

Juan Felipe Leal caracterizó a estas agrupaciones como simples y primarias, con una “escasa división del trabajo en su interior” y en la que esta escala reducida de organización permitía una mayor vinculación entre los miembros de la agrupación.<sup>124</sup>

Los miembros de las organizaciones de socorros mutuos no recibían remuneración por ello y la mayor preocupación de la agrupación era encontrar mecanismos para incrementar sus fondos y mantener sanas sus finanzas. Debemos pensar que los miembros de la organización mutua eran trabajadores con salarios poco elevados y en algunos casos, con remuneraciones precarias. En el caso de una organización mutualista minera, es casi seguro que la mayor parte de las cotizaciones generadas fueran destinadas al auxilio de los socios enfermos, accidentados o gastos funerarios del trabajador que muriera. Entendiendo de forma somera el origen y funcionamiento de las mutualidades, vale la pena preguntarnos, ¿Qué sabemos de las organizaciones mutualistas en Real del Monte?

En la última década del siglo XIX, la Compañía de Real del Monte y Pachuca, pese a no tener la abundante producción de sus mejores años, gozaba de una estabilidad admirable. La Compañía había adoptado nuevas tecnologías en el trabajo para modernizar la explotación del mineral, además intentaba establecer una disciplina laboral moderna basada en la vigilancia y control de sus operarios.

Como ejemplo de nueva tecnología encontramos el establecimiento de la perforación mecánica en la Compañía. En el caso del control y vigilancia, la mejoría

---

<sup>124</sup> Juan Felipe Leal, *Del mutualismo al sindicalismo en México: 1843- 1911*, 2ª ed., México, Juan Pablos Editor, 2012, pp. 14-20.

fue nula, permaneciendo en el trabajo subterráneo, las *costumbres* de los trabajadores.<sup>125</sup>

La tradición de organización de los operarios de minas, principalmente del grupo de los barreteros, había sido destacada en Real del Monte, desde la época novohispana. Otros oficios reducidos, difícilmente habían logrado agruparse. Además de los barreteros, los maquinistas de la Compañía, la mayoría de nacionalidad inglesa, habían conformado una organización efímera para defender sus salarios y beneficios de contrato en el año 1872, pues contaban con viviendas, derecho a viajar una vez al año para ver a sus familias en Inglaterra y un pago de 21 pesos a la semana.<sup>126</sup>

Otro ejemplo de este tipo de organizaciones fueron las Sociedades Unidas de Barreteros, que participaron en el desfile por la reelección del gobernador Rafael Cravioto en 1884 y 1892. Estas organizaciones de trabajadores, principalmente del gremio más extenso, el de los barreteros, muestra la capacidad organizativa, que tenía como antecedente los conflictos de trabajo de los años 70.

En este apartado nos centraremos en explicar el surgimiento de una mutual. Queremos saber por qué y cómo funcionó la Sociedad de Perforistas “Auxilios Mutuos” de Real del Monte, a partir de su reglamento y retomando las características de su oficio, las cuales ya revisamos en el primer capítulo. En este

---

<sup>125</sup> La compañía buscó establecer mayor vigilancia a los trabajadores para evitar el robo de insumos y alimentos para los animales. *Vid.* : Fondo siglo XIX; Sección: Administración interna; Serie: Director; Subserie: Circulares; Leg. 2; (s/f) 2 f; Circular s/n, Pachuca, 29 de noviembre de 1893, “Robo de semillas de la mulada”, 1 f.

<sup>126</sup> Flores Clair, “Mecanismos...”, *óp. cit.*, pp. 39-53.

caso, enfocamos el estudio de la mutualidad y sus bases de solidaridad como una manera de paliar la *desgracia del accidente de trabajo* y la enfermedad.<sup>127</sup>

Los problemas de los perforistas se agravaron por el uso de máquinas en mal estado y al no cubrirse su atención médica dentro de la empresa, consideraron la organización de la mutual para solventar los gastos de sus medicinas y alimentos los días que estuvieran sin trabajo. Muchas enfermedades eran habituales y crónicas como la anemia minera o anquilostomiasis, la neumonía y desde luego la silicosis. Como vimos anteriormente, estas enfermedades no eran consideradas por la empresa, pues para ésta únicamente se otorgaba servicio médico a quienes hubieran sufrido un accidente en su lugar de trabajo.

A diferencia de las agrupaciones politizadas de barreteros, la *Sociedad de Perforistas* no se vinculó con algún gobierno local, tampoco con la Compañía. Después de un considerable rastreo de información, encontramos que fue hasta 1901 que la mutual de empleados solicitó autorización a la Compañía para establecerse. Podemos asegurar que se trata de la Sociedad de Perforistas, pues el documento indica “solicitud y ruego para que nos sea permitido establecer una sociedad de socorros bajo las bases que en dos cuadernos tenemos el gusto de adjuntar a la presente”.<sup>128</sup>

---

<sup>127</sup> Retomo esta idea del excelente artículo del Dr. Enrique Rajchenberg Sznajer que estudia el tránsito de la “*desgracia al accidente de trabajo*” [las cursivas son mías] como categorías en la formación de relaciones laborales modernas. Rajchenberg Sznajer, *op. cit.*, pp. 85-113.

<sup>128</sup> AHCRMYP, Fondo Siglo XIX; Administración interna; Administración de Distritos; Minas de Real del Monte; Leg. 5., Vol. 184, Exp.4, (s/f). Real del Monte a 20 de mayo de 1901.

En las firmas de dicha solicitud destaca la de Germán Sánchez, quien fue miembro de la Mesa Directiva de la Sociedad de Perforistas. Sánchez apareció en los registros del Departamento Médico, fue atendido el mes de enero de 1893 debido a contusiones en un pie y permaneció en curación durante 8 días.<sup>129</sup>

El expediente no contiene los cuadernillos ni hubo respuesta por parte de la empresa, pero el Reglamento transcrito por Juan Luis Sariago, data de 1901, año en que se imprimió el *Reglamento de la Sociedad de Perforistas* y que coincide con la solicitud arriba mencionada.

Conocer, más allá del reglamento, la manera en que funcionaba esta organización resultaría una tarea formidable, pero muy compleja debido a la desaparición de las actas de sus reuniones e incluso a la ausencia de noticias acerca de la misma.

La foto que a continuación mostramos,<sup>130</sup> resulta un valioso testimonio gráfico de la conformación de la Mesa Directiva de la Sociedad de Perforistas. En esta imagen se observa a los miembros de la mesa directiva sin que podamos distinguir físicamente a quien corresponden los nombres. Esta imagen refiere otro aspecto de la cultura de los trabajadores de la época, formar parte o no de la cultura letrada. Llama la atención su vestimenta de gala, el sombrero de charro en el suelo y una

---

<sup>129</sup> Vid., Tabla "Perforistas atendidos en el Departamento Médico, 1891- 1903", del capítulo 2 de esta investigación.

<sup>130</sup> La fotografía es inédita y fue reproducida gracias a la colección personal de Enrique Quezada Islas, cronista local que resguarda fotos, libros, folletos y periódicos que ha obtenido comprando a personas que se acercan a él. Al final de este trabajo se añadirán las fotografías de la Sociedad de Perforistas y la que contiene a la banda de músicos después de su restauración por el fotógrafo Gamaliel García.

canasta con el almuerzo, al parecer en un día de campo en El Hiloche, bosque y parque de la localidad.



**6 MESA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD DE PERFORISTAS "AUXILIOS MUTUOS". FONDO GRÁFICO "ENRIQUE QUEZADA ISLAS"**

En el primer capítulo describimos el surgimiento y las condiciones de trabajo de un perforista en la empresa, no obstante debemos poner énfasis en las características de estos trabajadores. Los encargados de la administración expresaron en una carta el perfil del operario que realizaría esa faena diciendo:

He buscado de preferencia que los referidos aprendices sean *personas acostumbradas a los trabajos del interior de las minas, que sean fuertes para el trabajo y en lo posible inteligentes*. Hayward les explica la manera de

colocar sus barrenas y con esto y la práctica creo que en poco tiempo estarán listos para manejar ventajosamente las máquinas de barrenar. No me fijé en ocupar barreteros como aprendices, porque entre los que conozco no encuentro quienes llenen las condiciones que busco, *buena voluntad para aprender y deseo de sacar el mayor provecho de los aparatos*. Si hay algunos entre los ingleses; pero como usted supondrá, ellos quieren fuerte jornal. Me parece justo pagarles 10 pesos porque el trabajo es fuerte y tienen que permanecer más tiempo en la mina que los otros barreteros, pues he dispuesto que bajen a las seis y media de la mañana; lo creo conveniente porque algo se les estimula de esta manera y de esa manera creo conseguir más gente útil. Para la otra serie de aprendices, una vez que estos estén listos, pondré gente que sea bien acostumbrada a los trabajos de barretero. *Teniendo especial cuidado en elegir a la mejor de entre ellos.*<sup>131</sup>

Los perforistas habían sido operarios de otras áreas en las minas, tenían habilidades específicas y eran considerados aptos para manejar esta maquinaria de elevado costo, eran “lo mejor” de su personal y contaban con sueldos superiores a un barretero, aunque no tan altos como los de un maquinista inglés.<sup>132</sup> Destaca que no se invite a los ingleses porque exigen una mayor paga a diferencia de los operarios mexicanos, que serán estimulados con mayores pagas aunque con jornadas más extenuantes de trabajo.

*El Reglamento de la Sociedad de Perforistas* impreso en el año de 1901 (ver Anexo. Reglamento), no ha sido estudiado con profundidad por ningún autor. El

---

<sup>131</sup> AHMM, Fondo siglo XIX; Informes de Real del Monte, septiembre 22, 1885, Exp. 30, f.32. [ las cursivas y el subrayado son míos]

<sup>132</sup> *Vid.* tabla de “Salarios”, Cap. 1, página. 20.

primero en hacer mención del mismo fue Juan Luis Sariego, cuando lo transcribió y agregó como anexo al libro que coordinó en 1988, titulado: *El Estado y la minería mexicana. Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX*.<sup>133</sup> El autor, en su famoso trabajo de *El sindicalismo minero*,<sup>134</sup> señala brevemente el mismo reglamento. Enrique Rajchenberg en su trabajo ya mencionado sobre accidentes laborales, retoma uno de los artículos del citado Reglamento para resaltar que algunas sociedades consideraban la presencia de epidemias entre sus agremiados.<sup>135</sup>

El Reglamento por sí solo no explica muchos de los problemas que ocuparon a los perforistas de la época, pero plasma sus principales preocupaciones, de manera que también en este trabajo esbozamos el contexto de la vida de los perforistas que buscaron iniciar un movimiento de solidaridad y de auxilio, sobre todo para enfrentar sus problemas de salud.

El reglamento consta de 36 artículos, divididos en 8 capítulos que son los siguientes: Nombre y objeto de la Sociedad; Admisión de los Socios, Obligaciones de los socios para la sociedad; Deberes de la Sociedad para con los socios; De los fondos de la Sociedad y su inversión; Gobierno de la Sociedad, Obligaciones de la Mesa Directiva, y Suspensión y pérdida de derechos.

La Sociedad de Perforistas tenía por objeto único y exclusivo, socorrerse mutuamente y auxiliarse en todas las necesidades y vicisitudes de la vida, teniendo por norma la idea de ser UNO PARA TODOS Y TODOS PARA UNO.

---

<sup>133</sup> Juan Luis Sariego, *et. al., op. cit.* 571 p.

<sup>134</sup> Juan Luis Sariego, *op. cit.* 94 p.

<sup>135</sup> Enrique Rajchenberg Sznajer, *op. cit., pp.* 85-113.

Diversos artículos del Reglamento expresan que la organización estaba formada por una Mesa Directiva elegida *democráticamente*, y que la asamblea podía remover a los funcionarios que no cumplieran debidamente con su cargo. El reglamento no indica una periodicidad de reuniones, solamente expresa que serían con regularidad y se expedirían actas con su información, que debían ser presentadas en cada sesión.

Podían pertenecer a la Sociedad los mineros, perforistas y barreteros de cualquier “nacionalidad y clase”. En este sentido, destaca la importancia de los operarios ingleses en la Compañía, muchos de ellos ocupando el trabajo de maquinista pero otros, hijos o nietos de ingleses como barreteros, ademadores, bomberos o malacateros. Así mismo, por clase se entiende categoría u oficio de trabajo, más que categoría económica.

La Sociedad, como su nombre lo indica, fue creada por perforistas, pero la aceptación de todos los oficios en ella da cuenta de que se planteó como una organización de mayor alcance, sumando incluso al gremio mayoritario de barreteros y a otros menores como ayudantes, peones, morrongos, de limpia, entre otros.<sup>136</sup>

La corporación reconocía por socio iniciador a Don Pablo Domínguez, quien había sido perforista, y posteriormente, bombero en la Compañía de Real del Monte. También se asignó a Germán Sánchez como secretario; él fue perforista y tenemos registro de que recibió atención médica en enero de 1893, en el Departamento

---

<sup>136</sup> Invitamos al lector a revisar el primer capítulo en donde se describen las características de estos oficios.

Médico de la Compañía, por una contusión en un pie y por la cual estuvo en curación ocho días (Véase la Tabla “Perforistas heridos” del capítulo 2). De otros participantes como Aurelio Méndez, quien fue tesorero y José Domínguez, segundo presidente, no tenemos registro alguno.

Era obligación de los socios cubrir una cuota ordinaria, destinada al “fondo común” de la agrupación, de acuerdo a su categoría. En primer lugar se encontraban los Perforistas y Destajeros, con un pago de 25 cs semanarios; luego seguían los Ayudantes de perforistas y barreteros, con 12 cs semanarios; y, en tercer lugar, los peones u otras clases menores con 6 cs semanarios.

Debemos decir que el pago se estableció de acuerdo con el ingreso semanal de los operarios, es decir, puede considerarse que era justo. Los destajeros y perforistas tenían un ingreso semanal de 9 pesos, mientras que los ayudantes de perforistas y barreteros de 4.50, los peones, apenas percibían dos pesos por cuatro días de trabajo a la semana. Entre las “varias clases” con un salario igual de bajo se encontraban los morrongos, despachadores y pepenadores. Es importante hacer énfasis en que la organización era esencialmente de perforistas y esto la distinguía de una organización mayor que agrupara otros oficios. Si bien los perforistas en sus estatutos declaraban que cualquier tipo de operario podía participar, es difícil saber con precisión, el alcance de la organización más allá de su oficio.

Además de la cuota ordinaria o “común”, los socios debían aportar 15 cs al “fondo de defunción”, para cubrir los costos de la inhumación del agremiado muerto. Del fondo común, en caso de convalecencia, se otorgarían 50 cs diarios al miembro accidentado o enfermo. En caso de fallecimiento se acompañaría colectivamente al

difunto hasta su “última morada”. En este caso, la Sociedad de Perforistas respetaba la libertad de cultos y en cualquier tipo de ceremonia, se asistiría con la debida consideración y en solidaridad con la familia, entregándole a ésta un “auxilio” previamente acordado y no especificado. Si el socio falleciera sin tener al margen sus cuotas, se abriría un “fondo voluntario” para apoyar a la familia.

En el Artículo 5º, Fracción III del reglamento podemos encontrar una limitante alusiva a la enfermedad, pues indica que para pertenecer a la asociación será necesario: “No adolecer enfermedad crónica al tiempo de inscribirse”. Esto resultaría una limitación para los operarios que ya presentaran síntomas avanzados de silicosis, los operarios con tuberculosis (mencionados por Gonzalo Castañeda) y posiblemente los alcohólicos, que de acuerdo con los médicos de Real del Monte, podían ser la mayoría.

Otro requisito de la mutual sería mencionado en la Fracción IV de este mismo artículo en el que se solicita: “Tener diez y ocho años cumplidos y no pasar de cincuenta, siempre que estén en activo trabajo y a cubierto con el fondo de la Sociedad”; este requisito excluiría a los peones, ayudantes y morrongos menores de edad de las minas y, desde luego, a los operarios de edad avanzada, probablemente pepenadores de mineral que tenían fuerzas disminuidas para trabajos al interior de los túneles.

Limitar el acceso de los operarios con estas características, evidentemente tendría que ver con un asunto financiero, puesto que el dinero recaudado debía cuidarse lo mejor posible ante la frecuente posibilidad de ser utilizado por un

accidente o padecimiento de sus integrantes. Una mutual de este tipo correría más riesgos de agotar sus fondos.

Los miembros de la Sociedad disfrutarían plenamente de su derecho a recibir el auxilio correspondiente, siempre y cuando fueran puntuales en sus pagos durante 3 meses. Es decir, en el caso de un perforista que cubriera el pago de 1.44 pesos (12 semanas pagando 12 centavos) y después de esto necesitar de un apoyo en caso de enfermedad o muerte, recibiría el correspondiente socorro.

Ya hemos revisado la posibilidad de que se presentara la epidemia de viruela en la comunidad de Real del Monte, además de la endémica neumonía y los problemas generales del aparato respiratorio de los mineros, aunado a ello la “epidemia a causa del uso del petróleo” que revisamos en el segundo capítulo, así como la anquilostomiasis estudiada por el médico Santibáñez. Ante este panorama, encontramos que la Sociedad de Perforistas estableció en su artículo 11 que: “En caso de epidemia o que el número de socios enfermos fuese tan crecido que no bastase el fondo de la Sociedad para atenderlos como está prescrito, entonces se auxiliará a todos proporcionalmente a lo que hubiere en caja”.

La Sociedad de Perforistas “Axilios Mutuos” buscó responder a una problemática latente: los accidentes de trabajo, las enfermedades y la muerte. Si bien estos tres asuntos eran comunes en las organizaciones mutualistas de la República, consideramos indispensable aportar al estudio de las mutualidades revisando, como hemos hecho, el caso particular de un pueblo minero en donde estos tres fenómenos fueron asistidos también por el gobierno y los empresarios ante su impacto en la población.

Analizar y profundizar en casos particulares, sin perder de vista el contexto del país, nos puede ayudar a comprender la dimensión de las necesidades en distintos sectores. Si bien contamos con numerosos estudios del mutualismo en la ciudad de México, resulta apremiante conocer la situación de este tipo de organizaciones en otras partes del país, como en el caso de Hidalgo.

Esta *Sociedad de Auxilios Mutuos* contribuyó a la asistencia sanitaria de los operarios, describió fundamentalmente en su Reglamento una gran preocupación por la atención durante la enfermedad y la inquietud por las familias de los operarios después de su muerte.

Vale decir también que, pese a que no encontramos una vinculación directa de la Sociedad de Perforistas con la empresa, sabemos que la Compañía de Real del Monte y Pachuca estableció mecanismos de asistencia sanitaria para los operarios, tal como vimos en el segundo capítulo. Para finalizar esta investigación, queremos exponer al lector cómo y de qué manera se buscó desde la empresa “auxiliar” a su fuerza de trabajo.

### **Asistencia sanitaria de la Compañía de Real del Monte**

Hemos expuesto ya al lector de manera más o menos detallada, que parte de nuestras fuentes documentales provienen del Departamento Médico de la Compañía de Real del Monte. El gobierno local se comprometió a asistir de manera preventiva a los operarios de las minas valiéndose de la colocación de anuncios acerca de la viruela. Por su parte, los operarios buscaron mecanismos propios y colectivos de asistencia sanitaria, organizaron por medio de ahorros de sus socios

asistencia para el enfermo, herido y apoyo económico para las familias de los fallecidos.

La empresa nos dejó un registro minucioso de la asistencia que brindaba a los operarios que tenía a su cargo, con esos registros hemos podido ahondar en la diversidad de accidentes y descubrir un sinnúmero de nombres de operarios que de otra forma no podríamos conocer.

No sabemos a ciencia cierta a partir de cuándo se logró el establecimiento de un departamento médico en las minas por parte de la empresa. Eduardo Flores Clair deja de manifiesto que ya en la década de los 70, había un departamento con ese nombre, aunque desconocemos si atendía a los trabajadores de minas o únicamente a los empleados de la administración.

Hemos fechado esta investigación partiendo del año 1891, año en el que comenzamos a hallar los registros del Departamento Médico de manera regular y ordenada. Para conocer los registros anteriores tendríamos que ahondar en los informes semestrales y anuales de la empresa y quizás tendríamos poco éxito debido a la dispersión de esta información.

Los registros médicos de dicho departamento están ordenados en un expediente completo que agrupa estos datos de 1901 a 1905. Para conocer los datos correspondientes a años anteriores revisamos cada informe anual y semestral de la Compañía, de esta manera sabemos que hasta 1891 estos informes se encuentran de forma dispersa.

El cierre de esta investigación está fechado en 1906, año en el que la Compañía fue vendida a la empresa norteamericana *United Smelting Refining and Mining Co.* También porque la construcción e inauguración del Hospital para operarios, establecido en Real del Monte en ese año, fue su mayor proyecto de asistencia y será motivo de otras investigaciones acerca de la salud, entre otras cosas porque el establecimiento del hospital trajo consigo nuevos mecanismos de registro, organización y funcionamiento de la asistencia sanitaria para la empresa, por ejemplo, elaboración de identificaciones, historial clínico, programas de prevención de accidentes, grupos de rescate, etc.

¿Por qué la empresa ofrecía servicios médicos a sus trabajadores?, ¿Cómo funcionaba el departamento médico? ¿Esta empresa era la única con este tipo de asistencia a operarios?

Existieron antecedentes de asistencia a los operarios por parte de los dueños de las minas. Por ejemplo, el día 9 de marzo de 1610, había quedado jurídicamente fundado el Hospital de San Juan de Dios, en Zacatecas. Este modesto recinto funcionó para dar atención a hombres enfermos de los pulmones, accidentados en las minas y lesionados por el trabajo al interior de éstas. El nosocomio se mantenía de las limosnas y donaciones de los mineros ricos y los comerciantes. Este espacio funcionó hasta finales del siglo XVIII debido a los problemas económicos que impedían seguir atendiendo a los operarios enfermos.

El Hospital de San Juan de Dios en Zacatecas, sería el antecedente de un tipo de asistencia sanitaria empresarial. Aunque estaba a cargo del clero, el hospital y el convento se mantuvieron prácticamente de las donaciones que hacían los

mineros y comerciantes. Resulta interesante mencionar que el nosocomio funcionó también de los ingresos que obtenía de las puestas teatrales en su “Corral de Comedias”.<sup>137</sup> El ejemplo de Zacatecas no es único, pues hubo otros casos de hospitales de fundaciones de *juaninos* en zonas mineras, como veremos a continuación.

Al respecto del caso hidalguense, Luis Alberto Corrales Vivar, cronista de Pachuca, escribió en el año 2014, una nota periodística titulada “Los centros hospitalarios de Pachuca a través de su historia”.<sup>138</sup> La información que proporciona es de las pocas que nos da indicios posibles de instituciones hospitalarias juaninas en la entidad.

El autor menciona que fue durante la época Colonial, con financiamiento del Conde de Regla, que se creó el Hospital de San Juan de Dios, “que atendía fundamentalmente a los enfermos de la mina con los clásicos males de hidragirismo (azogados) y anquilostomiasis o anemia de los mineros, así como silicosos y lastimados del trabajo rudo de los socavones”.<sup>139</sup> El autor refiere que este hospital fue cerrado en 1836 a causa de la muerte del último fraile que lo atendía y que más tarde, en 1863 fue rehabilitado por el gobierno y los empresarios de minas pero

---

<sup>137</sup> Ana Mónica González Fasani, “Llamados a servir: los hospitalarios de San Juan de Dios en Zacatecas: México en el siglo XVII”, *Hispania Sacra*, LIX120, julio-diciembre, 2007, pp. 537-562.

<sup>138</sup> Luis Alberto Corrales Vivar, “Los centros hospitalarios de Pachuca a través de la historia”, en *El Sol de Hidalgo*, 12 de Octubre de 2014. En línea: <http://www.oem.com.mx/elsoldehidalgo/notas/n3568523.html> [Última revisión 03 de junio de 2016].

<sup>139</sup> *Ibidem*.

trasladado al edificio (antiguo convento franciscano) que actualmente alberga la Fototeca Nacional, en Pachuca.<sup>140</sup>

Josefina Muriel, en su obra *Los hospitales para trabajadores de minas, de los ingenios azucareros y artesanos de las ciudades*, expresa que efectivamente la orden de San Juan de Dios fundó un hospital en Pachuca.<sup>141</sup> El hospital que tuvieron a cargo los juaninos fue el Hospital de Nuestra Señora de Guadalupe, fundado en 1725. Este recinto, que estuvo en funciones desde la primera mitad del siglo XVIII brindó servicios a hombres, seguramente muchos operarios de minas. Fue hasta el año de 1809 cuando abrió su enfermería para mujeres. El Conde de Regla aportó dinero para el funcionamiento de la institución.<sup>142</sup>

Desconocemos exactamente los motivos de su clausura en 1837, pero hacia 1852 el hospital volvió a funcionar y en el año de 1869, que coincide con la creación del estado de Hidalgo, cerró sus puertas definitivamente aunque es necesario estudiar este proceso como parte del desarrollo de un proyecto liberal en el gobierno mexicano. En ese edificio se estableció el Instituto Científico y Literario de la entidad así como la Escuela de Artes y Oficios, de los que poco se sabe. Más adelante, en

---

<sup>140</sup> Cfr. Isabel M. Povea Moreno, "El mundo laboral y la historia social: Algunas notas sobre los problemas de salud y las medidas asistenciales en el espacio minero de la monarquía hispánica", en *Sociedad indiana*, en <http://socindiana.hypotheses.org/360> [Última revisión 3 de junio de 2016].

<sup>141</sup> Josefina Muriel, "Los Hospitales para los trabajadores de las minas, de los ingenios azucareros y artesanos de las ciudades". En línea: <http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/hospitales/HNET1012.pdf> Última revisión 6 de abril de 2017.

<sup>142</sup> *Idem*.

1877 se estableció el Observatorio Meteorológico y en 1897 se cambió totalmente la fachada del edificio que actualmente alberga la Escuela Politécnica.<sup>143</sup>

A partir de esta información resulta claro que para la última década del siglo XIX, el hospital de San Juan de Dios ya no estaba en funcionamiento y no sabemos de qué forma era posible una asistencia médica a los trabajadores, si ésta no era pagada por ellos mismos.

La historia de la asistencia empresarial ha sido poco estudiada, debido a la ausencia de escritos de esta época de estudio. Podemos encontrar una documentación mucho más amplia y accesible de este tema hacia la segunda década del siglo XX. Algunos de los motivos corresponden a que el movimiento revolucionario que va de 1910 hasta 1917, trajo consigo una serie de modificaciones y reglamentos a los espacios laborales industriales y su documentación. De acuerdo con lo anterior, resulta necesario profundizar en la asistencia sanitaria empresarial en la época porfiriana, entre otras razones, porque da cuenta de los distintos mecanismos de reproducción y mantenimiento de la fuerza de trabajo por parte de los empresarios.

La Compañía de Real del Monte no era la única que ofrecía servicios de asistencia a sus operarios, en el estado de Hidalgo, al menos otras 9 empresas

---

<sup>143</sup> Cfr. De acuerdo con Corrales Vivar, que no nos deja expuesto de dónde obtiene estos datos, el nosocomio fue removido nuevamente y se integró al nuevo Hospital Civil de Pachuca, que finalizó actividades hacia los años de 1980. El autor continúa diciendo que “También recordaremos el hospital de la Compañía Real del Monte y Pachuca, situado en las calles de Salazar que atendía a los empleados de esta empresa minera”.<sup>143</sup> De todas estas menciones hemos encontrado nula información en los archivos, aunque seguramente necesitamos una búsqueda más exhaustiva y contactar con el cronista hidalguense.

mineras de la región, brindaban este tipo de apoyo hacia el año de 1912,<sup>144</sup> hecho que expresa la necesidad de atender a su fuerza de trabajo. Además de la Compañía de Real del Monte, prestaban auxilios médicos las siguientes empresas: Compañía de Santa Gertrudis S.A.; Compañía Minera Maravillas y Anexas; Compañía de Minas La Blanca y Anexas S.A; Compañía de Minas Santa Ana y Anexas; Compañía de Nuevo Guatimotzin; Compañía Minera de San Rafael y Anexas; Compañía Sonora y Ures; La Reina y Anexas, así como la Compañía Metalúrgica de Atotonilco el Chico S.A.<sup>145</sup>

La mayoría de estas empresas funcionaba a partir de un descuento a sus trabajadores. El descuento oscilaba entre el 1% y el 3% de su paga semanal. Vale la pena mencionar que esto pudo haber sido motivo de problemas para los operarios puesto que muchos de ellos no percibían un salario “semanal”, sino que trabajaban cuatro días y descansaban otros cuatro, incluso en muchas ocasiones les pagaban cada diez días. Es cierto que no era común para la época que las fábricas contaran con departamentos médicos, es evidente que esta “asistencia sanitaria empresarial”, al menos en el caso de la Compañía de Real del Monte, era financiada por el dinero de los propios trabajadores.

Existieron otros casos de asistencia sanitaria empresarial en Hidalgo. Resaltaría de todas estas empresas el caso de la Compañía Minera de San Rafael y Anexas, que creó una organización medianamente independiente llamada “La Protectora” y a la que se destinó, según cifras oficiales, \$ 38 320.93, tan solo en el año de 1908.<sup>146</sup>

---

<sup>144</sup> A. Grothe y L. Salazar S (Dir.), *La industria minera... op. cit.*, pp. 111-117.

<sup>145</sup> *Ibidem.*

<sup>146</sup> *Ibidem.*

“La Protectora” funcionó como institución de beneficencia privada hasta la década de los cuarenta y destinó sus recursos a la beneficencia pública de Hidalgo.

En el caso de la Compañía de Real del Monte, debemos recordar que funcionó a partir de un descuento del 2% del salario de los trabajadores. El servicio Médico era exclusivamente para los lastimados en las minas, en el horario de trabajo y con previo pase del capitán de cada faena.

A partir de 1907, tan sólo un año después de la venta de la empresa a accionistas norteamericanos, encontramos el inicio de un nuevo sistema de asistencia médica empresarial en la Compañía de Real del Monte. La fundación del “Hospital minero”, dedicado a la atención de trabajadores accidentados y enfermos crónicos a causa del trabajo minero. Este hospital, único en su tipo en México, contó con equipo para detectar padecimientos respiratorios, sala de cirugías y su propia botica. El nosocomio funcionó en la zona hasta 1982, año en que se estableció el registro de los trabajadores de la empresa en el IMSS.<sup>147</sup>

Resulta importante conocer que más de una decena de empresas en una entidad hayan ofrecido servicios de asistencia sanitaria a sus trabajadores, hecho que da cuenta en primer lugar del problema que debió significar para las compañías mineras una forma de salvaguardar de manera adecuada su fuerza de trabajo y garantizar que ésta siguiera siendo parte de su empresa y no de otra que ofreciera

---

<sup>147</sup> Pese a la singularidad del tema, no hay estudios académicos acerca del hospital minero. Sugerimos a futuros investigadores la consulta en el Archivo Histórico de la Compañía de Real del Monte, en su Fondo Siglo XX pueden disponer de la información del Departamento Médico.

esta garantía. En todos los casos siempre fue el trabajador el que pagó, por medio de un descuento, su asistencia médica.

Estudiar el caso de la Compañía de Real del Monte nos permitió abrir una veta que apenas era perceptible acerca del trabajo y salud en un centro minero. Aunque inicialmente estamos estudiando un caso específico, éste no se encuentra aislado del fenómeno asistencial en el estado de Hidalgo, e incluso del país. ¿Será posible que encontremos procesos asistenciales similares en otros pueblos mineros?

El hecho de que los empresarios, el gobierno, el gremio médico y los mismos operarios de las minas en Real del Monte y sus cercanías buscaran por todos los medios la asistencia médica de este grupo de operarios, expresa un problema de salud que no ha sido correctamente dimensionado. Si hasta ahora los estudios laborales han mencionado el deterioro de la salud por las relaciones sociales de producción capitalista, será necesario explicar por qué este tema no ha sido central en la historia obrera, e incluso, será fundamental plantearnos que estos mecanismos de asistencia fueron utilizados también como medios de control social.

## CONCLUSIONES

Describir el trabajo minero como uno de los oficios más duros y riesgosos ha resultado un trabajo inherente a la investigación especializada en este tema. Desde distintos medios literarios como el cuento, la novela, la poesía e incluso composiciones musicales han evidenciado los riesgos que conlleva esta actividad extractiva.

Los mismos trabajadores de minas han expresado en distintas épocas los problemas de su labor; encontramos levantamientos, motines, huelgas y toda clase de conflictos en notas periodísticas, denuncias y peticiones elaboradas por los obreros, no sólo en México sino en todo el mundo. De tal manera es entendido que la actividad minera ha sido una de las más complejas y en la que puede evidenciarse de forma aguda la explotación del ser humano.

Este estudio de caso mostró que una compañía minera moderna como la Compañía de Real del Monte, entre los años de 1891 a 1906, registró una serie de incidentes sanitarios –en su mayoría accidentes en las minas- y muertes, de los cuáles obtuvimos información como: nombres de atendidos, incidentes frecuentes, oficios días de curación e incluso, causas de muerte en el espacio de trabajo.

Reconocimos que estos registros eran insuficientes para explicar de manera amplia el tema de la salud debido a que excluía a un sinnúmero de trabajadores con enfermedades asociadas a las minas y que esta información pudo ser concentrada en el segundo capítulo a partir de estudios médicos de la época, literatura

costumbrista del siglo XIX y el trabajo de investigación histórica realizado por historiadores interesados en estos temas.

Las enfermedades más importantes eran las respiratorias asociadas a la inhalación y acumulación de sílice en los pulmones, enfermedades cardíacas originadas por el esfuerzo y agotamiento, seguidas de los padecimientos gástricos vinculados a la escasa higiene del espacio de trabajo y los parásitos que generaba, así como la calidad del agua y los alimentos consumidos en la vida cotidiana de la población.

Estos padecimientos marcaban la dinámica de trabajo en las minas, mermaban la fuerza del operario, pero eran parte de la actividad laboral y absoluta responsabilidad del trabajador. Resolver o sobrellevar la enfermedad había sido un asunto privado hasta el surgimiento de las organizaciones mutualistas en México.

La creación de grupos de corte mutualista llevaría el asunto de la enfermedad al espacio público, a partir de la década de los 70 en el siglo XIX. El caso de las Uniones de Barreteros y de la Sociedad de Perforistas deja claro este tema. Mientras los barreteros añaden a sus peticiones la creación de un hospital para trabajadores, los perforistas ponen como tema central las enfermedades, siendo éstas las que por un lado, autoricen el ingreso de los operarios, y por otro, la subsistencia de la misma organización ante un desastre financiero de la misma.

La región minera hidalguense padeció para ese momento un problema de salud mayúsculo como consecuencia de que era la actividad económica primordial de la zona. Pese a la ausencia de registros sistematizados de mortalidad y accidentes en

otras empresas, esto es evidente debido a la creación de hospitales que atendieran este problema. Finalmente, la creación del Hospital de Medicina Laboral en el año de 1907 resulta un parte aguas en la configuración salud-trabajo-asistencia pues establece las bases científicas modernas de resolver la salud minera de forma integral.

¿Qué hay del presente?

La vigencia y necesidad de conocer el problema de la salud laboral está justo frente a nosotros. Tan sólo en el mes de Febrero fueron aprobadas algunas modificaciones a la Ley Federal del Trabajo en lo relativo a la Tabla de Enfermedades Profesionales. Con ello la mediación del Estado en las relaciones obrero-patronales ha sido llevada a términos mínimos y bajo el pretexto de la “actualización” de enfermedades muchos trabajadores se verán desfavorecidos por esta legislación.

Actualmente la industria minera se posiciona entre las cinco mayores fuentes de ingresos para el país. De acuerdo a la Revista Forbes, “sólo por detrás de la industria automotriz, la industria eléctrica y electrónica y el petróleo, así como las remesas”. Además, México se posicionó entre 2011 y 2014 como uno de los sitios más atractivos para invertir. La industria minera en México ha buscado *proyectos sustentables* “otorgando agua a sus comunidades”, “promoviendo el pensamiento crítico” por medio de círculos de lectura en escuelas primarias de algunas entidades, y reduciendo su impacto ambiental optimizando el uso de agua. Si nos ponemos a pensar, nunca antes la industria minera había sido tan “noble” como ahora, tan preocupada por *sus* comunidades, *sus* trabajadores y *sus* recursos naturales.

Las cifras y datos anteriores emanan nada más y nada menos que del sector empresarial que se auto-alaba. La industria minera tiene historia y es conocida parcialmente, su historia de grandezas la ha mostrado como la salvadora de la nación durante la segunda mitad del siglo XIX y como su fuerza motriz a un costado de la producción petrolera durante el siglo XX.

¿Cuál será la otra historia de la industria minera? La historia no es nueva pero sí menospreciada y muchas veces revisada *De facto*, es la historia del despojo, de la fugaz abundancia de algunos, de la enfermedad, los accidentes y la muerte de comunidades enteras y del ecocidio de las regiones que pretende poseer. Desde la época colonial, los primeros mineros (buscadores de minas, con recursos para emprender la explotación) forzaron a los indígenas a internarse en las minas para extraer la plata o el oro que ansiaban.

Tan solo el ejemplo de la bondadosa mano de Romero de Terreros, fundador del Monte de Piedad, dio cuenta a toda América de la explotación e injusticia en la que vivían sus operarios en el siglo XVIII con la denominada “Primera Huelga de América”, en 1766. Más tarde, en esta misma región conflictos laborales volvieron a surgir por la miseria en la que los trabajadores se encontraban. En otras regiones mineras, surgieron las mismas peticiones a los empresarios mineros: mejores salarios, jornada laboral reducida, indemnizaciones por accidentes, entre otros. Cananea en 1907 fue la punta del iceberg de todos estos problemas.

La fundación del Sindicato Minero en 1934 y sus preceptos, buscaron mostrar en sus avanzadas peticiones los asuntos más apremiantes de este sector de la clase trabajadora. De nuevo aquí el estado de Hidalgo se mostró a la vanguardia de

los mineros mexicanos. La lucha por mejorar las condiciones de vida de los trabajadores, de garantizar el acceso a servicios de salud, de vivienda, certidumbre en el trabajo, entre otras cuestiones, fueron algunas de las reivindicaciones buscadas. De todas estas peticiones, los estudiosos de la minería han rescatado de múltiples formas la mejora de salarios y ha quedado en segundo término todo fenómeno de salud y la historia de sufrimiento por enfermedades directamente asociadas a la minería, todos los accidentes laborales en que murieron miles de hombres en los túneles y las muertes relacionadas a la actividad industrial, que cada uno de ellos desempeñaron.

Hoy en día, sabemos cuántas personas mueren de enfermedades crónicas como Cáncer, VIH, enfermedades asociadas al tabaquismo, etc., pero desconocemos históricamente cuántas muertes han sido a causa de la explotación industrial capitalista.

Este trabajo es apenas un esbozo de lo que podemos localizar, adentrarnos en los archivos oficiales de las empresas, buscar en las actas del registro civil cuántos trabajadores han fallecido a causa de diversos traumatismos, en derrumbes y explosiones, cuántos han muerto de silicosis y enfermedades respiratorias, cuántos han quedado inválidos, sordos o mutilados por su trabajo industrial. ¿Para qué queremos conocer esto? Para saber lo que ha hecho la industria capitalista con nuestros obreros, nuestros padres, hermanos y vecinos. Para conocer cómo y de qué manera ha sido ocultada y menospreciada esta información y qué es lo que se hace actualmente para regular estos problemas.

A partir de este estudio de caso tenemos muchas cosas que decir y muchas más para continuar investigando. En Real del Monte, Pachuca y otros sitios aledaños en el estado de Hidalgo, una diversidad de grupos buscaron darse asistencia ante sus padecimientos. Si nos detenemos a pensar un poco este asunto no es para nada menor. Al menos 10 empresas brindaron este servicio a los trabajadores, al menos 2 médicos provincianos realizaron investigaciones alusivas a este tema y surgieron aproximadamente 3 organizaciones mutualistas en una sola empresa minera. ¿Qué nos dice todo esto? Que el menospreciado tema de la salud, que el evidente deterioro físico de los trabajadores ha sido obviado por la historia de la clase obrera durante el siglo XX pero que para la sociedad del siglo XIX era un problema mayúsculo y buscó controlarse, atenderse y buscar por distintos medios paliar enfermedades, reducir accidentes y enfrentar de forma solidaria la muerte.

En primer instancia, no existía un marco legal que beneficiara a los trabajadores, recordemos que los primeros indicios de regulación de este problema, fueron aislados, en 1903 y 1905. Simultáneamente, en este último año encontramos la intervención del Estado en la muerte de un operario en la compañía. Más allá de estas muestras de intervención estatal, no existió ninguna regulación hasta la existencia del efímero Departamento de Trabajo surgido en 1912 y que, posiblemente, no tuvo tiempo de acercarse a estos problemas más allá de la capital del país.

De la mano con la legislación, encontramos un intento mejor logrado por parte de las empresas de regular y registrar de manera correcta las condiciones de salud de los trabajadores con la finalidad de mejorar el control de sus gastos en este rubro

y evitar las reincidencias “engañosas”, una práctica común de resistencia entre los operarios, para obtener beneficios como descanso, atención e indemnización.

La verdadera ocupación del Estado hacia la salud de los trabajadores mineros llegaría de forma incipiente hasta los años 30, con la nueva proliferación de congresos médicos y el establecimiento de las enfermedades ocupacionales. E incluso, si volvemos al caso hidalguense, la incorporación efectiva de los mineros de la Sección I y Sección II del Sindicato (Pachuca y Real del Monte, respectivamente) a los servicios públicos de salud se daría hasta 1982, cuando dejó de funcionar el *Hospital de Mineros* inaugurado en 1907.

Todos los trabajadores mineros se vieron obligados a ceñirse a las normas de seguridad social ofrecidas por el Estado y, en muchos casos, algunos mineros que recién habían dejado de trabajar, luego de 20 años de labor, no pudieron formar parte del IMSS y se quedaron sin la atención especializada que requerían.

En la actualidad, esa última generación de mineros sin servicios de salud estatales, han buscado otros mecanismos de atención médica con sus ex compañeros; por medio de cuotas, con reuniones periódicas y con un fondo de ahorro. Muchos ex mineros sobrevivieron y fueron acompañados por sus compañeros “hasta su última morada”. Sin embargo, nos encontramos actualmente con un panorama incierto para los trabajadores, el impacto de las últimas reformas neoliberales en el país va contra el sector de la salud. En menos de un siglo es probable que sea privatizado y entonces ¿quiénes y cómo se brindaran los servicios asistenciales de los nuevos (y viejos) padecimientos profesionales?

Por otro lado, los accidentes y las muertes en el trabajo subterráneo deben tener una mención especial en este trabajo. No tenemos un registro oficial, ni aproximado desde otros medios, de cuántos accidentes mineros han ocurrido y cuántas muertes han cobrado. La historia de estos siniestros no existe. En este trabajo mencioné al menos dos de proporciones mayores, la explosión en San Ignacio en 1888, y la explosión motivo de la fotografía de la fosa común, en la cual se sepultaron decenas de cuerpos.

El 19 de febrero de 2006, aproximadamente 65 mineros del turno nocturno quedaron atrapados en la mina de carbón llamada Pasta de Conchos, propiedad de Grupo México. Creo que ya todos conocemos la historia de impunidad que ha encerrado este caso, con las legislaciones y normas del siglo XXI en México. Los cuerpos siguen sin rescatarse, Grupo México con la más absoluta irresponsabilidad operó esta mina (y seguramente muchas otras) sin los controles de seguridad adecuados. Por su parte, el gobierno mexicano ha ignorado este asunto por completo. No hablemos ya de los gobernadores involucrados o de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

La muerte en el trabajo minero también tiene historia. Está descrita en periódicos locales del siglo XIX, novelas, cuentos, en noticias del siglo XX y documentada también con fotografías, actas empresariales, crónicas de familiares y en el siglo XXI de manera digital. Necesitamos una historia de esta verdadera cara de la industria minera, a la que se han sumado las recientes investigaciones periodísticas de ecocidios y narcotráfico.

# ANEXOS

**ANEXO 1. REGLAMENTO DE LA SOCIEDAD DE PERFORISTAS “AUXILIOS MUTUOS”,  
MINERAL DEL MONTE, PACHUCA<sup>148</sup>**

Cap. I Nombre y objeto de la sociedad

Art. 1 Esta sociedad se denominará como queda antes dicho y su nombre no sufrirá alteración alguna.

ART.2 Será formada especialmente por Mineros, Perforistas y Barreteros de cualquier nacionalidad y clase, etc., etc.

ART.3 Esta corporación tendrá por objeto único y exclusivo, socorrerse mutuamente y auxiliarse en todas las necesidades y vicisitudes de la vida, teniendo por norma la idea de ser: “UNO PARA TODOS Y TODOS PARA UNO”.

Fracción I. Formar un fondo por medio de cuotas para atender debidamente a las necesidades de sus asociados.

Fracción II. Procurar unir con el sacrosanto lazo de la fraternidad a todos sus asociados, procurando porque mutuamente se estimen, ayuden y respeten en todo aquello que fuese necesario.

ART. 4 Para que el desarrollo de las presentes bases, para la forma, elección y periodo de gobierno de esta respetable Agrupación, se nombrará una Mesa Directiva provisional y ésta nombrará diversas comisiones que llevarán a debido efecto los fines ya propuestos.

Capítulo II. Admisión de los socios.

ART. 5 Para pertenecer a esta Sociedad son requisitos indispensables:

Fracción I. Tener por profesión el trabajo de la minería, en cualquier sentido que lo hiciere.

Fracción II. Ser de reconocida honradez y de buenas costumbres, amantes del trabajo y su mejoramiento social y moral.

Fracción III. No adolecer enfermedad crónica al tiempo de inscribirse.

Fracción IV. Tener diez y ocho años cumplidos y no pasar de cincuenta, siempre que estén en activo trabajo y a cubierto con el fondo de la Sociedad.

---

<sup>148</sup> Transcrito de: Juan Luis Sariago, Luis Raygadas, Miguel Ángel Gomez, Javier Farrera., *El Estado y la minería mexicana. Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX.*, México, SEMIP/Comisión de fomento minero/FCE/INAH., 1988, 571 p [pp. 377-383] Editado en los Talleres de Imprenta y Encuadernación de “El BuenTono”, Pachuca, Hgo., 1901.

Fracción V. Protestar con la formalidad debida todo lo que previene este Reglamento, sujetándose a sufrir las penas que se imponen en el por falta de cumplimiento.

Fracción VI. Ser propuesto a la Junta Directiva por dos socios que lo recomienden, o solicitarlo por escrito; en el primer caso, los propuestos apoyarán con su firma y solicitud, en el segundo, siendo por sí mismo, bastará la resolución de la Junta.

Fracción VII. Ser admitido por mayoría de votos.

ART. 6 Los socios serán clasificados de la manera siguiente:

- I. Iniciador
- II. Fundadores
- III. Activos
- IV. Honorarios

Fracción I. Esta Corporación reconoce por socio iniciador al Sr. D. Pablo Domínguez.

Fracción II. Son socios fundadores los inscritos hasta la aprobación del presente Reglamento.

Fracción III. Son socios activos los fundadores e inscritos después de la aprobación de los Estatutos.

ART. 7 Para ser socio honorario se requiere:

- I. Ser propuesto por dos miembros de la Sociedad en plena Asamblea.
- II. Que se resuelva conceder este título atendiendo a los sentimientos filantrópicos y humanitarios del propuesto, para el bien y progreso de la Sociedad y haber prestado eminentes servicios a la Corporación.

Capítulo IV. Obligaciones de los socios para la sociedad.

ART 8. Las obligaciones de los socios son:

Fracción I. Contribuir con la cuota ordinaria que le corresponde según la clasificación siguiente:

Primera clase: Perforistas y destajeros, con 25 cs., semanarios.

Segunda clase: Ayudantes de perforistas y barreteros, con 12 cs., semanarios.

Tercera clase: peones, varias clases, con 6 cs., semanarios.

Fracción II. Pagar con puntualidad las citadas cuotas, como también la extraordinaria que acuerde la Junta Directiva para solemnizar del Aniversario de la Corporación, o para cualquiera otro acto de caridad o beneficio que se solicite a esta Sociedad.

Fracción III. Asistir con la mayor regularidad posible a las juntas, guardando en ellas el orden y la compostura que son indispensables a estas reuniones.

Fracción IV. Desempeñar con honradez, gusto y eficacia, todas las comisiones y encargos que les fueren conferidos, en asuntos de la Sociedad, sin excusa ni pretexto de ninguna clase, salvo aquellos que la Junta juzgue de fuerza mayor o que efectivamente no le sea posible desempeñar.

Fracción V. Asistir personalmente a las inhumaciones de los hermanos socios, guardando solemne respeto a sus creencias religiosas, acompañando así al cadáver hasta su última morada; esto según aviso que dará la Junta, que indicará lugar y hora de reunión.

Fracción VI. Procurar que todas sus proposiciones sean por escrito, o en Junta, para que puedan ser debidamente legalizados los actos y operaciones de la sociedad.

Fracción VII. Extender los recibos correspondientes del valor de las cantidades que reciba como auxilio, al cual debe acompañarse el timbre que la ley señale.

Fracción VIII. Recabar del Tesorero, los recibos correspondientes de la cuota ordinaria o extraordinaria que se decreten.

Fracción IX. Recoger a los cuatro meses de inscrito, el Diploma que acredite y justifique ser socio en ejercicio de sus derechos.

Fracción X. Procurar estudiar de una manera detenida todas las obligaciones, bases y reglamento en general de esta Sociedad, para no alegar ignorancia en ningún caso.

Fracción XI. Conservar escrupulosamente los recibos de sus cuotas para poder hacer uso de los derechos que le concede este reglamento, en el siguiente capítulo y a juicio de las disposiciones de la Junta general.

Fracción XII. Trabajar con todo empeño por el progreso, adelanto y estabilidad de la Sociedad.

Fracción XIII. Sujetarse a todas las disposiciones y acuerdos de la Junta Directiva, siempre que estas sean aprobadas por mayoría de votos.

Fracción XIV. Entregar la cantidad de 15 cs., para gastos indispensables de la inhumación de algún socio cuya cantidad se invertirá de acuerdo con la familia.

Capítulo V. Deberes de la sociedad para con los socios.

ART. 9. Los derechos de los socios son:

- I. A los tres meses de estar inscrito el socio que haya cumplido exactamente con los deberes y obligaciones que marca el Reglamento en el artículo 8 en todas sus partes, será acreedor a que la Corporación en cumplimiento de su cometido y propuesto le imparta los auxilios que a continuación se expresan.
- II. Si el socio se encontrare enfermo e imposibilitado para trabajar, dará aviso al Socio Presidente de hospitalidad, quien pasará inmediatamente a la casa habitación, para informarse

del estado de su enfermedad y éste en seguida dará aviso al Presidente de la Sociedad, quien determinará y ordenará los auxilios que se le deban impartir conforme a la fracción siguiente.

III. Se le ministrará durante su enfermedad 50 cs., diarios.

Cuando el socio estuviere restablecido y en posibilidad de trabajar, se le retirarán los auxilios desde el momento que así lo avise el socio de hospitalidad encargado de ello.

IV. Si la enfermedad se prolongase por cualquier circunstancia, más de 30 días, la Sociedad determinará en junta los auxilios que se le deban seguir ministrando, siempre que la enfermedad esté en plenitud.

V. En caso del periodo de convalecencia, los auxilios se reducirán a la mitad de la concesión que hace la fracción segunda por el tiempo que a juicio del socio encargado fuese indispensable, no pudiendo estar en aptitud de trabajar, o no estar completamente establecido.

VI. Si el socio falleciere en pleno goce de sus derechos, pasará lo más pronto posible una comisión a dar el pésame a la familia y ponerse de acuerdo para invertir la cantidad a que se refiere en la fracción 14 del artículo octavo del capítulo cuarto.

VII. Queda autorizada la Junta directiva para dictaminar y acordar otro auxilio, que se le entregará a la familia del socio finado, atendiendo a la situación en que éste haya fallecido y a otras circunstancias que favorezcan a esta donación.

VIII. Si algún socio estuviese enfermo o falleciese no habiendo cumplido el tiempo que prescribe este Reglamento, y por lo mismo, no estando en uso de sus derechos; se abrirá una suscripción voluntaria entre los socios cuyo producto se entregará a su familia, contribuyendo el fondo de la sociedad con una parte que la Junta acordará, demostrando con esto su gratitud.

ART. 10 Si algún socio honorario, fundador o empleado de la Mesa directiva en ejercicio de sus funciones y en goce de sus derechos falleciere, pasará la comisión de honor, que se nombrará para el efecto, con el estandarte directivo de esta Sociedad a dar el pésame a la familia y acompañar el cadáver de su última morada.

ART, 11 En caso de epidemia o que el número de socios enfermos fuese tan crecido que no bastase el fondo de la Sociedad para atenderlos como está prescrito, entonces se auxiliará a todos proporcionalmente a lo que hubiere en caja.

ART. 12. En caso de prisión de algún socio, en vista y conocimiento exacto de las causas que lo motiven siempre que estas no sean infamantes ni de carácter inconveniente, sino en defensa de su vida, interés u honra, la Junta dictaminará que clase de auxilios se le deban impartir.

ART. 13 Queda autorizado el Presidente de esta Sociedad para imponer multas por falta de asistencia a juntas, previo aviso. No justificando con anticipación sus legales motivos y excusas, cuya multa será de 25 cs., igualmente sufrirá la pena de multa aquel socio a quien el presidente hubiese conferido alguna comisión u obligación precisa y fuese desobedecida esta disposición.

## Capítulo VI. De los fondos de la Sociedad y su inversión.

ART. 14 Son fondos de la Sociedad los siguientes:

- I. El producto de las cuotas ordinarias y multas, el cual se denominará “Fondo Común”.
- II. El producto de la cuota de 15 cs, que impone el artículo 14 del capítulo cuarto, el cual se denominará “Fondo de defunción”.

ART. 15 La inversión de este fondo general, se hará con total arreglo a lo que prescribe este Reglamento, sin distraerlo e ningún caso para otro fin, sino para el que fue creado.

ART. 16 Si por motivo o causas que sean del todo imposible evitar la disolución de esta Sociedad, tuviese que fenecer, de los fondos que hubiese en la caja, se hará una donación al establecimiento de beneficencia más necesitado, quedando una parte a beneficio de los socios que tuviesen más tiempo, a cubierto con dichos fondos.

ART. 17 Si los fondos de esta Sociedad crecieren al grado de cubrir ampliamente sus necesidades y sobrare alguna cantidad competente, se pondrá en giro de la manera que se acuerde en la junta.

## Capítulo VII. Gobierno de la Sociedad

ART. 18 Esta Corporación será regida por una mesa directiva compuesta de un presidente, Vicepresidente, Primero y Segundo Secretario, Tesorero, Presidente de Hospitalidad y suplente, quienes desempeñarán sus funciones durante un año, pudiendo ser reelectos los empleados o funcionarios que dos terceras partes de los socios lo proclamen.

ART. 19 Los empleados que salgan electos serán sustituidos en caso de muerte, imposibilidad o de falta de cumplimiento a sus respectivos cargos.

ART. 20 Los socios que fueren nombrados para algunos de los cargos que marca el artículo 19 que sin causa alguna no se presenten a desempeñarlo dentro de 15 días de notificado su nombramiento, se considerará imposibilitado para ejercerlo y será sustituido por otro que se nombrará en junta.

ART. 21 Serán destituidos de sus cargos los funcionarios que por morosidad no cumplan debidamente con los cargos que se les encomienden, nombrándose enseguida otro que la junta designará para sustituirlo, cualquiera que fuese su categoría.

## Capítulo VIII. Obligaciones de la Mesa directiva

ART. 22 Son obligaciones del Presidente:

- I. Asistir con toda regularidad posible a las juntas ordinarias y extraordinarias.
- II. Convocar y ordenar toda clase de juntas bajo circular anticipada.

- III. Nombrar cuantas comisiones transitorias crea necesarias para el desarrollo y progreso de esta Sociedad.
- IV. Expedir a los socios la credencial o diploma respectivo tan luego como se encuentre en goce de sus derechos, cumpliendo con lo que queda ordenado en este Reglamento.
- V. Asistir a las inhumaciones de los socios, excitando a este cumplimiento a todos los demás.
- VI. Autorizar con su firma y visto bueno todas las órdenes de pago que debe hacer la Tesorería, con la aprobación de la Sociedad.
- VII. Cuidar que todos los demás empleados de la Mesa y socios, cumplan satisfactoriamente con sus obligaciones.
- VIII. Conceder la palabra a los socios que la soliciten en junta, siempre que se trate de asuntos de la Sociedad.

ART. 23 Las obligaciones del Vicepresidente son exactamente las mismas que del Presidente en todas sus partes, cuando este por enfermedad, licencia o causa plenamente justificada, no pueda presidir las sesiones, ni desempeñar sus respectivos cargos.

ART. 24 Son obligaciones del secretario:

- I. Dar cuenta a la Junta, con el acta de la sesión anterior, con las comunicaciones con los socios y de los particulares.
- II. Extender o anotar las actas de las sesiones que tengan lugar, en un libro, de una manera clara y que se comprenda lo que en ellas se haya tratado.
- III. Extender y autorizar los nombramientos, órdenes, circulares y acuerdos de la Sociedad, recogiendo siempre la firma del Presidente.
- IV. Recibir en la oficina respectiva toda clase de documentos y solicitudes que se presentaren a la Corporación, dándoles el curso que les corresponda, consignando en el libro respectivo los acuerdos.
- V. Tener a su cargo la dirección de la Tesorería en general y el Archivo, conservando en buen orden este, el libro de actas y todos los documentos pertenecientes a la Corporación.
- VI. Llevar un libro en que conste de una manera clara, los nombres de los socios, fecha de su ingreso a la Sociedad, fecha en que principian sus derechos, la de su separación y fallecimiento.

ART. 25 En ausencia o imposibilidad del Primer Secretario, sus obligaciones deben pasar a cargo del segundo.

ART. 26 Son obligaciones del tesorero:

- I. Responder bajo su más estricto cuidado y seguridad, de los fondos y documentos que estén a su cargo.
- II. Llevar con claridad, exactitud y limpieza un libro caja, en que se anoten en su debido orden y en forma que marca la contabilidad, lo ingresos y egresos que hubiere.
- III. Presentar en la primera sesión de cada mes un corte de caja del anterior, con los respectivos comprobantes; siendo este autorizado con su firma y la del Presidente.
- IV. Presentar al Presidente y a cualquier miembro o socio cuando este lo solicite, tanto los libros como el fondo metálico.
- V. No entregar cantidad alguna en ningún caso, cualquiera que fuese, sin la respectiva orden, visada por el Presidente.
- VI. Justificar cada partida de pago con su comprobante y cada asiento en el libro de ingresos, confrontándolo con la nota de recaudación de cuotas semanales, la cual servirá de comprobante y será visada semanalmente por el Presidente o Secretario.

ART. 27 En caso de fuerza mayor que impida el ejercicio de las obligaciones del Tesorero, el Presidente será responsable de este cargo, nombrándose otro provisionalmente si así lo acuerda la Junta.

ART. 28 Las obligaciones de la Comisión de Hospitalidad son las siguientes:

- I. Pasar inmediatamente a la casa del socio enfermo tan luego como se de aviso para informarse de su estado y si es o no acreedor a que se le impartan los auxilios que la Sociedad debe ministrarle.
- II. Dar cuenta e informe respectivo en el acto al Presidente para que éste, en vista del citado informe libre sus órdenes a la Tesorería a fin de que se le ministren los auxilios que debidamente le correspondan.
- III. Procurar que el enfermo sea curado, atendido y medicado con oportunidad, eficacia y prontitud, poniendo para este caso todos los medios que fueren necesarios para salvar la situación del socio.
- IV. Dar cuenta al Presidente, cuando el enfermo no tenga familia ni persona alguna que lo asista en su enfermedad, para que se le proporcione de alguna manera todo lo necesario.
- V. Concluida la enfermedad del socio, informará el estado que guarda el paciente para que el Presidente de acuerdo con el Presidente de ésta, la comisión disponga qué auxilios se le deban ministrar en lo sucesivo.
- VI. Para dar toda clase de informes al Presidente sobre el estado de algún socio enfermo, no caer en ningún error y quedar plena y satisfactoriamente comprobado, se pondrá de acuerdo con el médico que le corresponda curarlo.

Capítulo IX. Suspensión y pérdida de derechos.

ART. 29 Se pierden y suspenden los derechos del socio ante la Sociedad:

- I. Por no enterar en tres semanas consecutivas la cuota que le corresponde según lo indicado en el Reglamento.
- II. Por engañar a la Sociedad, suponiendo enfermedad o imposibilidad.
- III. Por defraudar los fondos de la Sociedad, reservando a ésta reclamarlos en juicio ante los Tribunales.
- IV. Por introducir la desmoralización entre los socios, ya sea en sesión o fuera de ella.
- V. Por negarse tres veces consecutivas sin causa justificada a desempeñar los cargos, empleos o comisiones que la Junta le señale.

Previsiones generales

ART. 30 Esta Corporación tendrá un Pabellón con el nombre de la Sociedad y fecha de su fundación, éste será en terciopelo rojo.

Tendrá además medallas y nombramientos honoríficos que crea necesarios, a juicio de la Junta.

ART. 31 Cada año solemnizará esta Sociedad de la mejor manera posible el aniversario de su fundación, como también el de su inauguración, quedando facultado el Presidente para erogar por cuenta de la Sociedad, los gastos que fueran necesarios.

ART. 32 Queda facultado el Presidente para ordenar y autorizar los gastos de escritorio de Tesorería y Secretaría.

ART. 33 A los socio que tuvieren necesidad de salir de esta población y quisieren continuar perteneciendo a esta Sociedad, podrán traer sus envíos, cuotas, como les fuese más propio, de la misma manera la Sociedad procurará ministrar los auxilios que hubiese menester y a que tenga derecho.

ART. 34 Todo socio al hacer uso de la palabra se pondrá en pie y se guardará el respeto y silencio que son indispensables a esta clase de actos.

ART. 35 Bastará un número de siete asociados y los empleados de la Mesa para verificarse la sesión.

ART. 36 Ninguna operación ni trámite se hará en asuntos de la sociedad, ni estando acordado ni previsto en este Reglamento, si no resuelto por mayoría de votos y en plena Junta.

Discutido y aprobado en esta fecha.

“Unión y Fraternidad” Real del Monte

5 de mayo de 1893

Presidente: Pablo Domínguez. Secretario: Germán Sánchez. Segundo Secretario: Vicente Méndez.  
Tesorero: Aurelio Méndez. Segundo Presidente: José Domínguez.

ANEXO 2. FOTOGRAFÍA DE LA BANDA DE MÚSICOS DE REAL DEL MONTE EN 1906 (FECHA APROXIMADA. RESTAURACION)



**ANEXO 3. FOTOGRAFÍA DE LA SOCIEDAD DE PERFORISTAS AUXILIOS MUTUOS DE MINERAL DEL MONTE (RESTAURACIÓN)**



## **FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA**

### **Archivos:**

- Archivo de la Compañía de Real del Monte y Pachuca

#### Fondo Siglo XIX

- Archivo Municipal de Real del Monte

#### Varios

- Archivo General del Estado de Hidalgo

#### Sección: Estadística y Fomento

- Archivo General de la Nación

#### Departamento del Trabajo

### **Hemerografía**

- *El Siglo XIX*
- *Periódico Oficial del Estado de Hidalgo*
- *La Patria*
- *El minero mexicano*
- *El Socialista*

## 11. BIBLIOGRAFÍA

Agostoni, Claudia, *El arte de curar: deberes y prácticas médicas porfirianas*, IHH, 15 p.

\_\_\_\_\_, "Control contención y educación higiénica en las campañas de vacunación contra la viruela en México durante la década de 1940", *História, Ciências, Saúde. Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.22, n. 2, abril- junio, 2015.

Archivo Histórico y Museo de Minería A.C., *Canto en la tierra e imagen ante el tiempo. El distrito Minero de Real del Monte y Pachuca*, Pachuca de Soto, Editorial Raíces, 128 p.

Arroyo, Raúl, "Los Landero de Pachuca", *Relatos e Historias en México*, núm.63, Noviembre, 2013, pp. 66-70.

Ávila Espinosa, Felipe Arturo, "Organizaciones, influencias y luchas de los trabajadores durante el régimen maderista" en *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*, México, UNAM-IIH, v. 18, 1998, pp. 121-170.

\_\_\_\_\_, "Una renovada misión: Las organizaciones católicas de trabajadores entre 1906 y 1911" en *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*, México, UNAM-IIH, v. 27, 2004, pp. 61-94.

Bargalló, Modesto, *La minería y la metalurgia en la América Española durante la época colonial*, México, FCE, 1995, 442p.

Besserer, Federico, Victoria Novelo y Juan Luis Sariego, *El sindicalismo minero en México, 1900- 1952*, México, Era, 1983, 94 p.

Buen, Nestor de, “El desarrollo del derecho del trabajo en el siglo XX”, en el link <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/114/22.pdf> [Última revisión 27 de enero de 2016].

Carbajal, David, “Los años del hambre en Bolaños (1785-1786). Conflictos mineros, escasez de maíz y sobre mortalidad”, en *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, vol. XXXI, núm. 121, 2010, pp. 57-81.

Cárdenas García, Nicolás, *Historia social de los mineros mexicanos. 1900-1929*, Tesis de doctorado, México, FFyL- UNAM, 1997, 395 p. (mapas, ilustraciones, gráficas, estadísticas.)

\_\_\_\_\_, “Empresas y trabajadores mineros en la gran minería mexicana 1900- 1929”. *La Revolución y el nuevo sistema de relaciones laborales.*, México, INEHRM, 1998, 362 p.

\_\_\_\_\_, “La revolución en los minerales”, Herrera Canales Inés (coord.), *La minería mexicana. De la colonia al siglo XX.*, México, Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 1998, 271 p. (tablas y mapas).

Carrier, Delos D. y Lee S. Newman, “Sección IX. Enfermedades pulmonares ocupacionales y ambientales”, en Michael E. Handy (editor), Víctor Ángel de la Garza (trad.), *Diagnóstico y tratamiento de enfermedades pulmonares.*, México, Editorial El Manual Moderno, 2004, pp. 379- 412.

Castañeda, Gonzalo, "Higiene que debe observarse en los trabajos mineros subterráneos", Real del Monte, 1898, en *Salud Pública de México*, (s.p.i), pp. 366-372.

Castera, Pedro, *Las minas y los mineros / Querens*, México, UNAM- Programa Editorial de la Coordinación de Humanidades, 237 p. (Biblioteca del Estudiante Universitario).

Castro Gutiérrez, Felipe, "La resistencia indígena al repartimiento minero y la introducción a la mita en Nueva España", en *Colonial Latin America Historical Review*, vol. 11, num.3, 2002, pp. 229- 258.

Centro Cultural Nicolás Zavala, *Museo de Medicina Laboral*, Pachuca de Soto, Archivo Histórico y Museo de Minería, Asociación Civil, 2005, 44 p.

Cerecedo Cortina, Vicente (et. Al), "El Hospital General de San Andrés. Reuniones y Sociedades Médicas en el siglo XIX (3ª parte)", en *Historia de la Medicina*, Vol. 51, núm. 2, marzo- abril, 2008, pp. 75- 82.

Corrales Vivar Luis Alberto, "Los centros hospitalarios de Pachuca a través de la historia", en El Sol de Hidalgo, 12 de Octubre de 2014. En línea: <http://www.oem.com.mx/elsoldehidalgo/notas/n3568523.html> [Última revisión 03 de junio de 2016]

Cubillo Moreno, Gilda, *Los dominios de la plata: El precio del auge, el peso del poder. Empresarios y trabajadores en las minas de Pachuca y Zimapán, 1552-1620*, México, INAH, 1991, pp. 1- 25.

Devinck Jean Claude y Paul André Rosental, “Estadística y muerte industrial: La fabricación del número de víctimas de la silicosis en las minas de carbón en Francia de 1946 hasta nuestros días”, en Oscar Gallo y Eugenio Castaño (ed.), *La salud laboral en el siglo XX y el XXI: De la negación al derecho.*, Medellín, ENS ediciones, 2016, pp. 141- 189.

*Diccionario de medicina*, Madrid, Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra- Espasa Calpe, 2001, 1274 p.

Flores Clair, Eduardo., *Conflictos de trabajo de una empresa minera, Real del Monte y Pachuca 1872- 1877.*, México, INAH, 1991, 237 p.

\_\_\_\_\_, “Mecanismos de resistencia en Real del Monte y Pachuca. 1872-1874”, *Historias*, No. 23, Octubre 1989-Marzo 1990, pp. 39-53.

\_\_\_\_\_, “Minería y población. Real del Monte. 1791-1885”, disponible en: <http://www.dimensionantropologica.inah.gob.mx/?p=1388> [Última revisión. 6 de enero de 2014].

\_\_\_\_\_, “Trabajo, salud y muerte: Real del Monte en 1874”, en Dolores Ávila et. al., *Trabajadores mineros: vida y cultura. Primera reunión de historiadores de la minería Latinoamericana*, México, INAH, 1994, pp. 33- 46.

Gallo Oscar y Eugenio Castaño (ed.), *La salud laboral en el siglo XX y el XXI: De la negación al derecho.*, Medellín, ENS ediciones, 2016, 504 p

García, Trinidad, *Los mineros mexicanos. Colección de artículos sobre tradiciones y narraciones mineras, descubrimiento de las minas más notables, fundación de las*

*poblaciones minerales más importante sobre la crisis producida por la baja de plata.*

3ª ed., México, Porrúa., 1970, 386 p. (mapas, ilustraciones, fotos, tablas, gráficas).

Gobierno Federal, *Panorama minero el estado de Hidalgo*, México, Servicio Geológico Mexicano, Coordinación General de Minería, 2011, 65 p.

González Fasani Ana Mónica, "Llamados a servir: los hospitalarios de San Juan de Dios en Zacatecas: México en el siglo XVII", *Hispania Sacra*, LIX120, julio-diciembre, 2007, pp. 537-562.

Grothe, A. y L. Salazar S. (Dir.), *La industria minera de México*, Tomo I. Estados de Hidalgo y de México., México, Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento, 1912, 316 p.

Herrera Canales, Inés, *Etnia y clase, los trabajadores ingleses de la Compañía de Real del Monte y Pachuca, 1824-1906*, México, Departamento de Investigaciones Históricas- INAH, 1981, 75 p. (Cuadernos de trabajo núm. 38).

\_\_\_\_\_ (coord.), *La minería mexicana. De la colonia al siglo XX.*, México, Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas- UNAM, 1998, 271 p. ( tablas y mapas).

\_\_\_\_\_ "La racionalidad económica de la empresa minera Real del Monte y Pachuca, 1849-1875". Ponencia presentada en el *Simposio sobre la organización de la producción y las relaciones de trabajo en el siglo XIX en México*, México, Departamento de Investigaciones Históricas, INAH, 14-17 de febrero de 1978, pp. 3-6.

\_\_\_\_\_ y Rina Ortiz Peralta (comps.), *Minería americana colonial y del siglo XIX*, México, INAH, 1994, 175 p.

Illades, Carlos, *Las otras ideas. El primer socialismo en México. 1850- 1935*, México, Era- UAM, 2008, 245 p.

\_\_\_\_\_, “De los gremios a las sociedades de socorros mutuos; el artesanado mexicano. 1814-1853”, en *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*, UNAM-IIH, v. 13, 1990, pp. 27-45.

Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud (ISTAS), “Salud laboral”, en línea: <http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=1235> [Revisado por última vez el 13 de noviembre de 2015].

Ladd, Doris M., *Génesis y desarrollo de una huelga. Las luchas de los mineros mexicanos de la plata en el Real del Monte, 1766-1775*, México, Alianza Editorial, 1992. (páginas)

Leal, Juan Felipe, *Del mutualismo al sindicalismo en México: 1843- 1911*, 2ª ed., México, Juan Pablos Editor, 2012, 167 p.

*Ley Federal del Trabajo*, en Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, en línea: <http://info4.juridicas.unam.mx/juslab/leylab/123/481.htm> [Última revisión el 13 de noviembre de 2015].

Marx, Carlos, *El Capital*, Tomo I, Cap. XII “División del trabajo y manufactura”., consulta digital: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/bas/es/marx-eng/capital1/12.htm> [Última revisión 19 de junio de 2014].

*Memorias del Segundo Congreso Médico Panamericano*, México, 2 Vols., s.p.i, 800 p.

Menéndez Navarro, Alfredo, *Un mundo sin sol. La salud de los trabajadores de Almadén, 1750-1900*, Granada, Universidad de Granada, 1996, 313 p.

\_\_\_\_\_, “Trabajo, enfermedad y asistencia en las minas de Almadén (Ciudad Real), siglos XVI-XX”.”, *De Re Metallica*, Granada, núm. 19, 2012, pp. 95-102.

Miranda Arrieta, Eduardo, “La importancia del sistema de repartimiento para las minas de la zona central de México”, *Tzintzun*, núm. 22, julio-diciembre, 1995, pp. 95-109.

Muriel, Josefina, “Los Hospitales para los trabajadores de las minas, de los ingenios azucareros y artesanos de las ciudades”. En línea: <http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/hospitales/HNET1012.pdf> Última revisión 1º de marzo de 2017.

Ortega Morel, Javier, *Minería y tecnología: la compañía norteamericana de Real del Monte y Pachuca, 1906-1947*, tesis de doctorado en Historia, México, FFyL- UNAM, 2010, 259 p.

Orozco Ríos, Ricardo, “Temas médicos y sanitarios en el porfiriato”, en *Boletín Mexicano de Historia y Filosofía de la Medicina*, México, Sociedad Mexicana de Historia y Filosofía de la Medicina, 2002, num.5, pp. 10-15.

Oviedo Gámez, Belem (coordinación general), *Guía General del Archivo Histórico de la Compañía de Minas de Real del Monte y Pachuca*, México, Real del Monte; Archivo Histórico CRMYP- AGN, 1993, 223 p.

Parra, Alma y Paolo Riguzzi, “Capitales, compañías y manías británicas en las minas mexicanas, 1824-1914”, en *Historias*, No. 71, sep–dic 2008. Vía internet en: [http://www.estudioshistoricos.inah.gob.mx/revistaHistorias/wp-content/uploads/historias\\_71\\_35-60.pdf](http://www.estudioshistoricos.inah.gob.mx/revistaHistorias/wp-content/uploads/historias_71_35-60.pdf) [Última revisión 19 de mayo de 2016] .

Perez Tamayo, Ruy, “El Estado y la ciencia en México. Pasado, presente y futuro”, México, Biblioteca Jurídica Virtual, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 31 p. Véase en: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/6/2873/17.pdf> [Última revisión 19 de mayo de 2016].

Povea, Isabel, “El mundo laboral y la historia social: Algunas notas sobre los problemas de salud y las medidas asistenciales en el espacio minero de la monarquía hispánica.” En: <http://socindiana.hypotheses.org/360> [Última revisión: 21 de Noviembre de 2015].

Rajchenberg Sznajer, Enrique, “De la desgracia al accidente de trabajo. Caridad e indemnización en el México revolucionario” en *Revista Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de Mexico*, México, UNAM- IIH, v. 15, 1992, pp. 85-113.

Rivera-Tapia, José Antonio, “La situación de salud pública en México. (1870- 1960)”, en *Revista del Hospital General M. Gea González*, vol.6, núm.1, enero-abril, 2003, pp. 40-44.

Romero Gil, Juan Manuel., *La minería en el noroeste de México: Utopía y Realidad 1850- 1910.*, México, Plaza y Valdés editores, 2001, 373 p. (mapas y tablas).

Rodríguez Ocaña, Esteban y Alfredo Menéndez Navarro, "Higiene contra la anemia de los mineros. La lucha contra la anquilostomiasis en España, 1897- 1936", en *Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, vol. LVIII, núm. 1, enero-junio, 2006, pp. 219-248.

Ruiz de la Barrera, Rocío, *La empresa de minas del Real del Monte (1849-1906)*. Tesis de doctorado, México, COLMEX, 1995, 505 p.

\_\_\_\_\_, *Breve Historia de Hidalgo*, México, Colegio de México- FCE, 2000, 271 p.

Saavedra Silva, Elvira Eva y María Teresa Sánchez Salazar, "Minería y espacio en el distrito minero Pachuca-Real del Monte en el siglo XIX", en *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía*, UNAM, Núm. 65, 2008, pp. 82-101.,  
Vía internet en:

<http://www.ejournal.unam.mx/rig/RIG065/RIG000006506.pdf> [Última revisión 19 de mayo de 2016].

Salmerón Sanginés, Pedro A., "Catolicismo social, mutualismo y revolución en Chihuahua.", en *Historia Moderna y Contemporánea de México*, no. 35, enero- junio, 2008, pp. 75-107.

Sariego, Juan Luis, "Los mineros de la Real del Monte, un proletariado en formación", en *Revista Mexicana de Sociología*, año XLII, vol. XLII, núm. 4, oct.-dic., 1980. (páginas)

\_\_\_\_\_ et. al., *El Estado y la minería mexicana. Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX.*, México, SEMIP/Comisión de fomento minero/FCE/INAH., 1988, 571 p.

\_\_\_\_\_, *El sindicalismo minero en México, 1900- 1952*, Era, México, 1983,94 p.

Soto Flores, María de los Ángeles y Héctor Alejandro Ruiz Sánchez, “Panteón de San Felipe en Real del Monte Hidalgo, <una propuesta para su rescate y conservación>” en Margarita Mtz. Domínguez (Comp.), *Antología. 6ª Reunión Nacional. Hablemos de espacios y cultura funerarios en junio.*, Mérida, Universidad Autónoma de Yucatán- Facultad de Antropología, Red Mexicana de Espacios y Cultura Funerarios A.C., 2009, pp. 203-215.

Treviño García, Estela (coord.), *El cuento mexicano en el siglo XIX. El cuento realista y naturalista: de la anatomía de lo real a las cuestiones palpitantes*, Vol. III., México, Ed. Esfinge-Conaculta, pp. 31-51.

Velasco, Cuauhtémoc, “¿Corrección o exterminio? El presidio del Mineral del Monte, 1850- 1874”, en *Historias*, núm. 29, octubre- marzo, 1993, México, INAH, pp. 71-88.

Vigarello, Georges, “El invento de la energía”, en *Lo sano y lo malsano. Historia de las prácticas de salud desde la Edad Media hasta nuestros días*. Madrid, Abada Editores, 2006, pp. 279-324.

Von Mentz, Brígida, “Coyuntura minera y protesta campesina”, en Inés Herrera Canales (coord.), *La minería mexicana de la colonia al siglo XX.*, México, 1998, pp. 23-45.

Woldenberg, José, *Antecedentes del sindicalismo en México.*, México, FCE, 1982, 151 p.

Woldenberg, José y Juan Felipe Leal, “La situación de la clase obrera” en *La clase obrera en la Historia de México. Del estado liberal a los inicios de la dictadura porfirista.*, 5ª ed., México, IIS- UNAM- Siglo XXI editores., 1988, pp. 25- 27.

Zolá, Emile, *Germinal*, traducción y notas de Mauro Armiño, Madrid, Alianza, 2008, 596 p.