



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

---

DIVISION DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

DESARROLLO DE LA MINERIA Y CONDICIONES  
DE TRABAJO EN VETAGRANDE, ZACATECAS,  
DURANTE EL SIGLO XIX.

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

**MAESTRA EN HISTORIA**

P R E S E N T A

**MARIA DEL CARMEN BALDERAS LIMON**

MEXICO, D. F., DICIEMBRE DE 1998.

---

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

**DESARROLLO DE LA MINERÍA Y CONDICIONES  
DE TRABAJO EN VETAGRANDE, ZACATECAS,  
DURANTE EL SIGLO XIX**

**T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL GRADO  
DE MAESTRA EN HISTORIA  
P R E S E N T A  
MA. DEL CARMEN BALDERAS LIMÓN**

**DIRECTORA DE TESIS  
DRA. SONIA PÉREZ TOLEDO**

**LECTORES  
MTRA. MARTHA ORTEGA SOTO  
MTRO. FEDERICO LAZARÍN MIRANDA**

**MÉXICO, D.F., DICIEMBRE DE 1998**

---

## AGRADECIMIENTOS

A LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA A LA CUAL DEBO TODA MI FORMACIÓN PROFESIONAL. CUYA CALIDAD DE DOCENTES ASEGURA LA EXITOSA FORMACIÓN DE PROFESIONISTAS EN EL PAÍS.

AL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, INSTITUCIÓN QUE ME BRINDÓ APOYO ECONÓMICO MEDIANTE EL OTORGAMIENTO DE UNA BECA PARA REALIZAR MIS ESTUDIOS DE POSGRADO, CONTRIBUYENDO CON ELLO A MI DESARROLLO PROFESIONAL, POR LO CUAL AHORA OBTENGO EL GRADO DE MAESTRA EN HISTORIA, PROFESIÓN QUE DESEO EJERCER EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN PÚBLICA Y PARTICIPAR EN PROYECTOS DE INVESTIGACIONES HISTÓRICAS.

A LA DRA. SONIA PÉREZ TOLEDO, QUIÉN DIRIGIÓ MI TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, Y QUE MUY GENEROSAMENTE ME BRINDÓ Y COMPARTIÓ SUS CONOCIMIENTOS, ASESORIA Y AMISTAD, CUYA DISCIPLINA, CALIDAD Y PROFESIONALISMO ACADÉMICO INSPIRA UN EJEMPLO A SEGUIR POR QUIENES HEMOS TENIDO LA FORTUNA DE SER SUS ALUMNOS. GRACIAS DOCTORA.

A LOS LECTORES DE MI TESIS, MTRA. MARTHA ORTEGA SOTO Y MTRO. FEDERICO LAZARÍN MIRANDA, POR SUS VALIOSOS COMENTARIOS Y ASESORÍA PARA MEJORAR Y ENRIQUECER MI TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

AL LIC. GENARO BORREGO ESTRADA, CON ADMIRACIÓN Y RESPETO, QUIEN DURANTE SU GESTIÓN AL FRENTE DEL GOBIERNO EN ZACATECAS, RESCATÓ PARTE DE LA GRANDEZA HISTÓRICA DEL ESTADO, APOYÓ Y FINANCIÓ TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E HISTÓRICA, FOMENTÓ E IMPULSÓ COMO POCOS GOBERNANTES EN EL ESTADO EL DESARROLLO EDUCATIVO, PRODUCTIVO Y SOCIAL DE LA POBLACIÓN, CONTRIBUYENDO CON ELLO A UNA MEJOR DISTRIBUCIÓN DE LA RIQUEZA MATERIAL DE ZACATECAS, POR ELLO HOY EN DÍA LA POBLACIÓN DE TODA LA REGIÓN RECONOCE Y ESTIMA SU PERSONA, GRACIAS SR. LICENCIADO.

AL LIC. JUAN ANTONIO MUÑOZ SOTO, CON GRAN AFECTO Y ESTIMACIÓN, POR EL PROFESIONALISMO, FUERZA Y ENTUSIASMO QUE COMO TITULAR DE LA DELEGACIÓN No. 4 DEL SEGURO SOCIAL, APLICA A CADA UNA DE SUS ACCIONES, POR ELLO, QUIENES CONFORMAMOS SU EQUIPO DE TRABAJO ESTAMOS COMPROMETIDOS A UNA CONSTANTE BÚSQUEDA DE SUPERACIÓN PERSONAL Y PROFESIONAL, GRACIAS POR APOYAR NUESTROS PROGRAMAS DE TRABAJO Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.

---

A MIS AMIGOS, DE QUIENES SERÍA DIFÍCIL NOMBRAR A CADA UNO, PUES TODOS ELLOS ME BRINDARON SU CONFIANZA Y COLABORACIÓN, ESPECIALMENTE AL LIC. CARLOS ESPINOSA MARTINEZ, QUIÉN TAMBIÉN REALIZÓ OPORTUNOS COMENTARIOS Y SUGERENCIAS SOBRE MI TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, ASÍ COMO AL DR. ALEJANDRO MENBRILLO ROMERO, QUIEN ME IMPULSÓ Y MOTIVÓ DURANTE TODA LA REALIZACIÓN DEL POSGRADO.

A MI FAMILIA, AMISTADES Y COMPAÑEROS DE TRABAJO, CON CARÍÑO Y AFECTO, POR SU TOLERANCIA, PACIENCIA, COMPRENSIÓN, Y POR TODO EL APOYO QUE SIEMPRE ME HAN BRINDADO.

A LA SRITA. SUSANA PALACIOS, QUIEN LABORA EN EL ARCHIVO HISTÓRICO DE ZACATECAS, Y QUE AMABLEMENTE ME TRATO DURANTE TODO EL TIEMPO QUE ACUDI PARA LA COSULTA DE DOCUMENTOS, MI MÁS SINCERO AGRADECIMIENTO POR SUS SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES.

AL SR. RAYMUNDO QUIROZ, CRÓNISTA DEL MUNICIPIO DE VETAGRANDE, QUIEN COMPARTIO CONMIGO INFORMACIÓN, EXPERIENCIAS Y SUGERENCIAS PARA LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN ARCHIVOS.

A TODOS MIS MAESTROS Y COMPAÑEROS DE LA UNIVERSIDAD, DE QUIENES SIEMPRE TENDRE UN EJEMPLO A SEGUIR.

---



*LA HISTORIA ES EL TESTIGO DE LOS TIEMPOS,  
LA ANTORCHA DE LA VERDAD, LA VIDA DE  
LA MEMORIA, EL MAESTRO DE LA VIDA, EL  
EL MENSAJERO DE LA ANTIGÜEDAD.  
CICERÓN.*

*EL OBJETO DE LA HISTORIA ES ESCENCIALMENTE  
EL HOMBRE [...] DETRÁS DE LOS RASGOS SENSIBLES  
DEL PAISAJE, DE LAS HERRAMIENTAS O DE LAS  
MÁQUINAS, DETRÁS DE LOS ESCRITOS APARENTEMENTE  
FRÍOS Y DE LAS INSTITUCIONES APARENTEMENTE MÁS  
DISTANCIADAS DE LOS QUE LAS HAN CREADO, LA HISTORIA  
QUIERE APREHENDER A LOS HOMBRES.*

*MARC BLOCH*

*UNA CIUDAD NO ES SÓLO UN ESPACIO FÍSICO Y  
UN RECINTO MATERIAL. UNA CIUDAD ES SOBRE  
TODO UN CONGLOMERADO HUMANO QUE  
TRABAJA, QUE PIENSA, QUE SE SOBREPONE A LAS  
ADVERSIDADES, QUE ASUME UN DESTINO  
COMÚN, QUE SE SUPERA A SÍ MISMA, Y QUE  
A TRAVÉS DEL TIEMPO CONSERVA Y DEPURA  
UNA PERSONALIDAD HISTÓRICA ÚNICA  
E INCONFUNDIBLE*

*GILBERTO CASAS*

---

**DESARROLLO DE LA MINERÍA Y CONDICIONES DE  
TRABAJO EN VETAGRADE, ZACATECAS,  
DURANTE EL SIGLO XIX**

---

## INDICE

<b>I N T R O D U C C I Ó N</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I</b> <b>LA MINERÍA EN MÉXICO Y ZACATECAS,</b> <b>EPOCA COLONIAL Y PERIODO INDEPENDIENTE</b>	<b>10</b>
<b>1.- LA MINERÍA EN LA ÉPOCA COLONIAL</b>	<b>11</b>
<b>1.2.- REFORMAS BORBÓNICAS</b>	<b>28</b>
<b>2.- DEL MOVIMIENTO DE INDEPENDENCIA A LA CONFORMACIÓN</b> <b>DEL ESTADO NACIÓN</b>	<b>38</b>
<b>3.- LA MINERÍA DURANTE EL PORFIRIATO</b>	<b>58</b>
<b>4.- ZACATECAS TERRITORIO MINERO</b>	<b>63</b>
<b>5.- EL DESARROLLO DE LA MINERÍA EN ZACATECAS DURANTE</b> <b>EL SIGLO XIX Y SUS PRINCIPALES CENTROS MINEROS</b>	<b>73</b>
<b>CAPITULO II</b> <b>LA MINERÍA EN VETAGRANDE</b>	<b>88</b>
<b>2.- VETAGRANDE UN PUEBLO MINERO EN LA HISTORIA DE</b> <b>ZACATECAS, SU POBLACIÓN Y PROBLEMAS DE SALUD</b>	<b>89</b>
<b>2.1.- ANTECEDENTES SOBRE DENUNCIO Y EXPLOTACIÓN DE MINAS</b>	<b>112</b>
<b>2.2.- COMPAÑIAS MINERAS Y PRODUCCIÓN DE PLATA EN</b> <b>VETAGRANDE</b>	<b>117</b>
<b>2.3.- TÉCNICAS Y TECNOLOGÍA UTILIZADA EN LA EXTRACCIÓN</b> <b>DE MINERALES</b>	<b>138</b>

---

<b>CAPITULO III</b>	
<b>CONDICIONES DE TRABAJO DE LOS MINEROS EN</b>	
<b>VETAGRANDE DURANTE EL SIGLO XIX</b>	<b>153</b>
<b>3.1.- LOS MINEROS EN VETAGRANDE Y FORMAS DE RECLUTAMIENTO</b>	<b>154</b>
<b>3.1.1.- OCUPACIÓN DE LA POBLACIÓN EN ACTIVIDADES</b>	
<b>PRODUCTIVAS E INTEGRACIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO</b>	<b>170</b>
<b>3.2.- CATEGORÍAS DE LOS EMPLEADOS Y OPERARIOS DE LAS MINAS</b>	<b>174</b>
<b>3.3.- PAGOS Y JORNALES DE LOS TRABAJADORES MINEROS</b>	<b>182</b>
<b>3.4.- CONDICIONES DE TRABAJO EN LAS MINAS</b>	<b>210</b>
<b>3.5.- MOVIMIENTOS DE RESISTENCIA, MOTINES Y HUELGAS DE</b>	
<b>LOS TRABAJADORES MINEROS</b>	<b>226</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>240</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>250</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>269</b>
<b>MAPAS</b>	<b>276</b>

---

## DESARROLLO DE LA MINERÍA Y CONDICIONES DE TRABAJO EN VETAGRANDE, ZACATECAS, DURANTE EL SIGLO XIX

### INTRODUCCIÓN

La minería existió y se practicó en tierras mexicanas por grupos indígenas desde antes de la conquista realizada por los colonizadores españoles, quienes desde el momento de su llegada a tierras americanas confiscaron todos los tesoros, tierras y las pertenencias de valor que los indígenas tenían, y una vez que agotaron la existencia de minerales argentíferos de los lavaderos de los ríos, iniciaron la búsqueda y explotación de vetas ricas en oro y plata ubicadas en diferentes puntos del continente americano. La existencia de grandes y ricos yacimientos de oro, plata y otros metales preciosos en las minas de la Nueva España y Perú, se convirtió en el motor de la colonización española en el continente americano, de éstos territorios salieron ríos de metal argentífero hacia la metrópoli, lo que permitió la consolidación y expansión del Imperio español.

La plata sobresalió dentro de los metales preciosos precisamente por el valor de uso que ésta representaba para la metrópoli y los mercados europeos, así como para el propio espacio colonial "... la plata penetra al mundo de las mercancías y manifiesta su VALOR ORIGINAL. En el preciso punto del mineral, la plata, medida de valores, comienza a determinar el precio del resto de las mercancías; las variaciones de su valor condiciona las altas y bajas generales del precio del mercado minero, se transmiten en cadena, rítmicamente, por todo el conjunto regional. La plata, medio de cambio, es la polea de apoyo para la circulación de todas las mercancías, en cuanto tal posee al mismo tiempo su propia circulación: la circulación del dinero. Que tiene puntos de partida y centros de concentración..."<sup>1</sup> Desde la época colonial y hasta finales del siglo XIX, la posesión de metales preciosos y más específicamente la plata fue considerada como el mejor símbolo de riqueza y poder. "A lo largo de todo el periodo que corre desde mediados del siglo XVI y hasta por lo menos el último cuarto del siglo XIX, la plata americana, en especial el peso mexicano, fue utilizada como medio de

---

<sup>1</sup> SEMPAT, 1974, 14.

intercambio dentro y entre los países europeos, así como en el comercio con el Medio y Lejano Oriente.”<sup>2</sup>

En México la minería fue durante varios siglos el motor del desarrollo económico, político y social durante el periodo colonial y hasta el primer siglo de vida independiente, la extracción y producción de oro y plata fueron después de la agricultura las principales actividades laborales de la población en el centro y norte del territorio novohispano.

Las leyendas, mitad mito y mitad realidad, sobre inmensas riquezas dieron origen a la llegada de grandes contingentes de españoles durante todo el periodo colonial, lo que permitió la fundación y crecimiento de pequeños y grandes pueblos en torno a zonas mineras como Guanajuato, Zacatecas, Pachuca y Real del Monte entre otras. “La Nueva España crece y prospera en el Siglo de las Luces. El territorio se duplica, la población se triplica y el valor de la producción económica se sextuplica. La minería, sin dejar de ser esclavizante e inhumana, pasó a labrar 3,300,000 pesos en 1670, a 13,700,000 en 1750 y a 27 millones en 1804. A fines de aquel siglo, la producción argentífera igualó a la del resto del mundo”.<sup>3</sup> De las ciudades coloniales Zacatecas fue una de las más grandes y ricas en yacimientos argentíferos. Durante los tres siglos que siguieron a su descubrimiento en 1546, suministró alrededor de un octavo de la producción de plata en la colonia, así ésta durante los años de 1815 a 1876 aportó el 20% en el total nacional. México para estos años contribuyó con un 40 y 50% a nivel mundial.

Zacatecas ocupó en diversos años y por largos periodos el primer lugar como productor de plata a nivel nacional, entre sus minas más famosas figuraron las localizadas en Vetagrande, localidad que acuñó su fama como uno de los principales centros mineros de producción de plata desde 1548, perdurando su prestigio durante casi todo el siglo XIX. “La Vetagrande, formada por un conjunto de minas con una producción semanal

---

<sup>2</sup> VELAZCO, 1988, 20.

<sup>3</sup> COSÍO, 1995, 78.

de más de 1000 cargas con una ley media de 4 marcos por 20 quintales...,”<sup>4</sup> desde 1790 y hasta el año de 1826, presentó en las cajas de Zacatecas 2,463,716 marcos de plata lo que significó más de la mitad de la producción total del estado.<sup>5</sup> La bonanza de sus minas se prolongó durante casi todo el siglo XIX, entrando en un periodo de crisis durante los años 1840-1860, para nuevamente tener un repunte que llegaría hasta los primeros años del siglo XX.

Como ya se refirió de los centros mineros más importantes de Zacatecas, durante el siglo XIX, se distinguió por su continuidad en la extracción y producción de plata el municipio de Vetagrande, centro minero que desde su descubrimiento en el año de 1548 y hasta el año de 1907 contribuyó a engrandecer la riqueza minera de Zacatecas, lo cual motivó mi interés por realizar un estudio sobre el desarrollo de la minería y condiciones de trabajo durante el siglo XIX, estableciendo como objetivo principal de la investigación el estudiar en la medida de lo posible el mundo del trabajo de los mineros en esa localidad. Para abordar este tema, se definieron dos vertientes de investigación que son: 1) precisar las características generales del desarrollo de la minería en México y en Zacatecas y de forma particular en Vetagrande en el siglo XIX y 2) Identificar las condiciones de trabajo de los mineros, las causas y efectos de accidentes ocurridos en las minas, y conocer los movimientos de resistencia de los trabajadores, como las huelgas y motines registrados en esa municipalidad, así como tener un acercamiento sobre pagos y jornales e integración de la fuerza de trabajo en las minas de la localidad.

Este trabajo se presenta como un intento por realizar una aportación a la historia social y del trabajo<sup>6</sup> de Vetagrande, Zacatecas durante el siglo XIX, lo

---

<sup>4</sup> Archivo Histórico de Zacatecas, (en adelante AHZ) Correspondencia con las Municipalidades, Vetagrande, Zacatecas, 1831, caja 1, exp. 3, f. 1.

<sup>5</sup> El Museo Mexicano, 1852, T. IV, 466.

<sup>6</sup> Estudio de la estructura y el proceso de la actitud del hombre frente a la naturaleza y la influencia de la política, economía, cultura, e instituciones, para proporcionar una comprensión general no a nivel de la “sociedad en su conjunto” sino a nivel del individuo o de los miembros de grupos sociales en particular. La Historia Social, evoca la cara humana del pasado y su cultura material frente a la aridez del desarrollo constitucional y administrativo. SAMUEL, 1991, 135.

que no implica que sea un estudio regional, pues tendría que haber ampliado las líneas de investigación y disponer de más tiempo para la realización de la misma. El interés por escribir parte de la historia social y del trabajo de este lugar, tiene su fundamento en que hasta el momento se han escrito algunas versiones de la historia de Zacatecas de manera muy general, y esos estudios han centrado su discusión en aspectos de tipo político y económico alrededor de la de producción de plata en el estado, por lo que no han abordado en forma particular municipalidades, pueblos y rancherías, lugares que en cierta modo son los pilares del desarrollo económico, político y social de las provincias y ciudades, las investigaciones realizadas incluso las más recientes tampoco han analizado de cerca el aspecto social de las localidades que conforman el estado de Zacatecas, por ello mi gran interés por conocer y escribir sobre la realidad en que vivieron esos personajes anónimos que con su trabajo engrandecieron la fama de Zacatecas en el contexto nacional y la de México en los mercados internacionales. La población de Vetagrande no sólo compartió un espacio físico y social, ahí los hombres compartieron las mismas labores productivas, ellos estrecharon lazos de unidad y comunicación de creencias, tradiciones, anhelos y sufrimientos, de los cuales tenemos conocimiento mediante un acercamiento con el pasado.

Para la realización de esta investigación fue necesario apoyarnos en la historia económica y política que en torno a la minería se ha escrito, por lo que se consultó la bibliografía que a nivel general o particular existe, de la cual afortunadamente se cuenta con importantes investigaciones realizadas por algunos historiadores y otros especialistas.

Entre estos trabajos sobresalen los realizados por David Brading, quien escribió el libro Mineros y Comerciantes en el México Borbónico 1763-1810, Peter Bakewel con su libro Minería y Sociedad en el México Colonial, Zacatecas 1546-1700; Elías Amador en Bosquejo Histórico de Zacatecas, T. I y II, Velasco Avila Cuauhtémoc, coordinador del libro Estado y Minería en México 1767-1910; Richard Garner con la publicación de artículos como "Problemas de una Villa Minera al fin de la Época Colonial, Precios y Salarios

---



en Zacatecas 1760-1821” y trabajos más recientes como los coordinados por la Mercedes de Vega: Interpretación temática de la Historia de Zacatecas 1808-1867, y La Fragua de una Leyenda. El contenido de estos trabajos permite un acercamiento al desarrollo económico y político de la minería, presentan datos estadísticos de producción, continuidades, cambios y progresos en la minería desde la época colonial y hasta los primeros años del siglo XX, elementos que permiten tener una clara visión sobre el avance económico propiciado por la actividad minera, asimismo señalan los principales acontecimientos políticos que influyeron en la evolución de la minería fundamentalmente durante la segunda mitad del siglo XVIII y todo el XIX.

Investigaciones sobre historia social en torno a la minería y sus trabajadores existe un menor número de publicaciones, entre ellas se cuenta con las aportaciones realizadas, por Mercedes de Vega, Sonia Pérez, Sandra Kuntz Laura del Alizal, otros en los trabajos: Interpretación temática de la Historia de Zacatecas 1808-1867, y La Fragua de una Leyenda; y el realizado por Eduardo Flores Clair , Conflictos de trabajo de una empresa minera, Real del Monte y Pachuca 1872-1877 así como el de Cuauhtémoc Velasco y Eduardo Flores, Etnia y clase, los trabajadores ingleses de la Compañía Real del Monte, 1824-1906. De trabajos sobre población con base en el análisis de padrones, sólo contamos con algunos artículos como los elaborados por Herber S. Klein y Sonia Pérez Toledo, “Zacatecas en la primera mitad del siglo XIX, La población del estado y la ciudad capital”. estos estudios sin duda marcan la pauta para establecer varias líneas de análisis cuyos resultados proponen proyectos para nuevas investigaciones.

Precisamente el no contar con amplitud de investigaciones sobre historia social y del trabajo de los mineros en Zacatecas, convierte el presente trabajo en una oportunidad para aportar datos y referencias sobre la historia social y del trabajo de los mineros en Vetagrande, Zacatecas, lo que necesariamente requirió de la revisión y análisis de fuentes primarias consultadas en diferentes archivos históricos, con lo cual esperamos enriquecer, en la medida de lo posible, datos ya publicados y por supuesto

---

aportar referencias y nuevos elementos de análisis para la construcción de la historia que nos ocupa.

A los trabajadores mineros durante la época colonial y en el primer siglo de vida independiente, no obstante de desarrollar un trabajo físico verdaderamente desgastante y de que muchos de ellos dejaron su vida en las minas, se les consideró, dentro del mundo del trabajo, como la *aristocracia obrera* como señala Hobsbawn, por lo que no pocas veces el lugar de ellos en las minas fue codiciado por peones y campesinos, por ello entre otras preguntas, con esta investigación se pretende dar respuesta a lo siguiente: ¿cuáles fueron los motivos que permitieron a los mineros ser calificados dentro del mundo del trabajo como una clase <sup>7</sup> privilegiada? ¿por qué existió gran demanda de trabajadores mineros durante el siglo XIX? de tal forma que se tuvo que acudir al trabajo forzado, ¿cómo se integró la fuerza de trabajo? ¿cuáles fueron las condiciones de inseguridad e insalubridad en que desarrollaron su trabajo? ¿de qué manera asimilaron las transformaciones ocurridas en la estructura productiva del sector minero a lo largo del siglo XIX? ¿qué originó la práctica de movimiento de resistencia de los mineros y cuáles fueron sus características? y ¿cómo fue la vida cotidiana de los trabajadores y sus familias, y cuál fue el impacto en la población de los efectos naturales y políticos ocurridos en la época analizada?.

Para abordar esta investigación y dar respuesta a las preguntas antes planteadas, se presenta el mismo en tres apartados. En el primero se comentan algunos de los antecedentes más relevantes que caracterizaron el desarrollo la extracción y producción de plata en la Nueva España durante la época colonial, haciendo énfasis en las Reformas Borbónicas y el impulso que éstas dieron a la producción de plata. Además se analiza la evolución de la minería a lo largo del siglo XIX y los primeros años del XX, periodo en el que la suerte de la minería se encontró estrechamente ligada a los influjos de

---

<sup>7</sup> La clase queda dibujada según la manera como los hombres y las mujeres viven sus relaciones de producción y según la experiencia de sus situaciones determinadas, dentro del "conjunto de relaciones sociales", con la cultura y las esperanzas, que se le han transmitido, y según como éstos ponen en práctica esas experiencias a nivel cultural. THOMPSON, 1991, 30.

los acontecimientos políticos, sociales y económicos que se presentaron en el país. De manera particular se aborda el desarrollo de la minería en Zacatecas y el influjo de la producción de plata en el contexto general.

El segundo apartado trata sobre el desarrollo de la actividad extractiva de minerales en Vetagrande durante el siglo XIX y los primeros años de XX, señalando algunos de los antecedentes del descubrimiento de sus más famosas minas y de su fundación como pueblo minero, realizando además algunas consideraciones sobre la importancia de la ocupación laboral de la población en la minería y la influencia de los acontecimientos naturales (epidemias, sequías, etc.) en el crecimiento o decrecimiento de la población y la influencia de ello en el desarrollo de la minería. Se presentan algunos datos sobre registro de minas, producción de plata por empresa y número de trabajadores contratados, lo que nos permite conocer periodos de prosperidad, continuidad, interrupción o suspensión de actividades extractivas en las negociaciones de la localidad. Me parece conveniente señalar que las haciendas de beneficio fueron consideradas como parte elemental del proceso de extracción y producción de plata, sin embargo en esta investigación no analizaremos el papel de los trabajadores y condiciones laborales en las haciendas de beneficio, de las cuales haremos referencia sólo cuando sea necesario en este trabajo.

En este mismo capítulo también comentamos algunas características sobre aspectos técnicos utilizados en la explotación y beneficio de la plata, identificando cambios, avances y continuidades en la estructura productiva, la influencia de las inversiones extranjeras y el apoyo que proporcionó el gobierno al grupo de inversionistas que se establecieron en el estado de Zacatecas.

El tercer y último apartado se encuentra dedicado a los trabajadores mineros y su vida laboral; en él se proporciona información sobre la estructura laboral que conformó el grupo de los mineros, la composición e integración de la fuerza de trabajo, jerarquías, categorías laborales y división de actividades, pago de jornales, jornadas de trabajo, además se da a

---

conocer de manera breve las posibilidades de compra de alimentos y otros bienes por parte de los trabajadores mineros. Se precisan algunas de las causas que propiciaron movimientos de resistencia como motines y huelgas por los mineros de Vetagrande, así como la forma en que estos movimientos fueron reprimidos y aniquilados por las autoridades de la localidad. También se comenta la iniciativa de organización que algunos grupos de trabajadores tuvieron para defender lo que ellos consideraron sus necesidades y derechos laborales a fines del siglo XIX. Además señalamos algunas de las características y condiciones físicas del interior de las minas, y los grandes riesgos de inseguridad en que laboraron los mineros. En este apartado se muestran además datos estadísticos sobre el número de heridos y muertes ocurridas por accidentes en las minas así como las principales causas y la repercusión de éstos en la vida familiar de los mineros.

Cabe señalar que debido al periodo establecido para esta investigación que es el siglo XIX, condicionó a cierta limitación en la recopilación e integración de información de archivos, pues problema común de todo investigador que pretenda realizar estudios de periodos anteriores a por lo menos el último cuarto del siglo XIX, es el enfrentarse a la falta de secuencia en los registros localizados en acervos históricos, lo cual se explica por el hecho de estar refiriéndonos a años en los cuales no se contó con las técnicas y herramientas estadísticas y documentales necesarias para registrar y conservar en forma sistemática todo tipo de información que se generaban en aquellos años.

Para el caso de esta investigación efectivamente la inexistencia en la periodicidad y seriación de la información estadística que en este trabajo se presenta, obliga a realizar consideraciones en forma muy general. Lo anterior obedece a la ausencia de información para algunos periodos, y para otros se localizaron datos en forma discontinua, además de que las cifras plasmadas en las cédulas de recopilación de algunos informes puede no ser del todo confiable, ya que se observó que en algunas cédulas de recopilación de datos sobre producción y valor de plata se plasmó el punto decimal en lugares inexactos, prestándose lo anterior a confusiones

---

respecto a considerar cifras en miles o millones, cifras a las cuales se tuvo que asignar un valor determinado una vez que se confrontaron y conciliaron con registros de ocupación de mano de obra y producción total por años o periodos registrados, situación similar aparece en los registros sobre gastos realizados por la compañías mineras en ciertos años, por lo que con la finalidad de utilizar la información y registros localizados dimos un voto de confianza a las cifras ahí plasmadas no sin antes efectuar algunas comparaciones entre compañías que registraron recursos, producción y condiciones un tanto similares a aquellas en las que surgió la duda por lo antes comentado, el resultado del análisis y estudio realizado sobre los documentos y sus registros consultados nos permitió tomar los datos como indicadores para explicar la compleja realidad en que se desarrollo la minería, la población y los trabajadores de Vetagrande, Zacatecas, durante el siglo XIX.

---

## **CAPÍTULO 1**

### **LA MINERÍA EN MEXICO Y ZACATECAS EPOCA COLONIAL Y PERIODO INDEPENDIENTE**

- 1.- LA MINERÍA EN LA ÉPOCA COLONIAL**
  - 1.2.- REFORMAS BORBÓNICAS**
  - 2.- DEL MOVIMIENTO DE INDEPENDENCIA A LA CONFORMACIÓN DEL ESTADO NACIÓN**
  - 3.- LA MINERÍA DURANTE EL PORFIRIATO**
  - 4.- ZACATECAS TERRITORIO MINERO**
  - 5.- EL DESARROLLO DE LA MINERÍA EN ZACATECAS DURANTE EL SIGLO XIX Y SUS PRINCIPALES CENTROS MINEROS**
-

## 1.- LA MINERÍA EN LA ÉPOCA COLONIAL

Como ya se refirió la minería en México fue por muchos años el motor de desarrollo económico, político y social, alrededor de cualquier complejo minero a lo largo del periodo colonial y aun en la época independiente, se establecieron las más diversas autoridades representantes primero de la corona española y después del gobierno central, asimismo atrás de cualquier inversión figuraban los apellidos de las familias de más alto renombre como los Fagoaga, Vibanco, Santiago Escandón, de la Borda, Marcelo José de Anza, Béistegui, y otros más que iniciaron su fama en la época colonial, trascendiendo ésta hasta el siglo XIX por sus descendientes, debiendo a la plata y el oro el lustre de sus apellido, a la corona española el oro y la plata no sólo le significo fama mundial por la riqueza de sus colonias, sino la solución aunque no definitiva de sus problemas económicos. Con la extracción de oro y plata de sus colonias, la corona española contó con liquidez financiera para afrontar problemas económicos y realizar intercambios comerciales con los mercados europeos y asiáticos, de insumos necesarios para su consumo interno y el de sus territorios conquistados. Las colonias, a su vez, requerían de armas, hierro, acero para herramientas y otro tipo de productos, lo cual permitió al Imperio continuar financiando los sueldos de la burocracia, el mantenimiento de la nobleza y el clero, así como financiar gastos militares para continuar con su política expansionista.

Precisamente el problema de la balanza de pagos en que cayó el Imperio español para cubrir las grandes necesidades de insumos de sus territorios recién conquistados, se resolvió con el principal recurso de extracción natural de sus colonias "*la plata*". La exportación de metales preciosos de las colonias americanas hacia los continentes europeo y asiático permitió liquidez financiera a la corona española, dichos metales "... primero fueron adquiridos mediante la oportuna confiscación del tesoro azteca, después por la escasa producción de los placeres del oro y, finalmente, a partir de 1550, por la producción de plata a gran escala. Para fines del siglo los metales preciosos eran más del 80 por ciento de las exportaciones totales de la Nueva España".<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> BRADING, 1993, 22.

La gran producción de plata se inició tras el descubrimiento de las minas ubicadas en Zacatecas (1546), Guanajuato (1550), Real del Monte y Pachuca (1552), marcándose entonces el inicio de una gran prosperidad con el descubrimiento de las minas ubicadas al norte de la frontera del antiguo Imperio azteca, el cual fue trascendido por ambiciosos colonizadores ante las noticias de la existencia de ricos yacimientos, ellos desafiaron el peligro y la agresividad que caracterizó a los pobladores indígenas de las extensiones del norte conocidas entonces como la Gran Chichimeca, cualquier riesgo les significó nada ante la gran posibilidad de volverse inmensamente ricos.

Las leyendas y las realidades sobre inmensas riquezas dieron origen a la llegada de grandes contingentes de españoles durante todo el periodo colonial, lo que permitió la aparición de numerosas ciudades en torno de las zonas mineras como Guanajuato, Zacatecas, Pachuca y otras más, donde evidentemente los yacimiento hasta antes de la colonización sólo habían sido superficialmente explotados por los indígenas que habitaron aquellas regiones.

Con el arribo de los colonizadores a mediados del siglo XVI, se instauró también la estructura productiva y económica que habría de reinar en la Nueva España por más de tres siglos, la actividad minera fue el eje de desarrollo económico y productivo del espacio colonial, situación que propició el aumento de la población, del comercio y de la agricultura, sobre todo en aquellas zonas donde existía zonas mineras como lo fue Guanajuato Zacatecas y Pachuca.

Los principales centros mineros dieron pie a la creación de las primeras poblaciones formales del norte de la Nueva España, surgiendo entonces numerosas haciendas dedicadas a satisfacer las necesidades de los trabajadores mineros, así como a producir algunos insumos necesarios para la extracción y refinación de los minerales, lo cual derivó en un importante intercambio comercial de plata por diversos productos generados en las

---



haciendas dentro del espacio colonial. "... el sector minero requiere de una gran variedad de producciones complementarias para poder funcionar. Por ejemplo, demanda medios de producción para las distintas operaciones que componen los proceso de extracción y refinamiento de los minerales, demanda medios de vida para el consumo de la mano de obra empleada. A través de estas demandas, la producción colonial desprende efectos de arrastre sobre otros conjuntos definidos en el espacio económico y geográfico, promueve en ellos la producción mercantil y los integra, en consecuencia, al mercado interno en formación".<sup>2</sup>

Así, la producción minera no sólo ocupó un importante papel en la economía europea y en los mercados internacionales, sino que al mismo tiempo propició el desarrollo de mercados regionales, los cuales funcionaron como centros proveedores de mercancías y productos para cubrir las necesidades básicas de los trabajadores y sus familias, minas y animales.

Cabe destacar que esta interacción en el espacio colonial ha sido objeto de análisis y debate a lo largo de la historia. Se ha discutido acerca de si la actividad productiva de plata en la colonia pudo ser considerada sólo como un enclave de la economía europea o no, precisamente por los efectos de arrastre provocados en otras actividades productivas en aquellos lugares donde se iniciaban operaciones de minas. Considero que efectivamente los laboreos de minas requerían de toda una estructura productiva y diversificada a su alrededor para poder realizar la producción de plata. En ese sentido si bien grandes cantidades de plata eran enviada a los mercados europeos, también es cierto que una parte de la plata extraída se intercambiaba por una gran diversidad de productos en el espacio colonial, lo que permitía la circulación de mercancías provocando con esto el fomento de otras actividades productivas en torno a los centros mineros. Así, la producción de plata se manifestó como categoría dominante de la economía colonial, ya que en los momentos en que florecía algún centro minero fomentaba actividades agrarias, motivaba la fundación de poblaciones, la cría de ganado y la preparación de enceres útiles para las

---

<sup>2</sup> SEMPAT, 1974, 19.

operaciones de las minas. A su vez en los momentos de decadencia de la minería se presentaba también el desmoronamiento en las otras actividades productivas ya que éstas eran dependientes y se encontraban subordinadas directa o indirectamente a la suerte o crisis de la minería.

Durante el periodo colonial, existió una gran diversidad de centros mineros y tipos de explotación argentífera, la ubicación y condiciones físicas de los yacimientos, las posibilidades reales para asegurar el abastecimiento adecuado de mano de obra, la vinculación con los mercados y otros factores determinaron diferencias considerables para el desarrollo de los centros mineros ubicados a lo largo y ancho de la Nueva España; Taxco, Pachuca, Real del Monte, Guanajuato, los del norte de Zacatecas y Parral, así como otros son sólo un ejemplo, de la variedad de distancias de los centros mineros con respecto de la ciudad de México.

Lo anterior complicó en muchos casos la disponibilidad y adquisición de insumos necesarios para procesar los minerales extraídos, dado que de acuerdo con la distancia se establecía el precio del azogue, herramientas y otros productos, situación que se agudizaba en periodos de escasez e incrementos de precios, lo que sin duda en algunos casos provocó la desaparición de pequeñas empresas mineras de mediana y baja producción de plata.

La existencia de negocios mineros sin suficiente capital, y la presencia de ricos e influyentes propietarios, fue otro factor que a lo largo del periodo colonial, determinó la continuidad o interrupción de los trabajos de extracción en las negociaciones, influyendo además para ello, la intervención de los poderes políticos, los que sin duda en muchos casos sólo favorecieron a los ricos propietarios, quienes ante las oportunidades brindadas por el gobierno ampliaban y diversificaban sus inversiones, mientras pequeñas empresas cerraban o quedaban en la ruina ante los vaivenes en los precios de los productos necesarios para el procesamiento de la plata en el mercado.

---

De las familias que de generación en generación tuvieron gran fama por la riqueza obtenida en la explotación de minas, sin duda estuvieron los Vivanco y los Fagoaga, quienes siempre tuvieron influencia sobre el Tribunal de Minería al cual acudían siempre que era necesario para aligerar las cargas tributarias y obtener mayores beneficios. Por ejemplo “La marquesa viuda de Vivanco solicitó en el año de 1800 exención de pago de impuestos por adquisición de insumos para continuar con su negociación en Vetagrande, ante los malos tiempos en que se encontraba la producción y por la muerte de su esposo, lo cual le fue concedido para no terminar con los trabajos de la negociación”<sup>3</sup>

Un problema constante que enfrentaron las negociaciones mineras fue la falta de azogue, su distribución y alto costo, los propietarios de minas durante toda la época colonial, acudieron en forma reiterada a la Real Audiencia solicitando autorización para explotar las minas de azogue existentes en la colonia, o bien la disminución de impuestos y cargas fiscales en la compra de azogue, sal y otros insumos necesarios para la producción de la plata. Ante la falta de azogue los representantes de la corona en periodos de crisis provocadas por la falta de suministro de las minas del exterior, buscaron obtener autorización para la explotación de minas de azogue en aquellas intendencias donde existían algunas minas como lo fue en Zacatecas, y por ello se expedían ordenanzas como la siguiente “En virtud de la escasez de azogue para el fomentó de la minería, las reales ordenes del 26 de enero y 8 de febrero de 1811, otorgan la libertad de trabajar y beneficiar las minas de Azogue del Reino, y que el repartimiento de este ingrediente se haga por el Real Tribunal de Minería, Zacatecas.”<sup>4</sup>

Muy probablemente la libertad de explotación de las minas de azogue se otorgó a prominentes dueños de minas de plata y oro, lo que originaba que

---

<sup>3</sup> Archivo General de la Nación (en adelante AGN), Vínculos y Mayorazgos, México 14.XII.1800, vol. 214, exp. 9, f. 5.

<sup>4</sup> AGN, Reales Cédulas, México 8.II. 1811, vol. 172, exp. 3, fs. 49-65.

en las negociaciones mineras de las cuales eran propietarios se continuara trabajando en tanto que otras quizá tenían que cerrar ante la falta de azogue o su alto costo.

En otras fechas se acudió por parte de la corona a desgravar completamente el pago del impuesto por la adquisición de azogue para fomentar las labores en las minas, tal fue el caso en el año de 1818 cuando se declaró libre de todos los derechos "... el azogue que se compre para el beneficio de las minas, no debe pagar la alcabala eventual ni otra contribución alguna, pero si el que se destine a otros efectos de ese Reino"<sup>5</sup> Ya antes en el año 1815, se había autorizado la exención del pago de alcabala al azogue, y aún más se había señalado que con el objeto de facilitar a los mineros este semi-metal al menor precio posible fuera libre completamente de todos los derechos reales y municipales su adquisición, así entonces parece ser que durante el periodo de 1810 a 1819, la corona con el propósito de fomentar su principal fuente de ingresos económicos adecuó en forma continua el marco legal y fiscal en que se daba la explotación y distribución del azogue y la sal, insumos básicos para el refinamiento de la plata; lo anterior quizá pudo obedecer también a que se cedió ante cierta presión de los dueños de minas por la misma inquietud que se vivía en los centros mineros, pues no debemos olvidar que en este periodo tomó fuerza el movimiento independentista en la Nueva España y que en algunas regiones como lo fue Guanajuato y el Bajío tuvo muchos seguidores.

Al problema de la falta de azogue, que en su mayoría era importado de lejanas tierras, se sumó la escasez de sales, y los conflictos por inconformidad en la explotación y distribución de azogue y sales obtenidas de algunas minas de la Nueva España. No son pocas las referencias localizadas que hacen alusión a las irregularidades detectadas en la distribución de estos insumos, tal es el caso de los accionistas de Zacatecas, quienes además de quejarse de la desigualdad en la distribución del azogue, refieren los problemas que tenían para la adquisición de la sal, en el año de 1816 "Los diputados de minería de Zacatecas, manifiestan los

---

<sup>5</sup> AGN, Alcabalas, México, 1818, vol. 379, exp. 4, fs. 190-192.

perjuicios que están experimentando por la escasez de sales provenientes del Administrador de las Salinas del Peñón Blanco, de donde se provee devuelve los libramientos a menos de que no se carguen las conductores una parte de sal de Santa Clara, que prepara a los mineros la pérdida de un nueve por ciento y los pone en la necesidad de hacer mayores consumos.”<sup>6</sup> Ante los procedimientos del administrador los diputados se quejaban además de exponerse a la inseguridad de los caminos y del notable perjuicio para la minería de la región, así entonces el Tribunal de Minería tenía que intervenir constantemente a fin de poner arreglo a situaciones como la anterior, entre otras.

Motivos constantes de quejas ante los tribunales territoriales de Minas, por parte de los dueños de algunas negociaciones, fueron los conflictos originados por las formas de repartición del azogue, donde quizá era evidente el favoritismo hacia algunas negociaciones. Los accionistas de Vetagrande, dan testimonio sobre el repartimiento de azogue efectuado por la Diputación de Territorial de Minería de Zacatecas, manifiestan inconformidad por la forma como se había hecho el reparto, “En la ciudad de Zacatecas a veinte y ocho de septiembre de mil ochocientos doce, el intendente y juez de minas procede a la distribución del azogue ingresado a las reales almacenes con equidad y justificación al minero que tenga necesidad para el beneficio de sus minas, sin asignarle más del que haya menester, haciéndose acompañar por un perito y un escribano visita las negociaciones del mineral de Zacatecas, quienes después de haber visitado las minas El Angel perteneciente a Don Pedro Manuel de Arbola, la de San Borja perteneciente a Don Marcelo José de Anza y otras más de Vetagrande pasa a la mina la Quebradilla donde deja más azogue que el que realmente necesita dejando sin posibilidad a las minas de Vetagrande de beneficiar una mayor cantidad de metal que existían en sus negociaciones en perjuicio de sus accionistas”.<sup>7</sup> Algunos administradores de las minas de Vetagrande indicaban que el reparto no se había hecho con la imparcialidad que

---

<sup>6</sup> AGN, Salinas, Zacatecas, 1816, vol. 6, registro 92, exp. 15, f.19.

<sup>7</sup> AGN, Casa de Moneda, Zacatecas, 28. IX.1812, vol. 72 y 172, exp. 3, fs. 49-65, exp. 5, fojas 101-156.

correspondía asegurando que la asignación realizada en Vetagrande había sido menor que en otros centros mineros de Zacatecas, sin duda los encargados de la distribución del azogue obtenían enormes utilidades en forma ilícita, provocando un grave efecto negativo en la economía de pequeñas empresas mineras.

Finalmente podemos observar la existencia de no pocos conflictos y peticiones entre los dueños de minas y el Tribunal de Minería por tener mayor acceso al azogue y la sal, insumos básicos para el beneficio de la plata, y otras condiciones necesarias para garantizar la producción de grandes cantidades de barras y marcos de plata, como lo fue el pedir seguridad en el traslado de la plata pues la inseguridad reinaba en los caminos, requiriéndose invariablemente la intervención de los representantes de la corona para disminuir estos problemas. “El cuerpo de mineros de Guanajuato expone ante el Tribunal de Minería, el estado deplorable de las minas, y piden se tomen providencias conducentes para que se situé un fuerte destacamento entre las villas de León y Lagos, para que se franquee el camino de las provincias de Guadalajara y Zacatecas. Ya que en estos caminos se dan muchos asaltos a los que estas labores se dedican y los productos son llevados a otros rumbos, se pide más seguridad.”<sup>8</sup> Por muchos factores la presencia del poder del Estado, se hizo necesaria durante todo el periodo colonial e incluso este continuó siendo necesario todavía hasta los primeros años del siglo XX.

Desde el descubrimiento de los ricos yacimientos argentíferos en el Continente americano, se formó la estructura de funcionamiento de la producción de la plata, siendo evidente el interés de la corona por establecer reglamentos y ordenanzas que favorecieran e impulsaran la producción de plata a gran escala. “Los recursos técnicos de los españoles hicieron posible la gran explotación minera. La empresa orientada a la obtención de mayores lucros; la posibilidad de la mano de obra indígena

---

<sup>8</sup> AGN, Minería Beneficio, XI. 1816, y V.-XII. 1817, Guanajuato, vol.72 y 192, exp.1, fs. 1r-174r , registro 49.

para las excavaciones; la introducción del sistema de *beneficio de patio*, en 1552, para extraer la plata del mineral sacada a cuevas por los indios desde los profundos socavones de las minas, utilizando sal, pirita de hierro o cobre y azogue, redujo el tiempo y el costo de la producción de plata. La tracción animal fue la fuerza utilizada en las grandes minas novohispanas para estas labores, pues la escasez de corrientes de agua en el territorio de las minas hizo imposible el empleo de molinos hidráulicos como los que usaron en Europa y Perú.”<sup>9</sup>

Así, entonces, la producción y explotación de metales preciosos, se caracterizó por la utilización del beneficio de patio mediante el uso del azogue y por la alta dependencia del abasto de este escaso y caro insumo traído desde las minas de Almadén España o de Perú, por la lentitud en la generación de cambios tecnológicos en los métodos de explotación, por la práctica del sistema de trabajo forzado y libre, por la existencia de trabajadores calificados traídos desde España, Alemania e Inglaterra, de éstos trabajadores no sabemos gran cosa, ignoramos cuantos hayan sido, en que regiones se hayan ubicado y que tan prolongada fue su estancia, tampoco conocemos que tan importante fue el trabajo realizado por ellos, nosotros creemos que la integración de la fuerza de trabajo minera tanto en la época colonial como después de la independencia, estuvo compuesta principalmente por indígenas libres, trabajadores forzados y en menor grado por esclavos y que precisamente por la entrega del esfuerzo físico de estos trabajadores anónimos por la intensa explotación a que fueron sometidos, la plata mexicana tuvo fama en el mundo entero, reducidos grupos de comerciantes y propietarios de minas vivieron sin grandes mortificaciones y la Corona española pudo hacer frente a sus graves problemas económicos y continuar en guerra con otros países por seguir expandiendo sus dominios en el mundo.

Otros factores que caracterizaron el desarrollo de la minería fueron la inseguridad en las inversiones, porque quienes invertían lo hacían con la expectativa de enriquecimiento rápido y al no ser así terminaban

---

<sup>9</sup> LIRA, 1976, T. I, p. 420.

abandonando rápidamente las minas, así como por la decisiva intervención del Estado y de los poderes políticos locales quienes legislaron y regularon la producción y apropiación de la plata, adecuando el marco legal cada vez que era necesario implantado verdaderos monopolios de poder económico y políticos en este sector productivo cierta protección y seguridad a los comerciantes más ricos de la época que eran precisamente los que invertían en las minas o bien funcionaban como prestamistas.

En este apartado vale la pena realizar una consideración sobre la titularidad de los dueños o inversionistas como propietarios de vetas y minas en Zacatecas, al estar realizando la búsqueda de datos e información sobre lo relacionado con la minería en archivos tanto de la ciudad de México como de Zacatecas, se observó la existencia de una gran cantidad de documentos que sustentan el dinámico cambio de propietarios de minas en Zacatecas durante el siglo XIX, “entre 1813 y 1818 existieron más de trescientos denuncios, muchos de ellos no eran precisamente sobre minas sino de catas, en el año 1834-1840 de doscientos setenta, en los años 1841–1846 más de cuatrocientos y en los años 1879–1882 el número de denuncios disminuyó significativamente”<sup>10</sup> a excepción del último periodo se observa un gran movimiento en el cambio de dueños de minas o catas, lo cual se explica en parte por los constantes y prolongados periodos de inestabilidad política en el país, lo que propició gran inseguridad a los inversionistas, en tanto el último periodo que muestra disminución en el cambio de propietarios, se explica por la estabilidad proporcionada a partir del arribo de Porfirio Díaz como presidente del país, quien como veremos en el tercer punto de éste capítulo volcó sus esfuerzos en atraer la inversión extranjera mediante la aplicación de generosas concesiones y facilidades otorgadas durante su gobierno.

---

<sup>10</sup> AGZ, Ayuntamiento, Minería, Cuentas, 1826-1897, exp. de los años 1813-1818, 1841-1844, 1846-1850 y 1879-1882.



Por los constantes denuncios y cambios de propietarios en las negociaciones mineras no se considero pertinente realizar un estudio sobre propietarios de minas, pues de haberle hecho seguimiento tan solo a una sola negociación nos habría llevado un largo tiempo, sin embargo la rápida revisión sobre algunos documentos, permite deducir que muchos propietarios por lo menos para el caso de Zacatecas fueron peninsulares, situación diferentes al caso de Guanajuato donde la mayoría de los dueños de minas fueron criollos, continuando con el caso de Zacatecas, en base a la revisión de documentos también podemos deducir que casi todos los propietarios de minas residían en la ciudad de México o bien en España, por lo que otorgaban poderes notariales cediendo su derecho para administrar las negociaciones a criollos residentes en Zacatecas, los cuales mediante correspondencia notificaban las dificultades económicas por las que atravesaban las negociaciones, solicitando en muchos casos permiso para vender "X" cantidad de varas para la explotación de minerales y poder continuar con la operación en el interior de las minas.

Respecto a las condiciones de las inversiones que permitía la Corona, podemos decir que los dueños o propietarios de minas fueron nombrados como tal sólo en virtud de tener la concesión de explotar los yacimientos descubiertos, es decir el verdadero dueño y propietario de los terrenos donde se localizaron las minas fue la corona española, "El gobierno español legisló amplia y meticulosamente en materia minera, y el Código de sus determinaciones en la minería llevó el nombre de Ordenanzas de Minería, [...] Según ellas, las vetas y yacimientos metalíferos eran propiedad de la Corona, que tenía pleno derecho a disfrutar de sus productos. No pudiendo directa y personalmente explotarlos, otorgaba concesiones de explotación a los particulares. [...] La Corona dejaba al minero disfrutar de una parte de los productos; pero los impuestos y tributos que recaían sobre la industria minera eran considerables."<sup>11</sup> Durante el periodo de las Reformas Borbónicas se continuó legislando respecto a las características en que se concedía la explotación de las minas, en el año de 1873 se publicó un nuevo Código de Minas, el cual reemplazo las ordenanzas existentes promulgadas

---

<sup>11</sup> AGN, MEMORIA DE FOMENTO, 1892-1896, 66

por Felipe II en el siglo XVI, el cual abordó nuevamente temas relacionados con la medición de las minas, las responsabilidades civiles de los mineros y la definición de los contratos de aviadores, él cual por supuesto no omitió las obligaciones fiscales, pues como ya hemos venido señalando el ramo de la minería fue sometido durante toda la época colonial a una excesiva fiscalización la que en muchos casos propició el abandono de las minas por los inversionistas.

Una vez lograda la independencia la propiedad de las minas paso a la Nación, entonces el Estado mexicano concedió a cada estado libertad para legislar sobre minería, lo que propició que las entidades federativas aumentaron los impuestos que gravaban la minería en el grado que a ellos convenía, cada estado decidía el por ciento de recargo sobre la explotación de mineral, así como por la cantidad de plata u oro que saliera del estado, y por la posesión de minas adquiridas por denuncia. Los impuestos sobre la minería bajo el régimen de la legislación local resultó ser un freno para la producción y acción industrial minera, situación que se prolongó hasta muy entrado el siglo XIX, no obstante que desde el año 1853 se había creado la Secretaría de Fomento, la cual tenía como función principal vigilar y regular todo lo relativo a la riqueza material del país, "... vías de comunicación terrestres, fluviales y marítimas; puentes y calzadas, faros, muelles, y obras en los puertos, telégrafos; tierras baldías, colonización, agricultura, minería, comercio e industria,"<sup>12</sup> continuó existiendo por muchos años gran desigualdad en las condiciones para la explotación de minerales entre un estado y otro, siendo hasta el año de 1883 cuando ésta Secretaría desarrolló, intensificó y amplió su función, fue precisamente durante la era de la paz y de progreso cuando el poder federal promovió la adecuación y unificación de la legislación minera, por lo que se expidió en el año de 1884 el Código de Minería el cual fue de aplicación en toda la República a partir del 1° de enero de 1885, los objetivos primordiales de esta reforma fue unificar la legislación en toda la República y desgravar en parte la industria minera limitando y fijando un máximo a ciertos impuestos y eximiéndola de otros, pero también subsistieron en el Código de Minería viejos vicios, los

---

<sup>12</sup> AGN, MEMORIA DE FOMENTO 1892-1896, III-IV

cuales tuvieron que ver con limitación de las extensiones concesionadas a los inversionistas, a la necesidad de tener siempre amparadas las minas, etcétera, lo que a futuro obligaría a modificaciones al Código de las cuales ampliaremos comentarios como ya se informó en el tercer punto de este capítulo. De momento señalamos que el propio Código otorgaba poder al Presidente de la nación para celebrar contratos especiales, con lo que indudablemente se permitía el beneficio para algunos inversionistas a los cuales se les condicionaba entre otras cosas a " que la duración de las concesiones no pasara de 10 años, que el mínimo de capital que habría de invertirse en la explotación fuera de doscientos mil pesos hasta en cinco años, que el máximo de pertenencias concesibles en los casos comunes fuera de veinte o 30 operarios, etcétera, con ello se procuraba atraer a la minería los capitales indispensables para el mayor progreso posible.

Volviendo a nuestro tema, señalamos que la conquista sin duda no sólo incluyó apropiarse del metálico, sino también de hombres, tierras y del control del comercio interno, para lograr lo anterior la corona española dispuso de estructuras de supervisión formalizadas: Se estableció por un lado, la Casa de Contratación, una Junta Comercial nombrada por el gobierno para aplicar los mecanismos de control mediante el registro de bienes, personal emigrantes, inmigrantes, buques y armadores que iban y venían de las colonias en flotas regulares. Y, por otro, mantuvo el Consulado de Sevilla, dominado por una pequeña minoría que sancionaba el oligopolio corporativo comercial, de esta forma mantuvo el control de los productos que entraban y salían de la Nueva España. "Todas las colonias de Europa desarrollaron burocracias y amplios sistemas tributarios imperiales, pero no cabe duda que el sistema fiscal más completo y eficiente fue el que mantuvo la corona española en sus colonias americanas. Ni los portugueses ni los ingleses se acercaron siquiera a llevar los registros detallados necesarios para gravar eficazmente a sus súbditos. Tampoco los franceses ni los holandeses fueron mucho mejores. Hasta Alexander de Humboldt, un observador tan crítico quedó impresionado por la eficiencia del gobierno imperial español en su papel de agente fiscal. Desde el inicio mismo de la conquista del Nuevo Mundo, la corona española emprendió el

---

establecimiento del sistema fiscal más moderno posible en el contexto de la organización y los conocimientos administrativos de la época. La preocupación primordial de la corona consistió en establecer el control real del sistema tributario y la responsabilidad estricta de quienes administraban el sistema fiscal.”<sup>13</sup>

De la relación entre el Estado y los poderes políticos y las empresas mineras podemos rescatar los acontecimientos que ejemplifican el periodo colonial, concretamente durante el último cuarto del siglo XVIII y primeros años del XIX, donde práctica común fue la exención o disminución de impuestos en la adquisición de insumos, de la misma producción y circulación de la plata, protección proporcionada a prominentes mineros para salvaguardar el traslado de las barras de plata, establecimiento de casas de ensaye y cajas reales en las diputaciones más importantes como lo fue el caso de Guadalajara y Zacatecas, incluso se llegó a autorizar en este último lugar el establecimiento y la concesión del arrendamiento de una casa de moneda, incentivando y protegiendo la producción de plata, se propiciaron ciertas condiciones para cubrir las necesidades de mano de obra en algunos centros mineros estableciéndose cárceles donde eran recluidos salteadores de caminos y ladrones entre otros delincuentes para después ser confinados a la realización de tareas en las minas del lugar.

La corona facilitó igualmente la colonización y expansión al norte de la colonia, propició desplazamientos de la población a los nuevos reales mineros como Fresnillo, Mazapil, Chalchihuetes, Sombrete, Santa Barbara, Sierra de Pinos, etcétera, estableciendo para ello un sistema de presidios en el norte de la Nueva España. La conquista española de la provincia de Zacatecas aprovechó como en antaño y en otros lugares la enemistad entre los zacatecos y los nayaritas prometiendo los representantes de la corona a éstos últimos títulos y posesiones para introducirse y avanzar por la sierra noroccidental a Zacatecas, la expedición no fue fácil para los españoles pues los zacatecos no fueron fáciles de someter muchos de ellos huyeron hacia la sierra desde donde cada vez que podían atacaban a los viajeros y

---

<sup>13</sup> HERBERT, 1994, 14.

poblaciones cercanas. El establecimiento de los presidios además de proteger las fronteras conquistadas, brindaba seguridad a la población, negociaciones y autoridades españolas las que por supuesto una vez establecidos y seguros continuaban la expansión territorial. "De allí continuó la conquista de las regiones septentrionales y el descubrimiento de las riquezas minerales de estas tierras. [...] la administración provincial española se vio forzada a establecer puestos militares tanto en la frontera norte como en la frontera oeste, ya que los zacatecos huidos y los nayaritas se había asentado en los montes y cerros inaccesibles, desde donde aprovechaban cada momento de descuido para cometer robos y asesinatos en las comarcas colindantes."<sup>14</sup>

La participación de los poderes políticos se observó también, aunque en forma limitada, en la construcción de las redes de caminos, en la organización y protección del transporte, en el aprovisionamiento de las minas y haciendas de beneficio, apareciendo en estas acciones claramente la política del Estado, combinando sus acciones con las iniciativas individuales y, frecuentemente, imponiéndose a ellas, en su esfuerzo por promover el desarrollo económico y de esa manera seguir obteniendo ganancias de ello, pero a la vez benefició también intereses privados representados por empresas cuyos dueños pertenecían a prominentes familias que igual invertían sus capitales en el campo minero que en el comercio o en haciendas ganaderas. A los inversionistas mineros se les permitió la utilización de indígenas en el trabajo de las minas, donde se utilizó el trabajo voluntario de los nahuas en combinación con el trabajo forzado de esclavos negros e indios, durante la colonia el sistema de repartimiento aseguró la mano de obra para la realización de las tarea más difíciles no sólo en las minas sino en haciendas y plantaciones.

A pesar del interés del Estado por incentivar la producción de plata durante el periodo colonial, estuvo sujeto a altibajos, propiciados por diversos factores, entre los que podemos mencionar el problema del abasto de azogue al que me he referido y su alto precio, cuyo monopolio

---

<sup>14</sup> Berghes de, 1996, 43

evidentemente fue controlado por la Corona, su venta y distribución fue encomendada a la Real Hacienda. Igual importancia tenía el hecho de la cantidad de azogue que era enviado de lejanos lugares, pues cualquier retraso o insuficiencia del mismo propiciaba la ruina de muchas minas, estos retrasos obedecieron en muchos casos a las constantes guerras entre países europeos, cuyos barcos y navegaciones militares impedían y bloqueaban el paso de embarcaciones con productos para el consumo y la producción en las colonias americanas. Así entonces la intervención del Estado y los poderes políticos que intervenían en la distribución de los insumos para la producción se tenían que sujetar a situaciones ajenas a ellos, y claro una vez que tenían el control de esto insumos, bien podían favorecer o afectar a comerciantes y dueños de negociaciones, lo bien pudo significar una gran diferencia entre auge o decadencia de cualquier región o empresa en particular.

Otros elementos que influyeron en el desarrollo de las empresas mineras, estuvieron relacionados con fenómenos naturales, como lo fueron las constantes inundaciones cuyo desagüe para la rehabilitación de las minas resultaba costoso y, en muchas ocasiones infructuoso; así mismo la presencia de epidemias, en no pocas ocasiones disminuyeron drásticamente la mano de obra, además la falta de lluvias tan necesarias para los campos agrícolas propiciaba pésimas temporadas de cosechas encareciéndose con ello los productos alimenticios para la manutención de los trabajadores y las bestias de carga, todos estos factores en conjunto provocaron a lo largo del periodo colonial notorias fluctuaciones en la producción de plata, no sólo para el caso de Zacatecas sino en otros importantes centros mineros como lo fueron Guanajuato, Pachuca, Taxco, entre otras.

Así entonces en el contexto de los acontecimientos antes señalados, transcurrió el desarrollo de la minería durante el siglo XVI y casi la mitad del XVII, pero a partir de la segunda mitad del siglo XVII y casi hasta la primer mitad del XVIII, se dejó sentir en casi todos los centros mineros de la colonia, cierta crisis en la producción de plata, ante la presencia de graves

---

inundaciones causadas por fenómenos naturales, ausencia de capitales para realizar obras de desagüe y escasez de insumos para el beneficio de la plata. Además, esta actividad productiva se encontraba muy desprestigiada, se decía que muchos mineros importantes habían terminado en la bancarrota y que por ello los comerciantes despreciaban el oficio y se negaban a brindar apoyo financiero a los empresarios mineros, pero dado que precisamente esta actividad económica fue la más importante para la Metrópoli, los Borbones de España, a partir de la segunda mitad del siglo XVIII pusieron especial atención a este problema, permitiendo la práctica de una serie de reformas económicas y administrativas para reforzar la autoridad española y aumentar las rentas reales y reactivar la minería, etapa conocida como el periodo de las Reformas Borbónicas.

---

## 1.2 REFORMAS BORBÓNICAS

Durante el periodo de 1640 a 1750, La Corona española obtuvo menores ingresos de las colonias americanas, concretamente de la Nueva España, pues los comerciantes más fuertes y el clero influyeron notablemente sobre el curso de la economía colonial, lo cual indudablemente resentía la Corona, mientras a España llegaban noticias de que tanto Francia como Inglaterra recibían grandes ganancias de sus colonias en el Caribe al mismo tiempo el Imperio empezaba a sentir la amenaza expansiva de los ingleses en el Nuevo Mundo. “La Guerra de Siete Años (1756- 1763) demostró el poderío comercial y militar de Inglaterra, terminó con una derrota costosa para Francia, la cual perdió sus colonias americanas y consolidó las posesiones inglesas en América”.<sup>15</sup>

España veía a Inglaterra como un enemigo mucho más agresivo y fuerte que antes empezaba a tener creciente interés por comercializar con las colonias americanas, y con la finalidad de no arriesgarse a perder sus vastos territorios, se vio en la imperiosa necesidad de impulsar la reordenación político-administrativa de sus colonias. Durante el reinado de Carlos III, en los años de 1759 a 1788, se dictaron una serie de medidas político-administrativas con la finalidad de dinamizar el comercio y las actividades hacendarias en el reino colonial pero sobre todo para recuperar la autoridad y atribuciones que los Habsburgos habían delegado en grupos encargados de la administración y fiscalización en la colonia hispana. “ Las causas de la impotencia de la Corona ante las audiencias de América de 1687 a 1750 fue su incapacidad financiera, y los consejeros reales al sugerir la venta de empleos en dichas cortes abrieron la puerta a un problema que duraría setenta y cinco años”<sup>16</sup> Con la venta de empleos en las audiencias, se arriesgó la seguridad y lealtad al Imperio, algunos de los efectos inmediatos a la falta de autoridad española fueron: un gran caos económico y fiscal en la colonia , y el fortalecimiento de autoridades locales, y de instituciones como la iglesia, grupos de comerciantes hacendados y mineros.

---

<sup>15</sup> VELASCO, 1988, 62.

<sup>16</sup> BURKHOLDER, 1984, 117.



Las transformaciones realizadas a mitad del siglo XVIII, conocidas como Reformas Borbónicas, tuvieron como finalidad retomar el poder de España sobre las colonias y el prestigio en Europa, las colonias americanas como productoras de materias primas y compradoras de artículos manufacturados reactivarían el sistema económico de España “Para integrar a España y a sus colonias en una unidad económica productiva era necesario, por una parte, crear en América las condiciones indispensables para llevar a cabo una explotación efectiva mediante reformas administrativas y comerciales, y por la otra, aumentar la producción de la península para satisfacer la demanda de un mercado en desarrollo. Por ello, muchos esfuerzos reales de fomentar la economía imperial se caracterizaron por un gran impulso a la producción metropolitana. El gobierno español hizo inversiones en nuevas fábricas textiles, trató de elevar el rango ocupado por los artesanos de la sociedad, fomentó los conocimientos útiles y las sociedades económicas que ayudaban a difundirlos, ...”<sup>17</sup> Si se quisiera resumir en una palabra el sentido de estas reformas, ésta sería sujeción, recuperar los hilos que con independencia de la metrópoli grupos de colegiados, mineros, hacendados y comerciantes, movían desde hacía más de un siglo, los mecanismos económicos, políticos y administrativos de las colonias había de ser colocados nuevamente bajo la dirección y vigilancia de hombres adeptos a la metrópoli y hacerlos servir a ésta por sobre cualquier otra consideración.

El proceso de aplicación de las reformas implicó una revolución y modernización del gobierno español, lo que se tradujo en las colonias en estar sujetos a una verdadera fiscalización en todos los sentidos, se captaron mayores impuestos y prácticamente se militarizó el espacio colonial novohispano, la ejecución de las reformas “... produjo cambios tan violentos que algunos historiadores han señalado que a partir de la fecha en que se tornaron vigentes, la Nueva España adquirió, en un sentido real y estricto, su estatus colonial, porque nunca antes su dependencia y sometimiento fueron mayores.”<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> BURKHOLDER, 1984, 121.

<sup>18</sup> FLORESCANO, 1976, T. 2, 492.

Esta política modernizadora fue todo un proyecto económico, político y administrativo diseñado por los hombres que participaban en el gabinete español durante el siglo XVIII. Ellos ocuparon un sitio importante en la política comercial, hacendaria e industrial del reino, pues tenían un visión mercantilista y fisiocrática. La doctrina mercantilista prioriza el papel del Estado en la obtención de la riqueza, el cual para la época que nos ocupa debía favorecer la entrada de los metales preciosos al país, así como impedir su salida y fomentar la producción manufacturera, siendo imprescindible mantener una balanza comercial favorable mediante la reorganización de la industria, el comercio y la navegación, otorgando entre otros medios el estímulo fiscal a los productores internos y elevando al mismo tiempo las tasas impositivas a los efectos importados.

La doctrina fisiocrática aboga por un Estado fuerte, centralizado y con gran autoridad, en este sentido las Reformas combinaron fundamentos de la doctrina mercantilista y fisiocrática y se aplicaron en la Nueva España con lo que efectivamente se logró incentivar la producción de plata, dinamizar el comercio, aumentar la recaudación de impuestos y obtener mayores ingresos financieros y sobre todo reforzó la autoridad real en la Colonia, la cual se había visto disminuida por la aparición de poderosos comerciantes criollos en algunas regiones de la Nueva España. Así las reformas borbónicas no sólo supusieron captar un mayor beneficio fiscal, sino romper con las configuraciones de poder regional que se habían venido formando ante la ausencia de una eficiente burocracia peninsular, en este sentido la Corona recobró la autoridad perdida y alejó la amenaza de expansión de potencias europeas interesadas en establecer e intensificar intercambios comerciales en tierras americanas.

Respecto a disminuir el poder económico y político que se había desarrollado en algunas regiones, parece ser que la Corona no retomó el control en todas las provincias, pues en algunos casos incluso el regionalismo se desarrolló aún más, siendo esto uno de los factores más importantes que más adelante daría origen a la guerra de independencia,

---

pues quienes formaban los grupos de poder en las provincias difícilmente permitirían que sus intereses se vieran afectados y limitados por la intervención de los representantes de la Corona, éste “proteccionismo territorial” como veremos más adelante fue un obstáculo determinante para lograr la conformación de una nación fuerte política, económica y territorialmente una vez que se logra la independencia.

Los hombres del gobierno español pretendían con éstas reformas económicas y administrativas, alejar las amenazas de expansionismo económico que países como Inglaterra, Francia y Holanda venían desplegando hacia las colonias americanas del imperio español, donde cada vez introducían mayor número de productos manufacturados que intercambiaban por metales preciosos que a su vez comercializaban en el lejano oriente.

José de Galvéz, visitador general de la Nueva España entre 1765 y 1771 y ministro de Indias de 1776 a 1787, fue el encargado de aplicar los cambios administrativos, por lo que dedicó todos sus esfuerzos para recaudar los mayores impuestos posibles exigiendo siempre mayores cantidades a los comerciantes provincianos que recaudaban los impuestos sobre las ventas que se realizaban en cada distrito, y de esta forma fue minando el gran poder regional que algunos comerciantes criollos habían logrado alcanzar a mediados del siglo XVIII, así entonces los monopolios comerciales que habían favorecido a los comerciantes que establecían los precios de las mercancías, vieron suprimidos sus privilegios poco a poco.

Hasta mediados del siglo XVIII, las alcabalas como los tributos que grupos de mercaderes y alcaldes mayores recaudaban por cuenta de la Corona, eran remitidos directamente a la Real Hacienda Central en forma de libranzas, como se les llamaba a las letras de cambio, giradas contra las grandes casas comerciales de la ciudad de México. Y en la capital, el gremio de mercaderes, llamado consulado, tradicionalmente recibía la concesión del cobro de alcabalas a cambio de la obligación de pagar a la Corona una suma anual fija, pero el primer cambio importante en este sistema tuvo lugar en

---

1754, cuando la Corona dio por terminado su arreglo con el consulado y designó oficiales reales para que administraran la recaudación de alcabalas en la capital y sus alrededores. Así entonces importantes centros mineros como Zacatecas llegaron a ser también centros de operaciones administrativas, sus funciones cubrían una amplia cobertura que abarcó desde la administración de los impuestos sobre la plata y de los monopolios hasta las alcabalas, tributos diversos como los tabacos y pulques.

Un segundo cambio se dio en el año de 1776, cuando se nombraron directores de alcabalas asalariados para las 24 principales ciudades de la Nueva España. Cada uno de ellos, ayudado por un contador, empleados y guardias, recaudaba el impuesto normal del 6 por ciento sobre las ventas y la contribución especial impuesta al pulque. En los distritos alejados los ciudadanos de cada localidad siguieron encargándose de la recaudación de todos estos impuestos por cuenta del rey, cobrando por sus servicios el 14 por ciento de los recaudado, en calidad de comisión. Este pequeño ejército de recaudadores de impuestos era gobernado por un director general que residía en la ciudad de México. De esta manera se logró una mayor recaudación de impuestos en beneficio del imperio español.

Respecto a la reactivación de la minería, el visitador general José de Gálvez declaró que ésta era el origen y fuente única de los metales que daba espíritu y movimiento a todas las ocupaciones humanas y al comercio universal y que, por lo tanto, el ramo exigía la atención principal del gobierno. Por ello decidió organizar a los mineros en un gremio el cual contó con sus propios tribunales y con poder jurisdiccional sobre todos los litigios relativos a la minería. A la concesión de este nuevo fuero se sumó todo el apoyo político y económico que por entonces proporcionó a este sector con la finalidad de fomentar una mayor producción de plata: así se redujo el precio del azogue, se inició y fomentó el uso de la pólvora que si bien incrementó el costo durante el proceso de extracción también aumentó la producción de plata, se liberó de impuestos la adquisición de algunos insumos necesarios en la producción minera y se exentó de impuestos a empresarios en diversos centros mineros, también se propició un mayor

---

control de los trabajadores con el establecimiento de las milicias en los principales centros productores de plata, además, hacia el año de 1878, se asignaron profesores y facultativos prácticos y operarios para desempeñarse en el laboreo de las minas a los hasta entonces más importantes centros mineros de la colonia hispana “Deseoso el Rey de proporcionar a sus vasallos de estos dominios considerables ventajas y utilidades que puedan esperarse del buen arreglo, perfección y economía, así en las labores subterráneas, como en las operaciones de beneficio de los minerales y metales, ha admitido a su Real servicio tres Profesores, y ocho Facultativos prácticos y Operarios Alemanes, contratados por diez años en tres diversas partidas, a los Reales de Zacatecas, Guanajuato y Taxco, para que pasando por estos lugares, se empleen en el laboreo de Minas.”<sup>19</sup> Este grupo de trabajadores alemanes estuvo a cargo directamente del Tribunal de Minería cuyo director fue D. Fausto de Elhuyar, quien podía disponer hacia donde dirigirlos, ante la necesidad de que otras provincias requirieran de ellos.

Gálvez tuvo un brillante éxito en sus planes para incrementar la producción de plata de México, este éxito puede ser atribuido más a sus reformas estrictamente económicas que a sus programas institucionales, los cuales si propiciaron que la minería adquiriera una posición más respetable en la sociedad. “ Después de un siglo de operar al borde de la bancarrota, la real hacienda de México experimentó transformaciones importantes a finales de la época colonial. De 1770 a 1810 los ingresos o rentas aumentaron de doscientos a trescientos por ciento cosa que se logró mediante una combinación de reformas económicas y administrativas.”<sup>20</sup>

Dentro del marco de las reformas se planteó la posibilidad de que a través del Tribunal de Minería se estableciera un banco de fomento y una escuela tecnológica para continuar financiando y apoyando el desarrollo de la minería, “La primer escuela secular de México comenzó a preparar en 1792 a un puñado de alumnos enseñándoles los elementos de la mineralogía, de la

---

<sup>19</sup> AGN, Bandos Minería, México, 1878, vol. 4, exp. 126, f. 1.

<sup>20</sup> GARNER, 1972, 542.

metalurgia, y de otras materias menos especializadas, ..”<sup>21</sup> David A. Brading señala que el colegio pronto se convirtió en una institución de moda a donde acudían jóvenes que no tenían verdadero interés en el oficio de la minería, y que los alumnos del colegio pocas veces demostraron ser capaces de aplicar sus conocimientos teóricos en los problemas prácticos de la minería, pero que no obstante de las persistentes críticas el colegio capacitó a varias personas que fueron aceptados en algunas de las minas más importantes de la Nueva España, otro resultado de la escuela de minería fue la aplicación de algunos experimentos realizados con una bomba de desagüe en una de las minas de Pachuca, la cual finalmente no funcionó, por lo que tuvieron que pasar varios años para se contará en las minas de la Nueva España con máquinas de vapor para desaguar las minas, avance verdaderamente significativo aplicado durante la tercera década del siglo XIX, del cual hablaremos más adelante.

Según varios historiadores el Colegio de Minería respondió más al desarrollo de la educación en México que a las esperanzas de sus fundadores respecto a la minería, e igual sucedió con el banco financiero el cual a corto plazo resultó un desastre, por la inadecuada administración en varias minas de Pachuca y la aparición de la corrupción propiciada por el gerente administrativo quien se embolsó parte del dinero destinado a la rehabilitación de la minería, lo que obligó a suspender su operación casi inmediatamente.

En relación a la técnica en la amalgamación de la plata, continuó siendo la misma desde el siglo XVI hasta los últimos años del siglo XIX, “ El método de patio, desde su introducción en el siglo XVI hasta que fue definitivamente eliminado en el último decenio del siglo XIX por el procedimiento de cianuro, sufrió pocas o ningunas modificaciones importantes. [...] es difícil encontrar ocasiones en que haya habido algún cambio significativo. En 1777 José Cornejo empleó mulas en lugar de hombres para revolver los montones de mineral que se encontraban en la fase del patio. Hizo pruebas en Taxco y

---

<sup>21</sup> BRADING, 1993, 227.

demostró que las mulas eran más económicas y efectivas que los hombres. Este *invento* fue rápidamente aceptado por todos los mineros”<sup>22</sup>

A pesar de que no existieron avances importantes en la técnica de refinamiento, si resultó muy significativo el hecho de la reducción en el costo del azogue, reforma introducida por José de Galvés, quien logró que la adquisición de este insumo fuera más accesible, propiciando así una mayor utilización del mismo para beneficiar la plata a través del método de patio, por lo que los mineros que tradicionalmente refinaron el mineral a través de la fundición y que utilizaban para ello: oxido de plomo, plomo, sales, tequesquite y grandes cantidades de leña, abandonaron dicho sistema, para utilizar en forma cotidiana el azogue para beneficiar la plata. Así mismo hicieron mayor consumo de azogue aquellos prominentes mineros quienes contaron con impresionantes haciendas de beneficio, las cuales eran famosas por su gran capacidad instalada conformándose en muchos casos varios galerones para los molinos de piones y arrastres, patios, fraguas, almacenes, caballerizas, establos, etc., entre las más famosas en el siglo XIX, estuvieron las de la familia Fagoaga en Sombrerete Zacatecas, las de la familia de la Borda en Zacatecas *Sagrada Familia*, la de Saucedo y otras, muchas de ellas constituidas en el último cuarto del siglo XVIII.

Por lo anterior puede decirse que existieron dos ganadores; por un lado el imperio español, cuyas arcas tuvieron su época de bonanza lograda a base de presiones fiscales, sus ingresos se obtuvieron de diferentes maneras: por la producción a gran escala de metales preciosos mediante el fomento de grandes inversiones y la exención y facilidades fiscales en obras de desagüe y adquisición de productos necesarios en la amalgamación de la plata, por los incentivos para localizar más vetas abrir más tiros y profundizar en su explotación, por el restablecimiento del monopolio en la recaudación de impuestos por parte del gobierno Español, que si bien permitió la reducción de los aranceles en las importaciones también creó diferentes impuestos y reforzó otros ya existentes, se pagaban impuestos

---

<sup>22</sup> BRADING, 1993, 191.

por casi todo tipo de actividad económica, profesional o artesanal, por lo que el aspecto fundamental de las reformas borbónicas fue la creación de los monopolios de la Corona por diversas actividades económicas. Además, se acudió también a la venta de propiedades públicas y de la iglesia. “El éxito financiero consecuente de la nueva presión aplicada a América por el real gobierno fue evidente de inmediato. Las remesas llegadas de la Nueva España, principal fuente de ingresos, crecieron notablemente al alcanzar nuevos máximos la producción argentífera, el monopolio del tabaco produjo grandes sumas, y los ingresos en general reflejaron el crecimiento de la población y la prosperidad.”<sup>23</sup> El otro ganador fue el grupo integrado por los prominentes mineros de la época, cuyo momento de bonanza le permitió ampliar su campo de inversión, extendiendo sus actividades económicas hacia la agricultura, ganadería y el comercio.

Los únicos que no experimentaron cambio significativos fueron los trabajadores de las minas, los artesanos y los trabajadores de otros ramos, los que continuaron atados a sus crónicas deudas con sus patronos o con los comerciantes, haciéndose entonces más grande la brecha que separaba en la colonia, en extremo a un pequeño grupo de españoles y criollos mexicanos enriquecidos con la plata y el comercio, encontrándose en el otro extremo numerosos hombres sumidos en la miseria.

Finalmente la presencia del Estado en la economía permitió ganancias seguras para los ingresos de la corona, “Durante el primer decenio del siglo XIX la producción de plata acuñada llegó a niveles nunca antes alcanzados, pues si bien a principios del siglo XVIII pocas veces rebasó la cifra de cuatro millones de pesos anuales, para 1804 había llegado a la de veintisiete millones. La plata novohispana representaba el 66 por ciento de la producción mundial.”<sup>24</sup> El singular resultado de la aplicación de las reformas borbónicas fue espectacular ya que permitieron al Imperio Español contar con un periodo de bonanza, pero en sus planes nunca buscó mejorar o diversificar la producción, sino simplemente beneficiarse con los ingresos

---

<sup>23</sup> BURKHOLDER, 1984, 123.

<sup>24</sup> COSÍO, 1974, T. 1, 527.



fiscales los cuales nunca se tradujeron en una mejoría en la estructura productiva del sector minero, la mayor parte de los ingresos obtenidos del beneficio de la plata se exportaban a la península Ibérica. “El crecimiento de la minería y del comercio y una recaudación fiscal más efectiva fortalecieron la posición financiera de la Corona. En 1808 la Corona podía estar satisfecha de la prosperidad alcanzada, [...] la fuerza demostrada por la Corona durante la Edad del Poder fue lo que irritó a ciertos americanos. La creciente prosperidad fomentó los apetitos coloniales por ocupar cargos de responsabilidad y poder, en un momento en que las autoridades conscientes se habían propuesto limitar la influencia directa e indirecta sobre las familias locales en el gobierno colonial. Y aunque por efecto de las guerras del último decenio del siglo XVIII se inició un breve período de oportunidades que dieron fuerza a los ayuntamientos para obtener concesiones, no volvieron a disponer de tantos medios de poder como habían tenido durante la edad de la impotencia.”<sup>25</sup> Así entonces los grupos de comerciantes, mineros, hacendados y autoridades civiles, tendrían que esperar el advenimiento de acontecimientos que les permitiera la posibilidad de tener nuevamente participación en la conducción de la economía, política y vida social de la colonia. A finales de la primer década del siglo XIX, se presentaría esta oportunidad pues de nueva cuenta el gobierno español empezó a sumirse en una profunda crisis política lo que facilitó en la colonia el inicio del movimiento insurgente.

---

<sup>25</sup> BURKHOLDER, 1984, 125.

## 2.- DEL MOVIMIENTO DE INDEPENDENCIA A LA CONFORMACIÓN DEL ESTADO NACIÓN

“En 1810 se conjuntaron variadas circunstancias, factores a largo y a corto plazos, carencias y dislocaciones, pérdida del control político y falta de preparación militar, todo lo cual creó una oportunidad de insurrección como nunca antes se había visto.”<sup>26</sup> Los factores que propiciaron el movimiento de independencia en la Nueva España a finales de la primera década del siglo XIX, fueron tanto internos como externos. En la colonia, los niveles de vida se habían deteriorado desde mucho tiempo atrás, existían graves y grandes problemas locales, en pueblos de campesinos, en centros mineros y en haciendas ganaderas, Por otro lado hizo su aparición una profunda crisis política originada por intrigas en el seno de la corona española, la cual se acentuó con la invasión napoleónica a España, que coincidió con la transferencia de poderes entre Carlos IV y su hijo Fernando VII. “La crisis monárquica española se aceleró a raíz de la invasión napoleónica, debido a que ésta coincidió con serios problemas en la sucesión y llevó al efímero arribo al poder de Fernando VII en su primera ascensión al trono, y por otra parte supuso un golpe terrible a la soberanía territorial española. [...] la invasión y la abdicación de los reyes españoles fueron síntomas evidentes de la crisis de la monarquía, y dejaron un vacío de poder que afectó profundamente el futuro del imperio español en América.”<sup>27</sup> Lo anterior evidenció un debilitamiento del absolutismo español, que quizá favoreció un rompimiento de lealtades novohispanas para con la metrópoli.

El encarecimiento y alza en el precio de productos básicos a finales del siglo XVIII, y las constantes catástrofes naturales provocaron en el campo sequías, inundaciones y heladas, lo que indudablemente representó malas cosechas; afectando con ello el consumo de los habitantes en las ciudades, pues los mercados y comercios eran abastecidos desde los lejanos campos agrícolas existentes en la Nueva España. Incidiendo todo esto en un sentido negativo en las condiciones de vida de los trabajadores.

---

<sup>26</sup> HAMMETT,., 1990, 232.

<sup>27</sup> GORTARI, 1989, 182-183.

Las consecuencias de esta serie de catástrofes naturales en las zonas agrícolas hacia los años de 1785 a 1790, fueron: en primer lugar el daño de los cultivos y la destrucción de una gran parte de la cosecha, por lo que muchas ciudades fueron privadas de maíz, frijol y trigo, extendiéndose entonces el hambre y dejando tras de sí miles de enfermedades y muertos; y, en segundo lugar, se propició que la población de las zonas agrícolas emigrara a los centros urbanos, provocando a su vez un aumento en el desempleo, que aunado a las epidemias y hambrunas por la falta de alimentos y por los elevados costos de adquisición en el mercado, permitió el desencadenamiento de una sublevación tanto en el campo como en las principales ciudades de la Nueva España en 1810.

Otros factores involucrados en la crisis económica y social que propiciaron el movimiento insurgente, estuvieron constituidos, primero: por el descontento de los sectores medios que veían obstaculizado el camino para ascender en la pirámide social, ante el aumento poblacional y la inmigración forzada de campesinos, lo que en términos generales provocó un crecimiento urbano más rápido que las posibilidades de trabajo en las ciudades, y segundo por una creciente inconformidad manifestada por los grandes hacendados, mineros y comerciantes, por la presión impuesta a ellos, por la Corona en su afán de contar con más y más recursos económicos para continuar financiando sus conflictos bélicos y porque les negaba el acceso al poder político.

Finalmente, las tensiones acumuladas por casi tres siglos salieron a flote y sus consecuencias alcanzaron también el campo político, donde se acrecentaron las diferencias surgidas entre diversos sectores de la élite y las autoridades. Los mineros del norte en expansión eran más que los hacendados quienes dominan la sociedad local; unos y otros ocupaban las primeras filas de la alta élite conformada principalmente por criollos que en la capital rivaliza con los peninsulares. La riqueza minera del norte, no encontraba posibilidades de invertir fácilmente en el México central, el cual estuvo dominado por los grandes grupos comerciales consolidados gracias a la hegemonía impuesta desde la misma ciudad de México, a su vez estos

---

grupos entraron en contradicción con las autoridades virreinales, por las constantes presiones fiscales que les eran impuestas.

Entonces se evidenciaron los verdaderos intereses y posturas que criollos y peninsulares adoptarían durante el largo periodo de la guerra insurgente, la cual tomó forma con el llamado de Miguel Hidalgo en septiembre de 1810, quien encontró simpatizantes en todas las negociaciones, siendo entonces ya difícil detener el movimiento que concluyó en 1821 con Los Tratados de Córdoba, firmados por Agustín de Iturbide y Juan de O'Donojú, capitán general de la Nueva España el día 24 de agosto de 1821, y en el cual se reconoció la independencia de la Nueva España.

Cuando Miguel Hidalgo lanzó su llamado a la independencia, recibió apoyo inmediato por parte de los habitantes del campo y las ciudades, y precisamente de las ciudades mineras ubicadas en el norte de Zacatecas y Guanajuato numerosos habitantes se unieron a Hidalgo, por lo tanto estas ciudades que eran los principales centros productores de plata fueron los primeros en resentir los efectos del movimiento independentista. Ello originó una severa crisis en la estructura productiva por la falta de fuerza de trabajo y por la inseguridad que el propio movimiento insurgente representaba para los empresarios. Esto hizo evidente la falta de capitales, pues muchos peninsulares vieron peligrar no sólo sus bienes sino su vida y la de sus familias, por lo que abandonaron estas ciudades, “ La producción de plata acuñada reflejó claramente esta situación de caos: en 1812 se derrumbó de 27 millones de pesos a 4 409 266 pesos y diez años más tarde no había alcanzado la cifra de 6 millones...”<sup>28</sup> En algunas regiones debido a sus características particulares, el movimiento insurgente se asentó por largos periodos afectando considerablemente sus sectores productivos, como lo fue el caso de Michoacán, Guadalajara y Guanajuato, este último importante centro minero que prácticamente fue devastado durante la guerra de Independencia, pues sus minas tuvieron que suspender sus labores por primera vez después de la conquista y una vez abandonadas se inundaron reduciéndose a ruinas.

---

<sup>28</sup> CARDOSO, 1980, 120.

Cuando la autoridad y el control de la colonia se le escapó de las manos a España, debido a las variadas contradicciones en la aplicación de la administración, México logró su independencia. España “En un momento dado abogaba por las reformas constitucionales, al siguiente abogaba por el absolutismo, después volvía a imponer las reformas constitucionales: defraudó las aspiraciones políticas mexicanas con la falsa promesa de implantar reformas, que no llegaron a ser una realidad; [...] España jugó con la lealtad mexicana hasta que los hábitos de siglos se rompieron...”<sup>29</sup> obviamente los cambios en la política aplicada por la corona española, obedecieron a los vaivenes de la política europea, pues en cierta forma España se encontraba bajo dos fuegos, por un lado trataba de mantener bajo control sus colonias americanas y por otro hacia frente a los embates de las potencias europeas que trataban de expandir su poderío a costa de la propia España. Iturbide llenó el vacío que entonces había entre los objetivos imperialistas y las aspiraciones locales, la opción que él presentaba por más limitada que fuera logró obtener el apoyo de cierta parte de la población y la adhesión de las fuerzas realistas, con lo cual se logró la independencia.

En la “América española: unas minorías, aristocráticas o burguesas, aprovecharon, en las diversas unidades administrativas del imperio americano español, el episodio napoleónico para declararse independientes e imponer la independencia con las armas. Cabe señalar que no consiguieron, a pesar del deseo y del genio de Bolívar, una nación hispanoamericana única, calcaron sus fronteras sobre las divisiones administrativas coloniales existentes y la causa estriba en que el personal político que perseguía un poder concreto, no podía conseguirlo dentro de marco excesivamente amplio. En cuanto a las capas populares, hacia siglos que estaban explotadas a la vez por la aristocracia criolla y por la administración colonial española. Según los momentos, según las ventajas que se les otorgaba y que fueron muy escasas, o las represiones que les alcanzaron, tomaron parte del movimiento de independencia.”<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> ANNA, 1981, 243.

<sup>30</sup> VILAR, 1982, 168.

En tanto se lograba la independencia, no hubo tiempo para diseñar un programa político, sólo existía un sentimiento de luchar contra el poder imperial, el cual fue eficientemente orientado por los criollos y mestizos, quienes utilizaron el descontento que los indígenas tenían contra los españoles, para lograr instaurarse en el gobierno, dando así inicio a la formación de un sistema político sin orden ni planeación. "México fue constituido como Estado nacional a partir de un proyecto de una minoría, a principios del siglo XIX, una minoría criollo-mestiza que quiso constituir desde cero la Nación"<sup>31</sup> Se instauró entonces un gobierno en apego al único modelo del que hasta ese entonces se tenían conocimiento, es decir, el sistema constitucional español. "Si bien en un principio establecieron un imperio, en 1824 formaron una república federal. Modelaron su nueva Constitución sobre el código español a causa de haber sido parte de su experiencia política reciente. [...] También formaron un gobierno con una poderosa legislatura y un ejecutivo débil, De igual forma el federalismo en México surgió, de manera natural, de una experiencia política anterior; las diputaciones provinciales simplemente se convirtieron en estados."<sup>32</sup>

La Constitución de 1824 dio a los estados mexicanos un reconocimiento de tipo institucional, anteponiendo su soberanía y libertad para gobernar el espacio geográfico que a ellos correspondió. La constitución brindó a los estados una vasta autonomía y esto fue lo que finalmente se convirtió en el talón de aquiles del sistema político de toda la primer mitad del siglo XIX y parte de la segunda, ya que estos poderes policéntricos en su afán de gobernar anteponiendo los intereses de los grupos de poder económico y político regionales, ante los del poder central, propiciaron una serie de enfrentamientos que desembocaron en inacabables guerras económicas y políticas, las que naturalmente obstaculizaron el desarrollo económico y político del país. "Desde este punto de vista tenemos entonces que la territorialidad se institucionaliza y con ella se institucionaliza también la

---

<sup>31</sup> VILLORO, 1996, 167.

<sup>32</sup> RODRÍGUEZ, 1993, 601

tensión entre poder central y poderes policéntricos. Esta institucionalización termina por dar a la territorialidad un significado constitucional y un significado político: los Estados son “libres y soberanos” y el efectivo ejercicio del poder es conferido a la asamblea legislativa y al gobernador.”<sup>33</sup>

Lo anterior evitó la formación de un Estado autónomo desde el punto de vista financiero, que de haber contado con los recursos financieros quizá hubiese podido impulsar el desarrollo económico, pero precisamente lo que más falta le hizo fue la disponibilidad de capitales para rehabilitar la estructura productiva del país, asimismo se hizo evidente la falta de un efectivo control territorial, la ausencia de ambas premisas fueron condiciones necesarias para asegurar no sólo la conformación sino la consolidación de un estado moderno.<sup>34</sup> Otros factores que obstaculizaron la integración del Estado fueron: la falta de conciencia de cada individuo de pertenecer a un pueblo con una misma cultura, lengua costumbres y perteneciente a un territorio geográfico natural, lo anterior por la existencia de una multiplicidad de grupos étnicos con marcadas fronteras sociológicas y barreras geográficas, donde en un mismo espacio y tiempo confluyen una diversidad de culturas, originadas por conquistas sociales y espirituales más o menos avanzadas que donde, evidentemente, existió la formación de poderes regionales que precisamente impidieron y limitaron participación individual en un proyecto común, más aún estas limitaciones provocaron desde el mismo inicio de la insurgencia una larga cadena de rebeliones “Las divisiones raciales, y culturales son realidades tangibles que, combinadas con el instinto de grupo y de desconfianza constituyen factores de la división humana y son el terreno para las psicologías de guerra.”<sup>35</sup>

---

<sup>33</sup> CARMAGNANI, 1984, p. 299

<sup>34</sup> El Estado Moderno se constituye por un territorio definido y se caracteriza por tener un poder político único, soberano, aceptado por consenso por una amplia mayoría, depositario, del interés general frente a los intereses particulares, fundado sobre la voluntad del pueblo expresada en el orden impersonal de la ley.

<sup>35</sup> VILAR, 1982, 153.

---

Los fundamentos de la inexistencia de un Estado Moderno, pueden ser desde las premisas planteadas por Pierre Vilar cuando refiere que no existió una adhesión al movimiento de independencia en México, de todas aquellas capas sociales que se encontraron aisladas por varios factores, siendo entre los más comunes la terrible explotación a que eran sometidos indios, campesinos, y trabajadores asalariados, quienes no se sintieron parte integrante de una comunidad de minorías (aristocracia criolla), que a menudo las rechazaban e ignoraban, así como la falta de un sentido de solidaridad en torno a la construcción de la Nación, la existencia de diferentes grupos políticos organizados después del movimiento insurgente con intereses muy particulares que muchas veces sólo obstaculizaron el progreso y estabilidad del país, y hasta la constante amenaza de invasiones extranjeras. Todo ello evitó a corto plazo la conformación de un Estado fuerte al cual le faltó desde sus inicios integración, fuerza y dirección. De acuerdo con Luis Villoro "Que no haya aún Estado obedece a varias razones. México había nacido de una ruptura radical con el viejo orden de cosas; la sociedad no estaba preparada para recibirlo. No había una disposición en las mentes, ni en los hábitos, como tampoco experiencia de autogobierno. Llegó de golpe la república sin ninguna cultura republicana. La Colonia no había conocido ningún antecedente de gobierno representativo. El Estado moderno supone homogeneidad en la sociedad e ilustración cívica en los ciudadanos; México era una sociedad heterogénea y la emancipación mental no había sucedido aún a la política."<sup>36</sup>

El gobierno mexicano, después de lograda la independencia no sólo enfrentó problemas en el campo político, sino también en el económico y el mayor obstáculo estuvo representado por la limitación en la circulación de mercancías de un estado a otro, ya que cada distrito era libre de establecer los impuestos de los productos que ahí se comercializaban, entonces algunos estados establecían aranceles muy elevados, a fin de contar con recursos financieros, como una forma de perpetuar el control sobre sus

---

<sup>36</sup> VILLORO, 1993, No. 190, 70-71.



ingresos fiscales, provocando entonces un verdadero freno al comercio y la agricultura.<sup>37</sup>

Después de la independencia, se trató de encausar el progreso de México, cuyo eje de desarrollo fue objeto de un intenso debate por parte de los grupos políticos de la época compuestos por federalistas y centralistas y, más tarde por conservadores y liberales. Por ejemplo, Lucas Alamán abogaba por un modelo de desarrollo industrial basado en la industria textil y en el estímulo y rehabilitación de la minería y ganadería para crear un mercado nacional, indudablemente representaba los intereses de la clase acaudalada. En tanto que el grupo de los liberales pugnaba por incentivar la exportación de materias primas e importar bienes manufacturados. En ambas propuestas "... la minería jugaba un papel fundamental; representaba una fuente importante de ingresos para el Estado por concepto de impuestos, proporcionaba divisas para la adquisición de bienes en el exterior, garantizaba el pago de la deuda externa y ponía en marcha la economía nacional al dinamizar el comercio y la agricultura."<sup>38</sup>

A pesar de estos planes, el primer gran problema que enfrentó el país fue precisamente la falta de capitales para reactivar la minería y la economía en general, pues si bien las reformas borbónicas habían permitido cierto respiro por la transferencia de capitales comerciales al sector minero, el movimiento insurgente propició la salida de cuantiosas fortunas, y dio origen a una severa crisis financiera que se agudizó por los problemas políticos de la época, pues la constitución política, como ya se refirió, se basó en un esquema federalista que pronto evidenció serias consecuencias: como era de esperarse, los intereses económicos y políticos regionales estuvieron antes que los nacionales, y ante la falta de un acuerdo que permitiera un equilibrio necesario entre los diferentes poderes regionales, se propició la intervención del poder central, que buscaba establecer acuerdos entre los estados y lograr la circulación interna de mercancías.

---

<sup>37</sup>La alcabala fue eliminada hasta el año de 1890 por iniciativa del ministro Limantour.

<sup>38</sup>COSÍO, 1974, T. 1, 528.

En este sentido, los derechos de alcabalas se habían convertido insensiblemente en instrumentos para hacerse la guerra unos a otros estados, entorpeciendo la actividad comercial. Los estados en la búsqueda de mayores ingresos que salvaguardaran la propia independencia del poder central, terminaron por dar vida a impuestos sobre el comercio extremadamente diferentes, tendría que pasar mucho tiempo para que los poderes locales estuvieran dispuestos a ceder los recursos territoriales en pro de los intereses de la nación. "El predominio de la finalidad hacendaria sobre la finalidad política tuvo consecuencias significativas para la economía y para el Estado [...] la imposibilidad de la Federación de controlar el entero proceso de exacción de los impuestos internos en las diferentes áreas del territorio nacional, por medio de un cuerpo de funcionarios favoreció la persistencia de formas tradicionales ..." <sup>39</sup> Los estados a través de los impuestos internos conocidos como renta del timbre, afectaban considerablemente los consumos y la libre circulación de productos por todo el territorio mexicano, siendo necesario reformar la ley del sistema hacendario, proyecto que en su momento encontró como era de esperarse obstáculos y resistencia por parte de ricos influyentes relacionados con los dirigentes de los programas económicos en el gobierno, había que esperar el momento en que se conciliaran los intereses políticos y económicos de los más importantes hombres de la sociedad mexicana.

El gobierno central enfrentó serios problemas económicos, pues el no poder disponer de los ingresos fiscales recaudados por los estados, (salvo un contingente asignado a cada estado según sus recursos, pero que a veces no cubrían) le impedía contar con una sólida base que le permitiera desarrollar industrias, infraestructura y otras actividades de importancia como lo era el mantenimiento de un ejército fuerte, ya que sólo contaba con los ingresos recaudadas en las aduanas marítimas, además de ello el nuevo gobierno pronto contrajo deudas externas, las cuales ni se pagaron en los plazos establecidos, se incrementaron y propiciaron nuevos endeudamientos y problemas políticos por mora en los pagos. México desde su independencia concertó préstamos con Gran Bretaña y Francia con la

---

<sup>39</sup> CARMAGNANI, 1983, 131.

finalidad de contar con recursos financieros para encausar el desarrollo económico, pero los cálculos de recuperación económica fueron desafortunados, por lo que las posibilidades de nuevos préstamos en el exterior fueron nulas, acudiéndose entonces a préstamos privados con los comerciantes de México quienes observaron oportunidades de relacionarse con los hombres en el gobierno contado así con influencias que a la larga pudiera beneficiarlos en sus negocios. Estos prestamistas operaban desde la época colonial, prestaban a corto plazo y con un alto interés, por ello fueron conocidos como los agiotistas "Muchos de estos prestamistas eran extranjeros que habían reemplazado a los españoles que salieron del país desde 1810, primero en el comercio de importaciones y exportaciones y después también en el negocio de los préstamos de dinero. Para 1830, el gobierno regularizó esos arreglos informales pretendiendo establecer tipos de interés y plazos para los préstamos, con lo cual reconocía también su dependencia cada vez mayor de los prestamistas. Pronto ningún gobierno podía tomar el mando sin haberse asegurado previamente el respaldo de los agiotistas"<sup>40</sup> Para estos años los diversos gobiernos, además de requerir recursos financieros para reorganizar las actividades económicas, enfrentaron la necesidad de grandes cantidades de dinero, pues casi toda la primer mitad del siglo XIX el gobierno se vio obligado a apaciguar rebeliones por doquier, debido a las pugna entre partidarios de liberales y conservadores.

Cada uno de estos grupos en su afán por llegar al gobierno, presentaban planes y reformas para tratar de lograr la unificación y pacificación del país y así edificar la nueva nación. "... la necesidad de proyectar y cimentar sólidamente la nueva Nación fue ganando imaginación de bisoños, políticos y jefes militares. El antiguo plano de un edificio, en manos militares se convertirá en un Plan para construir la Nación, darle bases, defender sus instituciones, pero en la mayoría de las casos resultará más bien en la defensa de una facción, en la imposición de un grupo o ideología, en la elevación al poder de un cabecilla, etcétera."<sup>41</sup> Lo curioso en este asunto es

---

<sup>40</sup> TENENBAUM, 1985, 15.

<sup>41</sup> VÁZQUEZ, 1987, 52.

que algunos personajes políticos de importancia en ciertos momentos pertenecían a un bando y cuando a sus intereses convenía se cambiaban a las filas contrarias, y de acuerdo con los acontecimientos ajustaban sus perspectivas. En esta época resulta difícil poder definir una línea política clara, debido a los constantes cambios en el gobierno, la figura de este período sin duda fue Santa Anna, con su gran habilidad para formar alianzas entre diferentes sectores, en torno a su persona en diversas ocasiones para llegar y permanecer en la silla presidencial del país.

Durante el periodo de la conformación del Estado nacional, el control efectivo sobre la población y el territorio fue difícil de lograr, ya que existía una multitud de poderes locales que durante un largo periodo lucharon por mantener su autonomía. De acuerdo con varios investigadores, la autonomía defendida por estos poderes locales caracterizó precisamente la debilidad del poder central por lo que resulta difícil concebir al siglo XIX como un siglo nacional, más bien según Marcelo Carmagnani, puede hablarse de un siglo regional, cuyo contenido fue proteger los intereses económicos locales de los propietarios, terratenientes y de la Iglesia. "... hasta 1880 es reconocible una tendencia orientada a frenar y a evitar que el Estado central – la Federación - adquiriese una verdadera autonomía financiera y un efectivo control sobre el territorio nacional. La evidencia documental nos empujó a concluir que las clases propietarias quisieron de esta forma preservar la propia autonomía, considerando como propio el territorio regional y sus recursos fiscales, y por lo tanto, no cedibles a la comunidad nacional."<sup>42</sup> Es conocido que algunas familias dominaban en las provincias, y emparentaban entre sí para evitar la fragmentación de sus propiedades y poder económico.

En cuanto a la minería, como ya se comentó, los gobernantes cifraron las esperanzas de alcanzar el progreso y la modernidad del país a través de la explotación de los minerales, por lo que éste sector fue objeto de gran atención por parte del gobierno central. Así en el año de 1823 se expidió un decreto por el cual se suspendía la ley comprendida en las Ordenanzas de

---

<sup>42</sup> CARMAGNANI, 1984, 290.

Minería que prohibía a los extranjeros trabajar las minas, permitiéndoles, en cambio, pactar con los dueños de las que necesitaban ser habilitadas, lo anterior a fin de solventar el problema más severo, constituido por la falta de capitales ante la salida de cuantiosas fortunas a raíz del éxodo de los españoles, después de la guerra de independencia. “Para salvar del marasmo a la minería, el Estado recurre a múltiples medidas: en 1824 se aligeraron las cargas fiscales que pesaban sobre ella dejando un impuesto único del 3 por ciento sobre el valor del metal; también se suprimieron los derechos sobre el mercurio; se introdujeron las máquinas de vapor y algunas innovaciones técnicas.”<sup>43</sup>

La medida fundamental, sin embargo, consistió en otorgar franquicias a numerosos empresarios extranjeros, que sustituyeron a españoles y criollos en el control de esa rama. De los capitales extranjeros invertidos en México para esta época, sobresalen los ingleses, aunque también existió participación en menor grado de capitales estadounidenses y alemanes. “Hacia 1821, Gran Bretaña reconoció a México como país independiente, convirtiéndose éste en uno de los centros más atractivos para el capital británico, [...] en el transcurso del decenio 1820-1830 se formaron siete compañías con participación británica, cuyo objetivo era explotar los ricos yacimientos argentíferos.”<sup>44</sup> La independencia de México coincidió con el comienzo de una nueva fase de desarrollo económico de Gran Bretaña, Estado que a partir de las guerras napoleónicas se convirtió en principal centro financiero de Europa, contó con grandes excedentes de capitales, por lo que México fue uno de los principales centros de inversión de capitales ingleses.

Sin embargo las empresas mineras no tuvieron el éxito que esperaban, ya que enfrentaron significativos obstáculos: inexistencia de infraestructura acorde a las necesidades de la industria minera, las instalaciones portuarias existentes en el país, no contaban con equipamiento para desembarcar maquinaria pesada necesaria para obtener con mayor rapidez la extracción

---

<sup>43</sup> BURNES, 1987, 120.

<sup>44</sup> CARDOSO, 1980, 121

de agua de las minas inundadas, minerales y otro tipo de desechos que se encontraban en la profundidad de las minas, por otro lado los caminos de acceso a las minas se encontraban en pésimas condiciones, lo que dificultaba enormemente el transporte y traslado de mercancías así como del metal producido.

El método de beneficio de patio o por amalgamación no sufrió ninguna modificación, ni mejora alguna, por lo que para lograr la obtención de barras de plata se continuó dependiendo del azogue, cuyo precio se elevó considerablemente, pues una vez rotas las relaciones con la Corona española, México se vio obligado a adquirir este insumo con los comerciantes ingleses quienes tuvieron el monopolio de tan necesario artículo. En cuanto a avances tecnológicos, parecer ser que la única innovación aportada por los ingleses fue la bomba de desagüe, la cual debido a su costo sólo pudo ser adquiridas por dos o tres de las mas grandes compañías mineras de la época.

Las compañías británicas propiciaron la rehabilitación de los centros mineros arruinados por la guerra de independencia; sin embargo, las condiciones internas del país, (inestabilidad política, económica y social, inseguridad en las inversiones, falta de capital, excesivos impuestos fiscales, ausencia de una legislación confiable, etcétera), así como la presencia de graves problemas estructurales; insuficiencia e inadecuados caminos y vías de comunicación debido a la propia naturaleza del país cuyas mesetas, montañas, y pocos ríos navegables dificultaron el acceso a lejanas poblaciones en el centro y norte y sur del país, lo que en palabras de John H. Coatsworth esto represento en el siglo XIX un verdadero obstáculo para el desarrollo económico del país cuya geografía conspira contra su economía, a la deficiencia de vías de comunicación se sumó la escasez de transporte seguro y barato para trasladar productos, mercancías e incluso mano de obra, dificultó la subsistencia no sólo de las compañías mineras británicas sino de cualquier otra empresa dedicada a cualquier actividad productiva. No obstante estas dificultades las empresas británicas sentaron la base de cierta estructura productiva que permitiría años más adelante

---

iniciar un nuevo repunte de la minería en México. Este avance se observó a mediados del siglo XIX y se fue más evidente a finales del siglo XIX donde por supuesto como veremos más adelante se contó con mayor inversión extranjera principalmente de inversionistas norteamericanos.

Las compañías británicas frente a los problemas antes mencionados, y la falta de ganancias a corto plazo optaron mejor por abandonar algunas de las minas, las cuales quedaron en cierta forma rehabilitadas para la explotación, es decir quienes las explotaron a inicios de la década de 1830 no tuvieron que invertir grandes capitales en obras de desagüe, ni en obras menores en el interior de las minas, pues se encontraban trazados caminos cavando túneles más amplios y con mayor ventilación para profundizar en la búsqueda de plata, así como andamios y pilares de madera, incluso se habían construidos caminos entre las minas y las haciendas de beneficio y haciendas agrícolas y de beneficio, lo anterior evidentemente resultó ser un ahorro en tiempo, inversión y mano de obra para los mineros que tuvieron la concesión para la explotación del mineral.

Algunos historiadores señalan que las expectativas de los empresarios mineros no se cumplieron en virtud de que se había subestimado el capital necesario para llevar a cabo la rehabilitación de las minas, lo anterior por desconocimiento de las características de la minería mexicana, a lo que se sumó falta de maquinaria e inadecuadas técnicas para la búsqueda y extracción del mineral. por ello los británicos lejos de obtener ganancias inmediatas se vieron obligados a invertir mayor capital en las empresas las cuales prefirieron irse liquidando una a una.

La Casa de Moneda de México, que operaba desde 1536, continuó con sus actividades durante el movimiento de independencia, pero su actividad se vio disminuida ante los riesgos de robo que corrían los traslados del mineral por los inseguros caminos de los centros mineros localizados en el bajo y norte de México. Ello llevó al gobierno federal a autorizar el establecimiento de algunas casas de moneda ubicadas estratégicamente cerca de los centros mineros. Así entonces al final de la independencia se encontraban

---

funcionando varias casas de moneda en los estados que tradicionalmente había figurado como importantes centros mineros: Durango, Guadalajara, Guanajuato y Zacatecas, además de la de la ciudad de México. Después del estancamiento de la minería durante la guerra de independencia, hacia el año de 1820 esta actividad inició nuevamente su repunte el cual se mantuvo casi durante casi todo el siglo XIX, con excepción de los periodos de estancamiento de los años 1852-1858 y 1872-1874, la moneda de plata, recuperó paulatinamente sus promedios de producción perdurando esto prácticamente hasta 1910, sin embargo no alcanzó las cifras logradas hasta antes de la primer mitad del siglo XIX, la disminución que se empezó a observar en la producción de plata principalmente a finales de siglo XIX y primeros años del XX, tuvo que ver con acontecimientos en la economía de los mercados internacionales y la explotación de ricas minas de oro en Canadá y Africa del Sur, de lo cual hablaremos más adelante.

De 1850 en adelante se observó una disminución en la inversión de capital. De las siete compañías inglesas sólo había subsistido una, las demás habían sido disueltas por la bancarrota. No obstante que el gobierno mexicano había permitido una serie de exenciones fiscales para incentivar las inversiones extranjeras, persistió la escasez de capital y encarecimiento de insumos, así como un notable decremento de mano de obra, a lo que se sumó una creciente inestabilidad en el campo político y la anarquía económica y social del país en general. Ya que el gobierno central fue incapaz de integrar a los poderes regionales en torno a una política de desarrollo económico y social de alcance nacional. Por el contrario, para esta época existieron constantes enfrentamientos entre liberales y conservadores representando cada uno de estos grupos intereses regionales. Durante los años que abarcan aproximadamente de 1832 a 1853, el país se vio sumergido en una serie de guerras internas "la virulenta disputa entre las logias, casi constituidas en partidos políticos, pero sin posibilidad legal para conquistar el poder, más las interferencias externas, dieron lugar a discordias y motines que condujeron a la ilegalidad. Esta se justificó por la necesidad de atender a la voluntad popular y sirvió para que los contrarios achacaran al federalismo

---



los males de una sociedad en transición..."<sup>45</sup> Estas guerras se iniciaban siempre con el desconocimiento del poder ejecutivo por parte de grupos políticos, quienes anulaban diplomáticamente las elecciones realizadas e imponían como presidente interino a los candidatos que más convenían a los intereses de los representantes de los diversos congresos que se celebraron durante esta época. Sin embargo, siempre existieron las conspiraciones que provocaban nuevos pronunciamientos, fue característico de este periodo que quien llegaba a ocupar la presidencia, lo hacía tras un movimiento armado.

Otro enemigo para la conformación del Estado, estuvo representado por las iniciativas de algunos estados por lograr su segregación del país, como lo fue el estado de Texas, en 1835, iniciándose así la desintegración del territorio de México. En 1847, nuevamente se evidenció la fragilidad de poder político, económico y militar en el país, pues éste fue invadido por tropas norteamericanas en su ambición por consolidar y conquistar el mayor territorio mexicano que fuese posible, y dadas las circunstancias por las que atravesó el país, apenas y resulta creíble que sólo se conformaran con la región que comprende el Río Bravo y San Diego, así como con una indemnización de 15 millones de pesos.

La salida de Santa Anna del gobierno, a finales de la década de los años de 1840, no libró al país de lo que tanto había venido padeciendo, pues seguía presente un ambiente de inestabilidad, al que se sumó una franca rebeldía por parte de la Iglesia, de grupos militares y de las fuerzas regionales; las que trataban de edificar su estabilidad en el fortalecimiento de sus fuerzas militares, así entonces la lucha por alcanzar el poder e imponer su estilo de edificación del Estado, entre conservadores y liberales hacia los años de 1850, estos últimos lograron nuevamente imponer un gobierno liberal; inaugurando entonces un periodo donde existieron algunas medidas reformistas como lo fueron la Ley de Desamortización o Ley Lerdo, con la que se pretendía poner en circulación gran parte del capital raíz que se encontraba en manos de la Iglesia y otros propietarios; lo anterior mediante la venta de propiedades. Asimismo, se buscó modernizar el sistema de

---

<sup>45</sup> VÁZQUEZ, 1987, 9.

impuestos para desgravar el comercio interior y exterior, lo que tuvo como consecuencias nuevos enfrentamientos con los conservadores. En el marco de la guerra de Reforma, se dictaron otras leyes como la de Nacionalización de los Bienes Eclesiásticos, hecho que sirvió nuevamente para acelerar y justificar un proceso de violentos despojos y a crear resistencia por parte de algunos grupos ante la aplicación de las reformas.

En este marco se promulgó la Constitución de 1857, que de nueva cuenta otorgó a los estados derechos para legislar sobre la minería y el comercio. Entonces, las entidades federativas aprovecharon para aumentar los impuestos gravables en estos sectores, lo cual lejos de favorecer la producción de plata, y el crecimiento comercial obstaculizaron su desarrollo, persistiendo entonces los mismos errores de antaño: (protección de mercados regionales, establecimiento de altos derechos de alcabalas, entorpecimiento del comercio, imposibilidad de acuerdos comerciales para la libre circulación de mercancías, etcétera.) Todo lo cual desanimaba a inversionistas extranjeros que también veían frecuentes cambios en la política oficial sobre minería, ya que los gobiernos a veces optaban por un régimen liberal y otros por un restrictivo, asimismo los trastornos en la paz pública propiciaron la desconfianza en la inversión de capitales, y el sector minero fue el más vulnerable y sensible a los impuestos ya que las empresas extranjeras inmediatamente reaccionaban contra cualquier aumento. Finalmente, el que cada estado legislara sobre la minería impidió que se contara con una legislación de aplicación uniforme en todo el territorio nacional, situación que no cambió sino hasta el año de 1883 cuando el ejecutivo realizó una serie de reformas legales para fomentar la actividad minera en el país.

Durante la segunda mitad del siglo XIX, la minería siguió ocupando un papel clave en la economía nacional, las vetas más ricas eran las de Guanajuato, Zacatecas, Real del Monte y Catorce en San Luis Potosí. Así, a mediados de la segunda mitad del siglo XIX, la minería se caracterizó por contar una serie de concesiones otorgadas por el gobierno tanto a mexicanos como a extranjeros para explotar los yacimientos argentíferos, por lo que en esta etapa figuraron importantes complejos mineros agrícola-mercantiles en

---

varias regiones del país. Sin embargo, la concentración de esta actividad se dirigió exclusivamente a la plata, dejando a un lado la explotación de otro tipo de minerales, sin que hubiera una diversificación en la producción minera.

En cuanto a mejoras en la técnica e innovaciones tecnológicas, podemos decir que no se presenciaron avances significativos, pues únicamente se tiene noticia de una sola acción que contribuyó a mejorar la técnica en la explotación y aprovechamiento de los recursos argentíferos, lo cual se dio con la creación de la Escuela Práctica de Minas y Metalurgia en Fresnillo, Zacatecas. “la tecnología vigente seguía dependiendo de las importaciones de fuertes cantidades de azogue, por lo que las fluctuaciones de su precio afectaban las ganancias financieras. Estas fueron también grandemente golpeadas por la baja de la plata a partir de 1873 en los mercados mundiales.”<sup>46</sup> Los alumnos aplicaron sus conocimientos y contribuyeron al inicio de la diversificación de explotación mineral en algunos centros mineros del norte del país, logrando además optimizar las cantidades de azogue utilizadas en el refinamiento de la plata en las haciendas de beneficio a donde eran asignados con que se dice por varios historiadores que la técnica de amalgación de plata con el método de patio se perfeccionó en la Nueva España.

Al finalizar la guerra de Reforma y después del Segundo Imperio, con la victoria de los liberales, emergió un Estado que presentó características de un desarrollo económico de corte capitalista, que trató de impulsar el crecimiento económico apoyándose en la finanzas públicas dictando una serie de medidas fiscales, aplicables en todo el territorio tratando de equilibrar los ingresos y los gastos. “Tal y como acontece con todos los liberalismos, al Estado se le asigna el papel promotor, por medio de una reforma fiscal que al consagrar constitucionalmente la igualdad tributaria, da vida a un sistema de impuestos que no contraríe el desarrollo de la riqueza [...] En conformidad con este criterio, el gobierno elabora un programa que prevé la abolición de todos los impuestos que se recaudan en el interior de

---

<sup>46</sup> COSÍO, 1974, T. 1, 529.

la república sobre el movimiento de la riqueza, de las personas y de los medios de transporte. Al mismo tiempo, se deben simplificar y moderar los impuestos aduaneros y establecer una clara distinción entre impuestos federales y estatales, atribuyendo a la Federación los indirectos y a los estados los directos.”<sup>47</sup> Así entonces las reformas fiscales de la república restaurada trataron de reorganizar un país agobiado por la deuda externa que se había acrecentado durante la década de 1860 ya que a raíz de las guerras intestinas, diferentes gobiernos en el país, había contraído préstamos con Inglaterra, Francia y España, lo que trajo sus consecuencias cuando a efecto de la crisis hacendaría se suspendieron los compromisos de pagos que propiciaron la invasión por el ejército francés a territorio mexicano, situación que obligó al entonces presidente Benito Juárez a refugiarse en el interior de la república, viéndose forzado a trasladar su gobierno en dos ocasiones al estado de Zacatecas, distrito que como ya sabemos fundamentó su desarrollo económico en el sector minero, localidad que en algunas periodos estuvo ocupada también por tropas francesas, lo que sin duda propició la suspensión de su casi única actividad productiva, viéndose más afectados los centros mineros aledaños a la ciudad, como lo fue el municipio de Vetagrande, Pánuco y Guadalupe.

La afectación al sector productivo de la minería no fue privativo del estado de Zacatecas, pues otros estados sufrieron la misma consecuencia de la invasión francesa, que junto con otros elementos que tuvieron que ver con la organización administrativa del país, y su vínculo político y económico con los mercados internacionales llevaron a una crisis minera durante los años de 1869-1872 y de 1873-1876, resultado también de una alza en los precios de los insumos básicos para la minería, lo que propició que los gobiernos mostraran interés no sólo por los metales preciosos; iniciándose así, la diversificación en la extracción de metales industriales, sobre todo de aquellos que resultaron necesarios para impulsar el desarrollo de otras actividades productivas, la extracción de palta fue desplazada por la de hierro, carbón, cobre, azufre, mercurio, etcétera. A fines del siglo XIX y principios del XX, países de Europa transitaron por un proceso identificado

---

<sup>47</sup> CARMAGNANI, 1983, p. 112.

como la segunda revolución industrial, donde los procesos productivos se hicieron más complejos en cuanto a su organización, necesidad de diversificación de los materiales requeridos para el proceso, así como las fuentes de energía y medios de transporte, en el contexto mundial la política mercantilista aplicada por países como Gran Bretaña, Francia y Alemania y Estados Unidos entre otros, asignó a los países latinoamericanos un papel de productores de materias primas para el desarrollo de sus industrias, "La evolución económica de los países industrializados creó las condiciones para una integración en profundidad de los países latinoamericanos al mercado mundial. Esta vinculación se manifestó de la siguiente manera: primero, una división internacional del trabajo entre países industriales y países productores de alimentos y materias primas; segundo, una corriente de capital extranjero invertido en ferrocarriles y comunicaciones, puertos, bancos, empresas comerciales, plantaciones, etc., y también en empréstitos gubernamentales; tercero, un control total, por parte de los países industriales, de los circuitos comerciales del mundo; cuarto, una gran sensibilidad de la economía latinoamericana a la coyuntura financiera y comercial metropolitana."<sup>48</sup> De esta forma se asignó a México y otros países del continente un papel como productor de materia prima para los países industrializados de Europa, situación que para el caso de nuestro país afectó en forma creciente la producción de plata, la cual empezó a perder importancia cada vez más y más, lo que se reflejó en la devaluación de su valor original, entonces el acomodo de la misma en los mercados internacionales se dificultó y por lo tanto la relativa estabilidad económica que su venta producía también decayó, presentándose de esta forma una de las primeras crisis económicas en el país vinculada directamente al acontecer en los mercados internacionales. Entre 1873 y 1890 se presenció "... la gran depresión y que sirvió de base al despegue de la expansión imperialista y colonial, al incidir negativamente sobre las posibilidades de ganancia en Europa."<sup>49</sup> Además la abundancia de oro en minas de Canadá y África del Sur, entre 1896 y 1920 propició la devaluación de la plata, lo que afectó la economía de México. si

---

<sup>48</sup> CARDOSO, 1994, 267.

<sup>49</sup> CARDOSO, 1994, 266.

### 3.- LA MINERÍA DURANTE EL PORFIRIATO

Durante todo el gobierno de Porfirio Díaz, existió gran interés por propiciar la explotación de metales industriales, por lo que las zonas mineras tradicionales, así como los sistemas de beneficio registraron cambios importantes debido al arribo de nueva tecnología: la utilización de la energía hidráulica e hidroeléctrica, permitió una importante simplificación de los procesos de producción lo cual llevó a una mayor rentabilidad en esta actividad económica. “Durante los últimos 30 años del siglo XIX y en la primera década del XX, se advierten cambios importantes en el sector minero. De una economía basada en producción y exportación de monedas de plata, se transita a un modelo orientado a la producción de minerales industriales. Dicha ruptura implicó un cambio definitivo e irreversible en la estructura de producción. La tecnología revolucionó los procesos de trabajo. Aparecieron nuevas regiones mineras [...] Se establecieron nuevas aduanas y puertos de exportación. Los ferrocarriles cruzaron la nación.”<sup>50</sup> Ciertamente la segunda revolución industrial priorizó la producción de bienes de capital, la fabricación de máquinas requirió de grandes cantidades de hierro, acero, carbón y otros recursos naturales lo que evidenció avances en los procesos productivos industriales y en los medios de transporte como el ferrocarril y los barcos. En México un beneficio inmediato con la llegada de los ferrocarriles fue el inicio de la unificación de un mercado nacional y una intensificación del intercambio comercial observándose además la diversificación de las actividades productivas, muchos productos se empezaron a manufacturar, la industria pesada revolucionó los procesos productivos en varios sectores económicos y empezaron a sobresalir algunos estados del norte del país por su rápido desarrollo industrial.

Este periodo se caracterizó por una clara participación del Estado, se expandió la infraestructura y el predominio de capital extranjero en las inversiones para incentivar el desarrollo productivo y económico del país. Para impulsar la diversificación en la explotación de minerales, se adecuaron las leyes dictadas hasta entonces. Los antecedentes de la creación de la Secretaría de Fomento, datan de inicios de la década de 1850, la cual tuvo como objeto lograr un mejor desarrollo en el comercio, la agricultura,

---

<sup>50</sup> VELASCO, 1988, 254

ganadería, minería y servicios para el país comenzó a desarrollar una actividad más intensa y amplia, a partir de la “era de la paz y del progreso” impuesta por Porfirio Díaz desde 1877, entonces se empezaron a notar avances significativos en algunas ramas de la administración pública como lo fueron los medios de comunicación, con la construcción de ferrocarriles, caminos y telégrafos así como el mejoramiento de puertos y otros servicios.

En otro renglón se expidió como ya señalamos anteriormente el Código de Minería que entró en vigor a partir de 1885, en él se expresaba la unidad de la legislación en toda la República, la igualdad de condiciones para todas las empresas, brindando todo tipo de facilidades y exenciones fiscales con el objeto de fomentar la producción minera en el país, y sobre todo dando gran apertura a cuantiosas inversiones extranjeras “La industria minera sólo se hace segura y reviste carácter industrial mediante tres condiciones fundamentales: gran capital disponible, gran extensión explotable y gran libertad de acción”<sup>51</sup> La aplicación de esta legislación buscó la intensificación de la producción minera abriendo las puertas al capitalismo donde obviamente los más beneficiados fueron los inversionistas extranjeros, sin alcanzar éste a la economía del país ni a la sociedad en general y, mucho menos, a los miles de trabajadores que para estos años laboraban en este sector, de lo cual realizaremos un estudio y análisis respecto a las condiciones en que los trabajadores mineros de la compañía Vetagrande en Zacatecas, se desempeñaron durante el siglo XIX.

A partir de la década de los ochenta, el Código de Minería, fue objeto de varias modificaciones, algunas veces originadas por las crisis económicas sucedidas en el contexto internacional. Por ejemplo a partir de 1883 la plata se había venido depreciando, por lo que en el país a fin de salvar la minería se adecuó la legislación tantas veces como fue necesario,

otorgando cada vez más facilidades a los empresarios para que se continuara con la explotación de la plata y se diversificara la extracción de minerales. Así sucedió en el año de 1887 cuando se promulgó una nueva

---

<sup>51</sup> AGN, Memoria de Fomento, México, 1992 -1996, Núm. 9, 67.

ley que “ ... exceptuó a las minas de hierro, de carbón, y de azogue, así como a sus minerales y productos de toda clase de impuestos federales, locales y municipales salvo el timbre; se eximió de todo impuesto la circulación de los metales en pasta ó acuñados y la de los productos de las minas, se abolió la cuota del arancel de Aduanas que gravaba el azogue extranjero...”<sup>52</sup>

A raíz de esta ley, se observó un importante crecimiento de las inversiones extranjeras en el campo minero, además la misma ley fijó un impuesto máximo para las haciendas de beneficio en actividad y también suprimió los derechos en artículos de importación o en su defecto los rebajó considerablemente.

La importancia de esta ley fue que autorizaba al ejecutivo a celebrar contratos, y éste otorgó franquicias y concesiones especiales y amplias facilidades a las compañías extranjeras, lo cual habría la posibilidad de desgravar la industria minera para atraer los capitales indispensables para su progreso y desarrollo. “En 17 meses, de abril de 1887 a septiembre de 1888, y sólo por lo que se refiere a intereses norteamericanos, aparecieron 277 nuevos denuncios de minas y 33 trituradoras (stamp mills), y bajo los términos de la ley de 1887, el Ejecutivo firmó 100 contratos para exploración y desarrollo de zonas mineras.”<sup>53</sup>

Los dueños de las empresas que se constituyeron en estos años, en su mayoría extranjeros de nacionalidad norteamericana y francesa, no sólo trajeron capitales sino también innovaciones técnicas y tecnológicas, así como trabajadores de sus países de origen, por lo que se incrementó la presencia de trabajadores extranjeros en los principales centros mineros del país.

---

<sup>52</sup> AGN, Memoria de Fomento, México, 1992 -1996, Núm. 9, 68.

<sup>53</sup> COSÍO, 1974, T. 8, 1085.



Esto propició aumentó los márgenes de rentabilidad y repercutió indudablemente en la aparición de conflictos y tensiones laborales, los cuales se abordarán en los siguientes capítulos de este trabajo.

Hacia 1889 se reformó nuevamente la ley, con la que quedaron abolidos el denuncio y la limitación de la extensión explotable que tantos obstáculos creaba a la inversión de fuertes capitales en el laboreo de las minas. Más tarde se continuó reformando la ley a fin de adaptarla a las necesidades imperantes y seguir propiciando un incremento en el desarrollo de la minería que hasta estos años continuaba siendo la principal actividad económica que permitía que grandes porcentajes de plata se exportaran al mercado internacional.

Realmente la política instrumentada en todos estos años, creó toda una estructura por todo el territorio, permitió el establecimiento de Agencias de Minería en los estados y centros productores de minerales. Para que los intereses de los mineros fueran debidamente atendidos, se nombraron inspectores e ingenieros de minas para visitar los minerales, rendir informes, practicar estudios y reconocimientos, y para vigilar el cumplimiento de las leyes.

En términos generales, podemos decir que durante los primeros años de gobierno de Porfirio Díaz, se observó un incremento en la producción de minerales originada por cuantiosas inversiones extranjeras y una favorable legislación para los inversionistas; no obstante, la depreciación de la plata tanto en los mercados nacionales como en los internacionales se hacía cada vez más evidente "A medida que se fue acentuando la baja, la especulación se hacía en México mismo y hasta por los tenderos, que ya en 1883 recibían las pesas de plata con un descuento de cuatro centavos. La debilidad de la minería mexicana frente a la baja parecía irremediable, pues además de lo que la baja de precio en sí significaba, tenía que desechar todos los minerales que no fueran de una ley muy alta, pues de lo contrario se hacía incosteable, su trabajo. Había que pagar además en oro la maquinaria o

---

cualquier otro elemento de trabajo importado.”<sup>54</sup> Lo anterior impuso desde los primeros años del siglo XX, la diversificación en la extracción de minerales, la plata dejó de ser el producto más importante, para ser desplazada por la extracción de otro tipo de metales no ferrosos como el cobre, plomo, mercurio, zing y hierro, así como por la extracción de combustibles principalmente de petróleo y carbón.

Al igual que se diversificaron las actividades extractivas, también se observó una modificación geográfica respecto de las minas localizadas en el territorio mexicano, a inicios de la primera década del siglo XX, tomaron importancia aquellos estados donde se encontraron los grandes yacimientos de petróleo, plomo, hierro y carbón, que estaban ubicados sobre todo en el sur y norte del país. Así, los estados como Guanajuato, Zacatecas y otros, que tuvieron fama mundial por las grandes cantidades de plata extraída de las entrañas de sus tierras, vieron disminuida drásticamente su importancia en el contexto de la economía nacional y con ello la clase trabajadora dedicada a este ramo seguramente, también, vio decaer su prestigio, que bien se habían ganado durante más de cuatro siglos de dedicación a la actividad extractiva de preciosos tesoros, que hicieron venir grandes contingentes de hombres desde lejanas tierras a colonizar y conquistar a los indígenas de lo que se llamó El Nuevo Mundo.

---

<sup>54</sup> COSÍO, 1974, T. 7, 203.

#### 4.- ZACATECAS TERRITORIO MINERO

Lo que en la actualidad conocemos como el Estado de Zacatecas, se encuentra situado en el centro norte de la República Mexicana, aproximadamente a 740 kilómetros de distancia de la ciudad de México, limita al norte con el estado de Coahuila, al este con el de San Luis Potosí, al sur y sureste con los de Aguascalientes y Jalisco, al oeste con el de Durango, y al suroeste con el de Nayarit. Por su ubicación es un punto de enlace con casi todos los estados de la república por lo que su papel para la realización del intercambio comercial ha sido importante a lo largo de su historia.

Debido al relieve de su suelo, el estado de Zacatecas tiene muy variados climas; en su territorio existe desde clima cálido con lluvias escasas hasta fríos extremos, en la parte noroeste es árido y seco, en el sur es templado con lluvias moderadas y en el resto es templado y semihúmedo con lluvias en verano, en tanto que en las partes altas el clima desciende. Esta variedad de climas influye notablemente en el tipo de productos que en sus tierras se cultivan, así como en la crianza de ganado, siendo entonces las condiciones ambientales determinantes en la producción de alimentos básicos como el maíz y el frijol y horticultura elemental, complementada con la crianza de ganado para la subsistencia de los individuos, lo que propició un intercambio comercial entre las diferentes localidades que conforman el estado de Zacatecas.

Los primeros pobladores del territorio del actual estado de Zacatecas fueron los chalchihuitas, pero a la llegada de los españoles, éste estaba ya habitado por varios grupos indígenas, entre ellos los zacatecos, los caxcanes, los hauchichiles o nayaritas y los tecuexes, éstos grupos fueron sometidos por los conquistadores a su llegada en los años de 1540, mediante una actitud belicosa, donde seguramente los españoles aprovecharon la enemistad ancestral que caracterizaba algunas tribus para avanzar y conquistar la provincia. " A pesar del origen común de los pueblos inmigrantes que llegaron a ser los moradores predominantes, si existió una

---

enemistad amarga entre los descendientes de las tribus aztecas cuando los conquistadores españoles llegaron a esta provincia. Algunas de estas tribus, como los zacatecas, caxcanes y nayaritas, se peleaban constantemente. Los primeros vivían en el norte, los dos últimos en el sur de la provincia.”<sup>55</sup>

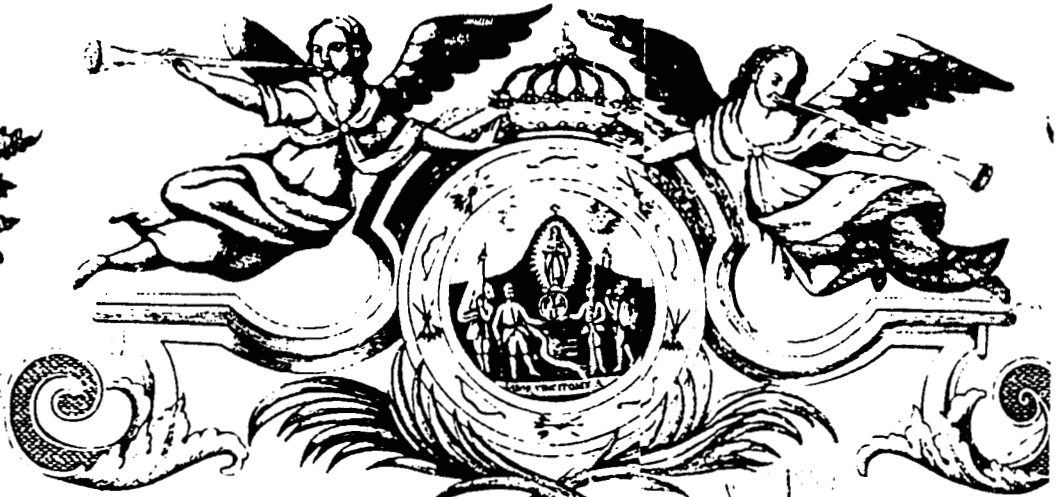
Las primeras expediciones a esta región se iniciaron en el año de 1531, por Pedro Alméndez Chirinos, enviado por Nuño de Guzmán, el cual hizo frente a las rebeliones indígenas, que fue apaciguando mediante la fuerza y el enfrentamiento entre las tribus. En 1546, Juan de Tolosa llegó al Cerro de la Bufa, donde descubrió plata y otros metales, motivo por el cual decidió establecerse y así fundar la ciudad de Zacatecas, la riqueza de sus minas se hizo pública y desde entonces el Reino de Nueva Galicia obtuvo calidad de Alcaldía Mayor. El 8 de septiembre de 1546 marca la fecha de fundación de esta ciudad, sus fundadores fueron Juan de Tolosa, Cristóbal de Oñate, Baltasar Termiño de Bañuelos y Diego de Ibarra, al descubrimiento de las primeras minas siguieron otras más “ Poco tiempo después de la llegada de los conquistadores con sus familias, es decir, el 1 de marzo de 1548, se descubrió la bonanza de la Albarrada de San Benito; el 11 de junio, la de San Bernabé, y la de Pánuco el 1° de Noviembre del mismo año. Siendo innumerable el número de las minas que se trataron de explotar después. [...] En 1553, el establecimiento de la Diputación de minería en Zacatecas, vigorizó su existencia, y el descubrimiento del Fresnillo, San Martín, Sombrerete y Nieves, realizó los ensueños que de ríos de leche y miel tuvieron los avaros conquistadores.”<sup>56</sup>

La riqueza de sus minerales en corto tiempo provocó que la población en esa región se multiplicara extraordinariamente, floreciera el comercio y se desarrollaran haciendas ganaderas y cerealeras a su alrededor. Así en 1558, Felipe II, le concedió el título de muy noble y leal ciudad de Zacatecas. (Ilustración No. 1) De los conquistadores del Reino de la Nueva Galicia, sobresale por su importancia histórica, Juan de Tolosa, quien a inicios de la

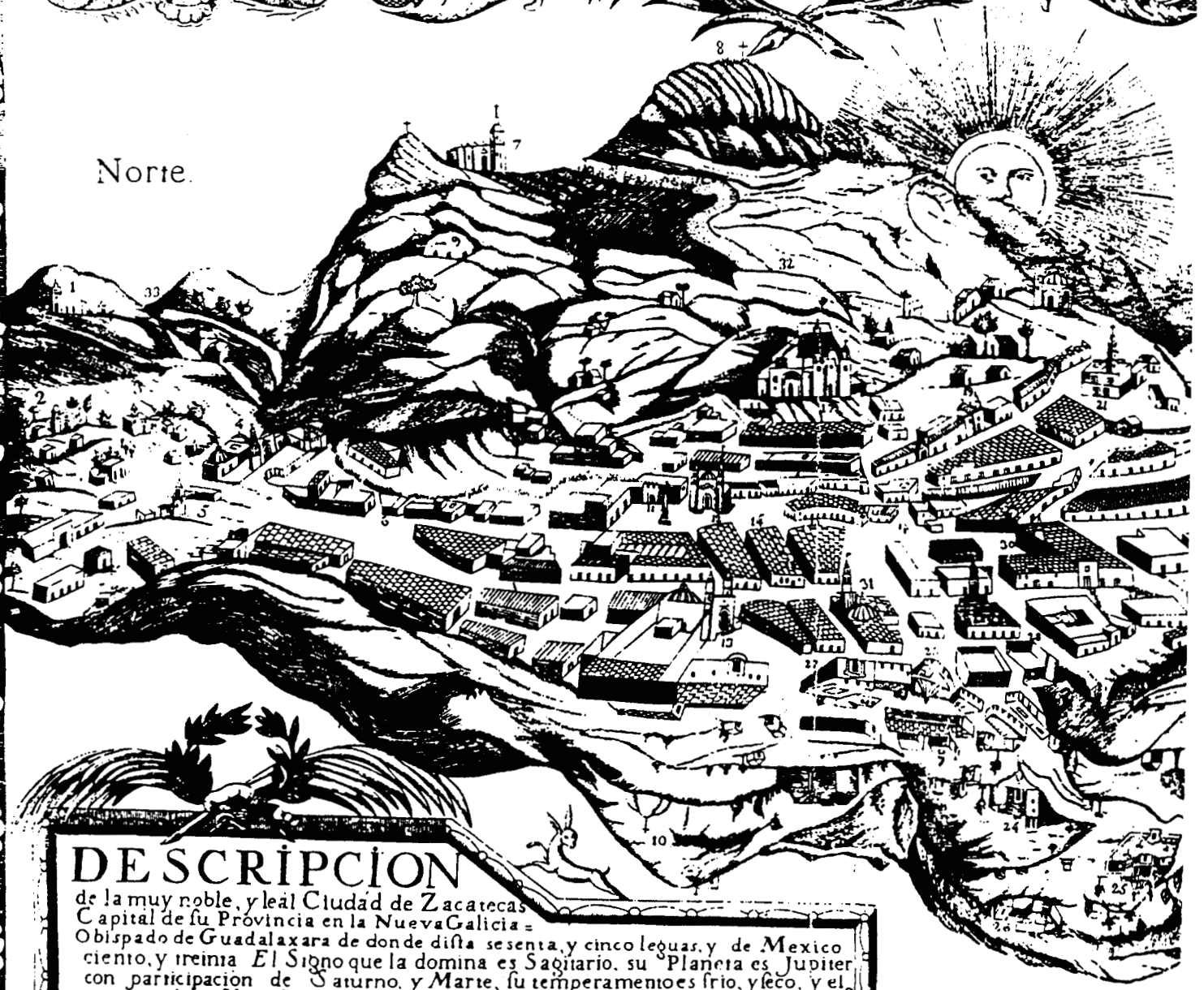
---

<sup>55</sup> BERGHES, 1996, 4-5.

<sup>56</sup> El Museo Mexicano, 1952, T. IV, 115.




Norte.



## DESCRIPCION

de la muy noble, y leal Ciudad de Zacatecas  
Capital de su Provincia en la Nueva Galicia =  
Obispado de Guadalupe de donde dista sesenta, y cinco leguas, y de Mexico  
ciento, y treinta El Signo que la domina es Sagitario, su Planeta es Jupiter  
con participacion de Saturno, y Marte, su temperamento es frio, y seco, y el  
numero de su Vecindario asciende a veinte, y cinco mil Personas segun el PadenEcc.  
del año de 1795

Poniente



Longitud

277  
Grados

Sur.



- I
- 1 Mexicana
  - 2 Tlacotalpan
  - 3 Jesús
  - 4 San Francisco
  - 5 La Veracruz
  - 6 Garita de S. F. y cam.  
para Panuco y Fresco
  - 7 Vol<sup>a</sup> del Patrocinio
  - 8 Ermita de la Bufa
  - 9 Pozos de la Bufa
  - 10 Las Peñitas
  - 11 Vol<sup>a</sup> de la Bufa del Puente
  - 12 Parroquia
  - 13 S<sup>o</sup> Domingo
  - 14 Casas R<sup>as</sup> Plaza mayor
  - 15 Real Ensaye
  - 16 Real Caja
  - 17 La Merced
  - 18 R. Estanco de Tabaco
  - 19 Capilla de la Aurora
  - 20 San José
  - 21 Hospit<sup>o</sup> de S<sup>o</sup> Juand Dios
  - 22 R. Colegio de S<sup>o</sup> Luis Gonz
  - 23 Plaza de Gallos
  - 24 Capilla de la Concepción
  - 25 Chepinque
  - 26 Mina de Quebradilla
  - 27 Juego de Pelota
  - 28 Santa Escuela
  - 29 S<sup>o</sup> Juand Dios el viejo
  - 30 Colegio de las Niñas  
y Plaz<sup>a</sup> de Villarreal
  - 31 San Agustín
  - 32 Camino p<sup>o</sup> la Bufa
  - 33 Camino de las Minas
  - 34 Camino p<sup>o</sup> Mexico
  - 35 Pueblo del Niño
  - 36 Garita de Barrio nuevo  
y Cam<sup>o</sup> para Tierra dentro

década de 1540, se adentró por la difícil orografía zacatecana, hasta localizar los pródigos yacimientos argentíferos en las serranías de ese estado, que le permitieron elevar económicamente no sólo esa región, sino al virreinato entero, por la basta y asombrosa riqueza en la producción de metales preciosos, los cuales como bien han señalado algunos investigadores inundaron el mundo entero. Al parecer cuando Juan de Tolosa se introdujo en las serranías de Zacatecas, en forma inesperada recibió de un indígena anónimo, una reluciente piedra la cual llevo a Nochistlán, sede y metrópoli para ese entonces del gobierno de Nueva Galicia, la cual una vez ensayada reveló la riqueza de sus leyes lo que motivó que se iniciara una gran empresa en búsqueda de valiosos metales, tal acontecimiento aseguró a Juan de Tolosa méritos para figurar como un importante personaje histórico. “ El hecho histórico, casual, fortuito o deliberado, ya espontáneo o ya intencionado o premeditado, forma uno de tantos ingredientes, que elabora y transforma la historia de los pueblos. El momento crucial en que Tolosa recibe el regalito de aquella piedra metálica, y a la sospecha o el conocimiento de su calidad y contenido, comprobado por la capacidad y saber de aquel gran gambucino en ciernes, determinaron el acontecimiento y sus largas y muy señaladas consecuencias; el descubrimiento de las minas y la creación del Real de Nuestra Señora de los Zacatecas, [...] gracias a la hazaña de Tolosa y sus compañeros, se abrieron los cauces que inundaron de plata a México, al imperio español, al mundo, como los hicieron por esos tiempos los demás Reales de Guanajuato, Fresnillo, Pachuca, Taxco y otros conocidos y pródigos centros mineros.”<sup>57</sup>

Las minas de Zacatecas descubiertas en 1546 llamaron la atención de propios y extraños, de aventureros viejos y jóvenes, de hombres de empresa y autoridades, pues la plata que se hallaba allí en vetas firmes prometía riquezas en forma abundante, sus montañas fueron pródigas de los más diversos metales preciosos “Entre las ciudades coloniales, Zacatecas era una de las más antiguas, de las más grandes y de las más ricas. [...] debía su celebridad a sus minas de plata. Se descubrieron los yacimientos de plata en

---

<sup>57</sup> ESPARZA, 1983, 164.

1546 y, durante los tres siglos que siguieron Zacatecas suministró alrededor de un octavo de la producción en la colonia. Hacia fines de la época colonial su producción anual alcanzaba un medio-millón de marcos (alrededor de 115 toneladas).<sup>58</sup> Es importante destacar que después de la minería la segunda actividad productiva y de mayor ganancia económica fue la ganadería, la cual resultó indispensable en las actividades minero-metalúrgicas; en la agricultura, para los transportes y la alimentación. Una vez iniciada a gran escala la explotación de las minas se inició la introducción y expansión de la ganadería y el nacimiento y florecimiento de las estancias ganaderas y las fincas de campo, ya que desde un principio se necesitaron vacas y ovejas que proporcionaron carne para la manutención de los trabajadores, cueros para botas, bolsas para el desagüe de las minas y costales para el acarreo del metal, así como mulas y caballos para los malacates de sangre y las haciendas de beneficio.

En un principio la explotación de algunas minas en el estado de Zacatecas, se vio limitada por la falta de mano de obra, debido a la ubicación geográfica y los retos impuestos por la naturaleza, con limitaciones y carencias de todo tipo, así como por un agobiante clima, lo que impedía conservar y atraer colonos y mano de obra, que además de enfrentar los retos de la naturaleza vivía constantemente amenazada en su recorrido diario por el ataque de los indios y "nómadas" que habitaban aquellas tierras. Varios historiadores señalan que para sustentar el trabajo en las minas se pasaba por muchos trabajos y peligros, por las constantes guerras de indios que habitaban aquellas regiones y que eran gente belicosa, " En tiempos de la conquista por los europeos, la población local la formaban varios pequeños estados libres compuestos de distintas tribus indígenas que, pese a las riñas permanentes entre si, lograban resistir juntas a todos los ataques y a la supremacía del emperador mexicano, igual como defendían y mantenían su independencia. De todas las naciones de México que tenía que pelear contra el espíritu fanático de los conquistadores castellanos, ninguna mostraba tanto valor, perseverante y animo en la defensa de su independencia como las tribus principales de esa provincia, que se distinguían bajo los nombres

---

<sup>58</sup> GARNER, 1972, 76.



de zacatecas y nayaritas.”<sup>59</sup> Además, la falta de caballos, bastimentos, herramientas, armas, etcétera, provocaba que tuvieran que ir a Guadalajara por todo tipo de insumos y por lo mismo era difícil mantener la mano de obra que obligó a recurrir a la asignación de esclavos para poblar los centros mineros del norte.

A pesar de estos problemas, se logró la explotación a gran escala de los minerales ubicados en el norte de Zacatecas, la producción que el estado aportó desde su descubrimiento y hasta principios del siglo XX, no fue nada despreciable, 1548 fue posiblemente el año de mayor importancia en la historia de Zacatecas, por que fue entonces cuando se descubrieron los yacimientos mineros más importantes. Los tres grupos principales de vetas argentíferas de la serranía fueron localizados en los meses de la primavera al otoño de aquel año: la veta que fue bautizada con el nombre de La Albarrada, y que forma parte de la importantísima Vetagrande, fue descubierta el 1° de marzo; la veta de San Bernabé, que se encuentra unos kilómetros al Nordeste de Zacatecas, fue localizada el 11 de junio, y la primera de las vetas del grupo del Pánuco, unos trece kilómetros al norte de la ciudad, fue descubierta el 1° de noviembre. Estas junto con las descubiertas posteriormente produjeron desde entonces y hasta las primeras décadas del siglo XIX una parte importante de la riqueza de Zacatecas. Entre las vetas descubiertas en 1548 la más importante fue Vetagrande la cual continuó en operación y aportando grandes cantidades de plata desde la colonia y hasta los primeros años del siglo XX. De ella nos ocuparemos más adelante.

Otros centros mineros de importancia en Zacatecas, fueron los siguientes: El Fresnillo donde se descubrió en 1554 la veta del Cerro de Proaño, formándose en 1566 un campo minero alrededor de ese manantial, con el tiempo el Cerro de Proaño resultó ser de gran riqueza, requiriendo de un mayor número de operarios, lo que originó en el siglo XIX la fundación de un presidio con una guarnición permanente para la protección de los productos obtenidos del subsuelo. Zonas mineras significativas fueron las descubiertas en 1554, a través de las expediciones realizadas por Francisco

---

<sup>59</sup> BERGHES, 1996, 37.

de Ibarra al norte y oriente de la provincia, donde localizó las de Mazapil, Sombrerete, Sierra de Pinos, Concepción del Oro, La Noria, Chalchihuites y Mexquital, de las cuales se logró extraer grandes cantidades de plata de beneficios incalculables para los mineros y para la corona, estas cantidades de plata sólo en algunas ocasiones fueron superadas por la extraída de las minas de Guanajuato, sobre todo de su famosa mina la Valenciana.

El descubrimiento de las minas zacatecanas tuvo como resultado directo el que se abriera una ruta que recorría todo el centro de Nueva España. Esta ruta fue conocida con el nombre de Camino Real de la Tierra Adentro y se extendió más tarde al punto de ser lazo de unión de la ciudad de México con el remoto Nuevo México, dicha ruta permitió el paso de caravanas en las que se transportaba todo tipo de insumos necesarios para la operación de minas, así como las barras de plata que eran enviadas a la Casa de Moneda de la ciudad de México. Lo anterior permitió también la realización del intercambio comercial al interior del espacio colonial con los grandes comerciantes de Querétaro y San Miguel de Allende. “ A lo largo del Camino Real iba el plomo y el mercurio tan indispensable para la minería; luego, en carretas cubiertas protegidas por escoltas de militares, la Plata del Rey, [...] En estas décadas el camino era el escenario no solamente de las caravanas de carretas de provisiones que transitaban, sino también de la vida cotidiana de las hospederías y tabernas, que al igual que las estancias, se les requería por medio de un edicto virreinal para que suministraran armas y asilo protector a los viajeros.”<sup>60</sup>

Por su destacado papel en cuanto a producción de plata en Zacatecas, se estableció en el siglo XVI la Real Caja para brindar mayor protección a los intereses de la corona. “Zacatecas era la urbe norteña de mayor importancia. Tenía categoría de ciudad y un corregidor, y era el centro de operaciones de misioneros y soldados que servían en la frontera. Era también la capital de la provincia.”<sup>61</sup> Después, tras la reorganización administrativa propuesta por José de Galvés Zacatecas, de acuerdo la Real Ordenanza de Intendentes en

---

<sup>60</sup> ESPARZA, 1987, 290-291.

<sup>61</sup> GARNER, 1970, 543.

el año de 1786, quedó constituida como una de las doce intendencias en que fue dividido el Reino de la Nueva España, las cuales fueron creadas para lograr una mayor eficiencia administrativa y fiscal sobre los ingresos de la corona.

Zacatecas constituyó desde su descubrimiento y hasta las primeras décadas del siglo XIX, una zona de suma importancia; primero para la metrópoli y después para los diferentes gobiernos que se sucedieron en el país una vez lograda la independencia. La producción de plata en este estado, se inscribe en un marco en que se observan periodos de abundancia y crecimiento, Berghes, resume la producción de plata en Zacatecas por periodos de la siguiente forma:

De 1548 a 1810 .....	588.041.956. ps. 2.	ó	76,317.937	Marcos
De 1810 a 1818 .....	29,060.363.	"	ó	2,296.471
De 1818 a 1825 .....	17,912.475.	"	ó	2.107.350
De 1825 a 1832 .....	30.028.540.	"	ó	3.532.769

Durante estas cuatro épocas el producto medio anual en cada periodo fue de:

De 1548 a 1810 .....	256.938 ms....	ó	2.244.434. ps.
De 1810 a 1818 .....	287.058 .....	ó	2.507.545.
De 1818 a 1825 .....	301.050 .....	ó	2.558.925.
De 1825 a 1832 .....	471,035. ....	ó	3.532.769. <sup>62</sup>

Si bien se observa a través de un análisis lineal y muy general, que el nivel de producción de plata se mantuvo estable, decoroso y en crecimiento en cuanto a un promedio de producción por año, también es cierto que la producción de plata en Zacatecas paso por periodos de decadencia, principalmente hacia mediados del siglo XVIII cuando en el año 1750 se reflejó un decremento en los niveles de producción por falta de capitales para obras de desagüe, carestía de maquinas y alto costo del azogue.

<sup>62</sup> El Museo Mexicano, 952, T. IV, 117.

“... durante la segunda mitad del siglo XVIII ocurrió en Zacatecas una crisis de capital, misma que se corrobora por la desaparición de los bancos de plata que servían como aviadores a los mineros así como por el bajo nivel de producción entre 1750 y 1770.”<sup>63</sup> Crisis que en cierta formó dio origen a la formulación de las reformas borbónicas para incentivar y dinamizar el sector minero.

Tras la aplicación de las reformas borbónicas, esta intendencia vivió una etapa de repunte en la minería. Para este periodo la participación de capitales privados en el sector minero estuvieron a cargo de acaudaladas familias; como la de los Fagoaga, quienes ante las facilidades otorgadas por la corona invirtieron grandes fortunas en la rehabilitación de las minas de Pabellón y Veta negra ubicadas en Sombrerete, y con las utilidades obtenidas se asociaron con los señores Bibanco y Bassoco, para continuar la reactivación de las minas de la capital del estado, donde se localizó una de las que daría fama a Zacatecas, la de Vetagrande.

El periodo de bonanza iniciado durante el último cuarto del siglo XVIII, se vio minimizado a principios del año 1810, con el advenimiento del movimiento insurgente, que se situó principalmente en las ciudades del bajo y del centro de México, él cual afectó notoriamente la planta productiva de estas regiones, pero en desigual forma. Posteriormente a finales de la década de 1830, también se presencié otro periodo de decadencia en la minería, lo cual afectó el índice poblacional que al igual que el comercio dependía su presencia en gran parte de la suerte de las negociaciones mineras. “ en la ciudad de Zacatecas se regulaba en 1805, en 33.0000 almas, que en la época de la revolución se disminuyó extraordinariamente; en 1828, se calculaba en 26.000 habitantes; en 1831 en 33.310; pero en estos últimos años, habiendo tenido Zacatecas sufrimientos inauditos, su opulencia es un recuerdo amargo para aquellos moradores, cuyo número solo en la ciudad ha disminuido en menos de 10 años al de 8.000.”<sup>64</sup> La decadencia de la minería hacia finales de la tercer década del siglo XIX, de acuerdo a lo que ya

---

<sup>63</sup> VELASCO, 1988, 203.

<sup>64</sup> El Museo Mexicano, T. IV, 118.

analizamos y adelantándome un poco a lo que se señala en el siguiente capítulo sobre las epidemias que asolaron a la población de Zacatecas, podemos decir que obedeció principalmente a dos factores, el primero es que muchas de las compañías mineras en el estado se habían integrado con capitales británicos en el transcurso de la década de 1830, los cuales fueron abandonando poco a poco el laboreo de minas lo que hizo disminuir la producción de plata en la región y la segunda causa fue la falta de mano de obra por la aparición de una epidemia de cólera morbus en el año 1833 la cual causo muchas muertes en la capital y pueblos aledaños, por supuesto tampoco debemos omitir los graves problemas políticos ocurridos entre el gobernador del estado Francisco García Salinas y Santa Anna, los cuales capitularon con la expropiación de las minas en el estado y su concesión a particulares para la explotación sin participación del estado, de lo cual hablaremos en el siguiente apartado. Cabe señalar que la situación general de la minería en el estado para esta década, pudo no ser de similares características en todos los centros mineros, pues adelantándonos un poco al siguiente apartado y al siguiente capítulo el cual esta dedicado al desarrollo de la minería en Vetagrande, diremos que en Vetagrande para el año de 1830 existieron 1,560 hombres dedicados a la minería porcentaje muy respetable si lo vemos con relación al total de su población masculina que fue de 3,084 hombres en la localidad lo que es un indicador de el nivel de producción de plata el cual era muy aceptable dada la cantidad de fuerza de trabajo ocupada en ese sector de lo cual como ya señale hablaremos más adelante.

---

## 5.- EL DESARROLLO DE LA MINERÍA EN ZACATECAS DURANTE EL SIGLO XIX Y SUS PRINCIPALES CENTROS MINEROS

La Guerra de Independencia al principio de la segunda década del siglo XIX, afectó en forma importante la estructura de la producción en todo el país. Como es conocido el movimiento se concentró principalmente en Guanajuato, Michoacán y Guadalajara, el primer estado fue uno de los reales mineros más afectados en su estructura productiva, mientras que Zacatecas apoyada por la producción de las minas de Vetagrande mantuvo un respetable nivel de extracción de plata. De acuerdo con algunos estudios esto se debió quizá a que tenía un acopio considerable de mineral extraído para beneficiar y a que contaba con utensilios y herramientas para seguir explotando las minas; además, los empresarios que ahí tenían sus inversiones no abandonaron totalmente las labores de las minas, cediendo sus derechos y poder sobre las negociaciones mineras a administradores criollos, en tanto ellos abandonaban el país ante la sublevación en contra de la corona. Para ilustrar lo anterior presentamos el siguiente caso "Francisco del Llano Torices y Viaña, cede sus derechos a Eugenio de Llano sobre la mina el Angel en Vetagrande para el disfrute de sus beneficios, informando su ubicación y el número de malacates de sangre que para su laborio tiene."<sup>65</sup> Otros españoles comparecían ante el Tribunal de Minería con otras personas a quienes vendían las minas de que eran propietarios ante el perjuicio que ellos veían venir sobre sus bienes.

Un acontecimiento importante para continuar con el trabajo en las minas, lo constituyó la creación de la Casa de Moneda, que proporcionó seguridad en la inversión de los empresarios; pues se evitó el riesgo de pérdida o robo del metal al ser enviada a la ciudad de México para su acuñación. Asimismo, se disponía en forma más inmediata de dinero moneda, de esta manera se evitaba la utilización de libranzas, que eran cartas de crédito otorgadas por comerciantes con las que se abastecían de lo necesario para seguir produciendo y mantener las labores de las minas. La acuñación de monedas en Zacatecas se dio muy probablemente a la fuerte presión que ejercieron

---

<sup>65</sup> Archivo del Palacio Municipal de Zacatecas (en adelante APMZ) Ayuntamiento, Minería, Protocolo, Zacatecas, 1818, fs. 3-4.

los dueños de minas sobre el Tribunal, ya que existen suficientes evidencias documentales que sustentan peticiones en diferentes años para que se autorizara la acuñación de monedas de cobre y su circulación en las municipalidades de Zacatecas “ Ante la falta de monedas de plata se propone una moneda de cobre que se pueda cambiar en la tesorería por monedas de plata, ya que la falta de amonedación afecta la minería y sus laboríos, así como otros negocios y comercios que dependen de la circulación de monedas”<sup>66</sup> Esta petición fue aceptada y puesta en práctica lo que permitió la realización del comercio entre las municipalidades y la continuación de los trabajos en las minas, sin embargo en algunos periodos se suspendía su acuñación y circulación por lo cual los prominentes mineros a fin de mantener la producción de plata tenían que solicitar nuevamente la autorización ante el Tribunal de Minería para que la Casa de Moneda continuara funcionando. “Los trabajos de la Casa de Moneda de Zacatecas se habían mandado suspender desde abril de 1817, a causa de la mala dirección que había en dicha Casa, cuya amonedación provisional era imperfecta o defectuosa; pero entonces se reunió una junta de mineros y comerciantes, y en vista del grave perjuicio que de la suspensión referida resultaba a esta ciudad, dispuso dicha junta que de todas las plantas que se quintaran estas Reales Cajas, se retuviese una tercera parte para continuar con la acuñación, mientras el Virrey resolvía lo conveniente.”<sup>67</sup> No fue hasta el mes de julio de 1820 que el virrey don Pedro Novella, que acababa de sustituir a Apodaca, giró una orden donde se autorizó restablecer los trabajos de la Casa de Moneda, a fin de que se labrara la moneda precisa para la circulación o tráfico de la provincia. Ésta y otras acciones iniciadas por los ricos mineros y comerciantes permitieron a Zacatecas mantener cierta estabilidad política y económica, mientras que otras provincias tuvieron que sortear difíciles problemas durante todo el periodo del movimiento insurgente.

En el mundo de las finanzas del sector minero, no se experimentó modernidad o avance en el sentido de no depender únicamente de la

---

<sup>66</sup> AGN, Casa de Moneda, Zacatecas, 1811-1820, vol. 402, exp. 1-2, fs 8,

<sup>67</sup> AMADOR, 1943, T. 1, 239

amonedación de la plata para continuar con el proceso productivo del sector, es decir la llegada de inversionistas extranjeros principalmente de Europa no propició la aparición del papel moneda o una mayor utilización de letras de cambio a manera de crédito, por lo que considero que la circulación del dinero en forma de moneda se prolongo desde la época colonial y prácticamente hasta los últimos años del siglo XIX, respecto a la poca circulación de letras de cambio y de crédito a lo largo del siglo XIX creo que obedeció a precisamente la falta de instituciones que respaldaran la elaboración de documentos ese tipo de documentos, recayendo esta actividad en prestamistas particulares, comerciantes y agiotistas. "... el sistema crediticio al interior del país era prácticamente nulo. Durante la colonia los comerciantes habían actuado como aviadores de las minas, pasando a ser, en algunos casos, socios de las mismas; asimismo, se había formado un fondo dotal para financiar a las empresas mineras. Este fondo prácticamente no operó en el período que nos ocupa."<sup>68</sup> La falta de instituciones bancarias evidentemente se originó por la inestabilidad política, económica y social que caracterizó un largo periodo de la historia de México en el siglo XIX, a ello probablemente también contribuyó la falta de experiencia para la creación y organización de este tipo de instituciones, ya que si bien es cierto que se contó con los antecedentes de algunas instancias como los bancos de rescate de plata, y el banco financiero que funcionaron durante la época colonial, experiencias como estas quizá no respondían a las nuevas necesidades impuestas por las condiciones internas del país y su vinculación con el exterior las que evidentemente fueron muy diferentes a las de la época colonial. No obstante, existe la evidencia de la creación de algunas instituciones de crédito las cuales fueron de corta duración y logros limitados las cuales encontraron su fundamento en la necesidad de contar con instituciones de crédito como factor de desarrollo económico para contrarrestar los efectos de la escasez sistemática de circulante monetario en el país, por las fuertes operaciones mercantiles que se realizaban en el mercado internacional, así como el de la fuga de capitales originados por diversos motivos. Hacia el año de 1880 se crearon tres instituciones bancarias privadas, "Las tres que empezaron a

---

<sup>68</sup> CARDOSO, 1994, 124. Véase también TENENBAUM, 1985



funcionar tuvieron muy limitada influencia en la economía nacional. Sin embargo es importante su papel de pioneras, el que hayan introducido el uso del billete bancario y familiarizado a la gente con las prácticas bancarias.”<sup>69</sup>

Continuando con nuestro tema, diremos que otro elemento importante que permitió la continuidad de producción de plata en Zacatecas, fue que contó con suficiente fuerza de trabajo para la explotación de las minas, durante todo el periodo del movimiento independentista. Pues si bien la población zacatecana también participó en el movimiento insurgente, esto no repercutió fuertemente en la principal actividad productiva de la provincia, a diferencia de otros centros mineros como Guanajuato y San Luis Potosí, representó ser un factor determinante para que en Zacatecas hubiera continuidad en la producción de metales preciosos.

Una vez lograda la independencia de la Nueva España, la Intendencia de Zacatecas se constituyó como estado en el año de 1823 y quedó formado por “... 3 ciudades, 5 villas, 32 pueblos, 8 congregaciones, y muchas haciendas y ranchos, y estaba dividido en 10 partidos y 39 municipalidades, incluidas 9 juntas municipales. Los Partidos eran : Zacatecas, Aguascalientes, Fresnillo, Sombrerete, Pinos, Tlaltenango, Juchipila, Nieves, Villanueva, Jerez y Mazapil”.<sup>70</sup> Los cuales fueron posiblemente determinados como Partidos, por contar dentro de sus localidades con ricos yacimientos argentíferos, y dado que el sector minero fue por siglos el eje central de desarrollo económico del estado, se dio gran importancia a su expansión. Sin embargo, Zacatecas enfrentó una crisis por la ausencia de capitales ante la retirada de inversionistas españoles por el éxodo a que fueron sometidos, había ahora que esperar la llegada de capitales ingleses, los que finalmente sentaron las bases para un desarrollo posterior del sector.

Terminada la guerra de independencia, la política de fomento dictada por el gobierno zacatecano concedió, como era de esperarse, prioridad a la actividad minera y promovió la inversión directa de capitales privados en

---

<sup>69</sup> CARDOSO, 1994, 190.

<sup>70</sup> AMADOR, 1943, T. 1, 317.

combinación con el estado. Se buscó la inversión de capital del cual carecía el gobierno y la innovación de técnicas que permitieran agilizar y mejorar la producción de plata. Una de las empresas británicas que invirtieron en el sector minero en la década de los veinte y que invirtió fuertes capitales en los distritos de Sombrerete y Vetagrande fue la United Mexican Mining Association, esta se fundó en 1825, pero sus inversiones no obtuvieron a corto plazo las ganancias esperadas y aunque exploraron otros terrenos del estado terminaron abandonando los proyectos, y existió nuevamente falta de capitales que incentivaran la minería. “Hacia el año 1827 el diputado de minería en Pinos Zacatecas informó al Jefe Político que la minería se encontraba en clara decadencia y que por ninguna parte presentaba indicios de poder mejorarse, por lo que su vecindario contaba con una mediana subsistencia gracias a la fabricación del vino mezcal y al cultivo de las haciendas de campo, ya que el ramo de la minería por la decadencia en que se hallaba no proporcionaba recurso alguno a los vecinos de la municipalidad.”<sup>71</sup>

Había que esperar entonces un intervención más decidida por parte del gobierno, a fin de contar con un marco legal que señalara las directrices políticas y económicas en el sector productivo de la minería, que en el caso de Zacatecas se obtuvo con la decidida y activa participación del gobernador Francisco García Salinas, ya que entre 1828 y 1833, dio un gran impulso a la minería. “Sentó un precedente muy importante al convertir los fondos públicos en capital productivo: invirtió directamente en minas reforzado por la administración de la Casa de Moneda. Además buscó dar solución a otros problemas: la administración de justicia y el abastecimiento de mano de obra para la minería del Proaño con la creación del presidio\* del Fresnillo, (...) El comienzo de la explotación de las minas y la instalación del presidio en Fresnillo promovieron un súbito auge de la población...”<sup>72</sup> El apoyo más significativo de García Salinas a la minería, como lo observan varios investigadores, reside en el hecho del establecimiento de una cárcel

<sup>71</sup> APMZ, Ayuntamiento, Minería, Varios, Zacatecas, 1827, fs. 1-3.

<sup>72</sup> VELASCO, 1988, 208.

\* El término presidio para estos años se refería a lo que hoy en día conocemos como cárcel

con lo cual se cumplió con un objetivo muy importante, ya que ciertamente a la apertura de la mina del Proaño se requirió de fuerza de trabajo, lo que se solucionó con la asignación de reclusos para trabajar en las minas. También durante su gobierno se iniciaron las gestiones para la adquisición de la primera máquina de vapor que hubo en el estado, ubicándose esta en la mina de Proaño en Fresnillo hasta el año de 1836, pero sobre el particular volveremos más adelante.

Durante su gobierno García Salinas pugró por una forma de administración que chocó con los intereses del centro, pues consideraba que los recursos financieros recaudados por su gobierno debían invertirse en proyectos económicos dentro del mismo estado de Zacatecas, por ello se enfrentó a obstáculos y agresiones de los gobernantes centralistas, específicamente a Santa Anna, quién al observar la prosperidad lograda por García Salinas en Zacatecas y ante su creciente necesidad de recursos financieros para continuar combatiendo a sus enemigos políticos y asegurar su permanencia en el gobierno del país (así como su relación con los grupos oligárquicos que buscaban expandir su poder económico), decidió someter a García Salinas, pretextando la desobediencia de dismantelar las milicias cívicas que se habían organizado en ese estado al igual que en otros, para disfrazar su principal objetivo que fue el apropiarse de los recursos de Zacatecas, lo cual consiguió en el año de 1835.

Santa Anna atacó y sometió a Zacatecas en mayo de 1835, “ El triunfo de Santa Anna sobre Zacatecas acabó con el régimen federal en la entidad. Desde el 11 de mayo de 1835 se disolvió el congreso local y el gobernador abandonó su puesto. [...] Zacatecas perdió autonomía y fue objeto de una escandalosa rapiña. [...] Santa Anna confiscó el armamento de la milicia, valuado en dos millones de pesos, y expropió las minas de Proaño, la Casa de Moneda y las rentas del tabaco y papel sellado que estaban bajo la dirección del gobierno estatal y eran importantes fuentes de recursos para el erario local.<sup>73</sup> A partir de ese año, se inició un proceso de privatización de la minería y otras actividades productivas relacionadas con la minería. Se creó

---

<sup>73</sup> SONIA PEREZ, 1992, 102.

entonces la Compañía Zacatecano-Mexicana, donde inversionistas privados como Francisco Fagoaga, Manuel Escandón y otros más, sustituyeron la inversión estatal lograda hasta entonces; así pues, a partir de 1835 cualquier iniciativa para fomentar la minería estaría sujeta a los intereses de los particulares. La concesión y venta ilegal de propiedades y metal sólo tuvo por objeto favorecer a un pequeño grupo de usureros y especuladores amigos de Santa Anna. Por ejemplo otorgó la concesión de explotación de las salinas en Peñón Blanco a su amigo Cayetano Rubio, quien de inmediato incrementó los precios de la sal que era suministrada a las minas de Zacatecas y San Luis Potosí.

Los accionistas y apoderados de los compradores de las negociaciones de minas dejaron perfectamente asentada en la Escritura de Asociación de Minas Zacatecano-Mexicana, que ésta sería libre en la dirección y arreglo de la negociación y beneficio de sus metales, así como de establecer sus reglamentos, y dictado de órdenes convenientes sin mayor sujeción que las que la que imponen a todos los mineros las ordenanzas generales del ramo, y dado que los diversos gobiernos con la finalidad de atraer inversionistas particulares habían permitido toda una serie de ventajas y prerrogativas en beneficio de los capitales privados, éstos serían ahora los que determinarían el desarrollo de ese importante sector productivo del estado, cuya legislación al respecto no se modificó substancialmente excepto para continuar beneficiando a los inversionistas privados.

Al iniciar el siglo XIX, los principales centros mineros en Zacatecas, continuaron siendo los mismos hacia la mitad del siglo, sobresalían: Fresnillo, Sombrerete, Pinos, Nieves, así como los municipios de; Pánuco, San Miguel del Mezquital y Vetagrande, éste último formado por un grupo de compañías mineras cuya producción, superaba en mucho a las de otros centros mineros desde finales del siglo XVIII y el primer cuarto del XIX, La de Vetagrande, formada por un conjunto de minas con una producción semanal de más de 1000 cargas con una ley media de 4 marcos por 20 quintales. "Vetagrande durante los años de 1790 hasta el de 1826, había presentado en las cajas de Zacatecas 2,463,716 marcos de plata, producidos de laborío de

---

solo algunas pertenencias que comprende”<sup>74</sup>, fue uno de los centros mineros más ricos en metales preciosos de la región, éste municipio se localizó a aproximadamente seis kilómetros de la capital de Zacatecas, y tanto por la extensión de sus trabajos como por las cuantiosas cantidades de sus minerales extraídos durante más de tres siglos, seguramente propició desde el comienzo de su explotación la creación de algunos pueblos a su alrededor, éstos satisfacían las necesidades de todo tipo de insumos necesarios para las labores de las minas y sus trabajadores.

En 1830, de acuerdo con los censos consultados Vetagrande contó con 1,560 mineros,<sup>75</sup> la cifra anterior permite suponer que la minería para este año se encontraba en bonanza, requiriéndose una gran cantidad de productos agrícolas, materias primas y otro tipo de enseres necesarios para alimentación y manutención de la población; lo anterior propició a su vez la diversificación de algunas actividades productivas en los pueblos aledaños a la zona minera, lo que será comentado en el siguiente capítulo de este trabajo el cual esta dedicado a identificar las condiciones de trabajo de los mineros en Vetagrande y a conocer breves aspectos del nivel de vida que ellos tuvieron.

Durante la segunda mitad del siglo XIX, el desarrollo de la producción de plata en el estado estuvo influido por los acontecimientos sucedidos en el país. Los diversos gobernantes continuaron enfrentándose a serios problemas políticos, económicos y sociales a lo largo y ancho del territorio para mantenerse en el poder. Para ellos resultó muy difícil mantener la integración del territorio mexicano una vez que a éste le fue segregado casi la mitad del mismo en el norte del país por la intervención norteamericana en la guerra de 1847, además continuó existiendo la ocupación del país por tropas extranjeras en años subsecuentes, incluso Zacatecas fue cuartel de tropas francesas y asentamiento del poder presidencial en la figura de Benito

---

<sup>74</sup> AGZ, Correspondencia con las municipalidades, Vetagrande, Zacatecas, 1831, caja 1, exp. 3.

<sup>75</sup> Entendido este término como aquellas personas dedicadas a las labores en el interior y exterior de las minas, aunque para el periodo eran conocidos los trabajadores de minas, también como operarios.

Juárez, además las constantes guerras civiles, propiciaban que los gobernantes acudieran al reclutamiento de hombres para el combate “levas” lo sin duda privó de fuerza de trabajo a muchos centros mineros de la parte central del país. Los graves problemas políticos originaron que se suspendieran los trabajos del Tribunal de Minería en Zacatecas, que era la instancia encargada de concertar con el gobierno todos los asuntos legales y jurídicos de los empresarios mineros, por lo que los inversionistas hacían votos por que se reanudaran los trabajos del Tribunal de Minería; afirmando que el ramo de la minería era la principal y única actividad que constituía la riqueza de la población y sin la cual resultaba imposible la subsistencia de la mayor parte de ella, debiéndose a su decadencia el abatimiento de los demás giros. “Zacatecas es esqueleto de grandezas pasadas, se encuentra hoy en una de las crisis más tristes y peligrosas para los pueblos. Era uno de los estados que comenzó su pacífica marcha, en la órbita federal, bajo las más gratas esperanzas, hasta llegar a colocarse en una altura encumbrada y gloriosa: las discordias civiles, las guerras intestinas derramaron su veneno mortífero, y sus desoladores estragos, Zacatecas, corriendo la suerte general del país, [...] de ruina en ruina de desgracia en desgracia ha venido a ser hoy un estado insurgente, ha perdido su importancia moral y política y ha caído en el abatimiento y el desorden más espantosos.”<sup>76</sup>

Para esta época la mayoría de las empresas mineras, exceptuando las de Fresnillo, se hallaban sin expectativas por falta de recursos, el periodo que abarca aproximadamente de 1845 y hasta 1865, estuvo caracterizado por una marcada decadencia de sector minero, al que contribuyó el alza en el precio del azogue (que continuaba siendo elemental para el método de beneficio), el encarecimiento de otros productos y falta de mano de obra para el trabajo en el interior de las minas, además de la inseguridad en la inversión por los enfrentamientos presentados dentro del marco de la guerra desatada por las Leyes de Reforma, así como por la intervención francesa en 1862, cuyas tropas tuvieron ocupado el distrito de Zacatecas por algunos momentos.

---

<sup>76</sup> BIBLIOTECA NACIONAL DE MEXICO, ( en adelante BNM) Colección La Fragua, Varios ciudadanos, “Verdadera situación de Zacatecas” Zacatecas, 1853, 4-5.

Todo esto en conjunto, dio como resultado que este sector no tuviera un repunte por un largo tiempo, sino hasta finales de la década de 1860.

Hacia 1867, lejos de la amenaza de potencias extranjeras y revueltas internas, parecía México empezaba a gozar de cierta tranquilidad. Para este momento se pudo iniciar la reactivación de su estructura productiva, en esos años todavía el desarrollo económico tenía como eje de evolución la explotación de minerales, por lo que de nueva cuenta Zacatecas figuró como uno de los principales productores de plata . En 1868 el estado ocupó el primer lugar nacional en la producción de metales preciosos, la bonanza del estado se circunscribía a los minerales situados en las inmediaciones de la capital del estado, y probablemente conservó este lugar hasta mediados de 1870. “ Hacia 1873 la situación de bonanza en los minerales cercanos a la capital del estado, no alcanzó a otras regiones [...] Sombrerete, Nieves Mazapil, Pinos y otros puntos carecían de movimiento y presentaban un espectáculo verdaderamente triste, con una explotación raquílica con emigraciones en masa de su población hacia otros lugares y con muy lejana esperanzas de restauración.”<sup>77</sup>

En el año de 1878, nuevamente el estado de Zacatecas cayó en una crisis en la producción de plata, esta crisis se originó por la carestía de los insumos para la producción de plata, el azogue volvió a subir de precio y en el exterior la adquisición de plata se enfrentó a una disminución en su demanda , limitándose entonces su presencia en los mercados internacionales, ya que durante la década de 1870 se presentó en varias ocasiones una depreciación de su valor, misma que se prolongó hasta finales del siglo XIX, y que afectó todo el sector de la minería en el país, por lo que en algunos centros mineros como Real del Monte y en Pachuca estuvieron ante la presencia de varias huelgas promovidas por sus trabajadores, en manifiesto de su descontento ante la disminución de sus salarios. Para Zacatecas se cuenta con antecedentes del desplazamiento de la fuerza de trabajo hacia otros estados, los que seguramente presentaban un posición menos lastimosa que la de su localidad. A lo anterior se sumó la presencia

---

<sup>77</sup> COSÍO, 1974, vol. 2, 129.

de severas crisis agrícolas, durante la década de 1880 y casi los dos o tres primeros años de 1890, lo que repercutió en el sector minero pero, paradójicamente, las crisis enunciadas pudieron haber representado el pivote de impulso hacia la diversificación en la explotación de minerales.

Un aspecto que caracterizó el desarrollo de los centros mineros a finales del siglo XIX fue la recomposición de capitales. Ésta estuvo integrada por inversionistas norteamericanos, ingleses y franceses, por lo que existió una gran proliferación de sociedades anónimas que propició, a su vez, concentración del poder económico y el control del desarrollo minero en un reducido número de personas, pues no debemos olvidar que precisamente la política de Porfirio Díaz respecto al impulso de la minería se basó en otorgarles grandes concesiones y exenciones a los capitales privados.

Los principales representantes de estos capitales privados fueron los accionistas norteamericanos, quienes además de invertir en la minería tuvieron un importante papel en el desarrollo del tendido de vías férreas, éstos inversionistas indudablemente vinculaban sus inversiones, es decir proyectaban el tendido de vías por aquellas regiones en que ellos tenían títulos de propiedad, en haciendas, minas, comercios, etc., “ las vías férreas influyeron sobre la rentabilidad de la explotación minera y favorecieron el crecimiento de los espacios vinculados a ellas en detrimento de otras que a partir de entonces quedaron fuera del influjo modernizador.”<sup>78</sup> Siendo visible la existencia de un número de minas paralizadas que superó por mucho a las que registraron labores en el estado a lo largo del periodo 1898-1907. (cuadro 1)

---

<sup>78</sup> KUNTZ, 1995, 148



**CUADRO No. 1**  
**ESTADO DE LA MINERÍA EN ZACATECAS 1898 - 1907**

<b>Año</b>	<b>Minas Activas</b>	<b>Minas Paralizadas</b>	<b>Total de Minas</b>	<b>Maquinas de Vapor en uso</b>
1898	220	603	823	
1899	140	728	868	—
1900	141	557	698	—
1901	122	—	122	—
1902	102	124	226	39
1903	66	335	401	44
1904	53	97	150	38
1905	—	—		—
1906	52	227	279	12
1907	53	152	205	54

Fuente: Elaboración propia con base en la información obtenida en Estadísticas económicas del porfiriato, p. 128-130

La existencia de un mayor número de minas paralizadas que activas, pudo obedecer precisamente al abandono por parte de los dueños de las minas ubicadas en alejados pueblos de la capital, por donde ni remotamente pudiera existir la posibilidad de que pasara el tren, optando posiblemente por invertir sus capitales en acciones de otros centros mineros que tuvieran una mejor localización dentro del estado, así como en otro tipo de actividades productivas.

Llama la atención el periodo que inicia en 1903, donde se observa una significativa disminución de minas en actividad con relación a fines del siglo XIX, e inclusive es notable la disminución total de minas en el estado, pues si realizamos una suma rápida de minas activas y paralizadas de los dos primeros años de la tabla para obtener un promedio de minas en total, y los

comparamos con los dos últimos años, observamos una significativa variación en el periodo, donde vemos que de un promedio de 845 minas bruscamente pasamos a sólo 242 en el estado al final del periodo analizado, y todavía es más extraña la cifra de minas totales en el año 1903 donde suma

sólo 150, situación que quizá explique una recomposición o reconfiguración del mapa minero en la localidad.

A pesar, de la existencia de un menor número de minas en labores a inicios del siglo XX, el estado tuvo un discreto repunte en la producción de plata, propiciado por la inversión de capital de los inversionistas extranjeros en las mejores minas de Zacatecas. “ ... hacia 1901-1902 se alcanza el más alto volumen en la producción de plata y a partir de entonces se inicia una caída que alcanza su punto más bajo alrededor de 1906, aunque hacia 1907 empieza una cierta recuperación.”<sup>79</sup> A principios del siglo XX, el estado figura dentro de las estadísticas de producción, como un importante proveedor del 16% de plata en el contexto nacional.

Por otra parte, los inversionistas trajeron con ellos algunos signos de modernidad que transformaron significativamente la estructura productiva que hasta antes de su llegada había caracterizado al sector. Llegaron máquinas y técnicos que revolucionaron los procedimientos de extracción y beneficio de la plata, lo que probablemente desplazó en algunos lugares la fuerza de trabajo, que quizá hasta tuvo que emigrar a otras zonas de país para encontrar acomodo en haciendas, o centros mineros en desarrollo como los localizados al norte del país o bien incorporarse a la fila de obreros en las ciudades de la república.

La llegada de nuevos inversionistas, la aparición de la línea del ferrocarril central, los cambios en la técnica y tecnología introducidos por los extranjeros y la depreciación del valor de la plata, propició en el estado de Zacatecas un reacomodo del mapa minero, lo que a su vez provocó que la brecha entre grandes y pequeñas empresas mineras se hiciera más profunda, pues estas últimas con una débil estructura productiva y económica no podían resistir las fluctuaciones de los precios de los insumos y la depreciación de la plata en los mercados internacionales, e igual pasó con la sociedad y los trabajadores quienes se vieron afectados con la llegada de máquinas y técnicos especializados del exterior del país, viendo

---

<sup>79</sup> KUNTZ, 1995, 165

entonces transformarse su realidad. En seguida presentamos la composición de la fuerza de trabajo en las minas del estado en el periodo 1898-1907 (cuadro 2)

**CUADRO No. 2**  
**NÚMERO TOTAL DE OPERARIOS EN LA INDUSTRIA MINERA**  
**EN ZACATECAS 1898-1907**

Año	Total de Operarios	Operarios Hombres	Operarios Mujeres	Operarios Niños
1898	8 089	7 549	12	528
1899	17 818	16 483	—	1 335
1900	9 850	9 204	2	644
1901	21 847	20 483	80	1 670
1902	21 842	20 432	—	1 410
1903	8 726	8 002	60	664
1904	7 108	6 951	—	157
1905	—	—	—	—
1906	3 895	3 720	2	173
1907	9 670	9 433	6	231

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de Estadísticas económicas del porfiriato, p. 131-134

Desde los últimos años del siglo XIX, y hasta casi finales de la primer década del siglo XX, se observó una notoria disminución en el número de minas activas en el estado y a su vez se incrementó el número de maquinas de vapor para desaguar las pocas minas que se encontraban en labores, lo cual repercutió sobre las necesidades de fuerza de trabajo, que como se observa en el cuadro 2 presenta grandes fluctuaciones. Si vemos con detenimiento la información del cuadro podemos observar los altibajos: de 1898 a 1899 existe una variación hacia arriba de más de 100 por ciento en la ocupación de operarios, mientras que para el año siguiente cae drásticamente al año para incrementarse notoriamente en los dos años subsecuentes y, luego, vuelve a caer. Probablemente estas grande fluctuaciones se expliquen por algún fenómeno de índole natural o quizá por la migración de la población a otras regiones, situación que se tratará de explicar en el próximo capítulo de este trabajo.

Del análisis del cuadro 2, podemos añadir que se observa una población fundamentalmente masculina, lo cual podremos contrastar también con la información del capítulo siguiente, el cual refiere algunos datos sobre población. Sin embargo vale la pena comentar que la ocupación de fuerza de trabajo infantil señalada en el cuadro 2, arroja cifras considerables, lo que pudiera ser reflejo de ciertos periodos o etapas bonancibles de la minería en el estado, donde por supuesto se requería la mano de obra infantil quien simplemente por su tamaño y conflexión física podía llegar a pequeñas y profundas brechas y cavidades para buscar y extraer mineral, a donde obviamente un hombre adulto difícilmente podría llegar, además de que la mano de obra infantil fue más barata.

Respecto a la mano de obras femenina, llama la atención la baja ocupación, de ella en el estado de Zacatecas, pues en otros centros mineros como Guanajuato y Real del Monte la ocupación de la mujer fue mayor, ellas probablemente se ocuparon en tareas de separación de mineral y en los lavaderos de plata, también sus ingresos eran menores a los realizados a los mineros hombres, de este tema hablaremos con mayor amplitud en el próximo capítulo.

La ocupación de mano de obra en es estado, se observa mayormente en los partidos de: Sombrerete, Pinos, Mazapil y Zacatecas, a éste último perteneció el municipio de Vetagrande, el cual a lo largo del siglo XIX mantuvo un ritmo casi constante en la producción de plata, distinguiéndose por las grandes cantidades de mineral obtenido de sus minas y por supuesto por mantener una ocupación constante de la fuerza de trabajo, salvo en el periodos de crisis política y económica durante el periodo 1840 - 1865. Localidad a la cual está dedicado el próximo capítulo.

---

**CAPITULO II**  
**LA MINERÍA EN VETAGRANDE**

- 2.- VETAGRANDE UN PUEBLO MINERO EN LA HISTORIA DE ZACATECAS  
SU POBLACIÓN Y PROBLEMAS DE SALUD**
  - 2.1.- ANTECEDENTES SOBRE DENUNCIO Y EXPLOTACIÓN DE MINAS**
  - 2.2.- COMPAÑÍAS MINERAS Y PRODUCCIÓN DE PLATA EN VETAGRANDE**
  - 2.3.- TÉCNICAS Y TECNOLOGÍA UTILIZADA EN LA EXTRACCIÓN DE MINERALES**
-

## **2.- VETAGRANDE UN PUEBLO MINERO EN LA HISTORIA DE ZACATECAS. SU POBLACIÓN Y PROBLEMAS DE SALUD**

**La fama de Vetagrande como uno de los principales centros mineros de Zacatecas data del año 1548 el cual figura en la historia de Zacatecas como el de mayor importancia por el descubrimiento de las minas: La Albarrada o San Benito, descubierta el 1° de marzo y que hasta hoy en día continua formando parte del municipio de Vetagrande; la de San Bernabé y la primera de las vetas del grupo de Pánuco. De este grupo de minas, las pertenecientes a Vetagrande resultaron ser de singular importancia ya que la riqueza de sus profundidades permitió la continuidad en la explotación y el beneficio de los minerales extraídos de sus ricas y firmes vetas desde el siglo XVI y prácticamente hasta los últimos años del siglo XX.**

**El municipio de Vetagrande se encuentra localizado en el estado de Zacatecas, es el segundo municipio más pequeño del estado, ocupa una extensión territorial de 212.36 kilómetros cuadrados, representa aproximadamente el 0.28% de los 74,668.00 que componen la superficie total del estado. Sus límites son al norte la municipalidad de Pánuco, al oriente la de Saucedá, al sur la de Zacatecas y al poniente la de Morelos ( mapa 1) y está constituido por nueve localidades: Saucedá de Borda, El Lampotal, San José de la Era, Cata de Juanas, Guadalupito, El Llano de las Vírgenes, Santa Rita, las Norias de Agua Bendita y Las Huertas de Amaya. En la actualidad la mayoría de estas localidades se dedican a la agricultura y, en menor escala, a la ganadería, con excepción de la cabecera municipal Vetagrande cuya actividad esencial es la minería actividad que desafortunadamente durante casi todo este siglo no alcanzó la bonanza que le permitió fama y prestigio en todo México por más de tres siglos en el pasado.**

**Llegar a Vetagrande aún en la actualidad no resulta fácil, no obstante, que su cercanía con la ciudad de Zacatecas dista a poco más de 6 kilómetros, por lo que para el siglo XIX significó horas de camino para los trabajadores mineros que se trasladaban desde Zacatecas "... se pasa primero por algunas haciendas de beneficio de plata; después se atraviesan algunas**

---

vetas, y por todas partes se ven galeras de minas, malacates descubiertos y en movimiento, escombros que se derraman a los terreros, y se observan las obras y trabajos exteriores del minero, que contrastan singularmente con las cimas y barrancas de las montañas en que están situadas, y ofrecen las vistas más pintorescas”<sup>1</sup>, (ver ilustración 2 y 3).

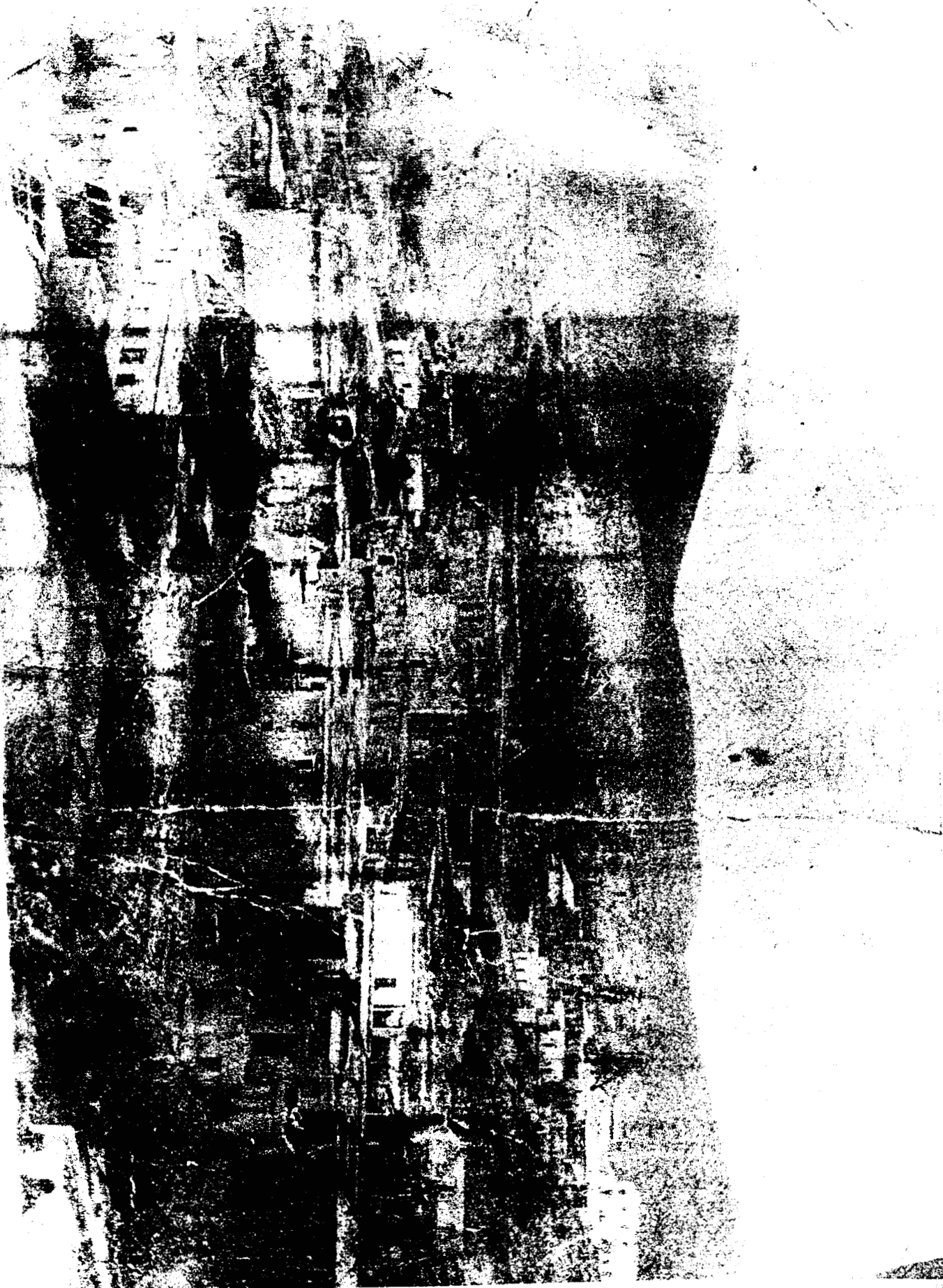
Respecto a la fundación de Vetagrande resulta difícil establecer una fecha precisa, pues no obstante la importante riqueza que existió en las vetas localizadas en su pequeña superficie, parece ser que no hay antecedentes concretos sobre su fundación como pueblo, entendido éste para el periodo de la conquista de acuerdo con la legislación establecida por el Imperio Español. Según las Ordenanzas de 1573, las que encuentran su origen en las Ordenanzas Nuevas de Poblaciones de 1525, dictadas durante la época del emperador Carlos V para regir la administración, economía y política de la Nueva España, éstas establecían un mínimo de pobladores habitando en cierto lugar para que alcanzará la categoría de Villa o pueblo. “Al fundar una villa se debía elegir regidores y alcaldes [ordinarios], una vez que se reunieran los 50 o más vecinos...”<sup>2</sup> Algunos investigadores interesados en la historiografía del estado de Zacatecas refieren antecedentes del Real de minas de Vetagrande desde el año 1548, cuando en el mes de marzo fue descubierta la mina la Albarrada o San Benito y otras más, por lo que se cuenta con noticias de este lugar a partir del año referido; sin embargo indican que a consecuencia de su relativa cercanía con la cabecera de Zacatecas, situada aproximadamente a seis kilómetros, se obstaculizó la pronta fundación de Vetagrande como pueblo ya que diariamente acudían al laboreo de las minas pobladores desde Zacatecas hasta Vetagrande, pues en este lugar no existían construcciones habitables para que los pobladores se resguardaran y habitaran de manera permanente, de tal forma que su población fue flotante. Según P. J., Bakwell en los primeros años en que se explotaron las minas de Vetagrande solo “... existían chozas y cobertizos a

---

<sup>1</sup> El Museo Mexicano, 1952, T. IV, 466.

<sup>2</sup> AHZ, “Primer libro de Actas de Cabildo de las Minas de Zacatecas” Zacatecas, 1557-1586, exp. 1, f. 8.

ETAGRANDE, ZACATECAS 1914



FOTOGRAFÍA ADQUIRIDA EN LA PAPELERIA EL FERROCARRIL EN ZACATECAS, ZAC.



VEYAGRANDE, ZACATECAS. 1914



FOTOGRAFIA ADQUIRIDA EN LA PAPELERIA EL FERROCARRIL EN ZACATECAS.ZAC.

la entrada de las minas que servían de refugio temporal a los trabajadores y de almacén de la mena y el equipo.”<sup>3</sup>

Estas condiciones dieron pie a que tuviera que transcurrir un largo periodo para que paulatinamente se fueran dando los primeros asentamientos humanos que permitieran la formación y reconocimiento del pueblo de Vetagrande. Esta misma situación se presentó en otras regiones mineras de la Nueva España, como Guanajuato, Pachuca, San Luis Potosí, etcétera. Los reales de minas ubicados dentro Zacatecas tuvieron la particularidad de ser localizados a mediados del siglo XVI en la provincia de la Nueva Galicia la cual para esa época geográficamente representaba ser frontera natural con los pueblos del norte de la Nueva España, región conocida como la Gran Chichimeca, siendo caracterizada su población por su terrible fuerza de tribus aguerridas y violentas, lo que motivó que el proceso de colonización y ocupación en el norte de Zacatecas fuera más lento que en otras regiones conquistadas por los españoles. Ello puede explicar el que Vetagrande se formara y fuera reconocido como tal, quizá, hasta muy entrado el siglo XVIII o bien a inicios del XIX. Lo cierto es que la municipalidad de Vetagrande empezó a figurar como tal en el año de 1825 cuando se estableció el sistema Federal en Zacatecas, momento en el que el estado quedó dividido en 11 partidos. Uno de estos fue el de Zacatecas el que consideró dentro de su circunscripción la municipalidad de Vetagrande.

Antecedentes de la conformación de esta localidad se tienen en forma clara hasta la tercera década del siglo XIX cuando el mineral de Vetagrande contaba con un número de población que sobrepasaba la determinada para nombrar autoridades locales que realizaban funciones de administradores del pueblo, existiendo para ese entonces “ entre seis mil y doce mil habitantes, solicitándose a la Jefatura Política de la capital un nuevo reglamento económico y político, ya que la administración era cada vez más difícil, pues dos regidores y un alcalde, no podían llenar todas las

---

<sup>3</sup> BAKWELL, 1976, 31.

obligaciones que a estos competían”<sup>4</sup> El censo general de 1830 en Vetagrande indica que el municipio registró 6,211 habitantes, número poblacional que seguramente guardó relación con el estado de la minería en la municipalidad, que desde su descubrimiento y durante toda la época colonial y durante el siglo XIX, brindó grandes cantidades de plata. Ya señalamos que Vetagrande, presentó en las cajas de Zacatecas antes de concluir el siglo XVII y los primeros veinticinco años del XIX, 2.463.716 marcos de plata, producidos sólo algunas de sus negociaciones. El hecho es de que a partir del descubrimiento de los ricos yacimientos de minerales como oro y plata en Vetagrande existieron asentamientos humanos; sin embargo, para elevar a calidad de pueblo esa localidad, hubo que esperar el tiempo necesario para que existiera cierto número de pobladores con residencia fija en ese centro minero.

El auge poblacional a inicios del siglo XIX en Vetagrande refleja indudablemente una época de bonanza en la minería para estos años, el cual pudo estar determinado tanto por la población originaria de la localidad como por la población de fuera, ya que una de las características de los Reales de minas fue el contar con un alto número de población flotante. Lo cierto es que las autoridades reconocieron la insuficiencia de personal para realizar funciones administrativas necesarias en el municipio para atender asuntos de orden público, quienes seguramente tenían que intervenir constantemente sobre todo en el aspecto de la aplicación de la justicia, ya que los trabajadores de las minas para distraerse de su pesado trabajo acudían a las cantinas y propiciaban pleitos y enfrentamientos que, aunado a las quejas presentadas por los trabajadores por abusos cometidos por los dueños y administradores de minas, originaban la intervención del representante judicial en forma dinámica.

El crecimiento poblacional en la municipalidad a lo largo del siglo XIX presentó altibajos. “El tamaño y composición de la población de cualquier lugar se encuentra determinado por la natalidad, la nupcialidad, la

---

<sup>4</sup> AGZ, Correspondencia con las Municipalidades, Vetagrande, Zacatecas, 1831, caja 1, exp. 3, fs. 8-9.

mortalidad y por los movimientos migratorios.”<sup>5</sup> Los movimientos migratorios en el lugar tuvieron que ver con la suerte de la minería en periodos de prosperidad en la producción de plata se observó también un mayor número de habitantes, y cuando la minería decaía se reflejaba en una disminución de la población.

La población en Vetagrande a inicios del siglo XIX, fluctuó entre los 6000 y 6500 habitantes situación que se mantuvo hasta el año de 1830<sup>6</sup>, de los cuales en su mayoría eran indígenas nacidos en esa localidad, en ese año y los posteriores existió un reducido número de pobladores extranjeros, los cuales no precisamente se dedicaron a la minería, (consultar anexo 4). Los registros de población del año 1830 reportan la existencia de más del 50 por ciento de población femenina, ( 3,127 mujeres y 3,084 hombres) situación característica casi en todo el país donde en cada estado el número de mujeres era casi siempre mayor al de los hombres. “Todas las estadísticas disponibles desde fines de la década de 1700 hasta el siglo XX indican que, mientras la población de la nación ha estado casi equilibrada en cuanto a los sexos, todos los centros urbanos de importancia han tenido una mayor población de mujeres”<sup>7</sup>

En Vetagrande, no siempre el número de mujeres fue mayor al de hombres, pues para los años en los que se contó con información refieren en tres periodos que el número de hombres aunque de manera discreta fue siempre mayor al de mujeres, como se ilustra a continuación: En el año 1836 había en la localidad 1782 hombres y 1716 mujeres sumando un total de 3,298 habitantes, las cifras para el año 1849 reflejan un total de habitantes de 7,100 personas, siendo 3,652 mujeres y 3,448 hombres, siendo para el año 1855 de 2,202 mujeres y 2,330 hombres, total de población 4,532 habitantes.<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> PÉREZ TOLEDO, 1995, 385.

<sup>6</sup> GARCÍA SALINAS, 1874. Anexo 4.

<sup>7</sup> PÉREZ, 1992, 81.

<sup>8</sup> AHZ, Jefatura Política, Padrones y Censos, “Censo estadístico de la municipalidad de Vetagrande”, Zacatecas, 1855, caja 4, exp. 2.

En 1856 el gobernador de Zacatecas solicitó a todos los jefes políticos que se notificara con exactitud sobre la división territorial del Partido y que especificaran los terrenos en que estaban situadas las poblaciones, sus ejidos y municipios, con expresión de sus linderos, así como la población con que contaba, el presidente de la municipalidad de Vetagrande, Pablo María Gallegos notificó que “La municipalidad de Vetagrande, perteneciente al partido de Zacatecas; alcanza su división jurisdiccional a dos leguas de distancia; linda por el sur con el llano de los Coyotes, por el poniente con el rancho de Chupaderos y las Pilas, por el norte con el punto nombrado el Descubrimiento, a esto de una legua de este mineral, y por el oriente con la presa de San Tadeo a media legua. Comprende en su demarcación los ranchos de Chupaderos, Pilas, Hacienda Nueva y Hacienda Chica.”<sup>9</sup> La situación presentada por Vetagrande era entonces la misma que hoy en día, con su misma jurisdicción territorial, las municipalidades son al norte Pánuco al oriente Saucedá, al poniente Morelos y al sur Zacatecas. (mapa 1). El número de población registrada en el año 1857 fue de 4,532 habitantes.

Desafortunadamente para el periodo de 1856-1888, no se localizó información sobre población, siendo solo hasta el año 1889 cuando se refiere que la población total en la localidad fue de 4,600 habitantes, en el año 1890 de 5,252 y en 1908 de 6,099. Por lo que realizaremos ciertas apreciaciones muy particulares sobre algunos aspectos relacionados con la población de Vetagrande únicamente correspondiente a la primer mitad del siglo XIX.

Sobre el estado civil de la población en Vetagrande podemos decir, aunque con todas las reservas del caso, que en términos generales existió un mayor Número de hombres solteros que de mujeres dado precisamente por la presencia de un mayor porcentaje de población masculina, lo que se explica evidentemente por la principal actividad económica de la localidad, la cual requería de una gran cantidad de fuerza de trabajo masculina, situación que propició con seguridad la llegada de trabajadores mineros de ranchos cercanos y probablemente hasta de tierras distantes de esta zona. La mayor

---

<sup>9</sup> ELIAS, 1943, 6

existencia de hombres casaderos se evidencia al analizar el estado civil de la población a lo largo de cinco años, donde se observa que en cuatro el número de hombres solteros superara al de las mujeres (cuadro 3), lo cual solo es un indicador que nos permite deducir que probablemente los hombres en Vetagrande fueran originarios de otras regiones que fueron atraídos a la localidad por la fama de sus minas.

CUADRO No. 3

**ESTADO CIVIL DE LA POBLACIÓN EN VETAGRANDE  
1830 – 1855**

AÑOS	SOLTEROS		CASADOS		VIUDOS		POBLACIÓN TOTAL	TOTAL DE FAMILIAS
	H	M	H	M	H	M		
1830	1,823	1,614	1,208	1,208	53	305	6,211	
1832	1,183	1,085	816	816	54	200	4,154	843
1836	896	859	648	648	38	109	3,298	755
1849	2,072	2,116	1,197	1,197	179	339	7,100	1,419
1855	1,284	901	1,110	1,110	97	264	4,532	1,056

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el Archivo General de Zacatecas, Fondo: Censos y Padrones, exp. de los años 1832, 1836, 1848 y de Memorias del Gobierno del estado de los años 1830 y 1855

Respecto al número de las familias y en base a la información del cuadro 3, observamos que se fue incrementando con el paso de los años, manteniéndose un promedio de entre 4 y 5 personas por familia, en el año 1832 habían 843 familias y una población total de 4,154 lo que da como resultado promedio una distribución de casi 5 personas por familia, para el año 1836, hubo 755 familias y la población fue de 3,298, con un promedio de 4 personas por familia, en 1848 se registraron 1,419 familias y una población total de 7,100 arrojando un resultado de 5 personas por familia, para el año 1855 el resultado fue de 4 personas por familia. “El tamaño medio de las familias de la ciudad de Zacatecas era de 4.18 miembros por familia, tamaño realmente pequeño si lo comparamos con el que prevalecía en otros lugares, cercanos a Zacatecas, durante la misma época. En la ciudad de Guadalajara, a principios de la segunda década del siglo XIX era de 5.2...”<sup>10</sup>

<sup>10</sup> GARCÍA GONZÁLEZ, 1987, 48

Continuando con el análisis del cuadro 3, resaltamos la existencia de un alto número de mujeres viudas en la municipalidad, las cuales en todos los años superaron en mucho al de hombre viudos, lo cual puede tener su explicación por varias causas: una precisamente es el que los hombres estuvieron mayormente expuestos a percances en las minas, lo cual podía ocasionarles la muerte, segunda, si un hombre quedaba viudo probablemente tuvo mayores posibilidades de casarse nuevamente que las mujeres viudas, o bien abandonaba la población en busca de otros aires.

Referente a otro tipo de información localizada en los expedientes consultados relacionados con la población de Vetagrande, obtuvimos algunos registros sobre matrimonios, nacimientos y defunciones, incidencias que influyen en la composición de la población, de las cuales no se localizaron datos para la primer mitad del siglo XIX, encontrándose información sólo para algunos años de la segunda mitad y para ciertos periodos, ciertamente la falta de continuidad y sistematización de la información es un obstáculo para concretizar nuestros comentarios, por lo que la información localizada sólo nos permite tomarla con cautela para tener algunos indicadores de lo que fue el acontecer del siglo pasado sobre la población de Vetagrande.

De estadísticas de matrimonios, localizamos registros solo para algunas fechas correspondientes al segundo semestre del año 1857, para algunos meses de los años: 1882, 1885, 1889 y 1890, para después encontrar datos nuevamente hasta el año 1905. Con los registros de los años 1882-1905 integramos el cuadro 4, del cual observamos que no podemos definir un promedio de matrimonios por mes, existiendo una gran disparidad que permite la existencia de un rango de uno y hasta nueve matrimonios al mes.

El cuadro 4 presenta información correspondiente a 11 meses registrando un total de 54 matrimonios, al determinar un promedio mensual tenemos como resultado cinco matrimonios por mes, otra referencia que coincide un tanto con este resultado es la información proporcionada por el jefe político

---

de la localidad en el año de 1888, cuando comunicó que "Del 11 de julio de 1885 y hasta julio de 1888, se informa que en el Juzgado que a mi me esta encomendado, se inscribieron durante el periodo mencionado 475 nacimientos, 156 matrimonios y 1502 defunciones".<sup>11</sup>

CUADRO No. 4  
MATRIMONIOS CELEBRADOS EN VETAGRANDE  
1882 - 1905

MES	AÑO	No. DE MATRIMONIOS
FEBRERO	1882	9
AGOSTO	1885	1
JULIO	1888	7
DICIEMBRE	1889	5
ENERO	1890	2
MAYO	1890	5
AGOSTO*	1895	9
ENERO*	1900	7
ABRIL	1905	2
MAYO	1905	2
JULIO*	1905	5
TOTAL DE MESES	11	
TOTAL DE MATRIMONIOS		54

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en el Archivo Histórico de la Presidencia Municipal de Zacatecas, Fondo: Jefatura Política, Serie: Informes Mensuales de las Municipalidades, Subserie: Vetagrande, exp. años 1882, 1885, 1888, 1889, 1890, 1900, Y 1905. \*Consultar Anexo 6, "Registro de Matrimonios Celebrados en Vetagrande 1895, 1900 y 1905".

Estas cifras que indican la probable existencia de un promedio de 4.33 matrimonios por mes, cifra menor al promedio de matrimonios celebrados en el año 1857, cuando se registraron 5 matrimonios en julio, 12 en agosto, 7 en septiembre, 3 en octubre y 10 en diciembre<sup>12</sup> donde podríamos decir que como promedio mensual de matrimonios celebrados pudo ser de 6.33, resultados que al ser comparados pudieran permitirnos deducir que con el paso de los años el número de matrimonios disminuyó, de lo cual solo tendríamos la certeza si tuviéramos registros continuos y sistemáticos.

<sup>11</sup> APMZ., Jefatura Política, Informes Mensuales con las Municipalidades, Zacatecas, VII. 1888, exp. 6, f. 3

<sup>12</sup> APMZ., Jefatura Política, Informes Mensuales con las Municipalidades, Zacatecas, 1857, exp. 20, fs.3-6.



Tampoco podríamos decir que un mayor número de matrimonios en la localidad se explica por la existencia periodos bonancibles en la producción de plata, pues precisamente en el periodo de 1840 y casi hasta finalizar la década de 1860, la localidad vivió una etapa de probable decrecimiento en la producción de plata, hecho que tampoco podemos tomar con seguridad, pues simplemente no se localizaron suficientes registros de producción de plata en la localidad, situación que comentaremos más adelante.

Del registro de matrimonios celebrados en los meses de agosto de 1895, febrero de 1900 y mayo de 1905, (consultar anexo 6), podemos deducir que para el primer año el origen de los contrayentes fue de lugares aledaños y lejanos a Vetagrande, lo cual se explica por la movilidad de la población en busca de mejores condiciones de trabajo, en tanto que en 1900 la mayoría de los contrayentes registraron como lugar de origen Vetagrande, lo que nos estaría hablando de la permanencia en la localidad por varios años de una generación, pues además la edad de los contrayentes fue en su mayoría de entre los 15 y 20 años. Para el año 1905 nuevamente se observa que de los hombres que contrajeron matrimonio eran fuera de Vetagrande pero de lugares muy cercanos al pueblo, como lo es Guadalupe, Zacatecas y Morelos. Este cambio encuentra su explicación precisamente en los vaivenes en la producción de plata en la localidad pues los últimos años del siglo XIX y los primeros del XX presentaron fluctuaciones en la producción, las cuales estuvieron determinadas por el grado de inversiones en la localidad situación que podía atraer fuerza de trabajo a las minas del lugar o bien propiciar el desplazamiento de los mineros del municipio hacia otras minas del estado. En 1878 y años subsecuentes por lo menos 11 minas reportaron producción de plata en la localidad, prosperidad que quizá se prolongo hasta el año de 1895, para el año de 1900 no se localizaron registro de producción en los archivos consultados, por lo que desconocemos si existió o no producción, número de minas en actividad y total del mineral procesado si es que existió producción, lo que de acuerdo al origen de los contrayentes que en su mayoría registraron ser de Vetagrande permite suponer que no hubo arribo significativo de mineros al lugar de otras regiones, por lo que quizá existió disminución de minas en actividad, lo

---

cierto es que en cuatro años subsecuentes a 1900, en Vetagrande se registró una producción mínima anual de 6,715.678 kilos de plata, sin embargo para el año de 1905 donde nuevamente se observa un número significativo de contrayentes cuyo lugar de origen es distinto a la municipalidad, lo que nos estaría hablando de un nivel de producción de plata decoroso, no se obtuvieron registros sobre producción, pero es sumamente importante el número de trabajadores registrados por las compañías mineras del lugar, cuyo total es de 628, cifra que representa ser 100 trabajadores menos que en el año de 1901, cuando se obtuvieron más de seis mil kilos de plata, (Consultar anexo 1).

Del análisis anterior así como de la revisión del anexo 1, podemos deducir lo siguiente: El número de trabajadores ocupados en la minería durante los primeros años del siglo XX (1901-1905) considerando un promedio de la suma de los cinco años (819 mineros), disminuyó en casi 100% con relación al año de 1830 (1,560 mineros) y realizando una comparación con el año de 1855 (898 mineros) podemos decir que se mantuvo prácticamente igual. Lamentablemente no podemos realizar una comparación sobre producción de plata en virtud de que para los años 1830 y 1855, no se localizó la información respectiva, sin embargo creo que la ocupación de fuerza de trabajo, y el número de minas en operación pueden ser un indicador de que la producción de plata en la localidad fue mayor en la primera mitad del siglo XIX que en los primeros años del siglo XX.

Continuando con el análisis de la presencia de población de otras localidades en Vetagrande, podemos decir que ello no necesariamente responde a periodos de bonanza o crisis en la producción de plata en la localidad, sino que también debemos considerar el proceso de intercambio comercial que se daba en esa municipalidad con la de pueblos cercanos a ella, pues precisamente por ser tierra de minas no fueron muchas las posibilidades de realizar las siembra de productos alimenticios, lo que propiciaba que en forma cotidiana acudieran a la adquisición de productos trasladados de otros pueblos cuyos comerciantes probablemente

---

establecían no sólo relaciones comerciales sino amistosas y hasta matrimoniales con la población femenina de Vetagrande.

Respecto al número de nacimientos en la municipalidad tuvimos la oportunidad localizar datos exclusivamente para los mismos años de registro de matrimonios y lo mismo sucedió con información sobre fallecimientos, por lo que a continuación presentamos la frecuencia de nacimientos en Vetagrande. (cuadro 5)

**CUADRO No. 5**

**REGISTRO DE NACIMIENTOS EN VETAGRANDE 1882 - 1908**

FECHA		NACIMIENTOS		TOTAL
MES	AÑO	FEMENINO	MASCULINO	
FEBRERO	1882			15
AGOSTO	1885			18
JULIO	1888			39
DICIEMBRE	1889			34
MAYO	1890			34
AGOSTO	1895	15	15	30
ENERO	1900	14	13	27
ABRIL	1905			10
OCTUBRE	1908	5	14	19
NOVIEMBRE	1908	6	6	12
DICIEMBRE	1908	6	9	15
<b>TOTAL</b>		<b>46</b>	<b>57</b>	<b>253</b>

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el Archivo Histórico de la Presidencia Municipalidad de Zacatecas, Fondo: Jefatura Política, Serie: Informes Mensuales con las Municipalidades, Subserie: Vetagrande, exps., años 1882-1885, 1888, 1889, 1890, 1895, Y 1908.

En el segundo semestre de 1857 existieron un total de 154 nacimientos de los cuales fueron 89 del sexo masculino (57.79%) y 65 del sexo femenino (42.20%). Del total de nacimientos para ese año, en términos generales nos da un promedio de 25.66 nacimientos por mes, promedio que parece mantenerse por una largo periodo prolongándose por más de 50 años.

El promedio mensual de nacimiento a finales del siglo XIX y principios del XX, fue de 25.11, lo anterior como resultado de la suma de los registros de 9 meses de igual número de años comprendidos entre 1882 y 1908, (se

excluye de la suma los meses de noviembre y diciembre de 1908) donde el resultado fue de 226 lo que nos da el promedio arriba señalado, y si consideramos esta cifra como válida, tenemos que por año ocurrieron un total de 301.32 nacimientos. Lo que comparado con los ocurridos en tres años (de 1885 a 1888 donde se registraron 475 nacimientos), tenemos un promedio de 158.33 por año, siendo por mes de 18.19; lo cual refleja que hacia finales de siglo XIX y principios del XX, existió una disminución en el número de nacimientos de menos 68 por año, y de 7 por mes, situación que nos puede llevar a una apreciación errónea sobre el número de nacimientos promedio por mes, donde de nueva cuenta tendríamos que tener elementos suficientes para integrar un cuadro con datos constantes y confiables, pues la cifra de 475 nacimientos incluye el mes de agosto de 1885 donde existieron sólo 18 nacimientos y concluye en julio de 1888 fecha en que existieron 39 nacimientos, y si hacemos una sola comparación entre esos dos años tenemos que en lugar de haberse registrado una disminución de nacimientos éste aumento en más del 100 por ciento, lo cual si podemos relacionar con un incremento poblacional en la localidad de Vetagrande que para esos años vivió uno de sus últimos periodos de bonanza de producción de plata.

Respecto a la natalidad por sexo, observamos tendencias que varían por mes y año en forma constante, pero al basarnos a datos generales podemos decir que de cinco meses donde existieron un total de 103 nacimientos, la proporción de nacimientos del sexo masculino fue de 55.33 por ciento, y la de sexo femenino de 44.66 por ciento, situación muy similar al año 1857 donde también fue mayor el número de nacimientos del sexo masculino que del femenino, aspecto que rebasa los cifras en el contexto nacional, donde ya referimos que el número poblacional de mujeres casi siempre fue mayor al de hombres.

En relación a los registros sobre defunciones en la localidad, se obtuvieron datos para algunos años principalmente a partir de la segunda mitad del siglo XIX, los cuales referimos en el cuadro 6, pero antes de llegar a él es importante resaltar el efecto de las epidemias a lo largo del siglo XIX, para

---

el caso de Vetagrande y Zacatecas. "Durante todo el siglo XIX, gran cantidad de enfermedades afectaron a los mexicanos, las epidemias que son un tipo de patología que afecta a una población o parte de ella, en un momento determinado causaron grandes estragos."<sup>13</sup>

Las epidemias que hicieron acto de presencia a lo largo del siglo XIX en el estado de Zacatecas y que dejaron a su paso desolación, muerte y pobreza fueron las siguientes " ... la de sarampión y escarlatina de mayo a octubre de 1823, que arrojó un saldo de 75 adultos y 200 niños muertos ,y a cuyo término se destruyeron los muladares; la de sarampión y viruela en 1825; la de viruela en 1856; y las de cólera morbus en 1833 y 1850. Esta última causó 10 mil víctimas y por añadidura ese año faltaron las lluvias, se perdieron las cosechas y apareció la miseria. Los más pobres recorrían los campos para comer cogollos de palma, bayas de mezquite y tunas y dátiles silvestres"<sup>14</sup>

La población infantil fue la más susceptible a las epidemias que asolaron a Zacatecas en los primeros años del segundo cuarto del siglo XIX, lo cual se puede ilustrar con ciertas referencias encontradas en los informes presentados por algunos jefes municipales del Partido. En julio de 1825 el jefe municipal de Pánuco informó a la Junta de Sanidad de la capital sobre la epidemia de sarampión y fiebre escarlatina "Hace más de dos meses que comenzó a experimentarse el ataque de la insinuada epidemia de sarampión ya que desde fines del mismo junio en adelante y en seguida de los excesivos calores que se percibieron a poco más de su medio hasta su término fue generalizándose de manera que, exceptuando casi a ninguno de los de tierna edad, tampoco han sido muchos los excluidos en el número de porvectos; y como se carece de facultativos, se ignora si es o no un mismo el que invade a ambas clases, pues aún dentro de una sola se han notado diversidad de síntomas. Mérito por el que se ha creído e insinuado aquí que no es única la epidemia del sarampión, ni su agregado es sólo el mal llamado fiebre escarlatina..."<sup>15</sup> En este informe se advierte toda una serie de

<sup>13</sup> PÉREZ, 1995, 387

<sup>14</sup> ENCICLOPEDIA DE MÉXICO, 1987, T.XIV, 8185.

<sup>15</sup> AHZ, Jefatura Política, Sanidad, "Informe sobre epidemia del sarampión en Pánuco y sus síntomas, Zacatecas, 1.VII.1825, caja No. 1, exp. 7, f. 1.

remedios caseros aplicados por mero instinto, los cuales a veces daban resultados y otras no, el documento refiere que los niños que se recuperaban quedaban afectados por la tristeza y el abatimiento.

De los remedios caseros se acudió en el mayor de los casos como en casi todos los pueblos del país al uso de hierbas y otras cosas: malvas, manzanilla, dulce y aceite de comer con lo que preparaban bebidas frescas, muy especialmente de tamarindo cocido, remedios con los cuales se llegaban a salvar del sarampión y de la fiebre escarlatina a algunas personas.

Hacia 1830 la viruela apareció nuevamente en el estado, y aunque parece que se controló en poco tiempo por la adopción de medidas preventivas, si llegó a causar algunas bajas en la población las cuales fueron pocas en comparación con la gran mortandad provocada por la epidemia de cólera en 1833 que penetró en el estado por varios puntos y se propagó rápidamente por todos los lugares. “ Cerca de 12,000 personas sucumbieron entonces en el Estado, atacadas de dicha epidemia, y en esta ciudad, en Aguascalientes y en otros lugares fue preciso abrir campos mortuorios provisionales, puesto que los que existían no fueron suficientes a contener el número de muertos”<sup>16</sup> De ahí que casi se paralizara la industria minero-metalúrgica en toda la entidad la cual quedó sumida en el luto y la desolación, otra causa fue la emigración que esta epidemia ocasionó, pues muchas familias de padres mineros, se trasladaron a otros centros mineros abandonando la capital y sus alrededores.

En el periodo de 1834 a 1848 no se tienen evidencias en el estado de que haya existido alguna enfermedad que se propagara por toda la población, la municipalidad de Vetagrande reportó en el año de 1838 que “las enfermedades que sean notado epidemias han sido: fiebre cuyo nombre se ignora, porque carecemos de facultativos, algunas de poca duración; o para sanar, los que días adolecieron ó reducirlos a la sepultura, y otros que han guardado los términos, que vulgarmente se reportan en tales enfermedades :

---

<sup>16</sup> ELIAS, 1943, T. II, 396-397

dolores de costado, y otros provenientes del desarreglo de las frutas sin razón, a que la gula los arrastra”.<sup>17</sup>

En los 1849 y 1850 a la epidemia de cólera morbus se sumo la Tifoidea, el estado a fin de disminuir los efectos de estas enfermedades, aplicó algunas medidas tendientes a frenar la penetración de las enfermedades mediante el consumo de alimentos traídos de otras regiones. “Con motivo de los terribles embates del cólera morbus, la Jefatura Política ha decidido expedir el bando que prohíbe la introducción a esta ciudad capital de diversos víveres como frutas, verduras, chile verde, tunas, carne de cerdo, jamón, chorizo, longaniza, cecina de res, pescado, camarón, sardinas, chiles y frutas curtidas y todo tipo de carne y chicharrón de matanza.”<sup>18</sup> La cantidad de alimentos prohibidos para comercializar en la capital, fue muy amplia, y a su vez nos indica que muchos de los alimentos consumidos en esta localidad eran traídos de otros Partidos y hasta de otros estados.

La segunda mitad del siglo XIX, no estuvo exenta de aparición de epidemias, en los años de 1856, 1866 y 1875 cundieron otra vez varias epidemias de viruela, la Junta de Sanidad de los municipios solo tomaban la medida de solicitar a los padres de familia que llevaran a sus hijos a vacunar para evitar contraer la enfermedad; sin embargo, las epidemias en esta época provocaron una notable disminución en la población no solo del estado sino de otros como Puebla, Aguascalientes y San Luis Potosí.

Otras epidemias entre 1882 y 1892 fueron: Tifoidea y viruela “Del 1 de enero de 1882 y hasta el 31 d diciembre de 1892 el tifo ocasionó 30,912 defunciones, al no ceder la epidemia Se ordenó la clausura de escuelas, iglesias y teatros, se importo maíz blanco y amarillo de Estados Unidos, se abrieron comedores públicos para combatir el hambre y se dividió la ciudad en ocho zonas para proporcionar asistencia médica, medicina, desinfectantes, ropa y auxilios pecunarios. Tan luego como morían los

---

<sup>17</sup> AHZ, Jefatura Política, Registro Civil, “Estado que manifiesta sobre la población la municipalidad de Vetagrande” Zacatecas, VI.1838, caja No. 1, exp. 1.

<sup>18</sup> AHZ., Colección Arturo Romo Gutiérrez, Decretos, Zacatecas, 1848 exp. s/n.

enfermos eran inhumados, [...] el 13 de mayo de 1893 había ya pasado la emergencia, pero entonces apreció la viruela, que causó 1684 muertes en el estado [...] hacia 1910 una nueva epidemia de tifo dejó un saldo de 3410 víctimas, 970 de ellas en la capital. La neumonía, las diarreas y la bronquitis eran comunes en Zacatecas, Guadalupe, Vetagrande, Pinos y Mazapil; las fiebres intermitentes, en Jucipila, Apozo y otros lugares del sur; y la silicosis, en los centros mineros.”<sup>19</sup>

A los grandes males de salud le sucedía la escasez de alimentos por problemas naturales y de índole social-económico Entre 1891 y 1893, la población sufrió de nueva cuenta épocas de hambre a causa de una terrible sequía, miles de animales murieron en los campos, los campesinos sin trabajo, enfermos y acosados por el hambre abandonaban los campos y se refugiaron en la ciudad de Zacatecas. Para estos años habían aún muy pocos médicos en la entidad, gran parte de la población estaba en manos de curanderos, yerberos brujos y comadronas “En 1889 existían 74 médicos en la entidad, cifra que aumentó a 97 en 1910. [...] Casi al final del porfiriato se abrió el gabinete antirrábico y se pusieron en práctica algunos reglamentos de sanidad. Existían entonces hospitales en Sombrerete, Fresnillo y la ciudad de Zacatecas. En esta última empezó a construirse el hospital general, obra que no se terminó debido a múltiples problemas técnicos.”<sup>20</sup>

En Vetagrande la estadística de mortalidad para los años que contamos con datos ( cuadro 6) nos muestran que en la segunda mitad del siglo XIX existía un promedio de 22.23 defunciones por mes para año (1857), lo que comparado con los meses de los años (1900) (1905) donde el resultado es de 26.5 y 20.05 respectivamente, años donde no existieron epidemias, observamos que los índices no disminuyen en forma importante, más aun para el año 1900 se incrementa aunque claro el promedio sólo corresponde a dos meses, para el único mes del que tenemos referencia del año 1908 sube aún más 32 muertes en un mes.

<sup>19</sup> ENCICLOPEDIA DE MÉXICO, 1987, T. XIV, 8190.

<sup>20</sup> ESPARZA, 1982, 143



**CUADRO No. 6**  
**REGISTRO DE DEFUNCIONES EN VETAGRANDE PERIODO 1857-1908**

<b>AÑO</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>MOTIVOS</b>
1 Semestre 1857	74	60	134	
1849	7	14	21	Cólera Morbus
1850	269	269	538	Cólera Morbus
<b>Total</b>	<b>350</b>	<b>343</b>	<b>693</b>	
<b>AÑO Y MES</b>				
1882 Febrero			28	
1885 Agosto			11	
1888 Julio			35	
1889 Diciembre			21	
1895 Mayo			11	
1895 Agosto	11	16	27	*
1900 Enero	13	13	26	*
1900 Mayo			27	
1905 Agosto	11	16	27	*
1905 Septiembre	5	9	14	*
1908 Diciembre	12	20	32	*Varias ( ver anexo No. 7 )
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>74</b>	<b>126</b>	

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el Archivo Histórico de la Presidencia Municipal de Zacatecas, Fondo: Jefatura Política, Serie: Informes mensuales con las municipalidades, Subserie: Vetagrande, exps. Años 1849, 1850, 1857, 1882, 1885, 1888, 1889, 1895, 1905 y 1908.

Las primer línea del cuadro 6 nos muestra las defunciones registradas en Vetagrande en un semestre, en tanto que las dos líneas siguientes nos muestran datos anuales, de ello sólo podemos deducir que a finales de la primer mitad del siglo XIX la mortalidad por causas naturales o epidemias afectó un poco más a la población masculina (359) en dos años y medio, siendo el número de defunciones de población femenina (343) casos.

El segundo grupo de datos del mismo cuadro evidencia el número de defunciones por sexo durante cinco meses, de años diferentes, donde se observa un mayor número de muertes de población del sexo femenino que del masculino, de los cuales podemos conocer para tres años 1895, 1900 y 1908 el impacto de mortandad por grupo de edades y sexo (consultar Anexo

No. 7) donde observamos que efectivamente el grupo de mayor impacto fue el femenino, y que por edades el mayor número afectado fue a la población calificada como primera infancia (0 años a 1 año) donde el número de muertes en estos tres años fue de un total de 31 casos, el de infancia (de 2 a 7 años) reportó 14, los adolescentes (de 7 a 14 años) sumaron 7, los de pubertad (de 14 a 20 años) 2 casos, el grupo en edad adulta (de 20 a 30 años) 5 casos, los de edad madura (de mas de 30 a 45 años) sumaron 8 casos, los de edad de vuelta (de 45 a 60 años) 9, y los de vejez (de mas de 65 años) 9. Vemos así que los grupos de edades más susceptibles a las enfermedades fueron los de la primera infancia, y los de infancia; existiendo cifras muy parecidas en los grupos de edad madura, los de edad de vuelta y los de vejez, lo cual dificulta poder determinar un promedio de años de vida de la población adulta.

Respecto a las principales causas de muerte, (consultar anexo 7) identificamos que en los años 1849,1850 y 1857, fue el cólera morbus existiendo 693 muertes por use mismo motivo, y que para los años 1895 y 1908 fue la fiebre existiendo 40 casos de un total de 126, y que la segunda causa de muerte reportada sobre todo a finales del siglo XIX y principios del XX, fue el de Pulmonía o Neumonía, encontrando relación de este padecimiento con personas del sexo masculino lo que quizá haya sido causa de su actividad laboral, muchos hombres de la localidad pasaban la mayor parte de su vida en la humedad de las minas, otras enfermedades de menor incidencia en la mortalidad para estos años fue: la Disentería y la Tifoidea, enfermedades que se relacionan con problemas epidemiológicos de salud pública de la comunidad que en forma progresiva terminaban convirtiéndose en epidemias, en menor grado se identifica como causas de muerte la Tosferina, Viruela, Vilis y Anemia, así como de asfixia por sumersión la cual, se evidenció en menores de edad del grupo de 7 a 14 años que trabajaron en las minas y tuvieron accidentes que les provocaron la muerte.

En relación al número de muertes y nacimientos podemos decir que existió un efecto negativo para el crecimiento poblacional, siendo mayor el número

---

de defunciones que de nacimientos, por lo menos durante los últimos años del siglo XIX y los primeros de XX. (ver cuadro No. 7)

**Cuadro No. 7**

**DEFUNCIONES Y NACIMIENTOS PERIODO 1885 - 1905**

AÑO	MES	NACIMIENTOS	DEFUNCIONES
1885	Agosto	11	18
1888	Julio	35	39
1889	Diciembre	21	34
1895	Agosto	27	30
1900	Enero	26	27
1905	Septiembre	14	15

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el Archivo Histórico de la Presidencia Municipal de Zacatecas, Fondo: Jefatura Política, Serie: Informes mensuales con Las municipalidades, Subserie: Vetagrande, exps. años 1882, 1885, 1888, 1889, 1895, 1900 y 1905.

Como sabemos el mayor mal para la población en toda la historia han sido las epidemias, las cuales en algunas épocas y regiones han acabado con pueblos enteros. Después de la aparición de una epidemias los pueblos reportaban grandes cantidades de muertos, y economías devastadas. El pueblo de Vetagrande no estuvo exento de esos acontecimientos, como ya vimos fue seriamente afectado por la constante aparición de epidemias las cuales disminuían notablemente su población a lo que se sumo también el efecto negativo de los padecimientos relacionados con la principal actividad laboral de la población, masculina cuya salud se encontró estrechamente vinculada a las condiciones físicas de los lugares donde desempeñaban su de trabajo, las minas son por naturaleza húmedas, y carecieron de ventilación, condiciones que propiciaron el desarrollo de enfermedades en los trabajadores tales como silicosis, problemas de vías respiratorias y del pulmón, enfermedades comunes entre los mineros y que en muchos casos fueron la principal causa de muerte, punto que abordaremos ampliamente en el siguiente capítulo.

Las condiciones naturales de las minas y los desechos que de ahí se derivaban ( azufre, plomo, zing, etcétera) afectaron la salud no solo de los trabajadores que morían a temprana edad, sino también la salud de la población que constantemente estuvo expuesta a consumir agua y quizá

hasta alimentos con un cierto grado de concentración de minerales dañinos para el organismo, pues de acuerdo a la interpretación realizada a las principales causas de muerte de la población asentada en centros mineros, por algunos médicos en la actualidad han determinado que muchas de las enfermedades intestinales y pulmonares tuvieron como origen el consumo de agua contaminada por alto grado de minerales como el plomo y otras sustancias, la población antes y durante el siglo XIX se abasteció de este liquido de pozos naturales los cuales se formaban de corrientes subterráneas que en zonas mineras como lo es el estado de Zacatecas, seguramente arrastraban un sinnúmero de partículas argentíferas.

De acuerdo al cuadro no. 7, podemos decir que por lo menos de los años 1885 y hasta 1995 existió un negativo efecto entre nacimientos y defunciones ya que en cada año se observa un menor número de nacimientos contra la existencia de un mayor número de defunciones. Lo que mediano y largo plazo se traduce en decrecimiento poblacional, el cual se puede acentuar todavía más por las recurrentes epidemias que asolaron no solo al estado de Zacatecas sino varios estados de la nación durante el siglo XIX.

---

## 2.1.- ANTECEDENTES SOBRE EL DENUNCIO Y EXPLOTACIÓN DE MINAS

Algunas fuentes indican que en Vetagrande asomaban a la superficie los filones de plata, y que los exploradores podían seguirlos por largos trechos para obtener la mayor cantidad de minerales, pero que cuando éstos se agotaban había que excavar a profundidad haciendo túneles para seguir las vetas y continuar con la explotación. “ La configuración de terreno, la naturaleza de las sustancias que la constituyen y la estructura misma de la veta, influyen en las variaciones que se advierten e su rumbo y echado, y en la reunión o separación de los cuerpos o partes de que se compone este criadero.”<sup>21</sup> Por lo anterior y ante la dificultad de precisar dónde empezaba y terminaba una mina por la extraordinaria cantidad de ramales que nacían y a la vez se dividían de la Veta-Grande, desde el mismo descubrimiento de este real de minas, se hizo necesario para obtener la concesión de explotación de una mina realizar el denuncia del descubrimiento de una veta ante el Corregimiento, instancia que otorgaba la autorización de iniciar la explotación en una superficie 60 varas<sup>22</sup>; (aproximadamente de 50 metros) pero, además de contar con la autorización de los representantes de la Corona, se requería, parece ser, por tradición popular de una especie de aceptación social por parte de las autoridades civiles y religiosas del lugar para comenzar el laboreo de la mina, tradición que se inició en la época de la colonia y que se desconoce si se continuó con ella a lo largo del siglo XIX. “Durante los primeros años de la colonia en Zacatecas, una vez que se hacía la denuncia de una mina, también resultaba indispensable realizar la toma de posición con todo protocolo, al que concurrían autoridades civiles y religiosas, así como los habitantes del pueblo en cuestión, esta ceremonia se realizaba en la boca de la mina, en donde el propietario era tomado de la mano por el oficial encargado y le declaraba el único y legítimo dueño, tomaba tres piedras y arrancaba hierba y las arrojaba, hacia tres rumbos diferentes, simbolizando con esto su pertenencia sobre los terrenos denunciados.”<sup>23</sup>

<sup>21</sup> El Museo Mexicano, 1952, T. IV, 466-467.

<sup>22</sup> medida equivalente a 0.838 metros.

<sup>23</sup> GONZÁLEZ, 1995, 65

Con el paso del tiempo, la reglamentación respecto a los denuncios fue modificada a fin de adaptarse a las cambiantes necesidades de las empresas o mineros particulares. Según una definición legal de 1584, una mina incluía un rectángulo de terreno de 60 a 120 varas situado sobre ella. “El rey concedía sesenta varas españolas ( más o menos 50 m) de terreno desde la boca de la mina a los cuatro vientos principales, o todas a una sola parte, según lo quisiera el minero. Después de este espacio podía cualquiera otra persona abrir otra mina, aunque dejando entre ambas cinco varas de terreno sólido como muro de división.”<sup>24</sup> Situación que no se respetaba pues existen documentos que señalan continuas disputas entre los mineros por perjuicios causados entre ellos en la búsqueda de nuevas vetas, de tal forma que con el paso del tiempo se requirió adecuar el marco legal, incluso existieron entre 1584 y 1789 modificaciones que autorizaban la explotación de una superficie de ochenta varas “Las ordenanzas anteriores a febrero de 1789 concedían ochenta varas a cada pertenencia, expidiéndose en ese mismo año una Nueva Ordenanza que concedía la explotación en superficies de ciento veinte a 200 varas por lo que solicitaba que sus dueños arreglaran sus registros. En Vetagrande existían 18 minas incluida la de Gajuelos con una superficie de 100 hasta 200 varas medidas bajo tierra a lo largo de la veta real.”<sup>25</sup> Entre los requisitos que se exigía que cubrieran las empresas mineras o dueños particulares se encontraba, para fines del el siglo XVIII y principios del XIX, el que todos los mineros tenían que hacer sus denuncias ante la Real Hacienda más cercana a su localidad y tener por lo menos cuatro trabajadores por un período de más de cuatro meses consecutivos, ya que en caso contrario perdían el derecho sobre la mina, quedando entonces cualquier persona en libertad de abrir nuevamente la mina.

A lo largo del periodo colonial, el gobierno español legisló en forma por de más meticulosa en torno a la minería, el código en la materia llevó el nombre de Ordenanzas de Minería, cuyos principales fundamentos establecían que

---

<sup>24</sup> LIRA, 1976, 421.

<sup>25</sup> AHZ, General de Parte, Zacatecas, vol. 69, exp. 26, fs. 24.

las vetas y yacimientos metalíferos eran propiedad de la Corona, que tenía pleno derecho a disfrutar de sus productos y que directa y personalmente no podía explotar, por lo que otorgó concesiones para su explotación a particulares que disfrutaban de una parte de los productos logrados no sin antes someterse a considerables cargas tributarias. La excesiva fiscalización sobre los mineros se apreció en la imposición del impuesto por adquisición de azogue y de insumos tales como la leña, madera de encino, piedras, fierro, bestias, herramientas, etcétera, por lo anterior "... algunos mineros solicitaron ante la Junta de Minería el 28 de enero de 1782 que se exentara del pago de alcabalas en los reales de minas la adquisición de productos para el laboreo de las minas..."<sup>26</sup>. Sumado a lo anterior debían hacer el pago del diezmo por la producción de plata, el pago por la acuñación y por el traslado y salvoconducto del metal enviado a la ciudad de México. Lo anterior evidentemente desanimaba a los inversionistas a continuar con la extracción de minerales en los sitios más retirados de las ciudades, lo que permite suponer que los capitales de los inversionistas eran ubicados a otros ramos productivos.

La corona a fin de facilitar e impulsar la minería, y a petición de los inversionistas, en diversas ocasiones adecuó la legislación para ampliar las demarcaciones y dimensiones otorgadas para la explotación de minerales, originalmente se otorgó la autorización para explotar pequeños rectángulos de 120 por 60 varas, y posteriormente fueron modificadas las dimensiones, cuando el Nuevo Código de Ordenanzas Mineras de 1789 autorizó la explotación en superficies de 200 por 100 varas, el disponer de mayor superficie permitió a las compañías realizar espectaculares mejoras ya que se profundizaron los tiros interiores, se bajaron bestias a la profundidad de las minas, asimismo se instalaron malacates interiores, y también se construyeron caballerizas y fraguas en el interior de las minas, ampliándose además las ventilaciones de las mismas.

---

<sup>26</sup> Archivo del Palacio de Minería México, (en adelante APMM), Marcelo de Anza, Zacatecas,, 1782, exp. 1, fs. 5-7.

Para el siglo XIX no se cuentan con datos exactos respecto a el número de varas que como máximo establecía la legislación sobre de minas, pero aún antes de terminar el siglo XVIII, en diversos centros mineros del país, existían ya algunas minas como las de La Compañía Vetagrande donde se había perforado un tiro de 360 varas en 1797, y el caso relevante en la historia fue el de la mina la Valenciana en Guanajuato que en el año de 1810 alcanzó una profundidad de 635 varas.

La legislación así como las históricas cargas tributarias para los propietarios de minas no fueron eliminadas una vez lograda la independencia. La propiedad de las minas pasó a manos del gobierno federal, el tributo que año con año había pasado a manos de la corona española, ingresó a las arcas del país, la legislación sobre minería estuvo a cargo de las entidades federativas lo que propició en menor y mayor grado el aumento en los impuestos que gravaban a la minería, lo cual constituyó una verdadera traba para el desarrollo de la minería, ya que los gobernantes veían en este sector productivo una fuente de grandes rendimientos fiscales "... hubo Estados en que además de los derechos federales, la minería estaba recargada con el 3 por 100 sobre el valor del oro y de la plata que se extrajera de las minas o que se introdujese en la Casa de Moneda para su acuñación; con el 1 por 100 sobre caudales que en cualquier forma salieran del Estado; con un derecho de cincuenta a cien pesos por cada posesión de minas adquiridas por denuncia..."<sup>27</sup> Por su parte, la legislación en cada estado, propició que muchos mineros no acaudalados abandonaran la explotación de minerales, existieron estados donde la legislación establecía que para conceder el derecho a la explotación de debía contar con un determinado número de operarios, lo cual no alcanzaban a cubrir algunas empresas, convirtiéndose en una traba para llevar a cabo actividades extractivas. Finalmente existió en todo el país una desigual legislación sobre minería.

No fue hasta el decenio de 1880 cuando la legislación se modificó substancialmente a efecto de unificar la reglamentación en todo el territorio para asegurar la paridad de condiciones a todas las empresas mineras y

---

<sup>27</sup> AGN, Memoria de Fomento, Minería, México, 1892-1896, Núm. 9, p. 66.



desgravar de impuestos en parte a la industria minera, pero continuó subsistiendo el problema de la limitación de extensiones concesionadas y el derecho del denunció, y con él la necesidad de tener siempre amparadas las minas, lo que impedía la apertura a grandes inversiones de capital. Tales condiciones fueron favorables para los mineros a partir del 1892, cuando se modificó la legislación con el propósito de atraer mayor inversión de capital en el ramo. Pero para entonces el valor de la plata se venía devaluando, cada vez más desde el año de 1872, de tal manera que con la ley de 6 de junio de 1892 se derogó el denunció y la limitación de la extensión explotable lo que en conjunto hacia insegura la inversión de capitales en forma amplia. A partir de 1892 la propiedad minera se declaró irrevocable, mediante el pago de un impuesto federal de propiedad y la extensión territorial que pudiera ser adquirida por un propietario fue indefinida, además se eliminó la condición de que en la mina tuviera un mínimo de operarios laborando para continuar con el derecho a la explotación. Asimismo, se favoreció la formalización de créditos hipotecarios y la libre asociación para adquirir una mina lo cual conllevó a una cuantiosa inversión de capitales y a un aumento considerable de las explotaciones mineras, así como al abaratamiento del costo en el proceso de producción y, por supuesto, a una aumento de la misma. Esta entraría en decaimiento al inicio del siglo XX, por la presencia y coincidencia de diversos factores los que serán comentados más adelante.

---

## 2.2.- COMPAÑÍAS MINERAS Y PRODUCCIÓN DE PLATA EN VETAGRANDE.

Durante la segunda mitad del siglo XVI del primer grupo de minas descubiertas en Vetagrande destacaron: Las de San Acacio, S. Francisco Alvarado, Esperanza, Gajuelos, Concepción, Macias, Urista, Milanesa, Gallega y Cata de Juanes, pero de éstas poco se sabe sobre su producción, situación misma que ocurrió con la producción de plata en otras minas de Zacatecas, pues para esa época resultó poco común manifestar con exactitud las grandes cantidades de plata producidas en la región, no obstante este grupo de minas fue el imperio de mayor riqueza en Zacatecas. “ Vetagrande es seguramente uno de los criaderos más principales de riqueza en Zacatecas, así por la extensión de su laborío, como por las riquezas que ha producido casi desde el año de 1545 en que se descubrió.”<sup>28</sup> Al primer grupo de minas se sumó un segundo, formado por las minas San Bernabé, El Refugio, La Rondadera, Los Reyes, San Pedro, San José y Buenavista. Así, a mediados del siglo XVII Vetagrande era el centro minero más importante por el gran número de minas en operación, alcanzando algunas de ellas profundidades superiores a los 150 metros, sumándose al grupo de minas antes descritas, las de La Asturiana, Nueva Granada y otras. Desde el siglo XVI y hasta muy entrado el XIX, las minas de Vetagrande fueron famosas en todo Zacatecas por la riqueza de sus minerales, siendo esto más notable con el impulso que se dio a esta región tras la aplicación de las reformas borbónicas, “...tan solo la negociación de Vetagrande produjo de 1804 a 1810 la cantidad de 917 mil 508 marcos de plata, mientras que de 1818 a 1832 generó un millón 172 mil 901.”<sup>29</sup>

Desde el inicio de las Reformas Borbónicas y hasta 1810, las minas de Zacatecas atrajeron la atención de poderosos inversionistas que llegaron a estrechar vínculos que perdurarían hasta la tercera generación de su descendencia, estas familias son recordadas en Zacatecas por la profunda huella que dejaron en el ramo de la minería. En Vetagrande participaron “Los Bordas y los Anzas, que por el año 1765 trabajaron los puntos de S.

---

<sup>28</sup> *El Museo Mexicano*, 1852, T. IV, 466.

<sup>29</sup> MACÍAS, 1988, 36.

Acacio, Alvarado, San Francisco, sacaron enormes sumas de plata, porque la memoria de estas bonanzas se conserva con admiración. Otra La Milanese fue trabajada por los antiguos condes de Santiago de la Lagúna, y dio en dos épocas diversas bonanzas, las grandes cantidades de beneficio de plata que restablecieron las casas de los condes de San Mateo Valparaiso, marqués del Jaral de Berry, con los productos que dio la veta en esta rica pertenencia de Urista. Posteriormente la casa de Anzas disfrutó también de otra bonanza que sacaron de un ramal desprendido de Vetagrande, en la mina que llaman de San Borja.”<sup>30</sup>

La historia de la minería en Zacatecas, por lo menos en el periodo que va de la segunda mitad del siglo XVIII y hasta los primeros años de XIX, es la historia de los protagonistas que intervinieron en la revitalización del ramo. Entre ellos tuvieron lugar privilegiado personajes de las familias de Anza, de la Borda y los Fagoaga. Estos últimos fueron considerados como la primera familia minera de México, durante todo el siglo XVIII, y a través de tres generaciones participaron en muchas de las mayores empresas de la minería en diferentes centros mineros de la Nueva España, y hasta el decenio de 1770 a 1780 operaron el banco de plata más importante de la colonia, y después, durante la siguiente década, llegaron a ser los principales mineros de la provincia de Zacatecas.

Nueva España, que le ofreció el abastecimiento de azogue a precio de costo, la exención del diezmo de la plata y la concesión de un descuento del cincuenta por ciento en el pago del impuesto. Ante tan ventajosa oferta de la Borda se asoció en el 1775 con otro reconocido minero, Marcelo de Anza, y con un grupo de hombres como Juan Pablo Echevoyen que hizo estudios técnicos mineros en Inglaterra y transmitía sus experiencias y conocimientos a Marcelo de Anza, Julián y Francisco Javier Penmartín, sobrinos de José de la Borda y Vicente Arteaga, obtuvieron la concesión de algunas minas en Vetagrande, “Los dividendos de la sociedad entre Borda y Anza consignan la obtención de siete minas en el núcleo minero Zacatecano de Vetagrande, así

---

<sup>30</sup> El Museo Mexicano, 1852, T. IV, 466

como de tres extensas haciendas de beneficio.”<sup>31</sup> Para esos años, de la Borda hizo las más vastas haciendas de beneficio, sobresalieron: la hacienda de Saucedá perteneciente a la negociación de Vetagrande que fue quizá uno de los mayores complejos mineros de la época por las grandes técnicas empleadas; su capacidad de producción alcanzó “... 3,000 quintales por semana, tenía instalados 4 molinos, 88 arrastras y empleaba 1,400 bestias para el movimiento y acarreo de mineral, obteniendo utilidades de \$1,750.000.00 pesos.[...] De la Borda colocó 16 malacates de sangre en los tiros de Asturiana, San Eligio, San Abraham, Gigantes, así como en el Tiro General; desaguó durante cinco meses trabajando día y noche con 2,000 hombres y 800 caballos. Entre 1778 y 1779 obtuvo 98,947 marcos de plata con un valor de \$8, 410,495.00 pesos; con este dinero construyó la hacienda de beneficio Cinco Señores, perteneciente a la misma compañía, contaba con 10 molinos, 70 arrastras. Para alcanzar esa riqueza de la Borda y asociados aprovecharon todas las ventajas que la corona española a través de su emisario José de Gálvez les otorgó. Así, dieron trabajo a más de 2,500 hombres y rebajaron el salario de seis a cuatro reales diarios aprovechado el desempleo que había caracterizado la localidad durante esa época, asimismo disminuyeron de la cuarta a la octava parte los partidos del tequio.”<sup>32</sup>

Las haciendas de beneficio desde su creación brindaron gran seguridad laboral y de supervivencia a muchos trabajadores que realizaban actividades en las diferentes tareas de las propias haciendas, y a los trabajadores mineros y a sus familias, presentándose éstas como grandes complejos de producción plata. En el año 1779 murió José de la Borda pero dejó sus empresas trabajando y floreciendo bajo el cuidado de sus socios en las minas La Albarrada Urista y La Milanesa.

Sobre Vetagrande sobre registro de minas a finales del siglo XVIII y casi para todo el XIX, existen ciertos periodos para los que no se localizó información, por lo que con los datos obtenidos sólo se pudo conformar el cuadro 8 en el cual observamos que durante el periodo de las reformas

---

<sup>31</sup> MACÍAS, 1988, 33

<sup>32</sup> GONZÁLEZ, 1995, 31

borbónicas se registraron 12 minas en labores, y de ellas se obtenían importantes cantidades de plata, y aunque entraban en periodos de crisis por inundaciones y escasez de azogue, resultaban ser una inversión atractiva para mineros y comerciantes, quienes a fin de hacer frente a los grandes gastos de operación se asociaban a otros capitales. “ La marquezita viuda de Vivanco, informa que en la negociación de las Minas de Vetagrande en el mes de diciembre de 1800, existían al día más de setenta mil cargas de metal de buena ley, pero que por notoria falta de azogue no se podían beneficiar, por lo que los accionistas tienen que hacer desembolsos para continuar los trabajos, pueble y fomento de esa cuantiosa negociación.”<sup>33</sup>

#### CUADRO No. 8

##### MINAS QUE REGISTRARON LABORES EN LOS AÑOS 1770, 1815 Y 1832

1770	1815	1832
SAN VICENTE	LA MILANESA	MILANESA
SAN FRANCISCO	URISTA	URISTA
SAN JOSÉ	CATA DE JUANES	CATA DE JUANES
SAN ALEJO	CONCEPCIÓN	STA. GERTRUDIS
SAN RAFAEL	SAN BORJA	S. FCO. DE LA BORDA
SANTA ANA	LA GALLEGA	GALLEGA
GUADALUPE	GUADALUPE	NTRA. SRA. DE GPE.
SAN ACACIO	SAN ACACIO	SAN ACACIO
EL REFUGIO	EL REFUGIO	TAYLOS
ESPERANZA	ESPERANZA	ESPERANZA
MARAVILLAS DE RODADILLOS		UTACIAS MACIAS
ALMADÉN		PARRA
12	10	12

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en el Archivo del Palacio de Minería, Serie Zacatecas, exp. Del año 1770 y del Archivo General de Zacatecas, Fondo: Jefatura Política, Serie: Correspondencia con la Municipalidad del Partido, 1824-1903, exp. año 1831.

Por la extensión de las vetas explotables en la localidad, por los trabajos que ahí se realizaban y por la cantidad de mineral obtenido Vetagrande

<sup>33</sup> AGN, Vinculos y Mayorazgos, Zacatecas, 1800, vol. 214, exp. 9, f. 6.

continuó siendo centro de atención de ricos y medianos inversionistas, quienes para desaguar las minas abandonadas y rehabilitar los malacates utilizados para trasladar el mineral al exterior de las minas, llegaron a integrar algunas sociedades, pero ante la necesidad de invertir grandes cantidades de capital, y el no obtener ganancias inmediatas pequeñas compañías se declararon prontamente en bancarrota dejando en plena quiebra a sus inversionistas lo que propiciaba la separación y división de capitales, subsistiendo sólo un pequeño grupo de empresarios y ricos inversionistas.

Esto dio origen a la presencia de grupos verdaderamente reducidos, encabezados por los capitales más poderosos, entre los que sobresalían por supuesto los hermanos Fagoaga, Francisco Cayetano, Juan Bautista, el marqués de Vibanco, Antonio de Bassoco y Vicente de Olloqui. A los problemas de la ausencia de inversionistas interesados en el ramo, se agregaba la escasez de azogue para beneficiar los minerales, la falta de mercurio frenaba precisamente la circulación de plata para continuar con todo el proceso productivo.

Durante los primeros años del siglo XIX, continuaron trabajando en Vetagrande prácticamente el mismo número de minas (10) que aquéllas que habían registrado actividades a finales del siglo XVIII, cuatro de las minas en el año 1815 mantuvieron el nombre con que se registraron en el año 1770, éstas eran: Guadalupe, El Refugio, San Acacio y la Esperanza, las cuales pertenecieron muy probablemente a las fuertes sociedades integradas por los ricos y famosas familias Anza, Borda y Vivanco, cuyas grandes inversiones de capital les permitían contrarrestar los efectos negativos de las inundaciones, escasez de azogue y otros insumos necesarios para el beneficio del mineral. Es importante señalar que de los fondos documentales consultados para la realización de este trabajo, no se pudo obtener datos que nos indiquen la continuidad o cambios en el nombre de las minas y de sus dueños o empresas a las que pertenecen, por lo que sólo nos podemos guiar por los nombres tanto de las minas como de las

---

empresas o dueños con que se identifican para conocer la continuidad en cuanto a producción de plata en Vetagande.

Del grupo de minas que registraron labores en el año 1815, se sabe que más del 50 por ciento de ellas entraron en decadencia a partir precisamente de ese año. "Marcelo José de Anza, se asoció con otros mineros para iniciar el desagüe de algunas de las minas pertenecientes a la negociación de Vetagrande siendo estas minas las de Concepción Urista, Milanesa, la Gallega, Cata de Juanes y San Borja..."<sup>34</sup> El eterno problema de inundaciones en las minas se conjuntó con problemas de repartimiento, escasez y alto costo del azogue, de tal manera que los accionistas de Vetagrande acudieron en forma frecuente ante la Diputación territorial de minas en Zacatecas buscando una solución a la desigual practica de asignación de azogues.

Cuando el movimiento de independencia tomó fuerza, por breves momentos concentró sus operaciones en la cabecera de Zacatecas, lo que provocó la salida de algunos inversionistas, perturbando todo lo anterior la actividad minera en esa región. Sin embargo las compañía integradas por los Fagoaga, después de diecisiete años consecutivos de labores; produjeron 630, 315 marcos de plata con una utilidad de \$3,021,647.00. Tan sólo ésta compañía permitió a Vetagrande ocupar un lugar privilegiado en la minería zacatecana. Pero los acontecimientos de la guerra de independencia, obligaron a los Fagoaga a abandonar la municipalidad de Vetagrande en 1818, lo que provocó una notoria decadencia en la producción minera, lo anterior no obstante que muchos españoles habían dejado en la mayoría de los casos a los administradores de sus negociaciones como apoderados, "Con el mérito que el Licenciado Don Ramón Garcés, y Don José María de Arrieta, se hallaban comisionados por el ayuntamiento para la dirección general de las negociaciones de Quebradilla y Vetagrande, y estos individuos se han retirado de la ciudad, sin dar cuenta del estado de ellas, ni el sujeto a quien se las dejaron encomendadas: se resolvió en cuanto al compromiso de Vetagrande se pondrá un apoderado, o administrador general para que en todo dirija, y

---

<sup>34</sup> APMM, Marcelo de Anza, Zacatecas, 1815, exp. 2, foja 1.

gobierna dicha negociación...”.<sup>35</sup> De cualquier forma hubo que esperar un nuevo impulso a la minería que fue brindado por inversionistas extranjeros una vez concluido el movimiento insurgente. Sin embargo el movimiento repercutió en menor grado en Zacatecas dado que se continuó con un respetable nivel de producción y no quedó destruida la estructura productiva de la minería, situaciones que si se vieron en Guanajuato, San Luis Potosí, y otros centros mineros. “ La perturbación de la actividad minera fue en realidad menor de lo que podría suponerse. Independientemente del volumen de producción, las principales haciendas de beneficio se mantenían a toda su capacidad hacia 1832; entre las mayores, Saucedá poseía 88 arrastres y ocho molinos, y Bernárdes y la Sagrada Familia tenían 62 arrastres y cinco molinos respectivamente. Por lo demás, datos generales indican un promedio anual de producción minera de 360 mil 754 marcos, entre los años 1810 y 1832.”<sup>36</sup>

Después de la convulsión social y las contingencias de orden político, provocados por la guerra de independencia, la reactivación de la minería en el estado de Zacatecas estuvo a cargo de la participación de inversionistas extranjeros. Particularmente en la localidad de Vetagrande en el año de 1825, aparecieron nombres ingleses como los de Tindally y Cutter. “ En Febrero de 1825 se organizó en Londres una empresa minera denominada Compañía Mexicana con un capital de cinco millones de pesos, destinados a mover nuevamente los trabajos de las minas de Vetagrande, de modo que la Casa de Moneda pudo acuñar en solo diez y nueve meses la suma de \$6.243.905,500 en plata.”<sup>37</sup> Esta compañía acondicionó las minas de *Cata de Joanes, Gallegas, Milanesa, Macías, La Esperanza y San Acacio*; así como la Hacienda de Saucedá que de por sí ya contaba con la suficiente infraestructura para el beneficio de la plata, esta empresa también fue conocida con el nombre de Compañía Unida de Minas. De esta forma podemos identificar que de las minas registradas con actividad en 1815, existían para el año de 1825, seis de ellas con el mismo nombre, las cuales

---

<sup>35</sup> AHZ, Ayuntamiento, Actas de Cabildo, Zacatecas, 14.I 1811 – 9-12.1811, f. 5.

<sup>36</sup> MACÍAS, 1988, 34.

<sup>37</sup> AMADOR, 1943, T. II, 321.



parecen tener continuidad durante la primer mitad del siglo XIX, pues también registraron labores en el año 1832 de acuerdo con los datos disponibles (véase cuadro No. 3).

Más tarde, La Compañía Unida de Minas propició mejoras en la infraestructura existente en las minas, facilitó el desagüe mediante la utilización de máquinas de vapor tipo Cornwall, amplió la ventilación y trazó mapas de tal manera que logró la comunicación de varias minas. Sin embargo, la baja ley de los minerales, así como incendios de malacates y habitaciones por los descontentos de los obreros, ocasionó que la Compañía Unida de Minas abandonara los trabajos de Vetagrande hacia el año de 1832, lo cual coincidió con el ascenso a la gubernatura de Francisco García Salinas, quien durante toda su administración otorgó gran impulso a la minería en todo el estado, alcanzando está un periodo de gran auge principalmente en la localidad de Fresnillo. Así, las negociaciones de Vetagrande produjeron en el periodo de 1825 a 1834 grandes cantidades de marcos de plata, permitiéndole al estado de Zacatecas sobresalir en sus aportaciones a la nación.

En Vetagrande, hacia el año 1832, se registraron labores en 12 minas de las cuales 6 registraron como dueños o compañías integradas por extranjeros y mexicanos, 3 por mexicanos, 2 por extranjeros y 1 por mexicanos y españoles.<sup>38</sup> Lo anterior nos permite tener una panorama de la composición de capitales con inversión en las minas, donde se nota claramente que la mayor parte era de origen extranjero. Estas inversiones con el paso de los años fueron ampliando sus actividades en casi todos los ramos productivos del país, trayendo consigo avances tecnológicos y modificaciones en los procesos de organización del trabajo, afectando o beneficiando según fuera el caso a la fuerza de trabajo ocupada en los centros mineros. Lo cual se abordara en el próximo capítulo.

---

<sup>38</sup> AHZ, Jerfatura Política, Correspondencia con las Municipalidades, Vetagrande, Zacatecas, 1824-1903, exp. 4, f. 2.

De los nombres de minas a las que venimos haciendo seguimiento, identificamos que siete de las registradas en 1825, continuaban con el mismo nombre para el año 1832, estas eran: La Milanesa, Urista, Cata de Juanes, La Gallega, San Acacio, La Esperanza, y posiblemente la de Guadalupe.

Con la llegada a México de capitales extranjeros, para efectos de identificar los mejores campos de inversión, se desplazaron por los principales centros mineros algunas misiones diplomáticas, entre las más célebres se encuentran las visitas realizadas por Alejandro de Humboldt y la de Hery George Ward, este último describió con gran atención las minas de Vetagrande, donde la Compañía Unidad de Minas, solicitó la concesión para iniciar la explotación de la mina San Acacio y otras, de las cuales ésta, sobresalió por su alta producción hacia el año de 1836, "...tenía cuatro laboríos en tres de los cuales existían malacates para realizar tareas de desagüe y extracción del mineral y atierres producidos, que ascendía a 600 cargas semanales con un promedio de rendimiento de 7 marcos por montón de veinte quintales, que para hacer rentable la empresa se requerían por lo menos mil cargas para obtener una utilidad semanal de mil dólares. San Acacio, en este período, fue una de las minas de mayor reputación en la región."<sup>39</sup> Lo cierto que durante la década de 1830 las minas La Milanesa, Cata de Juanes, Gallega, Cajuelos, San Borja y otras también producían grandes riquezas.

A partir del año 1840 y prácticamente hasta 1865 la minería en Vetagrande descendió abruptamente, los motivos fueron los ya comentados, inestabilidad política, constantes guerras civiles, invasiones extranjeras al territorio nacional, falta de inversionistas interesados en el ramo, escasez de insumos para la minería, insuficiencia de fuerza de trabajo debido a la integración de milicias por parte de los diferentes gobernantes, y también por la disminución de población en Zacatecas, recordemos que hacia los años de 1849 y 1850 hubo las epidemias de cólera morbus y tifoidea, las cuales causaron 10 mil víctimas. Para estos años las compañías que

---

<sup>39</sup> GONZÁLEZ, 1995, 75.

continuaron trabajando concentraron su atención en las vetas más cercanas al tiro general de la Veta-Grande, extrayendo de ellas minerales pobres pero abundantes, a los problemas ya descritos hay que agregar al eterno problema de inundación de las minas, por lo que buena parte de las ganancias obtenidas se destinaban a costear los gastos originados por obras de desagüe y dado el atraso en el uso de máquinas de vapor por diversas circunstancias, se tenía que recurrir al uso del tradicional malacate de sangre. “ Es de lamentarse, realmente que la gran escasez de madera en la vecindad inmediata a Zacatecas impida el uso de la fuerza de vapor, pues de esta manera el desagüe podría efectuarse con facilidad y evitarse un costo considerable. Como se presentan hoy las cosas, es indispensable que cuatro malacates o cabrestantes se empleen noche y día, sin interrupción, para mantener el agua en el nivel correcto. [...] Para el servicio de cada malacate se requieren cincuenta caballos, con turnos de guidores, de hombres para atender los aparejos, y para recibir y vaciar los odres o botas llenas de agua conforme son izados a la superficie.”<sup>40</sup> Para este periodo se encontraban en labores las minas: *Milanesa, Urista, Macias, San Borja, Guadalupe, y La Albarrada*. Para explicar con mayor detenimiento este periodo desafortunadamente no se localizaron registros sobre producción de plata, lo cual no quiere decir que no haya existido, más bien habría que tratar de buscar otras fuentes que nos permitan darnos una idea de la situación que prevaleció en ese periodo, quizá la información este dispersa o haya sido destruida accidentalmente en alguno de los disturbios ocasionados por los trabajadores mineros, quienes en cierta ocasión como veremos más adelante, arremetieron contra una oficina donde se resguardaban registros de compañías mineras en Vetagrande quemando parte de los archivos y documentos ahí existentes.

Lo cierto es que los años de 1840 - 1860, la minería en Zacatecas pasaba por difíciles momentos, provocados por la carestía de insumos, falta de inversionistas ante el riesgo que significaba inyectar capital a minas anegadas por las aguas y por la reducción en la ley del mineral extraído, el gobierno entonces trató de romper el monopolio que hasta entonces había

---

<sup>40</sup> PÉREZ TOLEDO, 1992, 165

dominado Cayetano Rubio en las salinas de Peñón Blanco, expidiendo un decreto donde se declaró libre la explotación de terrenos salinos en Villa de Cos, lo cual si bien benefició a los mineros, también provocó protestas de los propietarios de terrenos localizados en terrenos particulares, otro efecto negativo sobre la minería lo había constituido la sección en arrendamiento de la casa de moneda, pues los principales accionistas en la década de los cuarenta eran extranjeros que representaban a la casa Anglo-Mexicana, entonces los inversionistas ingleses, controlaron a su conveniencia la circulación de monedas de plata, especulando de esta forma con el principal producto del estado, y un tercer problema en esta época fue nuevamente el alto costo del azogue que se continuaba exportando de Almadén, España, todo esto dio como consecuencia una disminución en la producción de plata en Zacatecas. Vetagande aún y con todos estos problemas reportaba hacia el año de 1866 una producción semanal de más de 100 cargas de plata, las cuales por mucho no se podían comparar con las más de 1000 reportadas en el primer cuarto del siglo XIX.

La acuñación de plata zacatecana y su aportación a la nación durante la primer mitad del siglo XIX mantuvo un respetable nivel, pero empezó a disminuir a partir de 1840 (cuadro 9) y a ello muy probablemente contribuyó la falta de laboreo en las minas de Vetagrande, pues durante el periodo de 1840 y casi hasta 1860 no se tienen noticias de las compañías que ahí laboraban, y las que de ese pueblo llegaban mencionaban la grave situación por la que pasaba la producción minera “ Benigno Soto, Síndico de la negociación mineral de Mala Noche, en Vetagrande, solicita se le acepte la cantidad de sólo 100 pesos, por pago de iguala, ante las malas condiciones del ramo minero, sus fundamentos son el público y notorio mal estado que guarda la minería en esta ciudad, ya que tal punto ha llegado este malestar, que reina una intensa excitación en todas las clases de la sociedad, manteniendo una alarma constante desde el Gobierno y los empresarios de minas hasta el último de los ciudadanos”.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> AGN, Ayuntamiento, Minería, Varios, Zacatecas, 1872-1925, exp. 3, fj. 5.

En su conjunto la minería en el estado de Zacatecas, durante el periodo 1846-1865, pasó por un mal momento, " Si Bien es cierto que a partir de 1861 las cifras de plata acuñada volvieron a superar los 4 millones de pesos, no es menos cierto que el repunte de la minería en el estado se dio hasta la siguiente década, después de la expulsión de los franceses. No obstante, en los siguientes años las cifras de acuñación no alcanzaron, ni por asomo, las de la década de los años treinta."<sup>42</sup> La minería parecía que sufría como nunca los males de antaño: la falta de maquinaria para labores de desagüe, técnica inadecuada para la extracción de minerales, malas vías de comunicación, inseguridad en los caminos, la existencia de monopolios para la adquisición del azogue etcétera. La aportación de plata zacatecana al total del país a lo largo casi todo el siglo XIX, ocupó el primer lugar, con excepción del periodo 1846 a 1865, cuando fue superado por las aportaciones del estado de Guanajuato.

CUADRO No. 9  
PORCENTAJE DE ACUÑACIÓN DE PLATA POR CASAS DE MONEDA 1822-1910

AÑO	MEXICO	ZACATECAS
	%	%
1822-25	41.60	38.40
1826-30	21.15	41.70
1831-35	8.17	46.46
1836-40	10.20	42.20
1841-45	14.64	35.91
1846-50	10.80	27.10
1851-55	19.40	20.82
1856-60	25.90	23.02
1861-65	21.89	25.65
1866-70	23.51	26.00
1871-75	18.54	24.55
1876-80	17.38	24.68
1881-85	23.90	21.45
1886-90	29.82	18.69

Fuente: CUAUHTÉMOC VELASCO., Estado y Minería, p. 43

<sup>42</sup> PÉREZ TOLEDO, 1992, 160.

En tanto la minería en otras regiones parecía estar en apogeo, en Real del Monte se extraían platas de buena ley, Guanajuato figuró como primer aportador de plata a nivel nacional, parecía ser que los grandes inversionistas de la época habían concentrado su atención en esos estados. En el bajío y zonas aledañas se habían reunido los capitales de los Béistegui, los Escandón, los Vivanco, los Mier y Teran, y otros más, los cuales no sólo se asociaban para fundar grandes casa comerciales en México, Michoacán y Veracruz, y fábricas como la de Tabaco en México, de donde trasladaron sus inversiones a los negocios mineros más rentables del momento. El caso de la familia Béistegui es solo un ejemplo de algunos otros más de las más ricas familias de México durante la segunda mitad del siglo XIX. La minería fue una actividad importante para los Béistegui no sólo tuvieron acciones en minas de Real del Monte, sino que formaron parte de las compañías más importantes de Guanajuato, Zacatecas y San Luis Potosí, "El hecho de ser uno de los principales accionistas de la compañía aviadora más fuerte del país, la cual contaba entre sus posesiones varias haciendas para el beneficio del metal y de tener además fuertes intereses dentro de la casa de moneda de la ciudad de México, encargada de la acuñación de metal, le permitía participar de todo el proceso de producción de moneda acuñada, que era dentro del ramo de las exportaciones, una de las actividades económicas más importantes del país en esa época."<sup>43</sup> Los Béistegui y compañía aprovechaban todas las ventajas que su posición les concedía, ello les permitía invertir en los negocios más rentables, donde probablemente por problemas de índole natural Zacatecas no parecía atractivo a las grandes inversiones de los ricos hombres de negocios, pues justamente durante los años 1850 y 1860 el estado fue asolado por epidemias, heladas y sequías, aspectos que comentaremos los próximos capítulos.

En Zacatecas hacia el año 1872, los mineros de Vetagrande se quejaban del alto costo en la pastura y el azogue, por el cual tenían que pagar la enorme cantidad de ciento cuarenta pesos el quintal en México, cuando en otras

---

<sup>43</sup> MEYER, 1981, 129.

partes se compraba a un precio menor, por lo que solicitaban que se otorgara a la minería todas las franquicias, y protección posible a fin de que no acabara de arruinarse todo. “Es necesario impulsar y fomentar el laborío de las minas en todo el Estado por ser este giro del que depende el desarrollo del comercio, la agricultura, el que da valor a la propiedad pública y urbana y el que por lo tanto da vida, actividad y movimiento a todos los ramos de la riqueza pública”<sup>44</sup> La rehabilitación de la Minería en Vetagrande tuvo que esperar como en años anteriores, que la estabilidad política y la paz social reinara nuevamente en la república, lo cual se logró con el ascenso a la presidencia de Porfirio Díaz.

Durante el porfiriato el centro minero de Zacatecas, ubicado en el cordón Zacatecas-Vetagrande y Pánuco, empezó a ser explotado más intensamente por compañías inglesas y norteamericanas, cuyas inversiones facilitaron la llegada de algunas innovaciones que fueron elementos que caracterizaron el desarrollo del sector durante el último cuarto del siglo XIX. A pesar de la llegada de inversionistas extranjeros, hacia finales del siglo XIX muchas de las minas del estado se encontraron paralizadas por la carestía y alto costo del azogue y otros productos necesarios para la minería, precisamente la llegada de inversionistas extranjeros trajo consigo una nueva distribución de centros mineros importantes en el mapa del país entero, del cual no quedó exento el estado de Zacatecas, pues algunas de sus minas se vieron beneficiadas con la llegada de los norteamericanos, sobre todo aquéllas situadas en la serranía de la capital, por lo que el mineral de Vetagrande fue uno de los centros con un mayor número de minas en actividad, siendo ahora la novedad la constitución de sociedad anónimas, integradas principalmente por capitales norteamericanos. En 1878, en Vetagrande registraron producción de plata 11 minas: San Fernando, Argentina, San Acasio, Nuevo Porvenir, El Rescate, Asturiana, Gudalupito, La Reina, San

---

<sup>44</sup> AHZ, Ayuntamiento, Minería, Varios, , Zacatecas, 1872-1925, exp. 3 7-8

Pascual, La Plata, Vetagrande.<sup>45</sup> (mapa 2) Después de los registros de minas del año 1878, no se localizaron más datos, lo que impide conocer con exactitud la continuidad o interrupción que en la producción de plata pudo existir en la municipalidad, encontrándose datos nuevamente para los primeros años del siglo XX.

De las minas localizadas que aparecen en el mapa 2, y de acuerdo con la información de las minas que registraron producción durante la primer década del siglo XX, ( Anexo 2) figura el nombre de cinco minas, que reportaron producción en el año 1878 estas son: Vetagrande, donde se registró una producción de plata en más de 5,000.00 kilogramos anualmente en el periodo 1901-1903, y en los años posteriores de la misma década mostró una clara decadencia en su producción, La mina Asturiana se mantuvo en una producción promedio anual de entre 400 y 600 kilogramos en los tres primeros años de la década, mostró un repunte en el año de 1904 cuando alcanzó una producción por arriba de los 1,600 kilos y para los años posteriores no presentó registros, La mina La Reyna presentó fluctuaciones en su producción durante los primeros años del siglo XX sin alcanzar a rebasar los 500 kilos de plata, al igual que la minas San Acacio y La Plata.

En tanto los nombres de minas que fueron famosas a inicios y últimos años del siglo XIX, como las de Carolina, Soledad, Albarrada, García, Proaño, Urista, Macias, San Borja, San Victoriano, El Refugio, San Francisco, San Marcos, Purísima, Gallega, La Flor y Cata de Juanes, Argentina, Nuevo Porvenir, El Rescate y Guadalupito, se reportaron como sin actividad por encontrarse paralizadas. A su vez en el registro (Anexo 2) y en el mapa 2, se identifican otras minas de las cuales antes no se había tenido conocimiento como las de Restegui, Los Tahures y El Salvador, lo cual se explica por haber existido probables cambios en los nombres en algunas de las que antes tuvieron otro registro, ya que es poco probable que se hayan realizado nuevos descubrimientos pues de acuerdo a la configuración del mapa, donde aparecen gran cantidad de vetas, tiros de mina y socavones, parece

---

<sup>45</sup> KUNTZ, 1995, 142.



indicar que la explotación de minas y vetas había fue verdaderamente extensiva e incluso intensiva, situación que pareciera confirmarse por la baja extracción de plata y el disminuido número de minas en operación durante la primer década del siglo XX, situación que se puede observar en el resumen elaborado en el anexo 2.

Los registros de producción de plata, para el año de 1907-1908, señalan que la Compañía Restauradora del Mineral de Vetagrande fue la más grande empresa en esa localidad, tuvo bajo su control 16 minas: Carolina, Soledad, Albarrada, García, Proaño, Urista, Macias, San Borja, San Victoriano, El Refugio, San Francisco, San Marcos, Purísima, Gallega, La Flor y Cata de Juanes, de las cuales podemos identificar que a estas fechas se retoman algunos nombres aún de aquellas minas registradas en los censos de los años de 1815 en adelante, sólo que de éstas no registraron producción durante la primer década de 1900, las cuales quizá estuvieron paralizadas, pues en esos años en el estado de Zacatecas se registró un elevado número de minas inactivas (cuadro 10).

Vetagrande reflejó una caída en la producción de plata desde inicios del siglo XX, el número de minas en actividad del año 1901 a 1910; disminuyó casi en 50 por ciento, y la producción en más del 85 por ciento, y por consiguiente esto afectó proporcionalmente la fuerza de trabajo en este campo minero, la cual decayó del año 1901 a 1910 en 55 por ciento, recordemos también la comparación de ocupación promedio anual de fuerza de trabajo durante los primeros cinco años del siglo XX con los años 1830 y 1850, de lo cual ya referimos que para el primer caso existió una disminución en la ocupación de casi el 100% y para el segundo años se mantuvo prácticamente igual, finalmente podemos decir que los mineros de Vetagrande muy probablemente se acomodaron en otro tipo de actividad productiva en la localidad, o bien se desplazaron por el cierre de minas en la localidad a otros centros mineros dentro del mismo estado o quizá hasta fuera de él.

---

**CUADRO No. 10**  
**MINAS PARALIZADAS EN LOS AÑOS 1907-1908**

<b>NOMBRE DE LOS DUEÑOS</b>	<b>MINAS DE SU PROPIEDAD PARALIZADAS 1907</b>	<b>MINAS DE SU PROPIEDAD PARALIZADAS 1908</b>
Herederos de Gregorio de la Maza	13	14
Sociedad Anónima en Liquidación	2	
Daniel Cardona	4	
Cía Restauradora del Mineral de Vetagrande S.A.	6	6
Helios y Anexas	4	
Enrique Willhoff	1	
S. A. La Frontera	10	4
Negociación Minera		
"La Plata" S. A.	8	1
Sin registro de propietario	5	
Matías Urgel		3
Asturiana y Anexas	1	1
La Reina S.A.	1	1
Julio Sandoval	1	
<b>T O T A L DE MINAS PARALIZADAS</b>	<b>56</b>	<b>30</b>

Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos en el Archivo Histórico de la Presidencia Municipal de Zacatecas., Fondo: Jefatura Política, Serie: Estadísticas, caja 11, exp. del 3 al 2o de julio 1907, fjs. 3-4, y caja 13, exp. 1908.

Probablemente el año de 1906 significó para la minería en Vetagrande el inicio de un periodo de crisis, originado quizá por la intensa explotación a que habían sido sometidas sus minas por más de tres siglos, así como por

la recomposición del mapa minero del estado y del propio país desde inicios del último cuarto del siglo XIX, situación que tuvo que ver precisamente con la llegada de inversionistas extranjeros interesados en invertir en zonas mucho más productivas que no hubieran sido tan intensamente explotadas, siendo otro factor la depreciación del valor de la plata, entonces las inversiones de capital se dirigieron hacia otras minas del estado y del norte del país, de tal forma que hacia el año de 1907 de un total de 152 minas paralizadas en el partido de Zacatecas, el 37 por ciento se ubicó en Vetagrande. A pesar de todo, para el año 1908 parece ser otra la situación en la municipalidad, pues sólo se reportaron 30 minas inhabilitadas, lo que sugiere pensar en la rehabilitación de 26 minas, lo que posiblemente reactivó la ocupación de los hombres de la localidad y con ello la economía de los lugareños, aunque solo fuera temporalmente.

No obstante la reducción de un año a otro en el número de minas paralizadas, éste siguió siendo elevado en relación con otras municipalidades del partido de Zacatecas, pues para el año 1910 se registró la existencia de 71 minas inhabilitadas correspondiendo el 52.11% a Vetagrande (cuadro 11).

CUADRO No. 11

MINAS PARALIZADAS EN EL PARTIDO DE ZACATECAS 1910

NOMBRE DE LA MUNICIPALIDAD	No. DE MINAS PARALIZADAS
VETAGRANDE	37
PÁNUCO	15
MINILLAS	9
ZACATECAS	6
GUADALUPE	4
T O T A L	71

Fuente: Cuadro de elaboración propia con datos obtenidos en el Archivo Histórico de la Presidencia Municipal de Zacatecas., Fondo: Jefatura Política, Fondo Estadísticas, caja 17, exp. enero-marzo 1911, fjs. 4-6.

A finales del siglo XIX la grandeza productiva de Vetagrande se vino abajo, y se afectó con ello a los trabajadores mineros, los que quizá también

emigraron a otros centros mineros atraídos por la fama de alguna bonanza en otra región, los cuales probablemente abandonaban momentáneamente a su familia. Además la crisis de la minería también provocó el cierre de varias haciendas de beneficio las que enfrentaron con la competencia de las grandes fundidoras del norte del país. Las empresas que en algunas épocas eran fuertes y sólidas a finales del año 1910 terminaron con números rojos y con pocas posibilidades de recuperarse a corto plazo. No en balde se cuenta con los antecedentes de lo costoso y riesgoso que resultaba rehabilitar una mina “ El que arriesga su caudal en las empresas de minas, pone en peligro su bienestar y el de su familia, porque las negociaciones mineras devoran rápidamente las fortunas, y más que en otras empresas, cuesta carísimo un mal cálculo. Una dilatada observación ha venido enseñando que los hijos de los mineros solamente siguen la profesión de sus padres, cuando no les queda otra herencia que las minas y deudas que pagar; pero si heredan numerario, lo emplean en fincas de campo o urbanas, se hacen comerciantes o fomentan otra industria.”<sup>46</sup>

A la inactividad en la localidad también contribuyó el desplazamiento en la extracción de plata por la de otros minerales, introducida por los inversionistas extranjeros, quienes ante el advenimiento de la depreciación de la plata en los mercados internacionales buscaron la extracción minerales para la industria y una mejor localización de zonas explotables en el país de fácil acceso a los transportes, esto a su vez propició la concentración de capitales en ciertos estados de la república. Lo que dio origen a marcados desequilibrios regionales en cuanto al desarrollo no sólo de la minería sino de otras actividades productivas. La llegada de los ferrocarriles fue determinante en la recomposición del mapa minero del país, pero sin duda los estados más favorecidos con el tendido de vías férreas fueron los estados del norte. Todavía en 1877 46.3 por ciento de la producción minera se encontraba en los estados del centro, pero a partir de 1990 la mitad de la producción correspondía a minerales extraídos en las minas del norte del país. Chihuahua, Sonora y Nuevo León se vieron altamente favorecidos con el tendido de vías férreas en el país, “Entre los

---

<sup>46</sup> El Minero Mexicano, México, 25.II. 1875, T., p.1.

grandes centros industriales del país, [...] Nuevo León tenía el primer lugar en el valor de la producción industrial entre las unidades de la república a los recursos naturales en cuanto a energía y materias primas, como a factores favorables de transporte; la industria fue ahí el elemento que llevó a la urbanización..."<sup>47</sup> Las grandes compañías fundidoras de Monterrey pronto cobraron fama en el país.

El arribo de inversionistas norteamericanos, la creación de la línea del ferrocarril central, y las facilidades fiscales y legales otorgadas por el gobierno a los capitales privados, dieron origen a un mercado proteccionista impuesto por los accionistas para asegurar el mayor beneficio a la inversión de sus capitales; así, se autorizó la instalación de enormes plantas de beneficio en algunos estados del norte a donde fue trasladado el mineral extraído de las minas de Zacatecas, Guanajuato y San Luis Potosí, para su fundición y procesamiento, lo cual indudablemente afectó en forma grave a las Haciendas de Beneficio de las diversas localidades del país en las que se realizaba el proceso del beneficio de la plata. Consecuentemente se afectó a los trabajadores de las haciendas, pues habían sido un importante elemento para dar empleo y seguridad a una fuerza de trabajo numerosa dedicada a las más variadas labores necesarias durante todo el proceso de beneficio de minerales.

A los problemas señalados para la minería en Zacatecas, Vetagrande y otras regiones más se sumó, a inicios de la segunda década del siglo XX, el advenimiento del movimiento revolucionario que surgió inicialmente como forma de protesta política en contra del régimen porfiriano. Dicho movimiento se desarrolló principalmente en los estados del norte, y con el transcurrir del tiempo y los acontecimientos, se pasó de la protesta política a la social y económica; al mismo tiempo que su campo de acción se ampliaba hacia los estados del centro y sur del país, donde necesariamente el estado de Zacatecas, por su ubicación geográfica fue campo de enfrentamientos armados entre los diversos grupos revolucionarios, la guerra afectó las municipalidades más cercanas a la capital y Vetagrande

---

<sup>47</sup> CARDOSO, 1994, 403-404.

fue una de ellas, ésta también sufrió los efectos de la revolución lo cual retardó aún más la recuperación de su industria minera, habría que esperar entonces a que las aguas tomaran su nivel y volviera la paz al país, para reiniciar la actividad extractiva en esa localidad, la cual estuvo dirigida a la producción de otro tipo de minerales.

---

## 2.3 TÉCNICAS Y TECNOLOGÍA UTILIZADAS EN LA EXTRACCIÓN DE MINERALES

La inadecuada planeación para realizar la excavación de túneles, y la práctica de métodos de extracción de minerales aunado a la limitada de tecnología para el laboreo de las minas caracterizó el desarrollo de las actividades extractivas no sólo del periodo colonial, sino durante el siglo XIX y todavía los primeros años del siglo XX. Desde un inicio los inversionistas en su afán por encontrar ricas vetas en yacimientos de plata obligaban a los trabajadores que realizaban labores en el interior de las minas a abrir túneles subterráneos en forma improvisada, amen de la falta de preparación para ello, lo cual obviamente conllevó más riesgos que aciertos, pues se hicieron presentes en forma continua severas dificultades para la extracción de minerales, desagüe y ventilación de las minas, por lo tanto proliferaron en muchas minas mexicanas una inmensa red de laberintos que propició muchas veces la desubicación y extravío de trabajadores mineros. " Una mina mexicana era parecida a un inmenso panal de abejas, como una especie de ciudad subterránea formada por callejuelas torcidas y en ángulo que existían a diferentes niveles."<sup>48</sup> La falta de una adecuada planeación y organización del trabajo no impidió que de los más lejanos y diversos reales de minas se extrajeran grandes cantidades de mineral durante más de tres siglos, cuyo principal elemento fue la plata.

Otro problema aunado a la falta de preparación en técnicas para la explotación de minerales lo constituyó el hecho de que los barreteros, motivados por obtener una mayor cantidad de reparto al obtener una buena carga de mineral, no escatimaban esfuerzos físicos en derribar rocas por todas partes en el interior de las minas, lo cual debilitaba muchas veces los pilares de sostén de las minas, convirtiendo algunos espacios en áreas verdaderamente inseguras para continuar con las labores de extracción de plata. Otra dificultad que enfrentaban los operarios e inversionistas mineros

---

<sup>48</sup> BRADING, 1993, 184.

para realizar la explotación de minerales, fue la inexistencia de innovaciones técnicas y tecnológicas<sup>49</sup>, por muchos años. Y cuando éstos se presentaban, muchas regiones ni se enteraban, teniendo que ver esto con la distancia de unos pueblos a otros, acentuado aun más para el periodo que nos ocupa, a lo anterior se sumó la insuficiente disponibilidad financiera de las empresas y compañías mineras para adquirir los nuevos instrumentos para el trabajo.

Problema crónico para la minería mexicana fue la constante inundación de las minas, para cuya solución no se contó con técnicas rápidas y eficientes, siendo necesario desaguar las minas mediante la excavación de socavones que iban desde el nivel inundado hasta el exterior de la ladera, o utilizar bolsas de cuero cargadas de agua que eran extraídas de las minas mediante la fuerza de malacates. Con la finalidad de solucionar en parte éste problema, el Tribunal de Minería de Zacatecas puso a disposición de quien se sintiera capaz de diseñar una máquina para desaguar las minas los fondos existentes en sus arcas, "Hacia el año de 1813, existen evidencias documentales de que se inició la fabricación de una maquina para desaguar las minas en cualquiera profundidad que se halle con menos gasto del que ocasiona el método corriente del malacate; para adquirir la maquina se contó con los fondos del tribunal de Minería de la capital de Zacatecas, pero una vez iniciados los trabajos y viéndose su elevado costo se abandonó el proyecto por insuficiencia de numerario."<sup>50</sup> Posteriormente, en los años de 1817 y 1819 la corona española recomendó el uso de bombas de vapor para la extracción de aguas de las minas, y para sustituir el sistema de malacates movidos por mulas o caballos; para ello ofrecía una recompensa basada en la exención de derechos de maquinaria y otras ventajas a quienes adoptaran esa importante mejora. Sin embargo, no existe evidencia alguna de que hubiese introducido dicho sistema, pues sólo hasta el año de 1836 fue cuando en Fresnillo se instaló la máquina de vapor que fue traída desde

---

<sup>49</sup> Entendido este concepto como la presencia de avances en la ciencia y la tecnología que incorporan mejoras al conjunto de procedimientos de un oficio o más oficios, así como al conjunto de instrumentos, procedimientos y métodos empleados en las distintas ramas industriales.

<sup>50</sup> APMM, Zacatecas, José Perón, Zacatecas, 1813, exp. 1, fjs. 1-2.



Inglaterra, para desaguar las minas Beleña y Proaño. “Esta fue la primera maquinaria de vapor que se usó en la República para los grandes trabajos de minas, referentes a desagües, muy palpables y satisfactorios fueron los resultados, pues a los pocos días se había logrado desaguar los planes de las minas y restablecer en ellas el laboreo, lo que hizo aumentar la producción de carga y el beneficio de los metales.”<sup>51</sup> Lo anterior propició al mismo tiempo un aumento en el número de trabajadores contratados en las minas, consumo de materiales para el beneficio, granos, pasturas, carbón, leña, etcétera, lo que provocó que se dinamizara el comercio y la agricultura en la localidad de Fresnillo y pueblos de su alrededor.

El uso de bombas de vapor cuyo costo dificultó su adquisición para las pequeñas empresas, resultó ser la mayor innovación del siglo XIX, lo que evidentemente se tradujo para los grandes mineros en un abaratamiento en el proceso de producción. Algunos historiadores han venido debatiendo tratando de esclarecer en que provincia se utilizó la primera máquina para desaguar las minas, argumentando que antes de que se utilizará en Fresnillo la máquina de vapor, existió en Pachuca una experiencia previa. “En la mina el Morán en Pachuca se hicieron experimentos con bombas hidráulicas de tipo húngaro. [...] pero el primer tiro en que se instaló una bomba se derrumbó bajo el peso del aparato, y en el segundo, después de un éxito limitado, una inesperada penetración de agua nulificó todo el trabajo.”<sup>52</sup> Por lo que solo la máquina de vapor utilizada en el estado de Zacatecas produjo redituables ganancias, que en mucho compensaron los gastos y el tiempo que transcurrió entre su adquisición y la fecha en que llegó a Fresnillo. La adquisición de la que se considera la primer máquina de vapor utilizada en el país fue gestionada por Francisco García, desde el inicio de su gobierno con una empresa de Londres, pero la máquina permaneció en el puerto de Tampico por seis meses antes de su llegada a Fresnillo en el año de 1833, por falta de transporte y a causa de los trastornos públicos y políticos de que fue objeto Zacatecas durante el enfrentamiento entre Santa Anna y Francisco García Salinas.

---

<sup>51</sup> AMADOR, 1943, T. II, 431-433.

<sup>52</sup> BRADING, 1993, 228.

Durante el gobierno de García Salinas, en los años de 1832 y hasta 1835, el mineral de Fresnillo fue ampliamente favorecido por una política de impulso tendiente a lograr el máximo desarrollo de la actividad minera, se estipuló un marco legal que permitió la combinación de capital público y privado para integrar la Compañía Zacatecano-Mexicana, estableció un presidio en la localidad para asegurar mano de obra cautiva y barata para desempeñar los trabajos menos apreciados por los trabajadores libres en el interior de las minas. En términos generales García Salinas incentivó la industria minera en todo el estado, lo que se tradujo en un largo periodo de bonanza para los socios de la compañía y crecimiento económico para la población de algunos municipios. Esto contribuyó a que el estado de Zacatecas figurara durante los años treinta, como el primer productor de plata en el país. “... por decreto del 23 de agosto de 1833, el estado adquirió maquinaria de vapor para activar el desagüe de las minas de Fresnillo, donde se introdujeron en primer lugar. Con ella descendieron los costos de desagüe de 300.000 a 50.000 pesos anuales, permitió profundizar tiros y rescatar los minerales antes inalcanzables con la pura fuerza animal. El apoyo estatal se concretó también con la fundación, en 1853, de una Escuela Práctica de Minas y Metalurgia con un fondo anual de 18 mil pesos”<sup>53</sup>

Hacia la mitad del siglo XIX, se hizo cada vez más común el desagüe de la minas mediante la utilización de maquinas de vapor, sobre todo en aquellas empresas que tuvieron la suficiente capacidad económica para su adquisición pues si bien efectivamente reducían los costo de operación también su compra resultaba gravosa, de tal suerte que los pequeñas compañías no podían aspirar a contar con una de ellas para desaguar sus minas. “Entre 1853 y 1862 el desagüe de las minas mediante bombas de vapor redujeron los costos de operación, Los gastos por la extracción del agua en las minas de la compañía Zacatecano-Mexicana representaban el 10%; en tanto que en los años anteriores a 1837 ascendían al 20%.”<sup>54</sup> De esta forma el uso de la máquina de vapor constituyó todo un avance tecnológico

---

<sup>53</sup> BURNES, 1987, 153.

<sup>54</sup> PÉREZ TOLEDO, 1992, 164.

en la industria minera mayormente utilizado a mediados del siglo XIX. Sin embargo, en las minas de Vetagrande el uso de estas parece ser que no fue común durante el siglo XIX ya que aún durante la primer década del XX muy pocas minas tenían acceso a ellas.

De las minas registradas entre 1901 y 1910, casi una sola compañía la Vetagrande, pudo disponer de maquinas de vapor, en tanto que la mayoría de las otras minas continuaron utilizando para ese periodo el sistema de malacate de sangre para subir al exterior de las minas el mineral obtenido, los desechos generados y el agua que anegaba las minas, cuando esto ocurría. En los siglos XVI y XVII se requirió de numerosos grupos de hombres para realizar las actividades de cargadores. “Una vez que se extraía el mineral y que se ponía en grandes bolsas de cuero, los cargadores (llamados tenateros) lo llevaban a hombros, trepando a gatas por túneles y subiendo por angostas escalerillas hasta llegar a la base del tiro vertical.”<sup>55</sup>

Después en el siglo XVIII, fue practica común la utilización de los malacates de sangre, sistema mecánico de una polea, que era tirada por caballos y mulas, para extraer el mineral de las minas, requiriéndose, además, de una renovación constante de animales de carga y una gran diversidad de insumos que, en ciertas épocas, como ya se comentó, ponía en serios aprietos a los dueños de minas sobre todo cuando existía aumento en el precio del maíz, forraje, cuero, o el cordel de los recipientes, que además sólo duraban ocho días y tenían que ser remplazados.

Los datos contenidos en el anexo 2 nos permiten darnos una idea del mecanismo más utilizado para la extracción de minerales y agua, detectándose que en nueve casos para el año 1901, era mediante malacates de sangre, siendo la negociación de Vetagrande, la única que utilizaba máquinas de vapor y malacates de sangre en forma combinada, y a partir de 1903 se observan que dos empresas más incorporan máquinas dentro de su proceso de trabajo, de lo anterior podemos concluir que el método para extraer el mineral y desaguar las minas, más empleado a lo largo del siglo

---

<sup>55</sup> BRADING, 1993, 185.

XIX y durante los primeros años del XX fue mediante el del malacate de sangre, lo cual continuaba siendo un gran gasto para los dueños de las minas, pues las mulas y los caballos además de su costo, consumían grandes cantidades de paja, pastura, trigo y maíz. Advertimos entonces que los avances tecnológicos no fueron de fácil adquisición para la mayoría de las empresas mineras de esta municipalidad, en virtud de que solo compañías fuertes económicamente podían realizar el gasto de la adquisición, traslado e instalación de maquinas de vapor, la factibilidad de adquisición dependió de la disponibilidad financiera de cada empresa, a lo que quizá también su pudo haber sumado cierta inquietud de tener que desplazar la fuerza de trabajo que por muchos años fue extensa e intensamente explotada, es decir el inversionistas no creo que se preocupara por tener que desocupar cierto número de trabajadores, sino veía la adquisición de maquinas como algo inadecuado económicamente hablando, pues dejaría de tener acceso a la contrata de hombres a los cuales se explota sobradamente y quizá hasta de mano de obra de trabajadores forzados a los cuales seguramente se les pagaba bastante menos que a los trabajadores libres, y pudiera ser que hasta ni les pagaran lo cual no podemos asegurar pues no localizamos referencias al respecto, por lo tanto cualquier inversión en tecnología y herramientas pudo ser vista por algunos empresarios como algo no redituable.

Una encuesta aplicada durante el proceso de mi investigación a señores que durante su niñez se dedicaron al trabajo de las minas en Vetagrande, dio como resultado que para los años de la década de 1910, se continuaban utilizando herramientas rudimentarias para el trabajo de las minas, siendo de uso común el mazo de fierro para derribar las rocas y triturar el mineral en el interior de las minas, las velas de cera para alumbrarse en el interior, y en pocas minas se contó con carretillas para trasladar el mineral pues en la mayoría de las minas se continuaba cargando a espaldas de los tenateros, los comentarios y referencias vertidos por estos trabajadores mineros, resultaron ser de gran utilidad para mí, sus aportaciones las considere como elementos que nos permiten tener una visión general del atraso en el uso de las nuevas herramientas para desarrollar el pesado del trabajo de los

---

operarios de minas en algunas zonas del país por lo menos hasta la tercer década del siglo XX, ya que el uso de los barrenos sólo se aplicaba en ciertas negociaciones, las lámparas de petróleo y la energía eléctrica casi en ninguna mina, los carros sobre rieles para trasladar el mineral tampoco fueron utilizados en este centro minero, asimismo los adelantos en las haciendas de beneficio, las máquinas para la molienda del mineral fueron conocidos en pocas negociaciones.<sup>56</sup> Aquí los inversionistas y dueños de minas probablemente realizaban comparaciones entre gasto invertido en el costo de la mano de obra y gasto a realizar en la adquisición de equipo y herramientas desconocidos quizá hasta por ellos mismos. La falta de inversión en maquinas y herramientas seguramente tuvo que ver con la resistencia al cambio que todo ser humano experimenta ante las novedades, fenómeno que tendríamos que analizar a través de un minucioso estudio de las mentalidades, tradiciones y costumbres.

Las encuestas aplicadas nos permitió conocer los métodos empleados en la extracción de minerales a inicios de este siglo , lo que nos invita a deducir que las labores en la profundidad de las minas aun cuando se contó con algunos avances verdaderamente importantes para agilizar y facilitar el trabajo de los mineros ( barrenos, carretillas, carros en rieles, petróleo y energía eléctrica) continuaron siendo rudas y de alto riesgo a inicios del siglo XX, y que los trabajadores en muchos casos continuaron sacrificando su fuerza física en beneficio de los inversionistas mineros.

Desde la época de la colonia; una vez que era descubierta una veta, los trabajadores mineros abrían las galerías necesarias para explotarla y trabajaban en ellas a la luz de velas y hachones. Para extraer el mineral de la veta los mineros empleaban un zapapico de hierro, pesado y poco manejable. En el siglo XVIII, en algunas minas ampliaron sus utensilios de

---

<sup>56</sup> Datos obtenidos, de 15 encuestas aplicadas a señores del municipio de Vetagrande en el año 1997, quienes laboraron en su niñez a principios de este siglo en las minas de la localidad. De los datos a investigar, se considero el identificar las herramientas ocupadas en la minería en durante el primer cuarto del siglo XX. Entre los que se presento para su identificación los siguientes: canasto, cuchara, cucharilla, rodete, fierro de barrenar, saca minera, mecapal, pechera, cañuela, bonbillo, casquillo, malacate, carretilla, carro y lámpara de carburo).

trabajo utilizando barretas, picos, cuñas y martillos, y después en el siglo XIX, además de los instrumentos anteriores, empezaron a utilizar la pólvora mediante cartuchos explosivos y barrenos; así entonces en el siglo XIX se logró una perforación más profunda y en menor tiempo, lo cual permitió un abaratamiento de la producción, pero esto trajo sus riesgos ya que la falta de habilidad en el uso de este sistema provocaba innumerables accidentes y muertes en el interior de las minas, a lo que se sumaron los incidentes a que se vieron sometidos los tenateros que cargaban en sus espaldas recipientes de cuero con un peso de entre 150 y 330 libras de mineral, que tenía que ser trasladado por inseguros lugares al exterior de las minas.

Seguramente durante la segunda mitad del siglo XIX y los primeros años del XX, surgieron cambios significativos para facilitar la localización, diversificación y extracción de minerales, pero el acceso a éstos estuvo limitado por la distancia entre lejanos pueblos como Vetagrande y las grandes ciudades a donde llegaban todas las novedades de lejanos países, siendo otro factor determinante la capacidad de poder de adquisición de las compañías, así como la limitada difusión de técnicas existentes en el manejo de los mismos y de conocimiento de los diferentes metales que se podían extraer para después separarse y obtener su beneficio. "Los procesos de explotación y beneficio presentaron sin duda múltiples problemas que exigían en tratamiento especial para obtener sus componentes; pero tales problemas solían resolverse con el uso de diferentes técnicas minero-metalúrgicas que a su vez, impusieron gran diversidad de instrumentos. Así la evolución partió del metlapil o mano, herramienta primitiva usada por los antiguos mexicanos como barreta de pulseta, hasta usar máquinas complicadas, que simplificaron enormemente la labor minera, y cuyo uso se conoció hacia 1910."<sup>57</sup> O quizá muchos años después, pues como ya se comentó para el caso de Vetagrande aún los trabajadores de inicio de este siglo mencionan que continuaban utilizando el mazo de fierro para derribar y triturar el mineral.

---

<sup>57</sup> COSÍO, 1974, T. VII, 259.

En el proceso de amalgamación de la plata, también existieron cambios, el mineral una vez extraído era trasladado a las haciendas de beneficio, las cuales resultaron ser grandes empresas que absorbían una importante fuerza de trabajo, y que podían ser desde pequeñas casas con uno o más arrastres o fraguas o hasta grandes fortificaciones que contaban con enormes galerones para los molinos de pisones, arrastres y fraguas, contaban además también con cobertizos de lavado, almacenes y establos, lo que representaba una extensión del poder económico de los grandes propietarios de minas, como sabemos la estructura productiva de la plata, en términos generales se conformó por dos instancias una representada por la mina y otra por la hacienda de beneficio, ambas pertenecientes a la misma compañía. En estos espacios se continuaba con el proceso de producción de plata, correspondiendo a los trabajadores de las haciendas el beneficio de la plata.

A lo largo de los siglos XVI y aproximadamente hasta finales del XIX, dos métodos fueron los puestos en práctica para lograr el beneficio de la plata, "El metal podía fundirse o someterse a un lento procedimiento de amalgamación con mercurio. De la calidad del mineral dependía cuál proceso era preferible para beneficiarlo. Todo el mineral de alta ley, y el que contenía plomo o sus compuestos, se fundía, mientras que el de contenido mediano o baja de plata, se amalgamaba."<sup>58</sup> El sistema de fundición resultó sencillo y rápido pero costoso por la gran cantidad de leña que se requería para lograr la fundición, pues primero el mineral tenía que ser triturado a través del molino de pisones para luego depositarse en pequeños hornos donde se era mezclado con plomo para eliminar el azufre; luego, el compuesto resultante se volvía a fundir en pequeñas fraguas en forma de pirámide para separar el plomo de la plata, este proceso demoraba únicamente 24 horas, lo que permitía a los mineros disponer de la plata en forma casi inmediata. Sin embargo, este sistema fue considerado ineficiente por no lograr extraerse toda la plata contenida en el mineral.

---

<sup>58</sup> BRADING, 1993, 188.

El proceso de amalgamación de la plata mediante el método de beneficio de patio, fue sin duda el de mayor uso durante la época de la colonia. En el siglo XIX y los primeros años del XX el método perduró. No obstante, que era un proceso largo y complicado. “ Por extraño que parezca, el proceso de amalgamación de patio, típico de una minería artesanal, trabajada a base buscones, prevaleció en México hasta finales del siglo pasado. Lo reemplazó más tarde el proceso de cianuración en el tratamiento de los minerales de plata en los viejos campos mineros de México, de modo que entre 1900 y 1907 había ocurrido una mudanza muy grande en el modo de tratar los minerales”<sup>59</sup> Así, hicieron su aparición en estos años las primeras grandes fundidoras en el norte del país.

El método de patio, obligaba a los mineros a esperar un largo periodo para ver cristalizada su producción de plata, pues para el beneficio del mineral argentífero tenía que pasar hasta dos meses, ya que primero el mineral era triturado en un molino de piones, después era llevada a un arrastre o tahona, que era un artefacto movido por mulas, donde las pesadas piedras de los arrastres lo reducían a polvo fino para luego trasladarlo a un gran espacio abierto y con pavimento de piedra, que en general en la Nueva España se llamaba patio, para mezclarse en ese lugar con el mercurio. En Zacatecas dicho lugar fue conocido con el nombre de incorporadero, es decir el lugar donde el mercurio se incorporaba al mineral. “...la mena ya molido se colocaba en montones de 900 o 1800 kilos y se les agregaba agua hasta formar una consistencia espesa, luego se le ponía sal común a lo que seguía el incorporo de mercurio...”<sup>60</sup> para finalmente extender el mineral en capas delgadas, y esta mezcla semilíquida incorporada en recipientes hechos de madera o piedra se agitaban con fuerza, revolviéndola con palas o haciendo pasar varias veces mulas a fin de repasar la mezcla hasta que el mercurio estuviera completamente amalgamado con la plata, este proceso donde el mineral se encontraba al aire libre y al cual se le agregaba mercurio, sal o piritas de cobre según el avance del procedimiento, podía durar de dos semanas a dos meses variando el tiempo de acuerdo con los factores

---

<sup>59</sup> COSÍO, 1974, T. VII, 215.

<sup>60</sup> BAKWELL, 1976, 196.



climatológicos, la calidad del mineral y la habilidad del azoguero. “ La operación más delicada, es decir, saber cuándo la plata estaba ya totalmente incorporada, correspondía al azoguero, que era una de las personas de más responsabilidad entre el personal de la hacienda de minas, porque debía asegurarse que se le extrajera la mayor cantidad posible de plata con el gasto mínimo de azogue.”<sup>61</sup> Una vez que se consideraba que la plata había sido absorbida por el mercurio, la mezcla era llevada en carretillas a las tinajas de lavado donde se agregaba agua a la mezcla y se agitaba, de esta forma las partículas de plata y mercurio se iban al fondo y la materia más ligera formaba una capa de lodo llamada *lama* la cual era retirada de la mezcla, dejando la materia amalgamada que recibía el nombre de *pella* que era extraída de la tina en estado más o menos líquido, vertiéndose en bolsas de lona donde era comprimida de manera que el mercurio no amalgamado saliera a través del tejido, quedando en el interior de la bolsa de lona una masa casi sólida de amalgama, que posteriormente era comprimida en moldes de forma triangular y una vez que adquiría esa forma, se apilaba en una plancha de metal para aplicarle calor desde abajo; entonces, el mercurio se separaba por vaporización, quedando la plata casi totalmente pura, faltando sólo fundirla para darle la forma de barra de peso fijo que en la práctica era de unos 130 marcos. “ El método de patio, desde su introducción en el siglo XVI hasta que fue definitivamente eliminado en el último decenio del siglo XIX por el procedimiento de cianuro, sufrió pocas o ningunas modificaciones importantes.”<sup>62</sup> Por el uso del sistema de patio, la minería durante todo el periodo colonial estuvo supeditada al suministro de mercurio cuya venta así como la de la pólvora estuvo monopolizada por la Corona Española.

Así lo que las autoridades imperiales establecidas en la Nueva España dejaron sentir entre los mineros fue un pesado fardo impositivo constituido por las fuertes obligaciones fiscales y legales que tenían que cumplir para llevar a cabo todo el proceso de producción de plata, “ Algunos mineros solicitaron a la Junta de Minería en el año 1782 que se declararan exentos del

---

<sup>61</sup> BAKWELL, 1976, 197.

<sup>62</sup> BRADING, 1993, 191.

pago del alcabala en los reales de minas: el carbón, leña, madera de encino, piedras, lozas, cal, arena, fierro, acero, bestias, sebo y otros artículos”<sup>63</sup> ya que además de pagar un importe adicional por la adquisición del azogue y la pólvora, pagaban un impuesto del 10 por ciento sobre toda la plata producida, también se les exigió que las barras de plata fueran enviadas a la ciudad de México para su acuñación en la Casa de Moneda, sumándose entonces a los impuestos retenidos por la Corona, un desembolso para trasladar la plata y pagar los guardias que salvaguardaban el envío, lo que tenía que correr por cuenta del minero.

Como ya se indicó antes el mayor problema para los mineros fue la carencia de mercurio, la falta de oportunidad en su suministro y su elevado costo, ya que sin éste no se podía producir plata, y una vez frenada la producción de tan codiciado metal se limitaba también el desarrollo de la economía del propio centro minero y de las zonas aledañas a él, debido a los efectos de arrastre que, desencadenaba en otras actividades productivas necesarias por la contribución de insumos para las labores de las minas y medios de vida para reproducir la fuerza de trabajo de la población dedicada a las operaciones mineras.

El problema de la insuficiencia y encarecimiento del mercurio obedeció a que, como ya se comentó, éste era traído desde Almadén en España, por lo que su distribución provocaba serios problemas al grado de tener que nombrar peritos en todos los centros mineros del país a fin de que se pudiera justificar la adquisición de dicho insumo. En Zacatecas en, 1812 el Intendente y Comandante General de la provincia y Juez de Minas, procedió a la distribución de azogue ingresado a los reales almacenes con equidad y justificación a los mineros que tuvieran necesidad para el beneficio de los minerales extraídos, y para no asignarles más del verdaderamente necesario, se visitaron por los diputados de minería acompañados de un perito y un escribano todas las negociaciones del mineral de Zacatecas, para que asentaran el estado de las mismas, se buscaba conocer si las minas estaban dando frutos, identificar los gastos semanarios y registrar las existencias de

---

<sup>63</sup> APM., Zacatecas, Marcelo de Anza, Zacatecas, 1782, exp. 1, fs. 5-7.

metales en las haciendas, y constatar si contaban o no con azogue y la cantidad que de éste necesitaban para un semestre de actividades. En Vetagrande se visitó la “Mina nombrada el Angel, encontrando el perito que en todos sus laboreos no había frutos y que la suma de sus gastos semanarios ascienden a doscientos pesos y que sólo mantenía en corriente un malacate, de esa Mina pasaron a la nombrada san Borja ubicada en el mismo real y perteneciente al teniente coronel graduado, Don Marcelo de Anza, donde se determinó que de todos sus labrados se extraían semanalmente de trescientos a trescientos cincuenta cargas de metal con el gasto semanario de setecientos pesos y que mantenía un malacate en corriente para la extracción de frutos y escombros por lo cual se le asignó dotación de azogue para seis meses.”<sup>64</sup> Esta práctica suscitó inconformidades entre los distintos reales de minas, ya que existen antecedentes de disputas entre la negociación la Quebradilla y Vetagrande por una repartición desigual de azogue, externando sus quejas los dueños de las negociaciones ante el tribunal de minería, donde muy seguramente la resolución favorecía a los mineros más poderosos de la localidad.

Durante el periodo en que los primeros inversionistas extranjeros llegaron a trabajar las minas de Zacatecas, a mediados de la década de 1820, el monopolio del azogue lo tuvieron los ingleses, pero de cualquier manera la adquisición de éste para beneficiar la plata extraída en las minas de otros propietarios se continuó dificultando. El cambio radical se dio hasta los últimos años del siglo XIX, cuando los inversionistas propiciaron la creación de grandes hornos para fundición en algunos estados del norte del país. Las minas de la zona central contaron en los últimos años del siglo XIX con la Gran Fundición Mexicana de Aguascalientes, fundada en 1884 en Monterrey también se instalaron varias fundidoras, tal forma el sistema de fundición del metal argentífero se realizó mediante la instalación de máquinas de vapor y máquinas de combustible, sistema al cual, como en épocas anteriores, sólo tuvieron acceso las grandes empresas, este avance significó ser la mayor evolución en la metalurgia mexicana. “ Las máquinas de vapor en la industria minera se introdujeron en 1870. Hacia 1885 era general la

---

<sup>64</sup> AGN, Casa de Moneda, Zacatecas, 1812, vol. 172, exp. 5, f. 107.

opinión de que el beneficio por fuego, el más utilizado por entonces, mejoraría si se establecían hornos movidos por vapor en lugar de utilizar los hornos castellanos. Al iniciarse el siglo XX, se establecieron numerosas plantas de vapor en los centros mineros y en pequeñas poblaciones, donde resultaba costeable la fuerza hidroeléctrica. Plantas de este tipo se encontraban, sobre todo, en Veracruz, Zacatecas, Coahuila, Querétaro, Sonora, Sinaloa y Yucatán."<sup>65</sup>

La llegada de inversionistas extranjeros durante los últimos veinte años antes de que finalizará el siglo XIX, propició mejoras y mayor acceso en cuanto a la nueva tecnología, lo que impulsó la adquisición y uso de bombas de vapor para desaguar las minas, fundir la plata, etcétera, así como del empleo de otro tipo de herramientas para eficientar el trabajo en la búsqueda y extracción de minerales. A lo anterior se sumó la llegada de trabajadores extranjeros especializados, lo que en conjunto brindó a los empresarios extranjeros resultados satisfactorios. No obstante los beneficios de los cambios, en menor o mayor grado se afectó a los trabajadores mineros del país. La llegada de trabajadores extranjeros, y la introducción de la tecnología, trajo como resultado el desplazamiento de algunos trabajadores mexicanos sobre todo en aquellas zonas que por sus condiciones geográficas tuvieron mayor acceso a la utilización de la energía hidroeléctrica. La perforación a mano fue sustituida por máquinas eléctricas, los motores sustituyeron a la fuerza humana y animal en muchos centros mineros, pero otros como Vetagrande quedaron al margen del influjo modernizador.

Los avances tecnológicos, el arribo de trabajadores extranjeros y la nueva organización del trabajo se tradujo indudablemente en conflictos laborales; asimismo el uso de nuevos instrumentos probablemente complicó el trabajo cotidiano ante la falta de capacitación para el uso de las nuevas herramientas, pues para el caso del manejo de la pólvora, como ya se comentó propició graves accidentes, sobre estos aspectos hablaré en el capítulo siguiente, el cual está dedicado a los trabajadores mineros y a

---

<sup>65</sup> COSÍO, 1974, T. VII, 296

**conocer algunas de las condiciones y características en que desarrollaban las labores cotidianas en las minas.**

---

## **CAPÍTULO III**

### **CONDICIONES DE TRABAJO DE LOS MINEROS EN VETAGRANDE DURANTE EL SIGLO XIX.**

#### **3.1.- LOS MINEROS EN VETAGRANDE Y FORMAS DE RECLUTAMIENTO**

##### **3.1.1.- OCUPACIÓN DE LA POBLACIÓN EN ACTIVIDADES PRODUCTIVAS E INTEGRACIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO**

#### **3.2.- CATEGORÍAS DE LOS EMPLEADOS Y OPERARIOS DE LAS MINAS**

#### **3.3.- PAGOS Y JORNALES DE LOS TRABAJADORES MINEROS**

#### **3.4.- CONDICIONES DE TRABAJO EN LAS MINAS**

#### **3.5.- MOVIMIENTOS DE RESISTENCIA, MOTINES Y HUEGLAS DE LOS TRABAJADORES MINEROS**

---

### 3.1.- LOS MINEROS DE VETAGRANDE Y FORMAS DE RECLUTAMIENTO.

En el campo de la minería y para la época y objeto de estudio que nos ocupa, la definición de trabajo<sup>1</sup> que nos conviene es aquella que tiene que ver con el esfuerzo físico realizado por los trabajadores mineros a los cuales se les conoció durante casi todo el siglo XIX con el nombre de operarios.<sup>2</sup>

Los operarios picapedreros en la obscuridad de las minas aventuraron sus vidas en búsqueda de preciosos tesoros escondidos en las profundas entrañas de la tierra, y constituyeron la base fundamental del importantísimo trabajo que finalmente se hizo presente en innumerables cantidades de marcos de plata que recorrieron el mundo entero, y dieron fama internacional al territorio de la Nueva España durante más de tres siglos en forma consecutiva. “ Desde la época de la Colonia los grandes tiros, y socavones, se hicieron con la fuerza ruda de los mineros naturales, que desde temprana edad los sumergían, teniendo 8 ó 9 años siendo sus únicas herramientas, la cuña, marro, pico y pala, se alumbraban con antorchas de sebo, posteriormente con aceite de ballena, y finalmente, con lámparas de carburo. El tiempo de vida de estos hombres era de 30 a 35 años y morían de silicosis o tuberculosis, pues su trabajo era cruel; sobre sus espaldas cargaban de 30, 40 o 50 kilos metal, subiendo a pulso sobre la cuerda y llegar al salón de molienda o superficie de la mina. Otra maniobra peligrosa era la de trabajar sobre maderos que les llamaban molduras que se encuentran encajonados en las obras denominadas “tajos cerrados” a una altura de cien o más metros, ascendiendo y descendiendo a base de mano y cable, en estos trabajos morían de ocho a nueve mineros diariamente.”<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Trabajo es la utilización de la fuerza de trabajo en todo proceso productivo en que se producen mercancías, sean estas valores de uso o servicio. Trabajo también debe ser considerado como una actividad o esfuerzo intelectual que produce una variedad de valores de uso para propiciar en primera instancia el propio mantenimiento de la vida y capacidad de trabajo del individuo y después para asegurar una vida más placentera al ser humano. MARX, 1986, 10-14

<sup>2</sup> OPERARIO, IA, s. obrero, artífice, artesano. La persona que se ocupa en algún trabajo mecánico u obra de manos; y en esta acepción se llama operarios a los oficiales de una platería, y a los albañiles picapedreros en una obra. NUEVO DICCIONARIO DE LA LENGUA CASTELLANA, 1885, 891.

<sup>3</sup> RODRÍGUEZ, 1992, 346-347.

Los trabajadores mineros del mundo entero estaban frecuentemente expuestos a derrumbes, inhalaciones de emanaciones tóxicas y accidentes varios por lo dificultoso de los ascensos y descensos en los tiros de las minas; y precisamente porque en el desempeño de su trabajo iba implícito el riesgo de perder la vida y la salud en algunos centros mineros se dificultó la integración de la mano de obra estable, situación que no pocas veces propició que se acudiera al trabajo forzoso.

Los operarios que se requirieron para iniciar la explotación de plata, desde el siglo XVI, tras el descubrimiento de ricos yacimientos mineros en la localidad de Zacatecas y otros reales del norte de la Nueva España, fueron incorporados a la profundidad de la minas mediante diversas formas: Así se combinó el trabajo forzado con el trabajo libre. “Las minas norteñas atrajeron una corriente pequeña pero constante de trabajadores indígenas [...] Hacia fines del siglo XVI las minas del Centro de Guanajuato y de Zacatecas tenían empleados hombres de la siguientes categorías: Esclavos negros 1,022, Indígenas libres 4,606 e Indígenas forzados 1,619. Casi todos los trabajadores forzados laboraban en minas relativamente cercanas a la capital del virreinato en Taxco y en Pachuca, mientras en Zacatecas casi todos los indígenas eran libres y recibían un salario. [...] Los mineros norteños constituyeron una especie de aristocracia laboral entre los trabajadores de México que se distinguió por su libertad, su movilidad y su despilfarro”<sup>4</sup>.

Los mineros que se desempeñaban en los reales ubicados en el norte de Nueva España, fueron considerados como una clase laboral “privilegiada” por tener libertad de movilización de un lugar a otro, pues ante la fama de alguna bonanza en otras regiones o minerales que prometían mayores ganancias, éstos no dudaban en abandonar sus hogares y familias a las cuales no podían llevar para trasladarse a los reales de minas que aventuraban riquezas.

---

<sup>4</sup> BRADING, 1993, 24-25.



La fama de los trabajadores mineros del norte como “clase privilegiada” no solo fue por la facilidad de movilidad geográfica que tuvieron, sino también por tener mayores sueldos que trabajadores ocupados como fuerza de trabajo cautiva en haciendas dedicadas a la agricultura o ganadería, aspectos que abordaremos con mayor amplitud más adelante, de momento sólo adelantamos que además de obtener el pago de su trabajo en moneda o en especie o bien mediante una combinación de ambos elementos, tuvieron también la oportunidad de incrementar sus ingresos, trabajando más intensamente o bien laborando más horas de las establecidas por las compañías mineras, ya que una vez alcanzada la cantidad de mineral extraído de las vetas y filones determinada por los dueños, el trabajador minero podía continuar extrayendo mineral del cual se le otorgaba una parte para su beneficio personal, a esta práctica que se implementó desde la época colonial y se prolongó hasta muchos años después de lograda la independencia se le conoció como “reparto”, siendo esta una característica muy exclusiva en el mundo del trabajo otorgada únicamente a los mineros, la posibilidad entonces de contar con mayores ingresos favoreció el poder adquisitivo de los mineros, aspecto del cual realizamos algunas consideraciones más adelante.

Muchos mineros después de cumplir con la tarea asignada por cada día de trabajo, (Tirada), se quedaban para continuar con la extracción de plata, para poder acceder a quedarse con una parte del mineral que extraían una vez que habían logrado entregar la cantidad establecida para un día de trabajo por los dueños de minas. Respecto a conocer que horario debían de cumplir o a que hora iniciaban y terminaban sus labores, no podemos realizar consideraciones con precisión, pues para la época colonial y aún en los tres primeros cuartos del siglo XX no sabemos si se tenía definido una hora justa para empezar o concluir la jornada de trabajo, solo contamos con algunas reseñas que nos indican que los mineros se incorporaban a sus labores apenas saliendo el sol y que cuando volvían a sus casas ya se había ocultado la luz del día. Entonces ciertas condiciones laborales se orientaron más por la naturaleza que por una disciplina laboral, lo cual es entendible para el periodo colonial y los primeros años del siglo XIX, sin embargo no

---

fue hasta el último cuarto del siglo XIX, cuando durante el gobierno de Porfirio Díaz, se establecieron jornadas de 12 horas de trabajo. Lo cierto es en la época colonial y durante casi todo el siglo XIX los trabajadores operarios de minas gozaron de buena fama en el mundo del trabajo por los ingresos que obtenían, por la facilidad y el descuido con que disponían de sus jornales y por supuesto por la facilidad de movimiento de una región a otra en busca de ocuparse en labores de minas donde siempre eran bienvenidos pues la minería en muchas regiones de México siempre requirió de mano de obra, ello sin duda permitió que la experiencia y habilidades de los trabajadores mineros se acrecentara precisamente por ese intercambio de ideas y costumbres laborales que se generaba durante la movilidad a que ellos acudían.

Desde el siglo XVI y hasta muy entrado el XVIII, en las minas del norte de México se acudió al trabajo forzado, práctica altamente utilizada en los centros mineros durante la época de la colonia cuando se utilizaron grandes contingentes de esclavos para la realización de los trabajos más pesados en el interior de las minas, y aún después, cuando se alcanzó la independencia de México ya que los presos fueron obligados a realizar las actividades poco agradables para los trabajadores comunes. Después, con el paso de los años, el trabajo forzado fue perdiendo terreno frente a un mayor número de trabajadores libres, quienes además de gozar de la fama señalada en el punto anterior, en algunos lugares eran socios de los patrones propietarios de minas, lo cual hizo realmente atractivo el que los trabajadores desearan desempeñarse como operarios de minas sobre todo de aquéllas que se localizaron en el norte de la república mexicana.

Sobre las prácticas de trabajo forzado se conocen antecedentes que indican que se acudía a esta práctica en momentos de estancamiento de la producción de plata, por el agotamiento de filones de plata o bien por las inundaciones en las profundidades de las minas, condiciones que propiciaban un incremento en los costos de operación y por ende escasez de numerario para realizar pagos a trabajadores libres. Era entonces cuando se acudía a alternativas poco convencionales para retener la fuerza de

---

trabajo. "Con frecuencia se tomaron medidas, tanto oficiales como extraoficiales, para impedir que los operarios indios abandonaran a un patrón para irse a servir a otro. Se dieron casos en que los mineros encerraban bajo llave a sus trabajadores en prisiones particulares (...) Por otra parte en los lugares en donde se empleaban a indígenas\* existía naturalmente, el problema de evitar que se fueran. Una solución a la que recurrían comúnmente era el peonaje por endeudamiento, que apareció por primera vez en Zacatecas en el último cuarto del siglo XVI."<sup>5</sup> Obviamente no todos los dueños de minas recurrían a esta práctica ya que inventarios y testamentos del siglo XVII y XVIII demuestran que en muchos casos los trabajadores libres no habían contraído deudas con los dueños de minas. Es importante señalar que una rápida revisión de testamentos e inventarios nos permitió observar que en algunas minas, el pago realizado a sus trabajadores no siempre fue con dinero, acudiéndose algunas veces a la entrega de productos y mercancías tales como: leña, carbón, frijol, vigas, etcétera, lo cual parece ser era parte del pago a que tenían derecho los trabajadores libres, el factor que pudo originar esta práctica la encontramos en la escasez de numerario ante el retraso de la devolución de barras de plata en forma de moneda, recordemos que por las inadecuadas condiciones en que se encontraban los caminos, la insuficiencia de transporte y la lejanía entre algunos centros mineros y la ciudad de México, lugar donde se ubico la casa de moneda, hacia que transcurriera un largo tiempo para que los propietarios de minas pudieran ver el fruto de sus inversiones convertidas en monedas de plata.

En Zacatecas, desde el descubrimiento de sus minas, la fuerza de trabajo estuvo formada principalmente por los llamados "naboríos", quienes eran procedentes del sur de la misma localidad y eran conocidos como trabajadores libres, que se incorporaban al trabajo de las minas donde era obligados a extraer por día una cantidad específica de mineral llamada tequí; sobre el pago por la labor realizada, prácticamente no existe

---

<sup>5</sup> BAKEWELL, 1976, 177.

\* Trabajadores libres

información; no obstante que sabe que desde 1550 se trataron de establecer algunos lineamientos para llevar a cabo la contrata de operarios para las minas. “En 1550 prohibió la Marcha a los jueces de la ciudad que intentaran asignar a los mineros a aquellos indígenas que llegaban por su propia y libre voluntad a Zacatecas, y dispuso que se les permitiera trabajar por un salario con quien quisieran. Es evidente que exista ya una forma establecida de celebrar contratos de trabajo, aunque en nuestras investigaciones no logramos encontrar ningún ejemplo de un contrato semejante. [...] La forma especial de contrato de trabajo que era más común en la minería era la llamada “tequío,” cuyo significado literal es la cantidad de mineral que un trabajador estaba obligado a extraer en un día.”<sup>6</sup> No obstante la evidencia de la práctica de la contrata de trabajadores se desconoce cuál era el monto del tequío y solo se sabe que éste variaba de una mina a otra, así mismo se desconoce cuál era la forma de compensar a los operarios por sus labores desempeñados, sólo se sabe que la mayor parte de éstos vivían en las haciendas de beneficio propiedad del patrón y dueño de minas.

Algunos investigadores señalan que la práctica de integrar la fuerza de trabajo, mediante el empleo del trabajador forzado fue disminuyendo hasta casi volverse insignificante a finales del siglo XVIII y los primeros años del siglo XIX. Sin embargo existen algunos antecedentes todavía para la primera mitad del siglo XIX, que muestran que en varios estados de la república mexicana las autoridades locales propusieron y llevaron a la práctica algunas modalidades para obligar a ciertos individuos a desempeñarse en el laboreo de las minas, como lo fue para el caso de Zacatecas donde “En febrero de 1831 el congreso estatal resolvió que los reos sentenciados a penas correccionales por más de dos meses quedaran a disposición del gobierno para emplearlos en los trabajos del presidio y de las minas de la localidad; [...] en dicha resolución se hizo un llamado a los alcaldes para que procedieran con eficacia y actividad a formar los juicios de vagos, en tanto que se incitaba a los jefes políticos, presidentes de ayuntamiento, regidores y jueces rurales a auxiliar en la aprehensión de los vagos.”<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> BAKEWELL, 1976, 174-175.

<sup>7</sup> PÉREZ TOLEDO, 1992, 189.

Como ya señalamos, durante el gobierno de Francisco Gracia Salinas, a fin de incentivar la minería incentivó la ocupación del trabajo forzado, estableciendo para ello una cárcel en el municipio de Fresnillo, localidad en la que precisamente en la tercer década del siglo XIX se descubrieron ricas minas de plata cuyos costos de operación requirieron la inversión conjunta de capitales privados y del gobierno del estado. García Salinas ocupó buena parte de su gestión a incentivar la industria minera en el estado, fue el principal promotor de la adquisición de una máquina de vapor para desaguar las minas de la esa localidad.

Lo anterior nos da claras muestras de que el gobierno del estado asumió el papel de rector de la economía, pasando por encima de uno de sus preceptos que es el de regular las relaciones entre los intereses particulares (dueños de medios de producción) y los intereses comunes (los trabajadores o sociedad en general), donde evidentemente tendría que estar representado y administrando con justicia los intereses de las clases desprotegidas como es el caso de los trabajadores forzados, y más aún tratándose de un estado que estuvo gobernado por quien fue conocido como un liberal consagrado a una administración de gobierno con justicia en pos de la seguridad pública, aunque como podremos observar en este trabajo, Francisco Salinas, supo combinar un proteccionismo en lo económico y una práctica liberal y federal en la administración de su gobierno, en la cual refería que la libre actuación de un sistema económico natural, supone la limitación de las corporaciones y los monopolios, sus ideales chocaron como ya se refirió con los intereses del centro, siendo precisamente Esteban de Antuñano y Lucas Alamán las principales figuras encargadas de delinear el desarrollo económico del país después de la independencia. “El enfoque liberal doctrinario del desarrollo económico cristalizó entre 1830 y 1834 como parte del movimiento anticorporativo y secularizador de reforma. El liberalismo económico en la década de 1820 se enfocó primordialmente sobre la cuestión concreta de los aranceles; después de 1830 empapó a una ideología liberal más ampliamente concebida. La reforma de 1833-1834, sin embargo, fue un movimiento abortado; su influencia inmediata en la política económica

---

real fue pequeña. Hasta 1847, el liberalismo doctrinario se vio obligado a ceder ante la opuesta concepción pragmática de Lucas Alamán y Esteban de Antuñano...”<sup>8</sup> Para estos años, la política del centro, los problemas políticos, los frecuentes cambios en el gobierno y sobre todo las luchas ideológicas entre liberales y conservadores repercutieron en el orden y organización de toda la nación, y ello afectó la estructura productiva de todas las ramas, y con mucho más razón aquellas que resultaron de vital importancia para el gobierno.

Respecto a la ocupación de la población en el municipio de Vetagrande, el Censo General del estado del año 1830 refiere que el municipio registró 6,211 habitantes, 3,084 del sexo masculino y 3,127 del sexo femenino, el documento no señala edades, pero si el número de trabajadores por rama productiva, encontrando entonces que la mayor concentración de la fuerza de trabajo se ubicó como era natural en la de extracción de minerales (cuadro 12).

En este cuadro se observa que de 3,084 hombres de los que se desconoce su edad, 1,905 conformaban la fuerza laboral de la localidad y de estos 1,560 que representa el 81.88% del total de la fuerza productiva se dedicaba a la minería, lo que nos permite observar que efectivamente el crecimiento poblacional estuvo vinculado al desarrollo de la minería en Vetagrande, donde para el año 1830-1832 registraron labores 12 minas, número superior a las que registraron labores en el año 1815.

Entre el periodo de 1810 a 1832 la producción fue muy decoroso sobre todo existiendo condiciones adversas como lo fue el movimiento independentista, la salida de inversionistas españoles, las reservas con que los inversionistas ingleses realizaron inversiones en algunas localidades de Zacatecas, el pronto abandono de minas por ellos en ciertas regiones, escasez y encarecimiento de insumos para las labores de minas, etcétera, en el capítulo dos informamos que el promedio anual de producción minera en Zacatecas fue de 360 mil 754 marcos, y que uno de los principales

---

<sup>8</sup> HALE, 1930, 265

proveedores de plata fue la localidad de Vetagrande, la extracción de mineral en el municipio requirió de gran cantidad de mano de obra, lo que significó para la localidad tener el tercer lugar de ocupación de mineros en todo el estado.

**CUADRO No. 12**  
**NÚMERO DE TRABAJADORES POR RAMA PRODUCTIVA**  
**VETAGRANDE 1830**

Mineros	1,560	Comerciantes	26
Labradores	150	Maestros de escuela	7
Artesanos	100	Curas	1
Jornaleros	60	Vicarios	1

\* Fuente: Elaboración propia con información obtenida del Anexo 4 de las Memorias presentadas por el C. Francisco García. (Plan que manifiesta el censo general del Estado libre de los Zacatecas con respecto a su producción, número de haciendas de campo, ranchos anexos e independientes de ellas, Curas, Vicarios, Clérigos, regulares y casas de beneficencia).

Para el año de 1830, el total de trabajadores mineros en el estado de Zacatecas fue de 6,289 y su ubicación porcentual en los pueblos fue la siguiente: Sombrerete (ciudad) 41.40%. Zacatecas, (ciudad capital) 25.56%, Vetagrande 24.80 por ciento, la anterior además de permitirnos verificar el desarrollo de la minería en Vetagrande y su relación con la población, nos indica que la fuerza de trabajo dedicada a la minería tuvo su punto de concentración en solo tres centros mineros del estado en los cuales se ocupó el 91.76 por ciento del total de la fuerza de trabajo, el restante 8.24 por ciento se ubicó de la siguiente manera: Asientos mineral 3.49 por ciento, Pánuco mineral 2.46 por ciento, Fresnillo, Villa 1.01 por ciento, San Miguel de del Mezquital 0.79 por ciento, Pinos mineral 0.09 por ciento, Nieves mineral 0.07 por ciento, Guadalupe congregación 0.12 por ciento, Mazapil mineral 0.04 por ciento, y otros 0.17 por ciento.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Fuente: Elaboración propia, con información obtenida del Anexo 4 de las Memorias presentadas por el C. Francisco García. (Plan que manifiesta el censo general del Estado libre de los Zacatecas 1830).

El cuadro doce, también nos permite observar la diversidad de actividades laborales que se desarrollaban alrededor de la minería en Vetagrande, las cuales no propiamente se dedicaban a la producción de bienes de consumo, sino también de servicios, como lo es el caso de los comerciantes y los maestros.

Hacia el año de 1855 la ocupación de la fuerza de trabajo en la localidad, continuo favoreciendo a la minería no obstante que como ya se refirió, existió en todo el estado un largo periodo de decadencia en la producción de plata que abarco aproximadamente de 1840 a 1860. Para 1855 se registraron en la localidad 1,317 hombres trabajadores, de los cuales 898 se ocuparon en las actividades extractivas, en segundo lugar de importancia se registraron 305 hombres en actividades de agricultura y como jornaleros. (cuadro 13) cifras que al ser comparadas con el año de 1830, reflejan una notoria disminución de trabajadores mineros, y un discreto aumento de los ocupados en el ramo de la agricultura.

CUADRO No. 13

CLASIFICACIÓN Y OCUPACIÓN DE LA POBLACION EN VETAGRANDE 1830 - 1855

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	1830	1855
Agricultores Y Jornaleros	210	305
Artesanos	100	66
Comerciantes	26	48
Operarios de Minas	1,560	898
<b>Total de población con ocupación</b>		
En cuatro áreas productivas.	1,896	1,317

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en el Archivo General de Zacatecas de Censos y Padrones del estado de Zacatecas de los años 1830 y 1955.

Si recordamos que el total de población en el año 1830 fue de 6,211 de la cual 3,084 correspondía al sexo masculino, y si la comparamos con la de 1855, donde el total fue de 4,532 siendo del sexo masculino 2,330 podemos



decir que entre estos dos años se observa una disminución en la ocupación de fuerza de trabajo en la minería, lo que habla de un decremento de 57.56 por ciento, en 1855 con relación a 1830. La población total en términos generales presentó también una disminución de 27.03 por ciento, lo que encuentra su explicación en la aparición de constantes epidemias en la región cuyo resultado fue la disminución de la población.

De la comparación de los censos del año de 1830 y 1855, observamos que el primero describe como mineros a 1,560 personas, identificando en la categoría *mineros*, a aquellos personajes que se desempeñaron en diversas actividades tanto en interior como en el exterior de las minas, conceptualización que se modificó a la clasificación de *operario*, para identificar a los mismos trabajadores en el año 1855.

A pesar del periodo verdaderamente difícil por el que atravesó la minería en Vetagrande desde inicios de la década de 1840 y casi hasta concluir la de 1860, existen evidencias de que el pueblo de Vetagrande para los primeros años de 1850 requería de mano de obra para trabajar en las minas, por lo que se realizaron gestiones para que se exceptuara al municipio de Vetagrande de integrar milicias para resguardar el orden público con pobladores de la localidad. Así sucedió cuando la Jefatura Política del estado de Zacatecas solicitó que se integraran los grupos que se conocieron como Guardias Nacionales en el año de 1852, la negativa tuvo como argumento que las empresas mineras requerían de sus brazos para continuar fomentando la riqueza pública que se obtenía con los productos de la minería. Además se sabía que a los operarios de las minas no les agradaba realizar actividades en las milicias. “ La experiencia ha acreditado que los operarios de las minas, los jornaleros del campo y otros proletarios de esta clase, manifiestan mucha repugnancia para servir en la milicia, y por consiguiente no pueden ser buenos soldados; de ello se ha tenido repetidos ejemplos en las municipalidad de Veta-Grande. Además ellos contribuyen en gran parte a la formación de la riqueza pública, y no sería conveniente privar

---

a la industria de sus importantes brazos, distrayéndolos de sus ocupaciones, ni causar la ruina de estos infelices interrumpiendo su trabajo diario y constante de que necesitan para subsistir. Por todas las razones, y anteponiendo á que las demás municipalidades del Estado existe un número de hombres más que suficientes para la organización y servicios de la Guardia Nacional, [...] el gobierno tiene a bien disponer quede sin efecto por ahora la orden relativa del 14 de junio último..."<sup>10</sup>

La suerte de la minería en Vetagrande durante los primeros años de la segunda mitad del siglo XIX, estuvo supedita, al igual que la de otros estados de la república, a los vaivenes de los acontecimientos políticos y sociales que caracterizaron los años de 1840 y casi hasta finales de la década de 1860. En el caso de Vetagrande se resintió la ausencia de inversionistas, aunado a que para estos años las minas como en antaño presentaban graves problemas de inundaciones y deterioro de obras internas que facilitaban el trabajo de los mineros, aparecieron además en este largo periodo una serie de catástrofes naturales, entre 1850 y 1860 existieron epidemias, heladas y sequías en prácticamente todo el estado las cuales se puntualizaron en el capítulo anterior, a lo anterior habría que sumarle los negativos efectos de los constantes problemas políticos y sociales de la época y que también fueron señalados con anterioridad, los cuales sin duda provocaron gran inseguridad en los inversionistas interesados en la rehabilitación de la minería en Zacatecas.

Desafortunadamente para el periodo de 1860 a 1880 no contamos con datos sobre población para continuar realizando un análisis entre desarrollo de la minería y crecimiento poblacional, por lo que los datos que tenemos sobre producción solo nos permiten realizar ciertas deducciones: en el año de 1861 la producción de plata tanto como en el estado como en la localidad inició su reactivación, obteniéndose en los primeros años de esta década los primeros frutos; Zacatecas reporto en el año 1861 la acuñación de plata superior a los 4 millones de pesos, observándose mejores cifras en la

---

<sup>10</sup> El Museo Mexicano, "Noticias de la situación que guarda la administración pública del estado de Zacatecas", 1852, 37.

siguiente década, de 1871 y hasta 1890, el promedio quinquenal de plata acuñada en la casa de moneda de Zacatecas fue de aproximadamente 24% del total nacional, (remitirse al cuadro 9 del capítulo 2). Es importante señalar que la plata acuñada en la casa de moneda del estado no evidencia que toda la plata haya sido extraída de las minas de ahí mismo, lo más probable es que al estado arribara plata de otras ciudades, pero también es cierto que no toda la plata extraída en el estado se destinaba a ser acuñada, no debemos descartar la posibilidad del contrabando de plata, además de que para estos años muy probablemente la plata empezaba a ser requerida por los plateros artesanos tanto de la ciudad de Zacatecas como de otras. En la producción total del estado continuó participando el mineral de Vetagrande en el cual se siguieron presentando periodos de crisis en la producción de plata, las cuales repercutían en la población del lugar.

En el año 1889, la población registrada en la localidad fue de 4,600.<sup>11</sup> Entre los años 1889 y 1890 los informes mensuales presentados por la municipalidad a la cabecera del Partido, referían continuamente que la clase operaria se encontraba en muy malas condiciones por falta de actividad en las minas, incluso ello provocó la migración de algunos lugareños. “Los elementos de trabajo han disminuido mucho en este Municipio; por haber paralizado en su mayor parte la explotación de sus minas, dando esto motivo a que diariamente se salgan las familias de esta población.”<sup>12</sup>

Al iniciar la primer década del siglo XX, existió en Vetagrande un discreto crecimiento poblacional. “El número de habitantes en Vetagrande según el censo de 1900 fue de 5,252; y hacia el año de 1908 llegó a 6,099”<sup>13</sup> Ya se mencionó que a inicios de la década de 1900, el estado de Zacatecas tuvo un repunte en sus aportaciones de plata para el país, sin embargo parece ser que a ello no contribuyó la producción de Vetagrande, cuya población si llegó a alcanzar el número de habitantes que tuvo en los años de 1830 (cuadro 14), no siendo el mismo caso para la mano de obra dedicada a la

---

<sup>11</sup> AGZ, Colección Arturo Romo Gutiérrez, Zacatecas, 1889, f. 1.

<sup>12</sup> AMZ, Jefatura Política, Informes Mensuales de las Municipalidades del Partido, Vetagrande, Zacatecas, 1889-1890, exp. 1, f.1.

<sup>13</sup> AMZ, Jefatura Política, Estadísticas, Zacatecas, X11.1908-IV.1910, caja 2, exp. 1, f. 1

minería, la cual observó una disminución registrando apenas el 13.87% cuando en 1830 había representado el 27.89% en el contexto estatal, pero la situación fue aún más lamentable para el año 1908, cuando se registró sólo el 4.26% de ocupación de la población en actividades mineras. A fines de la primer década del siglo XX la participación de la población masculina en el pesado y peligroso trabajo de las minas en la localidad fue muy disminuida, siendo esto fiel reflejo del estado de la minería en una de las regiones que contribuyeron enormemente en la fama nacional e internacional que se había ganado el estado de Zacatecas a lo largo del siglo XIX como principal productor de plata en el país.

**CUADRO No. 14**  
**PORCIENTO DE OCUPACION POBLACIONAL EN LAS MINAS DE VETAGRANDE**  
**1830 - 1910**

AÑO	POBLACION TOTAL	OPERARIOS DE MINAS	%
1830	6,560	1,830	27.89
1855	4,532	898	19.81
1900	5,252	734	13.87
1908	6.099	260	4.26

Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de cuadros anteriores y de registros contenidos en el Archivo Histórico de la Presidencia Municipal de Zacatecas, Fondo: Jefatura Política, Serie: Estadísticas, caja 1, exp. Años 1883-1901 y 1909.

La disminución de la población en actividades mineras, se explica principalmente por la existencia de muchas minas paralizadas sobre todo a finales de la década de 1900, (consultar anexo 3) y por la aparición de negociaciones en otros centros mineros del mismo estado, en las municipalidades de Mazapil, Concepción del Oro, Pinos, etcétera, lo que propició un cierto desplazamiento de la fuerza de trabajo de Vetagrande a los centros mineros del norte del estado.

Respecto a la ocupación de extranjeros en las minas de Vetagrande, los primeros antecedentes se localizan propiamente a inicios de la época

independiente, cuando a partir del año 1823 las leyes promulgadas abrieron las puertas a los inversionistas extranjeros, quienes como era de esperarse trajeron consigo algunos trabajadores con especialización técnica. Así en Zacatecas, desde el año de 1824 en adelante contó con trabajadores extranjeros, prevaleciendo en Vetagrande principalmente los españoles e ingleses. "Entre 1822 y 1824, el resurgimiento de la minería se convirtió en tema de primordial preocupación económica en México, segundo en importancia tan sólo de la cuestión de los aranceles. En opinión de Alamán, había que vencer dos obstáculos. Uno de ellos eran los impuestos que gravaban la producción y la explotación de mineral. Otro eran las leyes coloniales que impedían a los extranjeros adquirir intereses en la minería."<sup>14</sup> En 1823 se decretó el impuesto de 3 por ciento sobre el oro y la plata en lugar del quinto anterior y en se propuso la necesidad de permitir a los extranjeros invertir su capital en la minería, Alamán logro que se abrieran las puertas al capital privado extranjero, por lo que con estos inversionistas llegaron al país, algunos grupos de trabajadores extranjeros dedicados a la minería.

Durante la tercer década del siglo XIX, existía de acuerdo con las cifras de aquellos años un importante número de extranjeros en Vetagrande, todos ellos de nacionalidad española y no todos ellos dedicados precisamente a la realización de labores en las minas. "En el año de 1831 el Jefe Político del Partido de Vetagrande, reportaba que en esa municipalidad, había tantos individuos que estaban radicando en ésta, y que no se sabía de donde eran y menos si eran hombres de bien o no, por lo que acordó pedir una constancia que donde se acreditara que eran vecinos honrados."<sup>15</sup> Lo anterior permitió conocer el nombre, la edad, estado civil y actividad laboral a que se dedicaron durante su estancia en la municipalidad. (anexo 4)

Como ya se comentó, a partir de la década de 1820 el problema de la falta de capitales para incentivar la industria tuvo como uno de los efectos para su reactivación, la creación de sociedades financieras con empresarios

---

<sup>14</sup> HALE, 1930, 271.

<sup>15</sup> AHZ., Jefatura Política, Correspondencia con las Municipalidades, Vetagrande, Zaatecas, 1831, exp. 1, fs. 1-3.

extranjeros los cuales no llegaron solos, sino que trajeron con ellos operarios, empleados y administradores. Así entonces también se modificaron los mecanismos para integrar la fuerza de trabajo. "La política de los inversionistas extranjeros para atraer a la fuerza de trabajo nacional implicó un cambio en las relaciones laborales: por una parte, se mostraron dispuestos a ofrecer mejores condiciones de trabajo: salarios altos, pago del partido con variantes en cada uno de los centros mineros y un sistema de crédito que permitiera a los trabajadores cubrir sus necesidades básicas."<sup>16</sup>

No obstante que se inició la práctica de una forma más clara de la contratación de la mano de obra, sin embargo en algunos lugares de México todavía durante un largo periodo las condiciones de trabajo de los mineros fueron muy difíciles, lo cierto es que no se localizan evidencias documentales para el caso de las minas de Zacatecas, hacia fines de la primera mitad del siglo XIX, e inicios de la segunda mitad del mismo siglo, que nos permitan constatar las condiciones en que se pactaba la venta de fuerza de trabajo de los operarios de minas por un salario, el cual parece ser no tuvo mejoras substanciales durante todo el siglo pues a inicios de éste el pago era de 4 reales por jornal (un real equivalía a la octava parte de un peso) y todavía durante la época de Porfirio Díaz, ésta seguía siendo la cantidad pagada a un operario por lo menos para el caso de Zacatecas, aspecto del cual hablaremos más adelante.

---

<sup>16</sup> PÉREZ TOLEDO, 1992, 186.

### 3.1.1.- OCUPACIÓN DE LA POBLACIÓN EN ACTIVIDADES PRODUCTIVAS E INTEGRACIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO

Respecto a la integración de la fuerza de trabajo en las minas, solo presentamos datos para el periodo 1901-1910, registros en los cuales podemos apreciar la integración de la fuerza de trabajo, es importante conocer que porcentaje del total de la población ocupado en actividades mineras estuvo representado por mano de obra infantil y femenina, lamentablemente no encontramos datos a lo largo del siglo XIX, siendo hasta la primer década del siglo XX cuando para el caso de Vetagrande se registro la ocupación de mano de obra infantil y femenil en las compañías mineras de la localidad.

Sobre la composición de fuerza de trabajo en las minas de Vetagrande para el periodo 1901-1910, podemos decir que fue campo exclusivo del sexo masculino, (ver cuadro 15).

**CUADRO No. 15**  
**INTEGRACIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO EN VETAGRANDE**

AÑO	HOMBRES		MUJERES		NINOS		T O T A L E S	
	Total de Operarios En Zac.	Total de Operarios VETAG.	Total de Operarios En Zac.	Total de Operarios VETAG.	Total de Operarios En Zac.	Total de Operarios VETAG.	Operarios En Zac.	Operarios en Vetag.
1830		1,830						1,830
1855		898						898
1901	20,483	672	80	2	1,670	60	21,847	734
1902	20,432	996			1,410	87	21,842	1,063
1903	8,002	941	60		664	22	8,726	963
1904	7,108	1,802			157	28	7,180	1011
1905		600				28		628
1907	9,433	371	6		231	6	9,670	377
1908		256				4		260
1910		336				8		336

FUENTE: Elaboración propia con datos contenidos en el anexo No.1 y en los cuadro 2 y 14 de este trabajo.

En este cuadro se observa que en el estado de Zacatecas la ocupación de la mujer en el campo minero no tuvo la misma importancia que en otros centros mineros del país, donde sí se llegó a observar un gran número de mujeres trabajando para las compañías mineras como lo fue para el caso de Guanajuato y Real del Monte. En Vetagrande para los años 1901 y 1903, se advierte la participación de ellas en la producción minera, por lo que deducimos que antes quizá se ocuparon en los lavaderos de plata, del periodo analizado es importante señalar que los tres primeros años de la década de 1900 fueron los que mostraron el repunte de la minería de plata después de haberse presentado periodos de crisis productiva, en el periodo 1901-1903 la producción de plata en Vetagrande, llegando a registrar un promedio anual de 7,166,288 kilogramos.

La inexistencia de registros de mujeres en trabajos de minas, nos indica que ellas participaran en algunas actividades en las minas, nosotros nos inclinamos a creer que existió un sub-registro intencional de los casos existentes en la documentación oficial, pues si bien es cierto que para el siglo XIX existieron ideas tradicionalistas respecto al papel de la mujer en actividades productivas, discriminación, y que la mayoría de ellas se dedicaba a labores de casa, también es cierto que muchas mujeres trabajaron en los lavaderos de plata y pequeños ríos que se originaban al realizarse obras de desagüe, o desempeñarse en las haciendas de beneficio de la plata donde a través de las corrientes de agua todavía se llegaba a rescatar residuos de plata, por lo que no creemos en Vetagrande haya sido la excepción.

En relación a la ocupación de la mano de obra infantil en la minería, ésta parece si haber sido muy activa, pues en todo el estado era muy elevado el número de niños ocupados en las minas y Vetagrande en todos los años a partir de 1901 contribuyó a ello, siendo el año de 1904 cuando alcanzó su nivel más alto, 17.83 por ciento con relación a todo el estado. El porcentaje señalado realmente es importante si consideramos que en Vetagrande la educación para la población infantil fue relevante, lo que nos hablaría de la

---



ocupación de los niños durante buena parte del día, pues además de acudir a la escuela se ocuparon en las minas de la localidad. La existencia de aulas de clase, también nos permite suponer que ello fue factible debido periodos de bonanza de algunas de las empresas mineras, las cuales contribuían con parte de los recursos económicos que se requerían para mantener las aulas, adquirir útiles y pagar el sueldo de los maestros. Del estado de bonanza de algunas negociaciones, situación que a veces se veía interrumpida por la presencia de periodos de crisis en al producción de plata, en los últimos años de la década de 1900 empezó a decaer la producción minera en la localidad y con ello la ocupación en general y por ende la de los niños también disminuyó. La fuerza de trabajo infantil en proporción al total de operarios de minas en Vetagrande durante los años 1901 y 1902 se mantuvo en un promedio de 8.8 por ciento, pero a partir de 1903 y hasta 1910 reflejó en un promedio de 1.9 por ciento de ocupación en las negociaciones mineras.

En relación al promedio de trabajadores ocupados por compañía minera a lo largo de los años ya fueran éstos hombres, mujeres o niños, resulta difícil llegar a una conclusión, pues si observamos el anexo 1, nos podemos dar cuenta que ello dependía de varios factores entre los que podemos enumerar, la amplitud de minas de la negociación, la disponibilidad de fuerza para mover el mineral y desaguar las minas, producción obtenida, accesibilidad de fuerza de trabajo, capacidad financiera y apoyo del Estado. Sin embargo, los datos obtenidos para el periodo de 1901 a 1910 nos permite darnos una idea de la ocupación de operarios por años y compañías donde indudablemente se observa que efectivamente la fama y bonanza de algunas minas obedeció a que se integraron a la Compañía Restauradora del Mineral de Vetagrande, empresa que logró concentrar grandes grupos de trabajadores mineros. (Anexo 1)

Esta compañía fue sin duda la que permitió a Vetagrande sobresalir como uno de los principales centros mineros productores de plata en Zacatecas, su impacto se observa a través de la ocupación de trabajadores a nivel estatal, tan sólo en Vetagrande llegó a existir una significativa concentración

---

de operarios con relación al total del estado; el año de 1830 tuvo el 24.84% del total de operarios en Zacatecas, en 1903 el 11.03% y en 1904 el 14.08%, cifras muy importantes si consideramos que en todo el estado de Zacatecas existían centros mineros ricos en oro y plata, sobre todo en los últimos años del siglo XIX y los primeros del XX figuraron en el mapa del estado nuevos centros mineros listos para la explotación de oro y plata en el norte de Zacatecas, de los más famosos fueron los localizados en Concepción del Oro y Mazapil e incluso en la misma capital del estado surgió la mina Ángeles notable por la gran producción de plata extraída semana tras semana en los primeros años de este siglo, estos centros mineros y otros más localizados a lo largo de la segunda y tercer década del presente siglo desplazaron de un lugar privilegiado a las minas de Vetagrande, pues ciertamente su población señala que para esos años la mayoría de sus minas se encontraban abandonadas y las pocas que se encontraron en labores producían mineral muy pobre de plata, por lo que sus dueños tenían grandes problemas económicos al grado de tener que pagar en especie los sueldos a sus trabajadores por falta de dinero en efectivo o bien les quedaban a deber por largas temporadas. El cuadro 15, nos muestra el número tan reducido de operarios en la localidad en los años 1908 y 1910. Vetagrande para estos años seguramente presencié significativas migraciones de su población hacia zonas más prometedoras.

---

### 3.2.- CATEGORÍAS DE LOS EMPLEADOS Y OPERARIOS DE LAS MINAS.

En cada uno de los procesos necesarios para extraer el mineral de las vetas y cañones de las minas, se hizo necesario contar con un gran número de hombres. En la etapa de exploración se ocupaban además de los gambusinos, a los barreteros quienes golpeaban las rocas hasta ir abriendo el tiro, y peones encargados de desalojar los desperdicios, después se iniciaba la etapa del laboreo, fase donde se abren cañones a hilo de veta y van saliendo los trozos de mineral, actividad realizada también por los barreteros quienes constituían el grupo medular de todos los trabajadores y además de recibir su pago tenían derecho al llamado *partido*.<sup>17</sup> En esta fase participaban peones, achichinques, pepenadores y arrieros que trasladaban los pedazos de mineral extraído hacia la hacienda de beneficio, a todo este grupo de trabajadores se le conocía con el nombre de *pueblo*, además de los trabajadores descritos, siempre se requería alguien que hiciera trabajos adicionales de desagüe, actividad realizada también por los achichinques, en aquellos lugares donde no se contaba con máquinas de vapor, que para el caso de Vetagrande como ya señalamos era en prácticamente todas sus minas durante casi todo el siglo XIX.

Respecto a las categorías, en 1834, último año de gobierno de García Salinas, éste dio forma a un reglamento en el cual se señalan de manera muy general las actividades de los diversos grupos de trabajadores administrativos y de vigilancia de las negociaciones mineras, con el "Reglamento para gobierno de las negociaciones de minas del estado" se establecieron las responsabilidades y la autoridad del personal administrativo así como su relación con el gobierno del estado.

El Reglamento nos permite distinguir grosso modo algunas de las actividades administrativas de supervisión y control que desempeñaron los trabajadores, entre las más importantes identificamos las figuras del director, el minero facultativo, administrador de minas, rayador, velador principal, guardatiros, encargado de patios y portero. (Anexo 5)

---

<sup>17</sup> APMM, Zacatecas, Manuel Restegui, 1804, exp. 1, f. 2 "Hacia 1804 era práctica común ceder a los trabajadores de mina la octava y aún la sexta parte de todos los frutos que extraían de las minas, a más de un jornal."

De las actividades encomendadas al director de minas según el reglamento, éste tenía la facultad de nombrar escribientes, veladores, encargados de las caballerizas, fierreros, coleros, etcétera, pero sin dejar de atender el destino de las personas que el gobierno le recomendará, lo cual refleja el grado de dependencia de los directores de las compañías mineras con el gobierno estatal. Es decir, muestra la decidida intervención del estado en la asignación de personal y actividades de los empleados de minas.

Entre las funciones del Minero Facultativo estuvieron las de suplir las faltas del director y realizar tareas de supervisión en el interior de la negociación, así como en el interior de las minas. Éste estaba facultado para introducirse en ellas, para cerciorarse de que los destajos encargados se hubiesen realizado tanto en una jornada como en la siguiente; lo anterior nos permite darnos cuenta de que se trabajó a destajo, y por lo tanto suponer que el pago se realizaba completo solo si el trabajo había sido concluido por la cuadrilla encargada de ello y, si no era así, posiblemente entonces el pago se realizó en forma proporcional según el trabajo efectuado.

Otro detalle de estos artículos es que hace referencia a que el Minero Facultativo debía estar presente diario a la hora que raye el pueblo, esto entonces confirma los registros obtenidos de las Boletas para Registrar Producción Sueldos y Jornales de las Compañías Mineras en Vetagrande durante la primer década del siglo XX, donde se señala el jornal que era pagado diariamente a los operarios, lo cual comentaremos más adelante.

Como puede verse en el Reglamento, el papel del administrador resultó ser verdaderamente dinámico, era quizá el empleado de la Compañía que tenía mayor contacto y ascendencia sobre los operarios, lo que puede explicar la existencia de varios levantamientos en contra de quien desempeñó ese papel, pues realmente le correspondió optimizar al máximo los recursos y para ello no pocas veces utilizó la prepotencia y falta de sensibilidad en sus funciones de supervisor hacia los operarios, ya que a él le correspondió cuidar que en los quebraderos, caballerizas, obras y fraguas se guardara el

---

orden, que los metales se quebraran con la debida limpieza y que la carga se entregara sin desperdicios además tenía que verificar el cuidado de la economía en cuantos efectos se consumían en la negociación. La prepotencia de parte del administrador fue el motivo más constante de queja de parte de los operarios quienes varias veces organizaron algunos motines pretextando el abuso de autoridad por parte de algunos administradores, sobre estos movimientos hablaremos posteriormente.

Como podemos observar el Reglamento disponía de varios trabajadores a nivel administrativo que se encargaban de verificar que el pago proporcionado a cada trabajador hubiera sido ganado honradamente y con el menor detrimento de las herramientas y utensilios de trabajo. En cada departamento existían dos auxiliares para llevar apuntes y auxiliar al rayador, vigilando el buen orden y supervisando que los trabajadores cumplieran con sus obligaciones, evitar el robo de metales o cualquier otro efecto y cuidar el consumo con indispensable economía.

Gran preocupación del Gobierno en la protección a los intereses de los dueños de minas y de está manera a los beneficios obtenidos para el propio estado con la producción de plata se ve reflejada en este reglamento, pues destina buena parte de sus artículos a establecer categorías de quienes se dedican a vigilar que de las minas no se extrajeran metales por los operarios en forma ilegal, que no se consumieran más de los insumos necesarios para la realización de todas las actividades en las minas y los patios donde se clasificaba el mineral, que se conservara el orden y la disciplina en el grupo de operarios que tenían que estar trabajando continuamente sin tomar descanso alguno, más que el autorizado a la mitad de la jornada para tomar sus alimentos.

Para asegurarse de que no hubiera fugas de mineral, y de que se optimizará el consumo de materiales, así como el buen orden y la continuidad de la jornada laboral, se dispuso de las categorías de Veladores Principales con sus respectivos Auxiliares, Guardatiros, Encargados de Patio y Porteros<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Ver amplitud de funciones de éstas categorías en el anexo 5.

siendo las actividades más significativas las del *guardatiros*, quienes tenían la obligación de observar y dar cuenta al administrador si los trabajadores estaban completos o no, si eran útiles en su ejercicio, si eran o no propietarios de sus rayas, y dar cuenta de todo lo que pasara a su alrededor, y las de los *porteros* quienes debían vigilar que no entraran o salieran sino las personas que puedan hacerlo, esculcando con escrupulosidad a los que fuere de costumbre, lo anterior a fin de evitar robos de mineral o pólvora.

Gran “presión psicológica” para el trabajador seguramente la constituía el velador, el *guardatiros* y el *portero*, personajes que se encargaban de estar al pendiente del menor de sus movimientos para, en el momento preciso, tomar severas represalias contra quienes fueran descubiertos tratando de robar algún bien de la empresa minera.

El Reglamento para el Gobierno de las Minas del Estado, tiene la omisión de no señalar la división de tareas que los operarios realizaban al interior de las minas, lo cual seguramente fue con toda la intensidad, ya que al no existir un documento tan preciso en cuanto a las actividades de los operarios, como si lo está para los empleados, permitía seguramente a los administradores y todo su séquito de colaboradores, modificar las actividades de los operario, de acuerdo con las necesidades de la operación, sin que existiera traba alguna para ello. Lo que si permite conocer el propio reglamento es la gran variedad de categorías existentes a las que hay que vigilar y observar en el desempeño de sus actividades, ya que la descripción de las funciones de los trabajadores administrativos y empleados, señalan que el pueblo se integró por: capitanes, quebradores, garraferos, barreteros, fierros, y coleros.

Al no existir un documento preciso sobre las actividades de los operarios en el interior de la minas para los años treinta, suponemos que continuaron preexistiendo las mismas categorías que se crearon en el siglo XVI, las categorías más comunes fueron las de los hombres dedicados a actividades de barreteros, peones, achichinques, gambusinos ó buscones y pepenadores. Los primeros trabajaban con la barreta y el pico, rompiendo

---

las piedras en el interior de las minas, los peones y achichinques se encargaban de trasladar el mineral al exterior de las minas además realizaban tareas de desagüe; los buscones se dedicaron a localizar vetas ricas en plata y oro, y los pepenadores eran los encargados de separar el mineral valioso de las rocas derribadas por los barreteros. “Durante todo el periodo colonial, y el siglo XIX muchas personas tenían que ver, directa o indirectamente, con las diversas fases de la producción de plata. (...) En los últimos años del siglo XVIII quienes extraían el mineral empleaban un zapapico de hierro, pesado y poco manejable; más tarde al introducirse el uso de la pólvora, los *barreteros* constituyeron un grupo de trabajadores especializados encargados de romper la roca con los explosivos, para lo cual debían identificar si la piedra era o no rica en mineral. Una vez extraído el mineral, los *cargadores* o *tenateros* se encargaban de llevarlo a la superficie trepando por los túneles; esta operación también se realizaba mediante malacates. Cuando el mineral se encontraba en la superficie los *quebradores* lo reducían a piedras más pequeñas, separándolas según su calidad y contenido de mineral.”<sup>19</sup> Después de esto el mineral era trasladado a la hacienda de beneficio, para que se continuara el procedimiento de amalgamación de la plata.

El trabajo de los hombres mineros probablemente se aligeró con la introducción de algunas novedades en el proceso de extracción de plata, con la utilización de barrenos de pólvora para derribar las rocas, barretas, picos y martillos para romper las piedras y extraer la plata, carretillas y carros en rieles para trasladar el mineral y máquinas de vapor para desaguar las minas, todo ello propició un cambio en las actividades y quizá existió un cambio de nombre en las categorías y jerarquías hasta entonces conocidas. Sin embargo, estos avances en la tecnología y técnica dentro del proceso de trabajo surgieron sólo en aquellas negociaciones lo suficientemente estables financieramente, pues la adquisición de algunas de las nuevas herramientas resultaba costosa, incluso la adquisición de pólvora a muchos mineros del estado de Zacatecas les resultó inalcanzable.

---

<sup>19</sup> PÉREZ TOLEDO, 1992, 184-185.

Durante el porfiriato, en muchas minas del país las actividades continuaron siendo como en antaño, los barreteros hicieron labores de tumba, los pepenadores separaban el mineral valioso del tepetate, en tanto que los acarreadores trasladaban el mineral al tiro por el que se subían a la superficie, a través de escalerillas hechas de madera, o bien con el auxilio de malacates y achichinques. Al grupo de trabajadores que en el pasado se conoció como "cuadrilla" ahora se le llamaba "pueblo o machote".

Por muchos años el desarrollo del trabajo en las minas se realizó sin llegar a tener un reglamento que señalara las actividades, funciones y número de operarios necesarios para la realización de las mismas, existieron entonces gran diversidad de actividades y trabajadores para la realización de tareas, " En los comienzos del Porfiriato se llegaron a encontrar minas importantísimas que trabajaba un solo barretero auxiliado por tres o cuatro peones. Con el tiempo se fueron delimitando las funciones y actividades; esto trajo consigo una mayor productividad de la mano de obra y un mayor rendimiento de los minerales en general."<sup>20</sup> El trabajo se empezó a organizar por turnos, la división del trabajo se acentuó cada vez más y más, y con ello la remuneración también se modificó ahora tenía que ver con el grado de adiestramiento de los trabajadores, se pasó entonces de lo tradicional a lo moderno, se observaron cambios pero también la existencia de continuidades en los procesos de trabajo; lo que sin duda tuvo que ver con la ubicación geográfica de los centros mineros y con las posibilidades económicas de cada empresa y de alguna manera también con las ideas y costumbres de los trabajadores quienes realizaban su trabajo en la forma y tiempo a que ellos estaban habituados.

A finales del siglo XIX también cambió la terminología para referirse a los trabajadores lo cual tuvo que ver con el advenimiento de cambios técnicos para lograr un incremento cuantitativo y cualitativo en la explotación y producción de minerales. En los comienzos del periodo porfirista perduraban los buscones y gambusinos, que acometían cuanta faena era necesaria para llegar al producto final, con el transcurso del tiempo y dada

---

<sup>20</sup> COSÍO, 1974, T. VII, 252.



su experiencia llegaron a ocupar posiciones de obreros calificados y aun de capataces. “ El grado de calificación que adquirió la población minera durante el Porfiriato está íntimamente relacionada con los avances técnicos en la explotación de la metalurgia. La minería se hizo por mucho tiempo sin orden ni sistema, cuando la figura dominante era el gambusino.”<sup>21</sup> Personaje que se describe como trabajador que podía desempeñar cualquier oficio dentro de la mina, lo mismo trazaba barrenos, arreglaba ademes, que colaba un destajo.

La eficacia lograda en el sector minero mediante mayores conocimientos y utilización de tecnología, como ya se refirió, no llegó a todos los centros mineros ni a todas las empresas. En Vetagrande a inicios del siglo XX la organización del trabajo en las minas giraba en torno a la composición de grupos denominados machote, el cual se componía efectivamente de tres o cuatro personas a los cuales, el jefe de machote o capataz indicaba qué actividades realizaría cada uno en el interior de las minas, éstos trabajaban por destajo durante jornadas de 12 horas, y en algunas minas se llegaron a utilizar barrenos, barras, martillos, palas mecánicas, baterías de pila para alumbrarse en la oscuridad, mecapal, canasto y costales donde trasladaban de 60 a 70 kilos de mineral al exterior de las minas; y en un menor número de minas se pudo utilizar carretillas para esta actividad, y todavía en menos minas se llegó a contar con el sistema de máquinas para extraer el mineral y mucho menos contaron con máquinas para triturarlo.<sup>22</sup>

La utilización aunque en pocas minas de: palas mecánicas, baterías de pila, martillos, carretillas y máquinas para extraer el mineral, significó avances que fueron verdaderas novedades, con ellas que se contribuyó a aligerar el rudo trabajo de los mineros, los cuales seguramente mostraron gran sorpresa ante el hecho de tener que aprender a utilizar y manipular instrumentos nunca antes vistos por ellos. Por supuesto ello llevó su riesgo,

---

<sup>21</sup> COSÍO, 1974, T. VII, 251

<sup>22</sup> (Información obtenida en la aplicación de 15 encuestas realizadas a personas que actualmente viven en Vetagrande, y que durante su niñez y juventud desempeñaron actividades en las minas hacia los años 1908-1920).

pues no son pocas las referencias de accidentes ocurridos a trabajadores antes de aprender a manejar y controlar los nuevos instrumentos de trabajo. Un tanto importante aquí, sería conocer con cierta precisión el momento en que se introdujeron estas herramientas, pues las personas entrevistadas que nos dieron referencias sobre las condiciones de trabajo a finales de la primer década del presente siglo y los documentos consultados para abordar este tema a lo largo del siglo XIX, no nos dan muchas referencias al respecto, yo conociendo el contexto del desarrollo de la minería en Vetagrande durante el siglo pasado, me atrevería a decir que la aplicación de las herramientas en el proceso de trabajo de los mineros en la profundidad y oscuridad de la tierra zacatecana, así como de otras regiones del país si datan por lo menos del último cuarto del siglo XIX, donde por supuesto la accesibilidad a las mismas dependió como ya se comentó de la ubicación geográfica y de la capacidad económica de las empresas.

Finalmente es necesario agregar que las empresas obtuvieron una mayor cantidad de mineral en menor tiempo, haciendo efectiva entonces la premisa de lograr mayores ganancias con la introducción de tecnología y la intensificación de las fuerzas productivas en el campo de trabajo.

---

### **3.3.- PAGOS Y JORNALES DE LOS TRABAJADORES MINEROS.**

Respecto al pago de salarios o jornales a los operarios de minas durante el periodo que nos ocupa, es difícil realizar un seguimiento detallado ante la inexistencia de fuentes documentales que nos den referencias, por lo que a continuación se exponen comentarios más en términos generales que particulares sobre Vetagrande, ya que para esta localidad se identifican datos sólo en breves periodos los cuales serán referidos en su momento.

Por Salario, entendemos el precio que se asigna al trabajo físico o mental realizado por una persona, el propietario de los medios de producción paga por un determinado tiempo de trabajo o por la ejecución de una tarea determinada a un trabajador que vende su fuerza de trabajo por dinero. Mucho antes del siglo XIX esta acción de comprar la fuerza de trabajo de una persona fue conocida como pago diario o semanal, y en México para los primeros años del siglo XIX, se denominó esta acción como jornal diario para el caso de los operarios y sueldo para el de los empleados de minas. Asimismo cabe señalar que el pago fue denominado también como salario años más adelante.

A lo largo de los años desde la época colonial y hasta los primeros años del el siglo XIX, el término más utilizado para identificar el pago de los trabajadores fue el de pago o jornal, incluso se plasma en muchos textos escritos por algunos investigadores así como en documentos requisitados por las empresas mineras de la época.

La información sobre jornales, sueldos y salarios es muy escasa, y cuando se llega a hablar sobre formas de pago desde el siglo XVI hasta el XVIII, se menciona que pocas veces se señalaba el sueldo como forma de pago en efectivo, y si llegan a existir registros éstos refieren cantidades muy bajas, como pago de jornal a los operarios, suponiendo entonces que en realidad los operarios, en épocas pasadas sobre todo en el siglo XVI y XVII, eran recompensados por su trabajo a través del pago en especie; una parte de

---

mineral, alimentos y casa. Lo cual tuvo que ver con la poca disponibilidad de numerario en las zonas mineras, dado que primero la plata tenía que ser enviada a la ciudad de México para su acuñación, y después la plata convertida en moneda, prácticamente toda era enviada a la metrópoli, y la vuelta de los reales destinados a los centros mineros tardaba mucho. “ Las minas de Zacatecas atrajeron rápidamente una población numerosa y activa. En 1554 eran probablemente, más de trescientos españoles y mil de otros tratantes (...) Algunos lugares próximos iban adquiriendo prosperidad a base de la demanda de artículos que Zacatecas no podía producir: maíz, trigo, frijol, garbanzo, sal, ganado mayor y menor, vinos, etc. Ibáse construyendo un centro de economía regional. (...) Sin embargo, la provisión de moneda no sostenía ese ritmo de crecimiento. Había que ir a adquirirla a México. La vuelta de los reales tardaba mucho. Esto significaba que no se podían pagar salarios, ni comprar los implementos e ingredientes para los ingenios”.<sup>23</sup> Para remediar estos males, los mineros de Zacatecas acudían entonces al uso de las platas de rescate como sustitución de la moneda, y más adelante propusieron la creación de una casa de moneda en su capital. “...por 1580 algunos vecinos de Zacatecas insistieron en solicitar del Rey que se les concediera establecer casa de moneda. (...) La Corona Española prefirió soportar los defectos del sistema de la casa única de México, a los problemas que podía originar el establecer otras en las provincias.”<sup>24</sup> Y para tratar de solucionar el problema se autorizó el establecimiento de los Bancos de rescate, reconociéndose que los mineros necesitaban dinero para continuar con la operación de sus empresas, y todo lo que ello implicaba, hacia la segunda mitad del siglo XVII, que las condiciones locales de Zacatecas eran mucho más favorables, pues se contó con mayor numerario, se habían mejorado las comunicaciones, notándose regularidad en el comercio, lo cual beneficiaba la producción de plata. En tanto la autorización para establecer una casa de moneda, esperó hasta el año de 1810, justamente cuando se inició el movimiento insurgente, así Zacatecas contó con su propia casa de moneda para acuñar en forma local la plata que sus minas producían.

---

<sup>23</sup> GARCÍA RUÍZ, 1984, 30-31

<sup>24</sup> GARCÍA RUÍZ, 1984, 33

Independientemente, de que al iniciar la época de la colonia se pudiera realizar el pago o no, se tienen referencias que señalan que durante la segunda mitad del siglo XVI se estableció un determinado pago a los trabajadores de las minas “La marcha dispuso que el salario máximo fuera de cuatro reales por semana, y cincuenta años más tarde Mota y Escobar se encontró con que los barreteros ganaban cinco o ocho pesos mensuales;...”<sup>25</sup> Se indicaba, además que del pago establecido al operario le era autorizado quedarse con una parte de la extracción de minerales la cual era llamada pepena, siendo ésto más importante que el salario “ La pepena era la cantidad de mineral de alta calidad, tan rico que podía fundirse, que se permita a los trabajadores recoger llenando una bolsa para su propio beneficio, una vez que habían cumplido con su tequío del día. Este mineral lo vendían al mejor postor, que en la mayor parte de los casos era el dueño de alguna pequeña fundición. (...) y en otros casos el trabajador mismo la fundía extrayendo la plata para venderla o para gastarla. Es indudable, pues, que la pepena valía para el indio más que el salario.”<sup>26</sup>

Entonces para la primer mitad del siglo XVII, el pago suponemos era de cinco u ocho pesos mensuales, y que en el mejor de los casos contó con 2 pesos a la semana, lo cual equivalía aproximadamente a 2.6 reales por día, (para estos años un peso era igual a 8 reales de plata) en el caso de dividir 16 reales entre 6 días, en el supuesto de que los días domingos no trabajaran los mineros.

Durante la segunda mitad del mismo siglo, la cantidad anterior se había elevado, de 2.6 a 4 reales diarios, en términos generales, para la colonia. Sin embargo, no se desconocía el hecho de que éste variaba de un centro minero a otro, dependiendo de las condiciones de cada región y del contexto económico y político del momento en la localidad. “El sistema de pago por el trabajo libre variaba de un campo a otro. La práctica más común era dar a todos los trabajadores, ya fueran barreteros, barrenadores, tenateros o malacateros un salario diario normal de 4 reales. (...) Pero lo que en verdad

---

<sup>25</sup> BAKEWELL, 1976, 176.

<sup>26</sup> BAKEWELL, 1976, 177.

atraía a los hombres hacia las minas no era el salario, sino el hecho de que se les daba una comisión en forma de mineral. El monto de estas participaciones, llamadas partidos, también era muy variable.”<sup>27</sup> Hay que recordar, como se refirió en el capítulo anterior, que para el año de 1767 José de la Borda aprovechó en Zacatecas el desempleo que reinaba en la capital disminuyó el salario diario de 6 a 4 reales, y la participación de los trabajadores en la totalidad del mineral producido de la cuarta a la octava parte.

Lo anterior invita a pensar que en algunos minerales de la localidad de Zacatecas el pago durante la segunda mitad del siglo XVIII había sido de 6 reales. En tanto que en Guanajuato y Real del Monte, parece que el pago fue en forma general de 4 reales por día, lo que si variaba significativamente era el *partido* otorgado a los trabajadores, mientras en Zacatecas se estableció un porcentaje en base a la extracción total, para el caso de Guanajuato y Real del Monte, se tenía que extraer una cantidad extra de la asignada por los patrones, de la que podían obtener el 50%, pues la otra mitad para el patrón.

Años más tarde en Guanajuato y Real del Monte se llegó a suprimir el *partido*, lo cual obligó a los patrones a incrementar el salario diario, “... poco después de 1790 la gran Mina la Valenciana suprimió definitivamente ésta práctica, viéndose así obligada a aumentar el salario a los barreteros a más del doble. Hacía 1810 recibían 10 reales diarios en vez de los antiguos 4 reales más partido.”<sup>28</sup> Esta práctica fue imitada posteriormente por otros dueños de minas en las que sus asociados se ponían de acuerdo para disminuir y luego suprimir el partido aún sobre el descontento de los trabajadores, quienes en algunos centros mineros realizaron verdaderas manifestaciones de inconformidad, tal fue el caso de Real del Monte cuando en el año de 1766 Pedro Romero de Terreros, conocido como el Conde de Regla y dueño de las minas que se explotaban en Real de Monte, trató de cambiar el sistema de pago de partido, introduciendo una serie de prácticas que tenían como objetivo reducir el monto del mismo, y

---

<sup>27</sup> BRADING, 1993, 202.

<sup>28</sup> BRADING, 1993, 204.

disminuyó de 4 a 3 reales el salario diario de los trabajadores, lo anterior propició el enojo de los trabajadores quienes se declararon en huelga, movimiento por cierto que fue conocido como el primero en su tipo en América, ante los disturbios, tuvieron que intervenir autoridades de la Audiencia de México quienes restablecieron el orden y el pago de 4 reales diarios a todos los trabajadores, fueran peones o barreteros. “Los operarios de las minas siempre se negaron rotundamente a aceptar cualquier modo de pago que transformara la tradicional forma de partido, ya que éste era el único medio que les permitía no perder por completo el dominio sobre su proceso de producción y participar en los beneficios de la explotación de las minas.”<sup>29</sup>

En otros centros mineros principalmente los del norte, la práctica del *partido*, tuvo vigencia hasta después de la primer década del siglo XIX. En Zacatecas, se continuó otorgando a los operarios la octava y aún la sexta parte de todos los frutos que extraían de las minas, además de su jornal.

Sobre pagos y jornales que los trabajadores de Zacatecas obtenían durante el siglo XIX, solo contamos con información para el año de 1826 y después hasta el año 1867, esto obedece a la falta de fuentes que no permiten identificar los ingresos de los trabajadores en el periodo intermedio de los dos años referidos, por lo que trataremos de dar un contexto general sobre pagos a los trabajadores en periodo 1830-1860, en base a los datos conocidos en los años 1826 y 1867.

En el cuadro 16 se observan los ingresos obtenidos por algunos trabajadores de la mina Gapos de San Javier en Zacatecas en el año 1826, los cuales permiten darnos una idea sobre los pagos que se realizaban en el estado para ese año, lamentablemente no localizamos información para el caso de Vetagrande, pero creemos que estos datos son cercanos a lo que pagaba este último lugar.

---

<sup>29</sup> FLORES, 1991, 51.

## CUADRO No. 16

PAGOS SEMANALES DE BARRETEROS Y PEONES EN  
MINAS DE GAPOS DE SAN JAVIER EN ZACATECAS AÑO 1826

<b>SEMANA 18 DE MARZO</b>		<b>SEMANA 27 DE MAYO</b>	
Peones	Pesos	Peones	Pesos
Pablo	3.1	Juan y tres compañeros	24
Juan	3.1	1 peón	
José	3.1	<b>t o t a l</b>	<b>2.4</b>
Antonio	3.1		<b>26.4</b>
<b>Total</b>	<b>12.4</b>		
<b>SEMANA 3 DE JUNIO</b>		<b>SEMANA 20 DE JUNIO</b>	
Juan y tres compañeros	30.00	Peones	
1 peón	3.1	Mariscal	3.1
<b>Total</b>	<b>33.1</b>	Cristóbal	3.1
		Nandro	3.1
		Casildo	3.1
		<b>Total</b>	<b>12.4</b>
<b>SEMANA 1 DE JULIO</b>		<b>SEMANA 2 DE SEPTIEMBRE</b>	
Peones		Peones	
Miranda	3.1	Francisco	3.1
Bravo	3.1	Antonio	3.1
Negreiras	3.1	Juan	3.1
Atanacio	3.1	Pedro	3.1
<b>Total</b>	<b>12.4</b>	<b>Total</b>	<b>12.4</b>
<b>SEMANA 14 DE OCTUBRE</b>		<b>SEMANA 4 DE NOVIEMBRE</b>	
Casiano y tres compañeros	37.4	Balderrama y Gamica	8.0
Dos peones	4.8	Bonifacio y Pablo	8.0
<b>Total</b>	<b>42.2</b>	1 peón	2.4
		<b>Total</b>	<b>10.4</b>

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en el Archivo Histórico de Zacatecas,  
Fondo: Ayuntamiento, Serie: Minería, Subserie: Cuentas, exp. años 1826-1897, fs. 32  
Memoria de la Mina Gapos de San Javier en Zacatecas.

De la información plasmada en este cuadro podemos apreciar en primer instancia la variación existente entre los ingresos que obtenían los barreteros en comparación con los peones, mientras estos últimos obtenían un promedio de 3.1 pesos a la semana, equivalente a 4 reales por día, (mitad de un peso), los barreteros con su grupo de trabajo, obtuvieron desde 4 y hasta 9.4 pesos a la semana, lo cual equivalía en reales, para el primer caso



a 5.3 reales ( poco más de la mitad de un peso), y para el segundo caso a 12.53 reales por día (más de un peso y medio), existiendo en este caso una significativa variación para con los peones, lo cual sin duda nos habla de la existencia de jerarquías y grado de calificación de los operarios dentro del mundo del trabajo de la minería, aspecto que seguramente tuvo su réplica en el aspecto social de la vida cotidiana de la población en los centros mineros de Zacatecas, existiendo probablemente cierta distinción de clase entre una familia y otra, lo cual pudo encontrar su diferenciación en el poder adquisitivo de compra sobre productos calificados como de primera necesidad y hasta con aquellos que marcaban precisamente la distinción entre unos y otros trabajadores y sus familias (ropa, adornos, sombrero, calzado, etcétera), sobre lo que podían comprar y costos por producto hablaremos más adelante.

Los datos de este cuadro, como ya comentamos sólo nos permiten darnos una idea de los ingresos que tuvieron los trabajadores mineros, por lo cual no podemos generalizar, pues realmente se observan diferencias considerables, abriéndose una escala que va desde los 4 y hasta los 12.53 reales por día, ( algunos investigadores señalan que para el caso de Zacatecas el promedio de ingreso por día era de 6 reales) lo que concuerda con la teoría de que los trabajadores mineros del norte eran mejor pagados en los de otras zonas, pues el promedio de pago para los trabajadores del Real del Monte y Guanajuato se situaba en los 4 reales.

El jornal como vemos quizá era poco con relación a las necesidades familiares y los costos de los productos, y a ello se sumó el problema de falta de trabajo para los mineros en algún momento lo que obviamente los dejaba sin recibir su jornal, no porque ellos lo quisieran sino porque así lo indicaba la propia negociación. Algunas fuentes consultadas nos dan pauta para suponer que las negociaciones mineras dejaban a algunos trabajadores sin asignación de actividades, quizá para simplemente especular con los trabajadores, o efectivamente contar en ciertos periodos con exceso de mano de obra o por existir otros factores que obligaban a la negociación a descansar a sus trabajadores de tal forma que el gobierno del

---

estado de Zacatecas en el año 1834 estableció en el Reglamento para las Negociaciones Mineras, en su artículo 146<sup>a</sup>.- que en las minas podrían prestarle dinero a los destajeros que no hubieren sacado en la semana el jornal correspondiente o no hubieren trabajado, sin culpa suya, por acuerdo del minero facultativo, y del administrador con aprobación del director. Esto de alguna forma orillaba a los trabajadores a contraer una deuda con la compañía y quizá a vender más barata su fuerza de trabajo cuando así se le requiriera.

Las cifras del cuadro anterior, vistas llanamente como pesos semanales, y de acuerdo con lo que manejamos en la actualidad, permiten inferir que los peones que ganaban tres pesos a la semana en el año 1826, podían disponer de aproximadamente 16 centavos por día, y en el caso de los que llegaron a ganar 4 pesos, podían disponer de 66 centavos, en tanto que los trabajadores mejor pagados que en su caso hubieran sido los que tuvieron ingresos de 9 pesos con 35 centavos a la semana, pudieron quizá disponer de 1 peso con 55 centavos diario, lo cual fue la excepción, sobre todo si relacionamos lo anterior con datos para años posteriores a la década de 1860 "Aunque el nivel de los salarios tendió a incrementarse a lo largo del periodo, pasó en promedio, de 62 centavos durante la república restaurada a 87 centavos en la última década del porfiriato"<sup>30</sup>

A pesar de que no disponemos de datos referentes a los años de 1830 a 1860, podemos realizar una comparación de la cantidad recibida por los trabajadores en el año 1826 cuando recibían para el caso de Vetagrande un promedio de los 66 centavos por día, contra los 62 que para los años de 1860. "Durante la república restaurada se pagaba alrededor de 6 reales diarios a barreteros y 3 0 4 a los peones. En 1886 y 1890 la negociación de Vetagrande pagaba entre 75 centavos y un peso a los peones de minas, incluidos fierros, coleros, paleros, y trincheros, y 12 pesos semanales al minero. [...] En todos los casos la semana laboral era de seis días y la jornada de 12 horas"<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> PÉREZ TOLEDO, 1995, 154.

<sup>31</sup> KUNTZ, 1995,166.

Así podemos observar que los trabajadores mineros en Vetagrande, no tuvieron cambios significativos en sus ingresos a lo largo de casi ochenta años, siendo hasta del siglo XIX cuando se observaron variaciones significativas tanto en sus ingresos como en las horas de trabajo, lo cual fue un doble beneficio para los trabajadores, pues en antaño además de ganar menos tenían que trabajar más de doce horas al día. Existen registros que nos muestran que las categorías de fierreros y coleros, vieron incrementar su jornal en los últimos años del siglo XIX, para los años 1899-1896 el primero ganaba 1.50 por día, y el segundo 1 peso (Cuadro 17),

CUADRO No.17

PAGOS SEMANALES DE BARRETEROS Y PEONES EN LAS NEGOCIACIONES  
VETAGRANDE Y PURISIMA EN ZACATECAS AÑOS 1890-1896

1890		1896	
Semana 16 de agosto		Semana 28 de noviembre 1896	
CATEGORÍA	PAGO	CATEGORIA	PAGO
Peones de Mina		1 Colero	5.00
1 Minero	12.00	6 Peones	22.50
1 Fierrero	6.00		
1 Colero	9.00	1 Encargado de malacates	5.00
		1 Fogonero	4.00
		1 Cajonero	5.75
		2 Camvías	4.00
		1 Lavadero	2.62
		1 Bombero	2.25
		9 Vaporistas	10.00
		4 Contras	12.50

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el Archivo Histórico de Zacatecas,  
Fondo: Ayuntamiento: Serie: Minería, Subserie: Cuentas, exp. año 1890, f 4, Memoria  
Correspondiente a la Negociación Vetagrande, exp. 1890 -1896, fs. 59 Neg. Minera Purísima

Para el año 1896, los peones que laboraron en esta empresa, pudieron disponer de 3.75 pesos por semana, lo que en centavos se traduce 62 por día. En tanto que para el caso de los empleados el sueldo era superior, el cual se asignaba de acuerdo con el cargo que desempeñaban. Durante el porfiriato "El nivel de salarios era bajo, tanto para los empleados como para los trabajadores; el sueldo de los administradores variaba desde 30 pesos mensuales hasta 240; en Guanajuato, el jornal medio de los barreteros era de

50 centavos, de 37 el de los faeneros y de 75 a 1 peso el de los adunadores.”<sup>32</sup> Para el caso de Zacatecas en los centros mineros fue común pagar 75 centavos diarios a los barreteros y 50 a los peones, aunque como ya vimos para el caso de Vetagrande existían peones que podían ganar hasta 62 centavos por día.

Durante la época del porfiriato el pago en otras regiones del país, se mantuvo por abajo de las cantidades registradas para el estado de Zacatecas, lo cual seguramente dependía de la calidad y cantidad del mineral que se extraía, de lo que no sólo dependía el pago del salario, sino incluso hasta que éste efectivamente se realizara con numerario o en especie. En términos generales en los centros mineros del país “... los peones, pepenadores y achichinques solían ganar unos treinta y siete centavos y medio diarios; los barreteros, cuando trabajaban un jornal, cincuenta centavos, y si lo hacían a destajo, su ganancia variaba conforme a la cuantía y riqueza del mineral que tumbaban (...) A veces, parte del sueldo se pagaba en moneda y parte en especie; y cuando un trabajador minero se invalidaba o moría en el trabajo, su familia quedaba abandonada (...) Los empleados de las empresas mineras, al decir de los obreros, percibían en cambio altos salarios y diversas prestaciones,..”<sup>33</sup> Hacia el año de 1884, la negociación minera del Bote en Zacatecas efectivamente suministraba a sus trabajadores, carbón, maíz, leña, y otros enseres necesarios para el hogar.

La fuente consultada para la elaboración del cuadro 17 refiere que del pago a que se hacía merecedor un trabajador de mina le era retenida cierta cantidad, lo que nos permite suponer que existía algún tipo de compromiso del trabajador para con la empresa que tenía que ver con la aportación de cierta cuota en forma obligada, para invertirse en fondos de ayuda mutua para los propios mineros, es decir, quizá para atención médica, o para las escuelas que funcionaban en la localidad y a la acudían los hijos de los trabajadores mineros, esto podría hablarnos de una organización de los propios

---

<sup>32</sup> COSÍO, 1974, T. II, 210.

<sup>33</sup> COSÍO, 1974, T. III, 419-420.

trabajadores, recordemos que las asociaciones y organizaciones de trabajadores tienen sus orígenes en sociedades mutualistas, las cuales se integran en núcleos de socialización y generalización de la experiencia laboral para reivindicar algunos valores inherentes a la visión que tienen de ellos mismos dentro de la sociedad en que viven, o bien la aportación económica realizado por ellos obedeció a una condición de la compañía minera en acuerdo con las autoridades del pueblo. En el año de 1830 el Ayuntamiento de Vetagrande solicitó al Jefe Político de la capital “ ... que las limosnas con que contribuyen los operarios de aquel mineral de Vetagrande para el Hospital de San Juan de Dios, se apliquen allá al socorro de los mismos operarios heridos o enfermos, bajo la inspección de aquel Ayuntamiento”<sup>34</sup>

Ya un año antes existían antecedentes de las contribuciones que tenían que realizar los trabajadores de minas para ser canalizadas al Hospital de la ciudad. “Tengo noticias de que en la mina de San Acacio, se exige 2 reales de contribución forzosa con la denominación de limosna a los barreteros y operarios, y como tal exhibición además de ser un abuso, está fuera de las facultades de los dueños de minas, prevengo a vuestra señoría que oyendo a algunos de los citados trabajadores, forme un breve expediente instructivo en averiguación de aquel hecho.”<sup>35</sup>

Los salarios de las diferentes empresas y localidades, proporcionados a los operarios hacia el final del periodo porfirista tenía que ver con el grado de complejidad de las operaciones propias de la minería, aunque la mayoría de la mano de obra siguió siendo aquella dedicada a las tareas encomendadas a las categorías más bajas “ Un 10% de los trabajadores tienen empleos que exigen cierta especialización: carpinteros, los que manejan la pólvora y algunos albañiles. El resto lo componen los destajaderos y los peones”<sup>36</sup> no importando el tamaño de la mina, el promedio de trabajadores mejor pagados era muy pequeño en relación al grueso del total de la fuerza de trabajo,

<sup>34</sup> AGZ, Jefatura Política, Gobierno del Estado, Zacatecas, 8.VI.1830, Caja 1, exp. 1 f.1

<sup>35</sup> AGZ, Jefatura Política, Correspondencia con las Municipalidades, Zacatecas, 1829, caja 1, exp. 1, f. 1

<sup>36</sup> MORENO, 1981, 319

además con esta especialización se otorgó al jefe o capitán de la cuadrilla acordar el pago del grupo de trabajo. "Una vez acordado el contrato, algunos jefes de cuadrilla ofrecían precios más bajos por obra determinada. Una vez hecho el contrato, el tiempo que podía durar no tenía significación alguna. Si se alargaba, no afectaba a quien lo contrataba, sino al trabajador, que tenía que mantenerse durante más tiempo en la mina por la misma retribución. Terminada la obra, ocurría que el salario que recibía cada miembro de la cuadrilla era muy diverso".<sup>37</sup> Lo mismo sucedía con los sueldos que los empleados recibían, en el caso de éstos también se aprecia una polarización de los salarios. En el año 1896 por ejemplo, un administrador ganaba a la semana 25.00 pesos, un rayador 6.00, un portero y un velador 5.00, un mozo 3.00, y un mozo a mandados 2.00.

Los salarios evidentemente correspondían a jerarquías establecidas en los propios centros de trabajo, por ello existió una terrible desigualdad en todo el país. Donde en términos generales el sueldo de los empleados comparado contra el de los operarios mineros, permite observar gran diversidad, los primeros tenían altos ingresos, los operarios continuaban sumidos en una baja escala de percepciones, donde para tener derecho a ello debían laborar por lo menos doce horas. Después de cumplir con su jornada de trabajo, algunos trabajadores se ocupaban para trabajar por destajos en otras actividades, lo cual les era compensado en numerario de manera adicional, de tal manera que el nivel de vida alcanzado por unos y otros se encontró subordinada a los ingresos que ellos mismos generaban mediante la venta de su fuerza de trabajo.

La inexistencia de una ley que reglamentara los salarios de los trabajadores en el país, dio ventaja a las compañías mineras en todo el territorio para determinar pagos máximos y mínimos en sus empresas, de tal forma que la brecha salarial existente en el país, se veía ampliada en lejanos pueblos como Vetagrande, donde la ya de por sí eran bajos los salarios de los trabajadores durante los primeros años del siglo XX. Alcanzando su punto más bajo en los años de 1903 y 1904 periodo en el que se registraron

---

<sup>37</sup> MORENO, 1981, 319-320

jornales mínimos diarios de .25 centavos y máximos de 2.00 pesos. (ver cuadro 18)

La designación de salarios dependía de la capacidad de producción de las empresas mineras y del número de trabajadores. En Vetagrande a partir de 1907 y hasta 1910 se puede apreciar un aumento en el ingreso mínimo y máximo de los operarios, que ya para esos años era en términos generales de 75 centavos, el que seguramente se otorgaba a quienes se desempeñaban en tareas de peones o achichinques, y el sueldo más alto era de 2.00 y hasta de 3.00 pesos, estando esto determinado por lo que se llamo división de trabajo de acuerdo con la preparación de los trabajadores para desempeñar su trabajo. "La escala de salarios, en consecuencia, se amplió hasta llegar a reflejar no sólo el grado de calificación o de experiencia de los trabajadores, sino la calidad de los propios productos explotados que, a su vez, dependía en buena medida de la demanda de los metales en el interior y el exterior. Sin embargo, vista la escala de salarios se distinguía dos grandes categorías: un grupo reducido, bien remunerado, en general encargado del trabajo técnico de la minería y un grupo muy numeroso de jornaleros, con bajas remuneraciones, encargado del trabajo pesado y peligroso."<sup>38</sup>

Si el jornal en las minas de Vetagrande era bajo para las menores categorías, en las haciendas de beneficio existían algunas categorías que todavía ganaban menos que las más bajas en las minas en el año 1909, la Hacienda del Bote, perteneciente a la compañía Bote Mining Co. En Zacatecas, registró como jornal diario a los operarios mínimo 0.37 centavos y 3.00 pesos como máximo, siendo el sueldo anual de los empleados máximo 4,800 y mínimo 240.00 pesos anuales.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> COSÍO, 1974, T. VII, p. 248-249.

<sup>39</sup> AHZ, Jefatura Política, Estadísticas, Zacatecas, 1910, exp. 1, f. 3

**CUADRO No. 18**  
**SUELDO DE EMPLEADOS Y JORNALES DE OPERARIOS EN VETAGRANDE 1903-1910**

NOMBRE DE LA MINA	AÑO 1903				SUELDO ANUAL DE OPERARIOS		JORNALES DE OPERARIOS	
	NUMERO DE TRABAJADORES Y EMPLEADOS				MÍNIMO	MAXIMO	MÍNIMO	MAXIMO
	H	M	N	TOTAL				
ASTURIANA	78		16	94	10.40	208.00	0.25	2.00
ARGENTINA	1			1	260.00	260.00		
LA CONCHA	24		2	26	180.00	260.00	0.25	2.00
LA PERLA	35		4	39	180.00	260.00	0.25	2.00
ESPERANZA					12.00	260.00	0.75	0.75
LA PLATA	3			3	156.00	180.00	0.5	1.00
VETAGRANDE	645			645	2.00	90.00	0.25	1.50
EL SALVADOR	1			1	130.00	130.00		
LA REINA	70			70	180.00	208.00	0.50	1.00
SAN RAFAEL	84			84	6.40	208.00	0.25	0.75
<b>TOTAL</b>	<b>941</b>		<b>22</b>	<b>963</b>				
<b>AÑO 1904</b>								
NUEVA PURISIMA	730			730	365.00	1,095.00	0.25	0.75
ASTURIANA	210		15	225	238.00	1,060.00	0.25	1.50
SAN JOAQUIN	43		1	44				
EL DIAMANTE	100		12	112	238.00	621.00	0.25	1.00
<b>TOTAL</b>	<b>1083</b>		<b>28</b>	<b>1011</b>				
<b>AÑO 1907</b>								
GRAN CUADRA DE SAN ACACIO	1			1			1.00	
ESPERANZA Y SALVADOR	1			1			1.00	
NUEVA A. MIGUEL Y A. VETAGRANDE	225			225	200.00	2,000.00	0.75	
NUEVA GALLEGA*								
SAN MIGUEL*								
PROVINCIA Y EL DIAMANTE*								
* Minas que integraron la empresa FRONTERA	144		6	150	208.00	2,600.00	1.75	1.50
<b>TOTAL</b>	<b>371</b>		<b>6</b>	<b>377</b>				<b>1.00</b>
<b>AÑO 1908</b>								
GRAN CUADRA DE SAN ACACIO	70		2	72	260.00	780.00	0.75	
LOS TAHURES	18			18				2.00
REFUGIO*					200.00	1,560.00	0.25	
GARCIA*								
CAROLINA*								
* Minas que integran la empresa Vetagrande	94		2	96				
EL FENIX	53			53		1,040.00		
LA ESTRELLA	21			21		1,144.00		
<b>TOTAL</b>	<b>256</b>		<b>4</b>	<b>260</b>				<b>2.00</b>
<b>AÑO 1910</b>								
GRAN CUADRA DE VETAGRANDE	192		4	196	156	2,080.00	0.75	3.00
LA FRONTERA	40		2	42	950	1,200.00	0.50	1.00
RESTEGUI	70			70	109	2,500.00	0.50	0.75
GRAN CUADRA DE SAN ACACIO	20		2	22	206	780.00	0.75	2.00
LOS TAHURES	14			14	206	260.00	0.75	2.00
<b>TOTAL</b>	<b>336</b>		<b>8</b>	<b>344</b>				

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON DATOS OBTENIDOS EN EL ARCHIVO HISTÓRICO DE LA PRE-MUNICIPAL DE ZACATECAS, FONDO: JEFATURA POLÍTICA, SERIE: ESTADÍSTICAS, CAJA 1, AÑOS 1902-1911, Y DE DATOS OBTENIDOS EN EL ARCHIVO GENERAL DE ZACATECAS, FONDO: JEFATURA POLÍTICA, SERIE: CORRESPONDENCIA CON LA MUNICIPALIDAD DEL PARTIDO DE VETAGRANDE CAJA 1-3, AÑOS 1824-1902.



Respecto al sueldo de los empleados observamos que ellos podían percibir desde 130 hasta 2000 pesos anuales, si dividimos la primer cantidad entre el número de semanas de un año podemos ver que, aquellos empleados que llegaron a percibir 130 pesos, tuvieron un promedio de 2.70 pesos a la semana y por día de 45 centavos, que representa poco más de los 25 centavos que un operario de mina percibía, entonces podemos preguntarnos, qué podían adquirir estos individuos con tan disminuidos ingresos, en comparación con lo que podían adquirir los empleados de más alta jerarquía que podían percibir hasta 2000 pesos anuales, que por semana ganaban casi 42 pesos, lo que por día se traducía en casi 7 pesos.

En cuanto a la participación de los poderes políticos en relación a la determinación de los sueldos y salarios, se puede decir que no existió participación alguna a favor de los trabajadores, sino todo lo contrario, más bien la participación se dio, como en antaño, a favor de los intereses de los ricos empresarios quienes siguieron gozando de los beneficios del sistema porfirista hasta el año 1910, asignando salarios verdaderamente bajos.

Vemos entonces que al finalizar la primera década del siglo XX, y cuando el largo periodo porfirista estaba por terminar, los ingresos diarios de los trabajadores mineros que en 1826 habían sido para los peones de aproximadamente la mitad de un peso, y para los barreteros, de poco más de la mitad de un peso 84 años después, apenas y se habían incrementado 25 centavos para el caso de los peones, y quizá para el de los barreteros si fue más significativo ya que en 1910 sus ingresos si alcanzaban a rebasar la cantidad de un peso pudiendo alcanzar quizá la cifra de 2.00 pesos.

Ya se ha comentado sobre la disparidad de salarios en el país, por lo que en el cuadro No. 19, podemos comparar algunas cifras sobre jornales máximos y mínimos que los operarios de minas percibían en diferentes estados mineros del país en los años 1902, 1905 Y 1907.

---

**CUADRO No. 19**  
**ESTADÍSTICAS DE JORNALES DE OPERARIOS EN MÉXICO 1902 - 1907**

ESTADOS	1902		1905		1907	
	JORNALES DE OPERARIOS		JORNALES DE OPERARIOS		JORNALES DE OPERARIOS	
	Máximos	Mínimos	Máximos	Mínimos	Máximos	Mínimos
COAHUILA	1.96	0.68	2.05	1.12	2.07	1.00
CHIHUAHUA	1.81	0.59	5.88	1.86	5.09	1.33
QUERÉTARO	0.60	0.26	1.75	0.41	1.31	0.51
SAN LUIS POTOSÍ	1.52	0.42	2.02	0.50	2.08	0.41
GUANAJUATO	1.62	0.38	1.75	0.43	1.75	0.75
HIDALGO	1.25	0.34	1.41	0.35	1.88	0.48
ZACATECAS	1.22	0.51	2.20	0.70	2.51	0.49

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de Estadísticas Mineras de México en el Siglo XIX, INAH, p. 179-181

La División del trabajo cada vez más marcada dentro del grupo de trabajadores mineros, se reflejaba también en los ingresos que percibían. En la primer década del siglo XX existían ocupaciones de operarios que se clasificaban por tener cierto adiestramiento técnico, donde podían estar los contratistas en la pepena, capataces, maquinistas, ayudantes de maquinista, ademadores, destajeros, que eran los trabajadores que podían aspirar a mejores sueldos. Había otro grupo donde se encontraban personas encargadas de aspectos de dirección como los capitanes de mina, de peones, de pepena, de patio, ayudantes de capitán, barreteros encargados de obra, ayudantes mecánicos y electricistas, así como los carpinteros, herreros y bomberos; y al final se encontraba el grueso de personal que desarrollaba actividades para las que no se requería de cierta calificación, pero que por lo mismo tenían los más bajos ingresos, como los barreteros ordinarios, peones de pepena, quebradores de pepena, limpiadores de máquina, paleros, tenateros y veladores. La escala de remuneraciones, en esta época, entonces estuvo determinada por la actividad específica que se desarrollaba y por la preparación técnica que se tenía.

Lo anterior dio pie a la existencia en el país de una amplia gama de pago de salarios a los trabajadores mineros. De los centros que por épocas fueron tradicionales como Guanajuato, San Luis Potosí, Hidalgo y Zacatecas, este último tuvo el registro de mejores jornales que los anteriores, el beneficio salarial sólo era una parte de otras condiciones de trabajo de los mineros, donde se observaron también ciertas desigualdades, ( falta de servicios médicos y escuelas, falta de protección laboral, inexistencia de ayuda económica ante la presencia de accidentes y muertes ocurridas en los lugares de trabajo, etcétera), en las cuales incidió no sólo la capacidad económica de la empresa sino el apoyo que tuvieron de los poderes políticos locales “ La participación de los poderes políticos en las relaciones laborales fue importante para someter a la población en beneficio de los intereses privados mineros. La política laboral se caracterizó por la variabilidad de sus principios y la complejidad de los factores que la constituyeron. La consolidación de los poderes regionales, la organización heterogénea de las empresas mineras, los constantes problemas económicos y la continua inestabilidad política, son solo algunos de los elementos que intervinieron en la conformación de la compleja red de estructuras políticas de los centros mineros.”<sup>40</sup> Para contrarrestar los efectos negativos de la falta de protección laboral y defender algunos derechos sociales como trabajadores ante los empresarios y el propio Estado, los mineros tuvieron que esperar muchos años para lograr consolidar asociaciones y organizaciones (como La Sociedad de Operarios Mineros de Zacatecas en el año 1869) que les permitiera canalizar sus protestas así como el planteamiento de propuestas y peticiones como clase trabajadora.

Ante la falta de protección estatal a favor de los trabajadores, éstos asumieron algunas prácticas para hacer valer sus derechos, pues el gobierno de Porfirio Díaz, que desde su inicio se caracterizó por brindar gran apoyo a los capitalistas extranjeros y nacionales, no apoyó a la clase trabajadora, sino aun más al final de su gobierno endureció fuertemente su política en contra de los grupos organizados de trabajadores. Aquí vale la

---

<sup>40</sup> VELASCO, 1988, 163-164

pena traer a colación a Lawrence T. MacDonell, quien señala que “Fue Adam Smith y no Karl Marx, quien aseguró que El gobierno civil, aunque supuestamente instituido para garantizar la propiedad, está en realidad instituido para la defensa de los ricos frente a los pobres, o de los que tienen alguna propiedad frente a los que no tienen ninguna”<sup>41</sup> Dado que los trabajadores mineros, no tenían propiedad alguna, más que su fuerza de trabajo sin ninguna organización o institución que viera por ellos, quizá ello justifica que a lo largo del siglo XIX ellos se acudieran a la práctica de levantarse en huelga o realizar algunos mítines para manifestar su inconformidad ante las injusticias por las condiciones de trabajo a que estaban sujetos, movimientos de los que hablaremos para el caso de Vetagrande Zacatecas, en el último apartado de este capítulo.

A continuación presentamos algunas referencias sobre las compras que los mineros podían realizar con el dinero ganado en sus largas y pesadas jornadas de trabajo. De los mineros zacatecanos se dice que “Sus salarios son altos, y como consecuencia son poco previsores; los licores, la pasión universal por el juego de azar, y los vestidos extravagantes de las mujeres de su familia, se unen para tragarse su bien ganado salario, y la pobreza debido a su falta de cuidado y previsión nunca la atribuyen a la verdadera causa. Los frailes mendicantes los privan también de una porción considerable de su salario; esto ocurre por ejemplo en los días de paga, día en que se entregan las grandes contribuciones en la esa de pagos en beneficio de varios establecimientos religiosos.”<sup>42</sup> Lo anterior puede ser cierto en parte pues conocido fue del pueblo en general que los mineros conformaban la aristocracia obrera porque además de ser los mejores pagados dentro de muchas actividades productivas, eran motivados con el incentivo llamado *reparto* y tenían también la facilidad de movilizarse laboralmente hablando a donde mejor les conviniera. Sin embargo muchos mineros al igual que otros trabajadores fueron terriblemente explotados “Los dueños de minas lucraban o enriquecían a merced del trabajo de los operarios, a quienes se concedían atractivas ventajas y jornales cuando las

---

<sup>41</sup> MACDONNELL, 1991, 83

<sup>42</sup> PÉREZ TOLEDO, 1992, 235

minas se ponían en estado bonancible; pero ventajas que en el terreno de la práctica generalmente quedaban reducidas a una ilusoria apariencia, porque casi siempre se pagaba al barretero con ropa y otros efectos de las tiendas, a precios bastantes subidos.”<sup>43</sup>

Aún y que la vida de los centros mineros fue muy distinta a la de los trabajadores agrícolas de las hacienda donde a cambio del eterno endeudamiento del trabajador, se tenía la seguridad de subsistencia y el de su familia, en tanto que el trabajador libre como el minero quedaba sujeto a la inestabilidad del mercado y de los ciclos agrícolas, entonces aunque éstos podían estar mejor pagados tenían que hacer rendir lo más posible su sueldo para rentar casa, comprar comida, pagar vestido y dar las cuotas religiosas obligatorias, amén de otros compromisos que ellos adquirirían. Para empezar en Vetagrande muchas de las casas eran propiedad de ricos mineros, lo cual permite suponer que la mayoría de los habitantes no tenían casa propia y que ésta era rentada por los dueños de minas, “En Vetagrande, el día 1 de julio de 1875 falleció el Sr. Felipe Muth, originario de Alemania, en su testamento, nombró como único heredero a su ahijado Jorge Wercke, al cual legó nada más ni nada menos que 32 casa ubicadas en Vetagrande, un giro mercantil de montepío, y otro billar con todos sus útiles...”<sup>44</sup> Entonces quizá la primer penuria de los mineros de esta localidad era pagar la casa donde vivían la cual seguramente era de las de tercer categoría de acuerdo con la clasificación realizada por Francisco García G., en “Los muros de la vida privada y la familia” él refiere que en Zacatecas para los primeros años del siglo XIX, existían tres tipos de casa, la primera de amplios espacios donde generalmente residían ricos mineros, funcionarios y profesionistas, la segundas eran casa medias donde se daba una combinación de espacios entre las habitaciones, los patios, corrales, talleres o tiendas, y las últimas “...casas bajas, que serían el tipo más simple de habitación, constituida básicamente por un espacio para comer y dormir, en ellas es posible que vivieran mineros y trabajadores pobres.”<sup>45</sup>

<sup>43</sup> AMADOR, 1943, T. 1, 3.

<sup>44</sup> AHZ, Notarías, Zacatecas, 1.VII.1875, “Franco Santini”. L. 4, f. 10.

<sup>45</sup> GARCÍA GONZÁLEZ, 1987, 45.

En relación al lo que los mineros podían adquirir y cuales productos eran, contamos para ilustrar el caso con la presentación de crónicas y reseñas que nos permiten identificar algunas de alimentos y prendas de vestir utilizados por los mineros y su familia, artículos y prendas envidiados siempre por trabajadores de otras áreas productivas. “Cada mina ocupa mucha gente y los operarios además de sus jornales que notoriamente son mayores que los que pagan en otros giros, tienen partidos, que a proporción de las riquezas de las minas suelen rendirles cincuenta, ciento, o doscientos pesos semanarios, por cuyo medio aquellos hombres que por falta de ocupación o por tenerla en otros ramos, incomparablemente menos útiles para los trabajadores, apenas podían comer y cubrirse con ropas, calzado y alimentos, se ponen de vestir mejor ellos y sus familias, alimentarse mejor y hasta gastar en desperdicios de beber y otros cuyo importe queda en el comercio. Los labradores de las inmediaciones que reducían sus labores a lo que bastaba para cosechar lo necesario para el alimento de su persona y familia en maíz, frijol, y chile y para vestir con unas cuantas varas de manta o de jerguetilla para enaguas, unas gamuzas, tres varas de paño de la tierra y unos huaraches, con lo cual estaban despachados sin apurarse en todo el año.”<sup>46</sup>

En relación a los costos de los productos de primera necesidad, resulta como bien dice Virginia García verdaderamente difícil realizar un seguimiento ya que se debe contar con suficientes fuentes confiables de primera mano que nos permitan elaborar un verdadero análisis a lo largo del tiempo establecido, pues de lo contrario podemos omitir datos importantes y necesarios para aportar conclusiones con la suficiente validez teórica y metodológica que se requiere en estos trabajos. “La relación entre precios y producción agrícola, entre oferta y demanda, requiere establecer con mayor rigor la relación casual entre los niveles de los precios y los aumentos y caídas de la producción, así como entre los movimientos de los precios y el incremento de la producción debido al crecimiento de las áreas cultivadas, las mejoras tecnológicas o la ausencia de nuevos grupos de

---

<sup>46</sup> HNM, La Fragua, Eguía José de Joaquín, “Memoria sobre el influjo de la minería en el reino; necesidad de su fomento y arbitrios” Zacatecas, 1819, 99.

cultivadores y productores. La disponibilidad de datos confiables sobre estos aspectos permitirá enfocar con mayor rigor el problema, tan citado y debatido de la inflación y sus repercusiones económicas y sociales. De la misma manera debe subrayarse la necesidad de avanzar en la reconstrucción de la serie de salarios. [...] El estudio combinado de los precios y los salarios permitirá comprender con mayor amplitud el funcionamiento del mercado, el consumo y los niveles de vida de la población.”<sup>47</sup>

Varios son los problemas a que nos enfrentamos al tratar de establecer una relación entre precios-producción-venta, a lo largo del siglo XIX incidieron muchos factores en la determinación del precio de un producto los cuales tuvieron que ver con la factibilidad y realización de la producción traslado y realización de la venta, falta de uniformidad en la determinación de pesas y medidas, e incluso hasta falta de moneda lo que obligó en ciertas épocas a la expedición de vales y libranzas, etcétera. Un factor más que se suma a las dificultades anteriores, fue la determinación de los costos en forma anual. “... como se sabe los precios de los productos como el maíz y el trigo rutinariamente se movían con base en un padrón anual. Inmediatamente después de la cosecha llegaban a su nivel más bajo y en los meses siguientes se elevaban lentamente al ritmo en que se consumía la cosecha durante el año”<sup>48</sup>

A la determinación del costo de estos productos debemos agregar el impacto causado por las temporadas de lluvia o sequías en los campos agrícolas donde la escasez o abundancia de los productos dependía de los buenos y malos años de cosecha y aunque se establecían una especie de contratos entre productores y consumidores nada aseguró que se respetaran los precios tratados, “... la fluctuación de un año a otro en los precios de los mismos productos entregados por los mismos pueblos, indica que los arreglos y la colusión no operaron como factores de gran influencia en los

---

<sup>47</sup> GARCÍA ACOSTA, 1994, 13

<sup>48</sup> GARCÍA ACOSTA, 1994, 34

precios. Las lluvias, las heladas, y las pestes tuvieron un papel preponderante para dictar la abundancia o escasez de las cosechas...”<sup>49</sup>

No obstante todas las variables que pueden influir en la determinación de los precios trataremos de realizar un análisis sobre el comportamiento de los costos de ciertos productos básicos del año 1857, 1877 y los primeros años del siglo XX, a manera de contar con un indicador que nos aproxime a realidad en cuanto a posibles precios al menudeo estableciendo una relación entre el jornal de los operarios y el costo de adquisición de 7 productos de primera necesidad: frijol, maíz, chile, carne, azúcar, leche y pan, así como de cuatro prendas de vestir, manta, rebozo, calzado y sombrero (ver anexo 8). Los precios que en el se refieren es el costo con el cual se podían adquirir en Vetagrande, costo que incluía la inversión del importe ocasionado por el traslado de los productos desde su lugar de origen el cual podía ser de zonas aledañas o bien de distantes lugares pues Vetagrande, por ser un pequeño territorio de terreno de minerales, careció de tierras de siembra por lo que tuvo que acudir para el suministro de casi todos sus productos básicos a los pueblos cercanos o distantes, por lo que el costo por el transporte y traslado también influía en determinación del precio final del producto. Con mucha frecuencia en los informes que la municipalidad de Vetagrande presentó ante la cabecera del Partido, se refirió que no existió producción de maíz, trigo y frijol, “...en Vetagrande fue común la adquisición y compra de mercancías en las casas del pueblo o a través de los mercaderes, conocidos como mercachifles, los cuales andaban por las calles ofreciendo todo tipo de mercancías desde alimentos hasta medias de seda siendo artículos muy comunes ollas, cucharas, planchas y ropa”.<sup>50</sup>

Los alimentos más comunes de la población fueron el maíz, frijol, chile, queso de tuna, queso de leche y leche, siendo de todos estos el maíz principal producto de consumo, algunos estudios nutricionales de mediados del siglo XIX, señalan que el maíz proporcionaba el 75 por ciento de las calorías que una familia requería en su alimentación. “Con el 75% de

<sup>49</sup> GARCÍA ACOSTA, 1994, 35.

<sup>50</sup> AHZ, Poder Judicial, Correspondencia General, Zacatecas, 1862, exp. s/n. f. 3



sus necesidades cubiertas por el maíz, la familia promedio contaba con frijol, chile, carne y manteca para completar su dieta básica. Un estudio muy detallado ha indicado que la familia nuclear de 4.5 personas cubría el 93% de la cantidad recomendada de calorías con la sola adición de frijoles y carne y dieta de maíz. Chile manteca y otros alimentos secundarios fácilmente llenaba el 7% restante para que la familia conectada con la hacienda pudiera lograr un consumo adecuado de calorías si así lo deseaba.”<sup>51</sup> De acuerdo a algunos estudios de registros de haciendas y sobre las cuentas de los trabajadores, los alimentos se podían dividir en: primarios ( maíz, chile, frijol, manteca de sebo y carne) que representaron ser la dieta tradicional, secundarios ( arroz, azúcar, piloncillo, queso, trigo y queso de tuna) siendo su consumo de esporádico a regular y los suntuarios ( café, dulces, chocolate, y bebidas alcohólicas ) cuyo consumo fue menos frecuente.

El consumo de las familias en Vetagrande fue evidentemente el de la dieta tradicional, existiendo un consumo de carne probablemente con mayor regularidad que en las haciendas, lo que se puede sustentar con el registro de consumo de carne de res de matanza de diferentes animales a finales del siglo XIX y primeros años del XX, (ver anexo 9) en el cual se observa un consumo por año de hasta 100 kilos. Respecto al consumo de productos de los grupos secundarios y suntuarios, la leche, queso, frutas y bebidas alcohólicas, fueron también de consumo regular en Vetagrande aunque habría que precisarse como fue la forma de adquisición de estos artículos, pues su costo como veremos más adelante rebasó los ingresos que por día obtenía un trabajador de minas, o bien deducir qué jerarquía de trabajadores podían adquirir estos productos.

En relación a la vestimenta como el rebozo y sombrero señalamos que los mineros podían adquirir estos productos, así como otros más, pues precisamente la vestimenta de la población minera, fue motivo de distinción de otros trabajadores, los mineros podrían distinguirse por el despilfarro del que hacían gala y fama al portar prendas de pana y lana, camisas de chillantes colores, sombreros adornados con plumas de pavo real y

---

<sup>51</sup> CROSS, 1981,106-107

cinturones con llamativas hebillas, situación que dependía de sus ingresos los que se determinaron de acuerdo a su jerarquía dentro del mundo del trabajo, evidenciándose también el rango laboral entre ellos de acuerdo a su vestimenta.

Los registros que a continuación se observan (cuadro 20) nos permiten conocer precios y medidas de los productos alimenticios ya comentados así como de algunas prendas de vestir, los datos corresponde a los años 1857, 1877 y 1901-1903. La información presentada en el cuadro se integró con datos del Anexo 8 de este trabajo el cual identifica otros artículos, su costo y medidas de los cuales no se pudo efectuar seguimiento por no localizar información en secuencia y serie, unas veces en su precio y otras en su medida o peso.

**CUADRO No. 20**  
**PRECIOS DE ALGUNOS PRODUCTOS BÁSICOS PERIODO 1857-1903**  
**EN VETAGRANDE**

Producto	Peso o Med.	Precio 1857	Precio 1877	Precio 1901	Precio 1902	Precio 1903
Azúcar	11.500 kgrs.		1.50		Kilo 0.28	
Arroz	11.500 kgrs.	10.11				
Frijól	138 kgrs.	0.75	1.00			
Maíz	138 kgrs.	0.75				
Chile	11.500 kgrs.	2.50				
Carne de res	11.500 kgrs.	2.00		Kilo 0.25	Kilo 0.30	kilo 0.30
Leche	Litro				0.12	
Pan				Kilo 0.23	Kilo 0.22	kilo 0.24
Manta	Libra		1.40			
Rebozo	Uno		3.00			
Sombrero de Palma	Un par		3.00			1.00
Zapatos						3.00

Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos del Anexo No.8, de este trabajo, realizándose la conversión de la columna de pesos y medidas en base a tabla contenida en la p. 87 de "De Reales y Granos" de Francisco Téllez.

**Es importante señalar que a efecto de establecer la variación o continuidad en cuanto a precio en los artículos señalados para los años en que se localizó información, fue necesario adecuar la denominación original**

(anexo No. 8) en cuanto a peso o medida para establecer una más fácil relación entre precio, peso y poder de adquisición por parte de los pobladores en Vetagrande.

Para el año de 1857, un kilo de arroz costaba .87 centavos, uno de frijol no costaba ni cinco centavos al igual que el maíz, en tanto que el chile costó 21 centavos por kilo, la carne de res 17.39 centavos, el costo de estos productos suman un total de un peso con treinta y cuatro centavos, y sabemos que hubo trabajadores que para esos años ganaban cuando mucho 62 centavos al día, lo cual no cubría ni siquiera el 50 por ciento de la adquisición de lo que se considera fue la dieta común, o debemos pensar que ésta se reducía a frijol, maíz y chile, en lo cual se gastaría un promedio de aproximadamente 31 centavos, suponiendo que el kilo de frijol y maíz alcanzara para el consumo de un día o dos, por lo que el dinero que le quedaba le ayudaba a cubrir otros gastos como adquisición de leña, cerillos, café, velas, azúcar o dulce piloncillo para endulzar sus bebidas, etcétera, entonces la carne, el pan y la leche quizá tenían que esperar a ocasiones especiales o a ser manjar de los barreteros que obtenían una buena cantidad de reparto. Cabe mencionar que probablemente algunos de los productos alimenticios o de uso, pudieron ser proporcionados por los dueños y administradores de minas como parte del pago a los trabajadores, por lo que ellos quizá no tenían que buscar ciertos artículos en el comercio, pues como referimos al inicio de éste capítulo, existen evidencias de que algunas veces ante la falta de numerario se llegó a pagar en especie a los trabajadores mineros.

Si ya observamos que adquirir productos alimenticios fue en algunos casos difícil para los mineros que podemos decir de las posibilidades de adquisición de mantas, rebozos, frazadas, sombreros y zapatos, ¿cuánto tiempo tenía que ahorrar los trabajadores para adquirir uno de estos artículos?, o ¿es que vivían como en las haciendas los trabajadores agrícolas endeudados de por vida en la tienda de raya, sólo que los trabajadores mineros se endeudaban en las tiendas del pueblo o con los mercaderes? O simplemente tenían que acudir a tiendas de remate para

---

adquirir prendas para ellos y su familia, donde la ropa usada, de acuerdo a sus costos tampoco era muy accesible (Ver anexo No. 10), donde se observa que un simple chal de medio uso tuvo un costo de \$4.00, un rebozo viejo y corriente .40 centavos, casi nada de ropa se podía adquirir por menos de .30 centavos, y esto tratándose de ropa usada.

Para el año de 1877, no podemos realizar un análisis, ya que sólo tenemos precios de dos productos: azúcar cuyo costo por kilo fue de 7.6 centavos y del frijol del cual se había elevado su costo. En tanto vemos que las mantas, rebozos y sombreros costaban desde 2 veces el jornal de un trabajador de minas hasta casi 5 veces ese salario, considerado este todavía de 62 centavos por día.

Para el año de 1901 conocemos el precio de un kilo de pan el cual fue de 23 centavos y de carne de res de .25, de la cual se supone existía casi un consumo generalizado entre la población de Vetagrande para los primeros años del siglo XX, pues los registros de consumo de carne por en esa localidad muestran cifras nada despreciables, (ver anexo No. 9), pues si dividimos el total de carne entre el número de habitantes para esos años que era de aproximadamente 5,600 tenemos que por habitante existió un consumo probable de 14.61 kilos, lo anterior guardando todas las reservas del caso, pues ello dependía del poder adquisitivo de cada individuo. Un dato curioso es la casi similitud en precio entre el pan y la carne de este último producto si se observó un incremento con el paso de los años.

Quizá para el año de 1901, la dieta de la población continuo siendo: frijol, maíz, chile, agregando ahora pan y carne, y si retomamos el precio de mitad del siglo XIX de los tres primeros artículos tenemos que su costo en total podría ser de .31 centavos, los cuales seguramente se incrementaron con el paso de los años, pero si a los supuestos 31 centavos, sumamos 23 de pan y 25 de carne, nos da como resultado un total de .79 centavos cuando el jornal de un trabajador de la mas baja categoría era de .75 centavos por día, y si a los .79 centavos agregamos gastos por café, leña, fósforos y algún otro insumo de primera necesidad observamos que nuevamente el salario esta

---

por debajo de las necesidades básicas de un trabajador y su familia. En tanto observamos que para el año 1903 el precio de los artículos de vestir se mantuvo igual lo que no quiere decir que fue accesible tener estos productos en manos de la clase trabajadora minera. Más aun quizá para poder adquirir alguna prenda de vestir tenían que acudir a los remates de las casas de empeño de la capital del estado.

Para estos años existieron trabajadores que llegaron a ganar en el mineral de Vetagrande 12 pesos semanales, ellos si que tenían acceso a productos básicos y otros como leche, queso, harina, frutas, y vino, así como para gastar en diversiones, posición que muy probablemente les permitió distinguirse de entre el grueso de los mineros. Sobre los trabajadores mineros existen muchas y muy variadas historias. "Se cuenta que los sábados días de raya al llegar a su casa, [...] invitaban a su mujer a los paseos, a los juegos, a los volantines o a comer guisos y fritangas callejeras, adoptando aires de potentados y diciendo a guisa de rudo convite: Ándele Vieja, vamos al volantín porque su marido no es desgraciao; vamos a cenar tamales porque su marido no es desgraciao; o vamos a beber vino porque su marido no es desgraciao. Así transcurría la noche del sábado y todo el domingo; en completa y desenfrenada diversión, de tal manera que en puestos, cantinas ambulantes y pasatiempos quedaba integro el dinero ganado durante la semana, de suerte que llegado el lunes, al aprestarse para asistir de nuevo al trabajo, la pobre mujer con voz tímida recordaba a su olvidadizo consorte el pago de la renta, del mandado de la semana, de la leche, etc.,"<sup>52</sup>

Esto seguramente fue la vida cotidiana de muchos trabajadores de minas quienes en efecto a fin olvidar las pesadas horas de trabajo, se dirigían a las cantinas en busca del alcohol y la diversión sin pensar en la pobreza en que su familia vivía, la cual se puede comparar con los trabajadores aunque no del mismo ramo de otros países donde la explotación de las masas trabajadoras de esos lugares resulta imposible contar con historias completas que nos hablen acerca de los terribles niveles de vida a que

---

<sup>52</sup> HÉRON, 1946, 56

fueron sometidos. "Sería posible acumular las estadísticas de la miseria, las cifras de los ingresos con los cuales se suponía que un adulto debía mantener a una familia, era casi imposible hasta para los que tenía empleos permanentes, hacer algo más que satisfacer las más elementales necesidades de alimentación..."<sup>53</sup>

Los personajes anónimos que incrementaron la riqueza de los hombres de negocios de la época, estuvieron sometidos a una dieta tradicional la cual combinaban algunas veces con productos terciarios e incluso hasta suntuarios, pues es conocido el hecho de la existencia de consumo de frutas, pan, cigarillos y otros productos, respecto a su vestimenta, algunos de ellos tuvieron posibilidades de adquirir algunas prendas distintivas, todo lo anterior quizá gracias al beneficio del reparto, pues como ya vimos sus jornales, en la mayoría de los casos sólo alcanzaban a cubrir la dieta elemental.

---

<sup>53</sup> HOBBSAWN, 1985, 57

### 3.4.- CONDICIONES DE TRABAJO EN LAS MINAS.

Las condiciones de inseguridad e insalubridad en que desarrollaban su trabajo los mineros a lo largo del siglo XIX en la mayoría de los centros mineros del país, no variaron mucho, pues los riesgos de accidentes y enfermedades a que estuvieron expuestos, al extraer grandes cantidades de mineral exigidas por sus patrones no disminuyó con el paso del tiempo. Nunca estuvieron exentos de constantes amenazas en contra de sus vidas, ya que desde el mismo momento en que descendían a la mina a través de los tiros estaban expuestos a los más comunes accidentes y enfermedades. Basta recordar que la introducción a las minas era mediante un socavón de trescientas o quinientas varas de profundidad, por el cual iban descendiendo los mineros por una soga atada a la cintura que va enredándose a un cilindro de madera movido por caballos representando esto un gran peligro. Existen innumerables historias que narran precisamente esos terribles peligros a los que se exponían los mineros " El descenso a una mina es un momento de terror solemne, y que prueba hasta donde puede llegar la audacia humana. Figuraos un pozo de profundidad inmensa. Figuraos que para mostrar al curioso aquel hondo abismo, se precipita por aquella boca sombría una estopa despidiendo llamas; que baja, se hunde, se pierde chispeando en la oscuridad. Figuraos el ruido del aire comprimido, la iluminación óptica que estrecha en su término el maderámen y hace parecer como una leve luciérnaga aquella hoguera aérea que antes deslumbró vuestra vista. Figuraos todo esto, y formareis una débil idea de lo es un tiro. En los instantes de exaltación y amor propio en que se desafía tan evidente riesgo, cuando suspendido en la honda entre el abismo y los aires, vacilando asido del cable, se palpa el contraste que ofrece aquella tiniebla silenciosa, con el cielo purísimo que está sobre vuestra cabeza, con las nubes blancas que vuelan en los aires, con el bullicio que os rodea y la vista risueña de la población que se alza en la llanura. Figuraos también esto, y entonces comprendereis el descenso a una mina."<sup>54</sup> Otro sistema para llegar a la profundidad de las minas se constituyó con la fabricación de escaleras de madera, sólo que por éstas se hacía más tiempo para llegar a lo más hondo, las que tampoco garantizaban mucha seguridad, pues la madera de que estaban hechas se humedecía fácilmente por las filtraciones de agua y la humedad que caracterizó el

---

<sup>54</sup> El Museo Mexicano, 1852, T. II, 21.

interior de las minas, además de que muchas veces se vencían por el mismo peso de los hombres, herramientas y mineral que tenían que soportar.

El descenso constituía apenas el primer paso hacia el peligro, pues una vez superado el terror ante el peligro de caer a la profundidad, los mineros inmediatamente tenían que adaptarse a las dificultades provocadas por un repentino cambio de temperatura provocada por la presión atmosférica, ya que a mayor profundidad se aumenta la temperatura, ante la falta de adecuada ventilación, "Las dificultades con que a cada paso se tropieza en los trabajos que se efectúan en el interior de las excavaciones, se truecan en meros imposibles cuando no se tiene una buena ventilación, pues á los inconvenientes manifiestos que resultan de trabajar a oscuras, porque no pueden arder las luces, se agrega el estado de languidez en que cae el hombre cuya sangre venosa no se ha revivificado por el contacto con el oxígeno a su paso por los pulmones, cuyo estado, como desde luego se comprende, disminuye considerablemente el trabajo útil, aumentando en la misma proporción los costos necesarios para reproducirlo".<sup>55</sup> Una vez que los mineros llegaban al nivel de la mina, se enfrentaban a la oscuridad y con ello al riesgo de tropezar con escombros, material o desechos de minerales, e inclusive podían hasta perderse. Es conocido el hecho de la existencia de abundantes caminos y direcciones que formaban laberintos muchas veces sin salida, y una vez iniciados los trabajos exponían su seguridad ante cualquier derrumbe que se pudiera provocar por la utilización de la pólvora, o por la simple debilidad de los pilares constantemente improvisados por ellos mismos, a esto se sumaba el largo tiempo que tenían que permanecer bajo condiciones insalubres, muchas veces trabajando metidos hasta la mitad del cuerpo entre el agua que anegaba las minas y respirando un aire viciado por la falta de ventilación, que provocaba un estado de fatiga en los trabajadores " ... tanto más, cuanto que por el trabajo rudo é incesante, por las posiciones forzadas y difíciles, por la fatiga de la marcha en escaleras incómodas o en cañones estrechos, la respiración es más activa, la secreción de sudor más abundante y el desarrollo de calor más fuerte;

---

<sup>55</sup> El Minero Mexicano, México, 4.XII.1873, No. 35, 5.



circunstancias en alto grado favorecidas por la combustión de las luces de que los operarios se sirven.”<sup>56</sup>

Por si esto fuera poco, otro riesgo para su salud lo constituía el hecho de que los trabajadores estaban expuestos continuamente a innumerables ruidos, como lo era el golpe de los martillos, el ruido constante y sonante de la filtración a veces a chorros del agua, el rechinado de ruedas, o el monótono sonido de las máquinas de desagüe en algunos casos; así como el estruendoso ruido de las explosiones; y qué decir de la oscuridad en que vivían, pues cuando era su hora de salida generalmente ya no había luz del día. Algunas narraciones de los mineros señalan que ellos añoraban poder observar por largas horas el movimiento de las nubes y la claridad del cielo, pero en cambio pasaban la mayor parte de su vida sumidos en la oscuridad de las minas, alumbrados apenas por tenues lucecillas. Éstas son tan sólo algunas de las terribles condiciones en que los trabajadores mineros se desempeñaron a lo largo de la historia.

Para el caso de los trabajadores de Vetagrande, en un inicio su penuria comenzaba desde que se tenían que trasladar al centro minero, pues recordemos que recién se inició la explotación en sus vetas los trabajadores tenían que llegar desde Zacatecas. “ ... los trabajadores hacían un recorrido diariamente cuando el cielo estaba todavía estrellado en los amaneceres de invierno, con el frío calando sus huesos y más adelante llegaban a santiguarse en la capilla de Bracho, donde llenaban sus alcarrazas de agua y entraban de lleno sobre la vereda que los conducía a la rutina diaria; así es como pasaban los fríos inviernos y los polvorientos regresos de febrero y marzo, azotando en sus caras el retorno del trabajo, y los alternados ciclos de lluvias y sequías...”<sup>57</sup>

Los trabajadores mineros después de sortear las dificultades para a su lugar de trabajo los mineros se enfrentaban a la inseguridad de las minas, donde cada paso tenía que darse con mucha seguridad y precisión pues el riesgo

---

<sup>56</sup> *El Minero Mexicano*, México, 4.XII. 1873, No. 35, 5

<sup>57</sup> GONZÁLEZ, 1995, 109

de perder la vida o salir lastimado se tenía desde el primer paso dado para introducirse en la profundidad de las minas a través de los tiros, para después seguir en el peligro una vez que llegaban al oscuro y tenebroso centro de la tierra, de los inversionistas se dice que no se preocuparon grandemente por implementar medidas de seguridad, considerándolas quizá como gastos innecesarios, y propiciando con ello continuos accidentes de los cuales pocos están documentados, así mismo no se invertía en accesorios que protegieran a los trabajadores como el uso de casco, botas, etcétera. Ello explica por qué todavía a finales del siglo XIX las condiciones en que los mineros desarrollaban sus actividades seguían siendo en muchos sentidos tan deplorables como en los principios de la colonia. Durante el porfiriato era común escuchar a los mineros narrar historias como la siguiente.

“Tenemos que bajar ochocientas varas y subir otras tantas a plomo de la profundidad del tiro, y también subir y bajar en las distintas labores donde nos toca trabajar. En el resto del día - soportamos 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 exprimirla, por esto se nos ve pálidos, extenuados 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 parar por - camino donde el agua baña nuestro cuerpo... Todos nosotros, en general, comprendemos que nuestra vida es corta y - miserable, porque esta tarea es sumamente fuerte, pues - tenemos que barrenar dos cohetes entre dos hombres de tres cuartas de vara, ya de plan, ya de cielo o ya de frente: el humo de la pólvora y el polvo 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>58</sup>

---

<sup>58</sup> COSÍO, 1974, T. III, 418-419

A lo largo de la historia muy pocos gobiernos se habían preocupado por establecer algún reglamento en el que se plasmaran algunas garantías sobre la salud y seguridad de los trabajadores de las minas, así como sobre la ayuda que éstos debían recibir al quedar con secuelas de algún accidente. En el estado de Zacatecas, a mediados de la década de 1830 se dio forma a un documento para reglamentar las actividades en las negociaciones mineras, en él se contemplan algunos principios en cuanto a las medidas de seguridad que las empresas debían adoptar, y las acciones que éstas debían realizar después de tener conocimiento de algún accidente, pero esto no quiere decir que las compañías efectivamente dieran cumplimiento al reglamento, el cual señala entre otros artículos los siguientes.

148ª.- Se tendrá especial cuidado por el director minero facultativo, y administradores con los operarios que trabajen en los tiros, a fin de disminuirles en lo posible el peligro a que están expuestos no olvidándose de hacer poner los puestos que al efecto sean necesarios.

149ª.- Cuando exista alguna desgracia o accidente en las minas, se deberá dar parte al juez de minas, a fin de que proceda á hacer la averiguación judicial que corresponda, y á obrar según lo que resulte de ella conforme á sus atribuciones.

152ª.- Se observará la práctica de separarse el noveno que se llama de mineros, cuyos productos se aplicaran conforme lo disponga el director con aprobación del gobierno. Si después de hecha la distribución que estuviere mandada de dicho noveno hubiere algún sobrante, se aplicará al fondo de limosnas.

156ª.- Dichos fondo servirán para dar la mitad del jornal que ganaba un trabajador hasta su restablecimiento, proporcionándole por cuenta de aquella el médico y las medicinas necesarias.

157ª.- A las familias necesitadas de los operarios que murieren por causa del servicio de la negociación, se les asistirá también con medio jornal.

---

158<sup>a</sup>.- El administrador del establecimiento donde ocurra el estropeo, enfermedad ó muerte del operario, lo avisará inmediatamente al director, para que con la urgencia que el caso demande se proporcionen en los dos primeros casos los auxilios necesarios especialmente de médico y medicinas, y en todos ellos los medios jornales que quedan prevenidos, haciéndose el pago de ellos en el mismo establecimiento donde ocurrió la desgracia.<sup>59</sup>

Como se recordará, el director de minas podía nombrar personal para desempeñarse como guardatiros, a éstos correspondía vigilar y cuidar que los trabajadores bajaran con el debido orden y disciplina a fin de evitar alguna caída, además verificaba que los barrenos se prepararan adecuadamente, y que cuando se fuera a aplicar una explosión los trabajadores se encontraran a la distancia necesaria a fin de evitar alguna quemazón y accidentes o lesiones a la hora de provocar la explosión. Él tenía que avisar inmediatamente al administrador si algún trabajador provocaba desorden, indisciplina o la existencia de algún accidente para que se tomaran las medidas necesarias.

Se desconoce si efectivamente se aplicó dicho reglamento, pues fue publicado y enviado a circular para su aplicación por orden del entonces gobernador del estado Francisco García Salinas en el año de 1834, pero ese mismo año él fue desterrado de la gobernatura por Santa Anna y su movimiento armado en Zacatecas, lo que tuvo como consecuencia que las empresas mineras más poderosas de la localidad, quedaran en manos de la iniciativa privada en forma total. Probablemente inversionistas obviaron el Reglamento formulado por García Salinas.

En el Reglamento se alcanza a observar la preocupación de Francisco García por la seguridad en que se tenían que desempeñar los operarios de minas, lo que probablemente obedeció a sus experiencias como administrador al frente de las negociaciones mineras durante su juventud. No obstante la buena intención del reglamento, las negociaciones mineras no fueron las que precisamente asignaron recursos para el cuidado y protección de los trabajadores accidentados y sus familias, sino que los fondos destinados a

---

<sup>59</sup> GARCÍA SALINAS, 1834,

tales acciones más bien se tenían que generar de las propias contribuciones y retenciones que los patrones hacían sobre los jornales o repartos de los operarios. Lo anterior quizá fue el origen de lo que años más tarde se conocería como las mutualidades, que se crearon a través de la iniciativa de los trabajadores de una misma rama productiva para asegurar disponer de numerario para brindar atención médica y ayuda económica a los trabajadores que llegaran a sufrir algún accidente o enfermaran gravemente.

Se tiene noticias que por la magnitud y frecuencia de los accidentes ocurridos en las minas, en el año 1862 se creó la Casa de la Caridad de la Bufa, para dar albergue a los hijos de los mineros dejados en orfandad, lo anterior como preocupación del gobierno de Zacatecas. Otro intento por reglamentar a favor de la seguridad de los trabajadores mineros a nivel nacional se dio en el año 1874, cuando en el mes de agosto se presentó un Proyecto de Ley de Minería para el Distrito Federal y Territorio de la Baja California formado por encargo del Supremo Gobierno, en el cual se establecía en el capítulo V, Artículo C. que :

**Las minas deberán trabajarse, llevándose las condiciones siguientes:**

**1ª Que mantenga suficiente ventilación en sus labores.**

**2ª Que se hallé en las minas la suficiente seguridad que garantice la vida de los operarios.**

**3ª Que las labores y caminos interiores se conserven limpios a efecto de no hacer mal sano el aire que en ellos respira.**

**5ª Que llegada el caso de que se destruyan los pilares, puentes o macizos naturales que sostienen las labores, para aprovechar el mineral que contengan, se sustituirán con obras artificiales, hechas de mampostería, de además de madera, o con retagues formados con la parte estéril de los mismos productos de la veta, todo de manera que dichas obras tengan las condiciones de solidez y seguridad necesarias.**

#### **Artículo CI**

**En cada mina cuyo pueble exceda de veinticinco operarios, deberá haber un botiquín surtido de las sustancias y útiles más indispensables para atender a los operarios en los**

frecuentes accidentes ocurridos durante el trabajo.

**Artículo CII**

Igualmente habrá en las referidas minas cuyo pueble llegue a exceder a cien operarios, un cirujano, para atender a las primeras curaciones de los mismos operarios, en los casos de accidentes ocurridos durante el trabajo.<sup>60</sup>

---

El proyecto también contempla, que ante la notificación de accidentes en minas, se presentaría la autoridad política, para realizar las investigaciones correspondiente, y que si el resultado de una averiguación determinaba que se trataba de un accidente imprevisto y en que no tuvo parte el dueño de la mina, sólo se impondría la obligación del minero de administrar al operario que hubiera sufrido la desgracia lo necesario para su familia en caso de muerte; o los recursos para la curación del trabajador aunque sólo fuera por una vez.

El documento realmente recoge muchas de las necesidades de seguridad para evitar accidentes de trabajo en las minas, igual se observa la preocupación por una mejor ventilación, que por conservar la limpieza de las áreas de trabajo, y la seguridad de los pilares, preocupándose por contar incluso con un pequeño botiquín en la mina, e inclusive hasta un médico para en caso necesario brindar atención inmediata. Sin embargo, se desconoce si éste fue aprobado o puesto en práctica en algunas minas de la república. Lo cierto es que según las anécdotas de los trabajadores todavía a finales del siglo XIX las condiciones de trabajo seguían siendo muy riesgosas pues constantemente se exponían a accidentes, además de contraer enfermedades que minaban su salud sin que fueran atendidos a tiempo bien por ignorancia o falta de recursos. En estos casos se acudió a la organización de los mismos trabajadores que se iniciaban colectas de manera informal para contrarrestar en algo los peligros y emprender obras en beneficio de los trabajadores, no haciéndose en forma oficial, ya que estaban prohibidas este tipo de actividades dentro de los centros mineros,

---

<sup>60</sup> Diario Oficial del Gobierno del estado de Zacatecas, 7.VIII.1874, No. 186, 3 Sección Minería.

donde dicha función obviamente le correspondía a los dueños o a las autoridades civiles.

No resulta difícil pensar que justamente en esta ayuda organizada desde “arriba” por acuerdo entre el gobierno y los dueños de las negociaciones, proporcionó a los trabajadores de las minas una experiencia de sociabilidad y solidaridad que, años más tarde, les permitió organizarse y formar asociaciones de nuevo tipo como la Asociación de Operarios de Zacatecas en 1869.

Los dueños de minas generaron pocas reformas o adecuaciones legales para mejorar las condiciones de trabajo de sus operarios, tampoco los gobernantes se preocuparon por implementar reglamentos o instituciones que aliviaran la penosa vida de los mineros y sus familias, existiendo sólo honrosas excepciones como lo fue Francisco García Salinas en los años 1830 en adelante, y Trinidad García de la Cadena que “En el año 1890 estableció el hospicio González Echeverría con el objeto de dar asilo a los hijos de los trabajadores pobres de minas y haciendas de beneficio de la capital del estado, lo que se haría gratuitamente en el caso de los hijos de trabajadores que estuvieran impedidos de trabajar a causa de enfermedad crónica, siempre que no sea contagiosa, ancianidad o cualquier motivo justificado.”<sup>61</sup>

A lo largo del siglo XIX, se puede decir que las condiciones de trabajo no variaron mucho. Tal como lo han indicado algunos investigadores, los adelantos técnicos constituyeron un factor de mayor riesgo, pues muchas veces los barrenadores no tenían la capacitación suficiente para el manejo del barreno de pólvora, y sus colaboradores más cercanos carecían de conocimientos en cuanto a medidas de seguridad para no exponerse a los peligros de las explosiones. Todavía durante la primer década del siglo XX, los accidentes tanto por explosiones como por derrumbes eran muy frecuentes en las minas de Vetagrande. Los percances ocurridos muchas veces dejaban no sólo un muerto o herido sino varios “... en 1905 en la

---

<sup>61</sup> KUNTZ, 1995, 167-168.

empresa Vetagrande cuando hubo una explosión murieron inmediatamente 3 hombres y quedaron heridos 60, en ese mismo año la empresa registro 4 muertos y tres heridos por desprendimientos, así como 16 hombres heridos por haber caído en los tiros”<sup>62</sup> (cuadro 21).

De los datos registrados en el cuadro 21, podemos realizar la suma de trabajadores durante los años referidos, dando un resultado de 4,031 y si comparamos el total de accidentes consignados, tenemos que fueron 248 lo que representa 6.15%. Esta cifra no nos parece reducida y probablemente solo representa una parte, pues seguramente las compañías mineras no reportaban todos los accidentes ocurridos en sus negociaciones.

Si tomamos como referencia los años de 1902, 1903 y 1904, tenemos que en el primero existió un promedio de 5.73 accidentes por cada 100 trabajadores, para el segundo año de 3.63 y para el tercero de 7.31, de los cuales afortunadamente el índice de defunciones fue bajo, a excepción del año 1904 donde de 73 accidentados murieron 7 personas, volvemos a preguntarnos aquí que sucedió con los heridos, es decir, si éstos se recuperaron al cien por ciento o quedaron con algún problema de limitación laboral o funcional. De los registros llama la atención que las víctimas de accidentes en su mayoría fueron por imprevisión, lo anterior de acuerdo a la opinión de los dueños de minas, quienes obviamente no reconocían la inexistencia de mecanismos que pudieran brindar protección y seguridad a los trabajadores, otro factor importante fueron los constantes accidentes por falta de calificación y previsión para aplicar los barrenos con pólvora provocando entonces graves explosiones en el interior de las minas, la segunda causa de accidentes fueron las caídas de los tiros, y en tercer lugar se registraron las inundaciones e incendios.

---

<sup>62</sup> APMZ, Jefatura Política, Estadísticas, Zacatecas, 6.III.1905, caja 6, exp. 1, f. 3.





Para la época del porfiriato, se sabía que un día de trabajo en el interior de las minas, y las condiciones en que los trabajadores desarrollaban sus actividades se iniciaba de la siguiente forma "A las seis de la mañana se reúne el *pueblo* cerca del tiro de la mina y antes de comenzar las labores entona el canto de alabanza, monótono y triste; en seguida se apresta una parte para descender al interior de la montaña, a efecto de lo cuales se agrupan algunos operarios en el extremo de una soga, sosteniéndose por medio de gazas o caballos, y de esta manera ejecutan la bajada de rosario. (...) El operario, ya en los antros de la mina, se dirige a la labor que le asigna el capitán; a la luz de la vela se les ve caminar lentamente por los cañones túneles de dos a tres metros de altura y uno o dos de anchura, vestidos de pantalón y blusa de jerga, sombrero duro de ala corta y copa esférica al que se adhiere la vela, lienzo blanco en forma de rectángulo, llamado patio, que se ata, doblado en sentido diagonal, alrededor del cuello o de la cintura, y calzado grueso con suela cubierta de clavos. Los barreteros hacen tareas de tumba, consistente en trazar un barreno, pintarlo abrirlo, cargarlo de pólvora y prenderlo, desde cierta distancia, sin dejar de ponerse previamente el abrigo de explosión, buscando un escondite detrás de los salientes de la galería."<sup>63</sup>

Esta reseña nos permite saber que aunque para esos años se contaba ya con algunos avances técnicos, éstos no estuvieron dirigidos a hacer más accesible el descenso de los trabajadores al interior de la mina, el que siguió siendo altamente peligroso. Tampoco se trató de disminuir los riesgos de insalubridad a que estaban expuestos los trabajadores, y mucho menos a adecuar las instalaciones internas de las minas, donde continuaba reinando la obscuridad por lo que los operarios tenían que alumbrarse en muchos casos tan sólo como en antaño con velas y no con linternas de pilas; Por otra parte, la introducción de la pólvora contribuyó a hacer más riesgoso e insano el trabajo de los mineros. Así las innovaciones técnicas no estuvieron dirigidas a hacer más llevadera la pesada tarea de los mineros, sino que estuvieron dirigidas a incrementar la producción de minerales.

---

<sup>63</sup> COSÍO, 1974, T. III, 417.

El uso de la pólvora no sólo incrementó el número de accidentes en los mineros, sino que además exponía gravemente su salud debido a las emanaciones producidas por la misma pólvora y otras sustancias que en conjunto eran de gran peligro para la salud de barreteros, pepenadores y achichinques. "De algunos minerales plomosos suelen desprenderse partículas tenues e impalpables que, hallándose en suspensión en la atmósfera, son respiradas y desarrollan cólicos, temblores y afecciones cerebrales que algunas veces llegan a ser incurables."<sup>64</sup> Los barreteros después de la explosión tumbaban los fragmentos de roca y metal que sólo habían sido aflojados por el explosión, en tanto que los pepenadores separaban el mineral valioso, entonces los achichinques trasladaban el mineral hacia el exterior de la mina, mediante el uso de malacates, sólo pocas minas se daban el lujo de contar con carros que se deslizaban sobre rieles de fierro y éstas minas no eran precisamente las de Vetagrande Zacatecas, en éstas todavía el mineral ni siquiera era trasladado al exterior mediante la ayuda de malacates de sangre, en algunas minas de la localidad, el mineral se trasladaba al exterior de la mina siendo cargado sobre las espaldas de los peones y achichinques, quienes ascendían como anteriormente se dijo por inseguras escalerillas de madera construidas desde el interior de las minas todo ello hacía verdaderamente pesada la tarea de los trabajadores mineros. Por ejemplo a la mitad de la jornada de trabajo se les otorgaba el descanso para que tomaran sus alimentos "A mediodía se da la orden de suspender los trabajos, y el pueblo sale a tomar los alimentos que les llevan de sus casas. pero después reanuda la faena, que continúa hasta las seis de la tarde, hora en que entra el *pueblo* nocturno bajo el mismo orden, y concluye a las seis de la mañana del día siguiente."<sup>65</sup> Lo anterior muestra que en las minas se trabajaba noche y día ampliándose entonces la máxima explotación de los yacimientos argentíferos durante la época del porfiriato con la llegada de los inversionistas extranjeros. "La profesión de minero, siguió siendo en la mayor parte de los casos ruda y arriesgada, Trinidad García, con cierto orgullo decía que los mineros

<sup>64</sup> El Minero Mexicano, 4.XII.1813, No. 35, 5.

<sup>65</sup> COSÍO, 1974, T. III, 418.

estaban habituados a luchar diariamente con dificultades, que cuando no lo hacía, las creaban para *no morirnos de ictericia*. No le faltaba razón pues la prensa porfiriana está llena de noticias adversas y aun catastróficas. Ninguna causa de desgracias tan frecuentes como las inundaciones y los incendios, (...) Además solían carecer de un buen equipo de trabajo la vestimenta más general era el pantalón y la blusa de jerga, sombrero de ala corta y copa esférica de cuero endurecido, que resistía fuertes golpes.”<sup>66</sup> Muchos de los accidentes tenían que ver con la falta de capacitación y descuidos para el uso de la pólvora, la falta de cuidado en los trabajos infantiles, y los derrumbes por vencimiento de los andames y pilares. Algunas de las desgracias ocurridas en una mina, narradas por los propios mineros son las siguientes: Cuando no se resbala en un escalón puede salir en un pañuelo por la honda. Otras veces puede ser la víctima de una explosión y si no tiene que buscar entre las piedras y el polvo los cuerpos de sus compañeros, en otras ocasiones es testigo de la tragedia de algún padre buscando a su hijo entre los arroyos o los laberintos, en fin que de todo le puede suceder dentro de una mina. Acontecimientos como éstos, parecen fueron charlas comunes entre muchos mineros en el país, en la correspondencia de las municipalidades del estado de Zacatecas muchas son las quejas de madres de familia por la desaparición y muerte de sus esposos, de las cuales pocas veces obtenían respuesta de los dueños de minas y autoridades civiles a sus peticiones de ayuda económica cuando quedaban viudas de las que por cierto el porcentaje en Vetagrande fue muy elevado durante todo el siglo XIX.

Por los riesgos constantes a perder la vida, a que los mineros estaban expuestos era práctica común en ellos encomendarse al santo patrono, por lo cual establecían capillas casi en todos los cruceros de las minas, donde cada vez que bajaban acudían a rezar y a hacer sus oraciones, seguramente rogando salir sanos y salvos de la oscuridad de las minas para regresar con sus familias, según algunas leyendas, ahí mismo una vez al año realizaban la festividad de su santo, entonces hacían comidas e ingerían bebidas como el aguardiente el pulque, formando esto parte de las

---

<sup>66</sup> COSÍO, 1974, T. VII, 255-256.

costumbres de los mineros. No debemos olvidar que Vetagrande, al igual que muchos otros pueblos, fue eminentemente católico por tradición, las plegarias de los mineros hacia los santos de su devoción fue en muchas ocasiones motivo de reunión social en la iglesia de la localidad.

La iglesia permitió formar alianzas de unidad en las vidas de los trabajadores y sus familias, a lo que la iglesia daba su aprobación el pueblo se adhería, en ella y sus representantes veían una especie de promotora de beneficios públicos, el papel desempeñado por la religión al igual que en muchos otros países fue de gran importancia, muchas veces, no sólo para el sometimiento espiritual de la comunidad sino como difusora de algunos derechos humanos. “Los trabajadores dentro de la parroquia tenían su “asiento” y, por lo tanto, su seguridad social.[...] Con respecto a sus propias vidas, el límite de la parroquia era más importante que el límite del condado,..”<sup>67</sup> el sermón dominical fue más que un simple mensaje religioso, es conocido el hecho de que muchos hacendados, comerciantes y dueños de minas orientaban la función de sus trabajadores mediante el acto de misas y ceremonias religiosas, a su vez los sacerdotes quedaban bien con los ricos hombres de la localidad y a su vez conseguían devotos a quienes algunas veces brindaban alimentos, medicinas y consejos morales, por ello muchos indígenas les vivieron eternamente agradecidos.

La iglesia, las ferias y el mercado, fueron lugares donde la comunicación de los mineros y su familia se estrechaba con la de sus vecinos, más aún ahí tenían posibilidades de establecer contacto con la gente de otros lugares ampliando con el intercambio de experiencias su visión sobre su mundo. “Tampoco era la parroquia la unidad de las comunicaciones. El mercado semanal o quincenal la vinculaba con el pueblo más cercano, la feria con el centro de administración o con algún centro de movimientos y transacciones del condado o hasta regional. [...] Además para la mayoría de las personas, las parroquias vecinas, aun cuando estuviesen habitadas por enemigos y rivales tradicionales, formaban parte del universo y el ámbito normal de la

---

<sup>67</sup> HOBBSAWN, 1985, 61

acción social. ”<sup>68</sup> El horizonte del trabajador y su familia estaba limitado por el pequeño universo de la parroquia, el mercado local, la feria, y quizá otras iglesias localizadas a cierta distancia del pueblo y quizá aunque parezca limitado su mundo, ello sin duda sirvió en mucho para socializar e identificar intereses comunes, los cuales en momentos de tensión laboral desbordaban en valentía para reunirse y gritar consignas contra los administradores de las minas, dueños y trabajadores extranjeros, los mítines y motines fueron practica común de protesta de los trabajadores mineros durante todo el siglo XIX en Vetagrande, de ellos presentamos algunas referencias a continuación.

---

<sup>68</sup> HOBSBAWN, 1985, 62-62

### **3.5.- MOVIMIENTOS DE RESISTENCIA, MOTINES Y HUELGAS DE LOS TRABAJADORES MINEROS.**

**“El oro y la plata acuñada, que de nuestro territorio se exporta, enriquece a los accionistas de minas, pero nunca deja provecho alguno a los operarios que exponen su vida para arrancar a las entrañas de la tierra el codiciado metal. [...] El accionista pone su capital; el operario pone su trabajo que es el patrimonio de la naturaleza, y está limitado a la fuerza de los brazos, es decir a la fuerza material”.**<sup>69</sup>

**El trabajo de las minas como se ha venido comentando fue rudo, pesado y peligroso, y por ello el mundo del trabajo minero se integró principalmente con fuerza de trabajo masculina que dedicó todavía a finales del siglo XIX 12 horas continuas de trabajo diariamente a las minas, y aún más ya que muchos operarios prolongaban su jornada de trabajo con la intención de llevar un dinero más a su hogar y por ello ante cualquier iniciativa de ver en riesgo su trabajo ó disminuidos sus ingresos respondían en forma violenta ya fuera con el dueño de la compañía, administrador y hasta con los trabajadores extranjeros.**

**Los motines realizados por los trabajadores mineros en Vetagrande, fueron desde un inicio la forma más frecuente de protesta para manifestar su descontento ante diversos acontecimientos que estuvieron estrechamente relacionados con su vida laboral, los motines tomaban forma en revueltas violentas en contra de personajes que ellos consideraban sus enemigos, por ser éstos los dueños o administradores de las minas, o hasta con los trabajadores extranjeros, por sentirse desplazados por ellos.**

**Posteriormente no sólo manifestaban su descontento con motines, sino que pusieron en práctica los levantamientos de huelga, suspendiendo actividades en las minas, práctica más común en las minas cercanas a la**

---

<sup>69</sup> LÜDTHELM, 1991, 41

ciudad de México, como lo fueron las famosas huelgas de Real del Monte, las cuales algunas veces no sólo encontraban eco en los mineros de ese estado, sino que se extendían a otras regiones cercanas, encontrando entonces cierta solidaridad de grupo entre los mineros de los centros aledaños convirtiéndose esto en una forma de compartir vivencias, intereses, esperanzas, esfuerzos y formas de lucha en contra de los dueños de los medios de producción, situación que permitió a los operarios de minas ir adquiriendo cierta conciencia de clase en virtud de compartir experiencias similares dentro de su mundo laboral. “La solidaridad de grupo y el descubrimiento de una identidad dentro de una comunidad o de un sindicato ofrecían, si no aberraciones, si simples datos preliminares o subproductos contingentes de la formación de clase.”<sup>70</sup>

Dentro del proceso de vida del hombre, corresponde a éste integrarse en cierto periodo a una actividad productiva donde ofrece su fuerza de trabajo a cambio de un salario, y precisamente el participar en la propia generación de bienes que le permitan subsistir mediante la venta de su recurso natural (fuerza de trabajo) va marcando el propio desarrollo de su fuerza productiva que al coincidir con la de otros hombres le implica estrechar entre si relaciones sociales y de trabajo lo cual influye en el proceso de vida del grupo de individuos de una comunidad, lo que da inicio a que en ellos se genere un sentimiento de pertenencia a un grupo que comparte preocupaciones y aspiraciones primer en el campo laboral y después en el campos social. “La producción de las ideas, las representaciones y la conciencia aparece, al principio, directamente entrelazada con la actividad material y el trato material de los hombres, como el lenguaje de la vida real, la formación de las ideas, el pensamiento, el trato espiritual de los hombres se presentan aquí todavía como emanación directa de su comportamiento material.(...) La conciencia jamás puede ser otra cosa que el ser consciente, y el ser de los hombres es su proceso de vida real.”<sup>71</sup>

---

<sup>70</sup> EL MINERO MEXICANO, 30. VII. 1874, No. 16, 201

<sup>71</sup> MARX, 1986, T. 1, 21.



La conciencia de pertenencia a un grupo humano empieza a tomar forma en el mismo instante en que se saben productores de medios de vida con lo cual contribuyen directa o indirectamente a crear las condiciones de su propia vida material, pero no sólo el modo de producción determina la existencia física de los hombres, es más bien ésta en combinación con el modo de manifestar su vida y establecer sus relaciones con los demás de la comunidad, los hombres son tal y como manifiestan su vida. Edward P. Thompson, coincide con Carlos Marx, al señalar que “ La gente se encuentra a sí misma en una sociedad estructurada de una manera determinada (fundamentalmente, en forma de relaciones de producción), soporta la explotación (o trata de mantener el poder sobre aquellos que explota), identifica los lazos de los intereses antagónicos, se pone a luchar en torno a esos lazos: en el curso de ese proceso de lucha se descubre a si misma como clase, llega a descubrir su conciencia de clase”<sup>72</sup> Lo que los hombres son y producen y las coincidencias que en su entorno se dan dentro de un modo de producción, permite que entre ellos se establezcan relaciones sociales que les permitan aglutinarse en torno a la conformación de sus propias ideas las cuales se entrelazan con su actividad material y su vida real.

“La clase queda dibujada según la manera como los hombres y las mujeres viven sus relaciones de producción y según la experiencia de sus situaciones determinadas, dentro del conjunto de relaciones sociales, con la cultura y las esperanzas, que se le han transmitido, y según como éstos ponen en práctica esas experiencias”.<sup>73</sup> Según Carlos Marx, los individuos forman una clase en cuanto se ven obligados a sostener una lucha común contra otra clase, situación que para explicar la aparición de los motines y huelgas de trabajadores de todas las áreas productivas resulta cierto, pues

---

<sup>72</sup> THOMPSON, 1991, 29.

<sup>73</sup> THOMPSON, 1991, 30.

efectivamente en la mayoría de los movimientos conocidos siempre existen dos clases antagónicas, de esta lucha entre dos clases, los trabajadores para hacer presentes sus manifestaciones utilizaron varios mecanismos entre los más comunes en la historia de los mineros de Zacatecas fueron los motines o levantamientos en sus centros de trabajo sin llegar precisamente a la huelga entendidos estos procesos como un movimiento de resistencia activa.<sup>74</sup> Este tipo de resistencia fue puesta en práctica en forma activa por los trabajadores mineros de Real del Monte desde el año 1776, región que al igual que Pachuca contribuyó en parte importante a la formación de la clase obrera en México, en Real del Monte la tradición impuesta desde finales del siglo XVIII, tuvo repercusiones durante toda la primer mitad del siglo XIX, cuando los inversionistas ingleses llegaron a ese centro minero y adquirieron la Compañía Real del Monte y al tratar de disminuir el reparto o los salarios siempre enfrentó con la resistencia de los trabajadores “La compañía inglesa se enfrentó diversos conflictos laborales de los cuales los más importantes fueron con los barreteros mexicanos en los años 1827, 1828, 1833, 1840, 1841 y 1845”<sup>75</sup> La mayoría de estos conflictos se originó como ya se dijo por los intentos de disminuir y acabar con el reparto de metal, misma situación que dio origen a conflictos laborales en otros centros mineros como lo fue en Vetagrande Zacatecas, aunque los motivos fueron diferentes. Los movimientos de resistencia conocidos a lo largo del siglo XIX, fueron variados y cambiantes dependiendo de las causas que dieran lugar a ellos y del grado de organización y de contacto de los trabajadores para manifestar su inconformidad, así también varió la forma de restablecer el orden y llegar a acuerdos entre autoridades, dueños y trabajadores.

Los movimientos de resistencia, en muchos centros mineros se manifestaron principalmente con la aglomeración de los trabajadores frente a las casas de los dueños de negociaciones mineras, estos movimientos

---

<sup>74</sup> Entendemos por resistencia activa el conjunto de formas de enfrentamiento colectivo entre los distintos sectores de trabajadores y la clase patronal. En general, este tipo de resistencia se caracterizó por el levantamiento de demandas colectivas, la conformación de organizaciones de trabajadores y la utilización de la huelga como una arma para la defensa de los intereses corporativos ( consultar FLORES CLAIRE E. 1989.)

<sup>75</sup> FLORES, 1991, 51

inofensivos por no ser su objetivo la agresión hacia los hombres de negocios y para con los trabajadores extranjeros o con los administradores, otras veces se aglutinaban a la entrada de las minas para evitar que algunos trabajadores bajaran a laborar, lo que podemos calificar como “huelga” término poco utilizado y todavía llevado a la práctica en menor grado durante los años que nos ocupan, sin embargo, si existen algunos casos en que se llegó a dicha práctica, de esta manera existió cierta combinación entre movimientos de tipo tradicional y moderno, otras veces de los amotinamientos “pacíficos”, se paso a verdaderas prácticas de agresiones por parte de los trabajadores en contra de empleados extranjeros, y dueños de minas arremetiendo incluso con las pertenencias de unos y otros, apareciendo así una verdadera confrontación entre lo que podríamos decir clase trabajadora y dueños de los medios de producción.

El pueblo de Vetagrande estuvo conformado por una comunidad de pobladores dedicados casi en su totalidad a la actividad minera, por lo cual sus moradores compartieron sus experiencias laborales, acontecimientos cotidianos y sucesos trágicos ocurridos en las minas, los trabajadores mineros se distinguían por tener un carácter dominante y valiente, lo cual salía a relucir cuando de defenderse del patrón se trataba o cuando se sentían agredidos ante la sospecha de ser desplazados de su puestos por la presencia de extranjeros en lo que ellos consideraban su espacio laboral, por lo que en forma improvisada organizaban casi de manera natural disturbios, levantamientos, motines y huelgas estando atrás de ello reivindicaciones que tenían que ver con la seguridad laboral, salarios, organización del trabajo, derecho de reparto, etcétera. En los movimientos de resistencia efectuados durante la primer mitad del siglo XIX y los primeros años de la segunda parte, estuvo ausente ese sentimiento de explotación y opresión que caracterizó los movimientos observados durante el último cuarto del siglo XIX, periodo en que proliferó la creación de organizaciones para exigir al Estado y a los patrones ciertos derechos laborales y sociales.

---

En términos generales a lo largo de casi todo el siglo XIX, los motines y las huelgas en las minas del estado de Zacatecas, tuvieron que ver en un principio por la animadversión hacia los extranjeros que arribaron al estado a partir de la segunda década del siglo XIX así como por el mal trato del administrador de la negociación hacia los operarios, en casi todos los centros mineros del país las relaciones entre los trabajadores de minas y el personal administrativo rara vez fue cordial y amistoso; después los movimientos de resistencia se relacionaron con los intentos de disminución de salarios implantados por los dueños, así como por el retraso en pago de sus jornales y el despido de operarios en forma injustificada. Una consideración respecto a los movimientos de resistencia durante el periodo colonial, tuvieron como causa las iniciativas por parte de los dueños de minas de reducir el reparto de metal y el salario de los trabajadores, aspectos que continuaron vigentes en el siglo XIX, y a los que se les sumaron los factores arriba señalados.

En Vetagrande los primeros motines datan del inicio del conflicto independentista, cuando en el año 1810 los ricos mineros y comerciantes residentes en la intendencia zacatecana, al tener noticias del alzamiento insurgente trataron de abandonarla para refugiarse en lugares más seguros, pero las personas que se dieron cuenta de su salida, avisaron a los trabajadores mineros quienes rápidamente se reunieron y recorrieron la ciudad pasando por las casas de los españoles para exigir el pago de sus jornales “ numerosos grupos de barreteros recorrían las calles y se situaban frente a las casas de los españoles para evitar que éstos sacaran los efectos de ropa y los comestibles de las tiendas, exigiéndoles los jornales que se les debían, las rayas que en algunas minas no se les habían pagado, amenazando con el saqueo y pidiendo órdenes escritas al Intendente para detener a sus deudores; y mientras esto ocurría, los mineros y comerciantes ricos se apresuraron a escaparse, huyendo unos rumbo a San Luis y otros a Fresnillo.”<sup>76</sup>

---

<sup>76</sup> ELIAS, 1943, T. I, 11,12

El ataque de los trabajadores mineros contra los extranjeros durante los años 1825-1827, encontró su justificación en el temor de ser desplazados los trabajadores por los ingleses. Desde la llegada de los ingleses a Zacatecas, específicamente a Vetagrande la población se oponía a la entrada de los empleados británicos de las compañías, "... y así lo demostró a mediados de 1826, cuando apedrearon en la ciudad a un grupo de británicos. En Vetagrande los mineros del lugar colocaron pasquines en contra de los extranjeros, y lanzaron piedras a su lugar de residencia los barreteros de las minas atacaron las casas de los ingleses que no resultaron heridos gracias a la rápida intervención de las autoridades del lugar..."<sup>77</sup>

En el año 1827 existió la queja de los trabajadores mineros de abusos de la compañías inglesas ahí establecidas y los bajos salarios que éstas pagaban "... se abusa de los barreteros, tratándolos mal en materia de jornales y distribuyéndoles sin equidad el metal o la carga de los partidos [...] Los barreteros atacaron la casa que ocupaban los ingleses y éstos dispararon algunos balazos a los amotinados, quienes en revancha pusieron fuego a la galera y a los malacates del Tiro general, el administrador solicitó ayuda a las autoridades municipales y éstas al gobernador del estado, quien envió 150 cívicos para restablecer el orden en la localidad, donde si no hubiese sido por la intervención del presidente municipal y del párroco, el motín habría tomado mayores proporciones y quizá causado deplorables desgracias"<sup>78</sup> El problema de los salarios fue en esta ocasión el motivo que dio origen al movimiento sofocado por la guardia civil de Zacatecas y de la que sin hubiera llega a tiempo no habría salvado la vida de los ingleses.

El motín en Vetagrande contra los ingleses de la Compañía Restauradora, pudo ser porque efectivamente dicha empresa abusaba de los barreteros, tratándolos mal en materia de jornales o bien porque algunos españoles residentes para ese año en Vetagrande, atizaban al pueblo secretamente contra dichos ingleses, pues no habían pasado muchos años de que ellos

---

<sup>77</sup> AGZ, Jefatura Política, Gobierno del estado, Zacatecas, 13.VII.1826, caja 1, exp. 1 f. 25

<sup>78</sup> ELIAS, 1943, T. II, 335-337

dueños de las minas, podían efectivamente estar motivando la salida de los ingleses.

En el mismo año de 1827, otra fue la causa que propició un nuevo disturbio, cuando los operarios de la compañía Vetagrande se inconformaron por el cambio introducido en el proceso de la limpia y separación del mineral ahora ya no se integraba las piedras que casi no contenían mineral a fin de no perjudicar el proceso de amalgamación, situación que perjudicó a los barreteros quienes veían disminuir sus ingresos con la aplicación de tal medida. “Existe la versión de que los barreteros se amotinaron y de que atacaron las casa de los ingleses, el gerente se encontró al día siguiente con los barreteros que convulsionados protestaron contra las medidas tomadas el día anterior, sin que cambiara de parecer el administrador. Los trabajadores emprendieron el ataque con piedras y amenazaron de muerte a los ingleses”<sup>79</sup>. Tuvo que intervenir la autoridad local para calmar a los trabajadores, pero éstos nuevamente realizaron otro movimiento, pues la nueva medida para limpiar y separar el mineral afectaba grandemente su reparto; además los trabajadores expresaron sus quejas ante la Diputación de Minería por los diversos abusos cometidos en la repartición de los minerales, pero al no encontrar una respuesta satisfactoria a sus planteamientos decidieron paralizar las minas, impidiendo el trabajo de los dispuestos a laborar, y sólo dejaron bajar a las minas a los que estaban a destajo. En estos dos movimientos se contó con la intromisión de los extranjeros en la organización del proceso productivo, y nuevamente tuvo que intervenir la guardia civil para apaciguar a los inconformes.

Otro acontecimiento se presentó en el año 1828, los trabajadores suspendieron labores en la Compañía Vetagrande, cuando el administrador decidió cambiar un capitán de patio (el responsable por el tratamiento del mineral proveniente del partido) sustituyendo por otro que los barreteros rechazaban. “El alcalde local intentó mediar el conflicto proponiendo una

---

<sup>79</sup> PÉREZ TOLEDO, 1992, 187.

solución ofreciendo garantías de seguridad a los británicos. Sin embargo, mil quinientos mineros se reunieron adoptando una actitud tumultuosa: destruyeron la casa del nuevo capitán y apedrearon al administrador. Después intentaron quemar la casa de la administración pero fueron rechazados por disparos. En respuesta quemaron las instalaciones de la mina y se preparaban a atacar nuevamente la administración cuando llegaron las tropas que se habían solicitado urgentemente al gobernador de Zacatecas.”<sup>80</sup>

La intervención del presidente municipal de Vetagrande, en las negociaciones mineras, fue constante, apenas aplacado un movimiento de los trabajadores se presentaba otro. Para el año de 1829 el motivo de queja de los operarios de la mina San Acacio, fue el que el dueño les solicitó la contribución forzosa de 2 reales, ellos amenazaron con llevar a cabo un motín en la negociación y para evitarlo el presidente municipal solicitó de inmediato que se trasladaron 15 hombres de tropa por parte de la Jefatura Política del estado, de todo esto dio cuenta el presidente municipal de Vetagrande quien informó el 5 de enero de 1829 a la cabecera del partido lo siguiente. “ Acabo de tener noticia que los operarios de la mina de San Acacio amenazan hacer un atentado en aquella negociación, y para precaverlo convendrá que usted disponga que el resguardo volante atienda de preferencia a aquel punto, dedicándose a aprender si fuera posible a los cabecillas que promueven el desorden.”<sup>81</sup> La respuesta como ya se comentó fue enviar 15 hombres para resguardar el orden de la negociación minera.

La intervención del gobierno estatal y su influencia directa o indirectamente en forma de amenazas y obstáculos, dificultó la integración de organizaciones de trabajadores, ello se hizo evidente desde el mismo momento en que los operarios pusieron en práctica los motines como forma de manifestar sus inconformidades, asimismo se evidenció claramente una alianza entre la institución del estado y el capital privado, la protección al capital y la propiedad de los medios de producción de los inversionistas

---

<sup>80</sup> REINA, 1983, 335

<sup>81</sup> AGZ, Jefatura Política, Gobierno del estado, 5.1.1829, caja 1, exp. 1,

siempre estuvieron protegidos, y esto se amplió aún más con el paso de los años, pero la protección, seguridad y salud de los numerosos operarios y trabajadores de otros gremios en todo el país quedó abandonada a lo que sólo ellos mismos podían hacer con su esfuerzo colectivo en la creación de organizaciones obreras que hacia fines del siglo XIX empezaron a proliferar, a la creación de organizaciones en varios estados del país, contribuyó la integración del Círculo de Obreros de México en el año de 1872, cuyos principales dirigentes manifestaron mediante esta alianza mostraron un incipiente grado de conciencia sindical que se fue extendiendo por varios centros artesanales cercanos a la capital de país, además para estos años también surgieron algunos periódicos dedicados a difundir cierta conciencia social contribuyendo a la formación de organizaciones de trabajadores, si bien es cierto que la clase trabajadora se encontraba dispersa geográficamente hablando, coincidiendo además esto con los intereses del gremio al cual pertenecían, con los avances en los medios de comunicación y la creación de vías de enlace terrestre, se fue abriendo camino a una cierta integración de grupos de trabajadores que hacia finales del siglo XIX se había traducido en organizaciones formales de trabajadores, las cuales fueron duramente combatidas por el gobierno de Porfirio Díaz.

En el año de 1837, se tuvo conocimiento de la suspensión de actividades en la Mina Gallega, por problemas con los pagos de jornales de los operarios, esta situación se resolvió con la participación de la guardia civil en la negociación, el 24 de octubre de ese año el presidente municipal informó al Partido que “el pueblo de la mina la Gallega ha comenzado a bajar en forma desde la noche anterior, y aunque se han calmado las discordias que entre si ocasionaron su alzamiento, no por eso creo el destacamento por demás, sino muy necesario para la conservación del buen orden y sostén de las autoridades por haber quedado todavía muchos operarios sin trabajo.”<sup>82</sup>

A lo largo del siglo XIX, aunque sean casos aislados, incompletos y con una gran variación en tiempo, se tienen registros de motines y huelgas en la

---

<sup>82</sup> AGZ, Jefatura Política, Correspondencia con las Municipalidades, Vetagrande, Zacatecas, X.1837, caja 3, exp. 12.



municipalidad de Vetagrande, existiendo para el año 1854 un acontecimiento que quizá explique el por qué no se localizan datos continuos sobre población y producción de plata en las minas de esta localidad entre los años 1840 1860, pues en ese mineral se registró en el mes de diciembre un motín que tuvo como resultado la incineración y el extravío de algunos documentos importantes para la localidad y el estado. “La noche del 3 de los corrientes ocurrió un motín en esta población, se incendiaron parte de los padrones que los jefes de sección habían presentado a esta subjefatura para formar la estadística, posteriormente se han estado localizando los restantes, pero están inexactos y faltos de orden en su nomenclatura que hasta cierto punto se consideran inútiles.”<sup>83</sup> Este motín por sus consecuencias parece tener singular importancia, pues los conocidos hasta antes de esta fecha y los posteriores se habían situado en el interior de las negociaciones o cuando mucho en las casas de los trabajadores ingleses, pero en este caso los operarios y quizá hasta la población arremetió contra lo que hoy en día podemos llamar instituciones de gobierno, debemos recordar que ciertamente el periodo de los años 1850, fue un periodo de grandes turbulencias sociales y políticas para el país, y probablemente estas tuvieron resonancia en pueblos alejados de las ciudades como lo fue Vetagrande.

Al motín de 1854, le siguió otro en 1858, ocurrido en la mina la Gallega, en éste los operarios amenazaron con no bajar a la mina, si no eran escuchadas sus necesidades, “ algunos operarios de la mina la Gallega, se niegan a trabajar, hacían la petición para que se les concediera la tercera parte del partido en lugar de la cuarta que pretendían darles..”<sup>84</sup> El planteamiento de los mineros tenía que ver como en antaño con la afectación de sus ingresos, sin embargo cuando el documento consultado se refiere a algunos, nos deja ver que posiblemente no todos los trabajadores estaban dispuestos a suspender actividades ante el riesgo de quedarse sin trabajo, o a ser sujetos de aplicación de alguna otra sanción, ello sin duda afectaba y obstaculizaba

---

<sup>83</sup> AGZ, Jefatura Política, Correspondencia con las municipalidades, Vetagrande, Zacatecas, XII.1954, caja 1, exp. 3.

<sup>84</sup> AGZ, Jefatura Política, Correspondencia con las municipalidades, Vetagrande, Zacatecas, 1858, caja 1, exp. 7

la posibilidad de iniciar la integración y organización de los trabajadores mineros.

En Vetagrande después del año 1858, parece ser no se presentaron mayores alzamientos de los trabajadores, pues no parece haber referencias de ellos, sin embargo queda la duda respecto a la existencia de más movimientos de resistencia en la localidad, lo cierto es que con la llegada de Porfirio Díaz a la presidencia de la República se vivieron momentos de gran tensión laboral en el país, en tanto que precisamente para esos años se observó en los principales centros urbanos la creación de muchas organizaciones de trabajadores. En Zacatecas se formó hacia el año 1869 la *Sociedad de Operarios Mineros de Zacatecas*, pero al mismo tiempo se observó una línea política más decidida por parte del estado en contra de los trabajadores, en Zacatecas se promulgó el Código Penal, en los primeros años de la década de 1870, documento en el cual se manifestó la clara posición del gobierno con relación a los alzamientos promovidos por los trabajadores en toda la región. "En el estado de Zacatecas el código penal castigaba con 8 días a 3 meses de arresto y multa de hasta 500 pesos a quienes pretendieran el alza de sueldos e incitar a la violencia. Pero independientemente del temor a estos castigos, dos razones muy poderosas impedían a los obreros llegar más lejos en sus reclamos a las negociaciones mineras: la inseguridad en el trabajo [...] y las amenazas de cierre que las empresas hacían ante cualquier intento (ya gubernamental, ya de los asalariados) por presionarlas. Así los fines que las organizaciones de trabajadores persiguieron a lo largo de este periodo se restringieron generalmente a la ayuda mutua, la elevación del grupo minero en los planos moral y educacional y la introyección de una ideología de trabajo y mejoramiento social por la vía del esfuerzo individual."<sup>85</sup>

En relación al retraso de la formación de la *Sociedad de Operarios Mineros de Zacatecas*, quizá se debió a la movilidad que precisamente caracterizó a los trabajadores mineros, situación que pudo impedir la formación de células

---

<sup>85</sup> KUNTZ, 1995, 169.

donde se estrecharan y unificaran sentimientos laborales y fraternales como si sucedió con integrantes de otros gremios en el estado.

La Sociedad de Operarios Mineros de Zacatecas, se entiende como el intento de conformar una organización de tipo moderno, principalmente por la presentación de su programa de acción, el cual consideró " Establecer una perfecta alianza entre los miembros de la clase minera; conseguir aumento de salarios para los jornaleros; abandonar el trabajo en masa cuando los salarios no sean justos; luchar por el mejoramiento intelectual y material de los asociados, difundir entre los socios sentimientos de fraternidad y ayuda mutua, y promover lo necesario para que se respeto a la clase desvalida de nuestro pueblo"<sup>86</sup>. Sus bases y fundamentos no distan en mucho de los principios básicos de los actuales sindicatos, situación que sin duda preocupó enormemente al gobierno de Zacatecas, y dado que el desarrollo económico del estado se fundó en la actividad minera, vislumbrar la sola posibilidad de paralizar el trabajo en las minas de la región, obligó al gobierno a dictar en forma inmediata una ley que frenara las intenciones de los trabajadores mineros, la respuesta del gobierno fue El Código Penal del estado promulgado en 1870. Otro factor que conspiró contra la organización de los trabajadores fue la disminución del precio de la plata en los mercados internacionales en los últimos años del siglo XIX, lo cual era una amenaza para la fuerza de trabajo ocupada en las minas ante el evidente cierre de algunas de ellas por no ser redituable para los dueños inversión realizada. "El mercado de la plata mexicana entró a partir de 1872 en una nueva crisis que afectó a Zacatecas como principal centro productor de plata (...) Estas tres causas (reducción del mercado oriental, alzas en el precio del mercurio y los bajos precios de la plata) impidieron a la minería mexicana aprovechar las franquicias y proteccionismos otorgados en los años 1860 y 1870. Por lo contrario, la crisis obligó a suspender los trabajos en las minas más pobres y aún en las minas ricas se redujo el personal y los salarios hasta en una tercera parte. En Pachuca y Real del Monte los operarios se lanzaron a la huelga, los barreteros de Zacatecas, sin llegar a adoptar esa medida en número de 4 mil se vieron obligados a emigrar a Guanajuato donde a cambio

---

<sup>86</sup> COSÍO, 1974, T. III, 420.

de un salario mucho menor al percibido allá, se ocuparon de la explotación de vetas pobres y que antes no se trabajaban”<sup>87</sup>

Las organizaciones mineras tuvieron que esperar que la crisis del valor de la plata terminara, para buscar su reacomodo en el campo laboral y reiniciar los trabajos de su asociación, a ello contribuyó la activa participación de los hermanos Flores Magón, quienes cobraron fama en todo el país por el apoyo que daban a las organizaciones de trabajadores. “ A principios de siglo, los Flores Magón habían sembrado su ideología en la fértil tierra zacatecana, existiendo ya para 1902 varios clubes magonistas formados por empleados, obreros y hasta gente adinerada, y en lo que respecta al sector minero, un gran número de barreteros conformaban estos contingentes hacía evidente su descontento con el régimen porfirista, así como los obreros, pero con mayor fuerza.”<sup>88</sup>

Finalmente aunque el valor de la plata se había depreciado en el mercado mundial, y que en el país se aceleró la diversificación en la explotación de metales, los yacimientos zacatecanos continuaron siendo explotados y la plata ya fuese en barras o en moneda, se continuó exportando en grandes cantidades, salvo las monedas que quedaban para circulación interna, y aquella plata que entraba al mundo de los artesanos, sin duda las barras de plata superaron con mucho a las monedas acuñadas, las cuales iban hacia Estados Unidos, así entonces el destino final de la plata llegó a depender en buena medida de que habiendo dejado de ser un medio de cambio, se convirtió en una forma de atesoramiento y lujo en finas obras de arte, y con ello la mano de obra dedicada a las labores de minas continuó siendo explotada quedando al margen de los beneficios y el enriquecimiento que de ellos y de la plata extraída de las minas obtenían los grandes empresarios, de todo ello su organización como clase trabajadora que tuvo que esperar por casi todo el siglo para constituirse no pudo evitar su decaimiento.

---

<sup>87</sup> BURNES, 1987, 152-158

<sup>88</sup> GONZÁLEZ, 1995, 81

## CONCLUSIONES

La minería fue por muchos años el motor de desarrollo económico, político y social en México, por ello autoridades centrales, estatales y municipales adecuaron en muchas ocasiones el marco legal y fiscal, ya fuera para exentar, disminuir o hasta desgravar completamente el pago de impuestos por la producción de plata y por la adquisición de todo tipo de insumos necesarios para el laboreo y beneficio de la plata, principalmente del azogue y la sal .

El crecimiento o decaimiento de los centros mineros, así como la prosperidad o ruina de empresas mineras, estuvo caracterizado por la constante intervención e influencia de los poderes políticos y económicos del lugar que se tratase. Así como por la permanencia de una estructura productiva implantada desde la llegada de los españoles, la cual se sustentó en el trabajo físico de grandes contingentes de hombres, ya fueran estos trabajadores libres o forzados y por la utilización y dependencia del azogue y la sal para el beneficio de la plata mediante el sistema de patio.

El desarrollo de la minería en Vetagande, Zacatecas, no fue distinto al de otros centros mineros del país durante el siglo XIX. Vetagande se distinguió por contar con inagotables yacimientos argentíferos que le permitieron ser uno de los principales centros productores de plata en la región desde mediados del siglo XVI y hasta los primeros años del XX.<sup>1</sup>

En la Nueva España, antes de la Independencia se había logrado un importante repunte en la producción de plata, principalmente con la aplicación de las Reformas Borbónicas, pero iniciado el movimiento insurgente y hasta por lo menos 10 años después la producción de la plata

---

<sup>1</sup> En 1790 y hasta 1826 contribuyó con más del 50% del total de las aportaciones realizadas por Zacatecas, antes de los años de crisis 1840-1865, continuó ocupando los primeros lugares en producción dentro del estado, y retomó la primacía en la producción hacia los años 1875 en adelante, fue de los pocos centros mineros que a lo largo del siglo mantuvo un producción constante y por lo tanto una ocupación casi permanente de la población de esa localidad.

se derrumbó drásticamente,<sup>2</sup> lo anterior por la salida de los inversionistas españoles, y por la ocupación de tropas insurgentes de los principales centros mineros, la producción de plata en Zacatecas para estos años continuó siendo un tanto regular, situación contraria sucedió en; Guanajuato, San Luis Potosí y Pachuca, donde se observó una interrupción total de la producción, su estructura productiva fue destruida con la ocupación de los insurgentes, para su rehabilitación y prosperidad tuvieron que pasar más de 10 años. En tanto Zacatecas, además de contar con estructura productiva, fuerza de trabajo y almacenamiento de insumos para la minería, contó incluso con una casa de moneda lo que evitó riesgos en el traslado de la plata, todo ello le permitió continuar con una producción de plata en forma constante contribuyendo a ello las aportaciones realizadas por Vetragrande.

Una vez lograda la independencia, la evolución de la minería en el país, estuvo a cargo de inversionistas extranjeros, principalmente de ingleses y en menor grado de norteamericanos y alemanes. A Vetagrande llegaron los ingleses para formar asociaciones con ricos propietarios mexicanos, se vivió para la décadas de 1820 y 1830 un periodo de bonanza que culminó en los años de 1840 cuando se inició un periodo de recesión en todo el estado zacatecano, él cual dejó de ser el primer productor de plata a nivel nacional.

La crisis productiva en Zacatecas, se explica entre otras causas; por las prolongadas etapas de guerras intestinas entre los años de 1836 a 1865, además de muchos cambios en el gobierno central, así como por la existencia de amenazas externas de invasión al territorio nacional, y la ocupación del mismo por tropas norteamericanas y francesas, coincidiendo también la presencia de añejos problemas que como ya señalamos caracterizaron el desarrollo de la minería: inundaciones en las minas, escasez de insumos, falta de capitales y hasta la frecuente propagación entre la población de epidemias, lo que provocaba disminución de la fuerza

---

<sup>2</sup> De 27 millones de pesos de plata en 1812, se paso a menos de 4 mil en 1812, y a menos de 6 mil en los años de 1820.

de trabajo, así como la presencia de temporadas de sequías o inundaciones en los campos agrícolas, todo ello repercutió en los centros mineros, cuya población en muchos casos tuvo que emigrar a zonas más seguras. Para estos años Guanajuato era el centro minero de mayor atracción para inversionistas y fuerza de trabajo, su mina la Valenciana alcanzó niveles de producción nunca antes vistos, contribuyendo a elevar a ese estado a primer lugar como productor de plata a nivel nacional.

La reactivación de la minería en Vetagrande y otros centros mineros del estado, tuvo que esperar tiempos de paz, hacia 1868 Zacatecas, vuelve a ocupar el primer lugar en la producción de plata en México, nuevamente el municipio de Vetagrande, esta época de bonanza se prolongó por casi diez años. “ Vetagrande suministró una producción semanal de más de 1000 cargas de 92 kilos aproximadamente cada una de ellas, la riqueza del mineral contribuyó enormemente a la economía de Zacatecas.”<sup>3</sup> La importancia de la minería se ponía de manifiesto en el surgimiento de explotaciones agropecuarias cercanas a los centros mineros para satisfacer sus necesidades y demanda de materias primas, fuerza de trabajo animal, y alimentos para la población.

Hacia 1878 existió de nueva cuenta carestía de insumos, crisis agrícolas y productivas, y además se inició el proceso de depreciación de la plata en los mercados internacionales, lo que originó que muchos inversionistas trasladaran su capital hacia la extracción de minerales destinados a la industria, para el año de 1898 era clara la decadencia de la producción de plata en Zacatecas y por ende en Vetagrande, centro minero que para estos años dejó de ser uno de los principales productores de plata, transfiriendo su lugar a zonas mineras al norte del estado como Mazapil, Concepción del Oro y otras.

La producción de plata en Vetagrande, disminuyó notablemente, pero su población continuó ocupándose principalmente en la actividad extractiva, para el año de 1904 más del 50% de la población masculina se ocupó en las

---

<sup>3</sup> AGN, Gobernación, Zacatecas, 23.III.1866, Legajo 126, exp.2606, fs. 25-26

minas, tan sólo la empresa "La Purísima de Vetagrande" contrató 730 trabajadores, además esta empresa contó con 5 máquinas de vapor y llegó a tener una producción anual de 6,098,387 kilos de mineral.

No obstante la grandeza de los yacimientos argentíferos en la localidad de Vetagrande se empezó a abandonar cada vez más la extracción de plata, los trabajadores mineros acudieron a otras zonas, y la población decreció notablemente. La contribución de plata zacatecana en el contexto nacional, hacia los años 1901 y 1902 fue de sólo del 16%, sus aportaciones durante la primer década del siglo XX, habían disminuido casi en un 50%, en 1907 de 152 minas paralizadas en todo el estado 37% correspondieron a Vetagrande.

En los últimos treinta años del siglo XIX, se observaron cambios importantes en la minería, proliferaron las sociedades anónimas siendo los principales accionistas capitalistas norteamericanos, quienes además de recursos financieros, trajeron nueva tecnología y trabajadores extranjeros con diferentes grados de calificación técnica, lo que repercutió en la organización del trabajo, aparecieron nuevas jerarquías y por ende mayor desigualdad en los jornales, además reaparecieron los conflictos laborales que habían caracterizado los movimientos de resistencias de los trabajadores mineros en contra de los extranjeros en los años 1820-1830, así mismo se observó un significativo cambio en el mapa minero en el país, ahora los inversionistas dirigían sus capitales a la extracción de oro en lugar de plata, y de minerales para la industria, situando su dinero especialmente en estados del norte del país. "La demanda de oro y metales industriales y la inversión de capitales revolucionaron también los sistemas técnicos de producción e introdujeron cambios en la explotación y mejoras para los mineros, pero también la diferenciación clara de éstos empíricos y técnicos, y la desigualdad en los jornales ganados"<sup>4</sup>

El mundo del trabajo de los hombres de esta localidad, encontró su punto de concentración en la profundidad de las minas, su introducción a las actividades mineras fue a través de la libre asociación, la composición de la

---

<sup>4</sup> Estadísticas Históricas, 1994, T. I, p. 530



mano de obra, estuvo representada por muchos hombres, algunos niños y pocas mujeres, desde muchos años atrás los mineros se introducían a las minas con la luz del alba, y salían de ellas apenas ocultándose el sol, el grupo de trabajo llamado *pueblo*, se componía de barreteros, peones, achichinques, gambusinos y pepenadores, el nombre de estos trabajadores no se modificó, sino hasta finales del siglo XIX, con el advenimiento de nueva tecnología y trabajadores extranjeros con calificación técnica, permitió que al barretero se le identificara después como un obrero calificado, tuviera otra jerarquía y por ende otras percepciones económicas, para estos años la división del trabajo impidió que la figura más importante de antaño, el *gambusino*, desempeñara cualquier oficio; trazar barrenos, arreglar andamios, colar destajos, etcétera, así como él, otros trabajadores se sintieron desplazados y ello motivo el descontento de los mineros que pusieron nuevamente en práctica motines y huelgas, ellos a igual de trabajadores de otros países, y en otros tiempos, tuvieron que luchar violenta y persistentemente para resistir la invasión de las costumbres del trabajo, para proteger modelos culturales, religiosos y familiares, la composición cambiante de la sociedad inmigrante e industrial creó diferentes ciclos y niveles de conflicto, las tensiones laborales fueron constantes.

Los cambios en la estructura productiva del sector minero, más significativos que presenciaron los trabajadores a lo largo de cien años, hicieron su aparición de manera más general, en el último cuarto del siglo XIX, cuña, marro, pico, pala y velas, fueron sustituidos por barrenos de pólvora, martillo, barras, palas mecánicas y baterías de pilas. El mecapal, canasto y costales fueron a su vez remplazados por carretillas, carros en rieles, y en algunas minas el malacate de sangre también fue sustituido por máquinas para extraer tanto el mineral como el agua que anegaba las minas. La primer máquina de que se tuvo conocimiento para extraer el agua de las minas, fue aquella utilizada en las minas de Fresnillo hacia el año 1833, su adquisición si bien fue costosa, también permitió el abaratamiento de los costos de desagüe, se profundizó los tiros para el rescate de los minerales considerados inalcanzables con la pura fuerza animal, pero de estas

---

máquinas, solo a inicios del siglo XX, se contó con 5 en algunas minas de Vetagrande, lo que supone la necesidad de contar con malacates de sangre, y el uso de la fuerza física de muchos hombres.

Los cambios introducidos en los últimos años del siglo pasado, también afectaron a los trabajadores de las haciendas de beneficio, el sistema de patio para fundir la plata, fue utilizado con menor frecuencia, se acudió primero a la fundición a través de hornos castellanos y después el beneficio de la plata se obtuvo mediante el uso de grandes hornos de fundición establecidos sobre todo en el norte del país.

No obstante, el advenimiento de avances tecnológicos y cambios en los procesos productivos, en la localidad de Vetagrande, la mayoría de sus minas siguió dependiente de la mano de obra de la población masculina de esa localidad, existiendo una estrecha relación entre crecimiento poblacional y estado de la minería, en 1830 había en la municipalidad 6,211 habitantes, y de la población masculina ocupada en actividades laborales, el 80% se dedicó a la minería, en el contexto estatal esto significó el 24.80%, y aún en los años de crisis a finales de la primer mitad y principios de la segunda parte del siglo XIX, 1855 del total de la población para el año 1855, presentó una ocupación de más del 68% cuando su población sumaba 4,532 habitantes, y para los primeros años del siglo XX, cuando la minería de Zacatecas, había dejado el primer lugar en el contexto nacional, la ocupación de la población en Vetagrande, en el año 1900 fue de 27.95% y hacia 1908 apenas representaba un 10%, año en que sólo se registro la ocupación de 260 operarios de total de 6,099 habitantes.

Respecto al pago de jornales y salarios, podemos decir que efectivamente, el ingreso de los trabajadores mineros fue superior al de otros trabajadores, principalmente si los comparamos con los de las haciendas, sin embargo este trabajo nos permitió observar también, que los ingresos de los mineros a lo largo de por lo menos ochenta años, no tuvieron cambios significativos, pues simple y sencillamente en el año 1860, continuaron ganando lo mismo que al inicio del siglo, ( hacia 1826 el pago promedio fue de 60 a 66 centavos

---

por día) para el año 1886 el pago común de los peones de minas fue de 62 a 64 centavos por día, y en 1886 y 1890, se pagaba entre 75 centavos y un peso, y 12 pesos semanales a los mineros, se trabajaba por jornadas de 12 horas 6 días a la semana, el incremento a su salario y la reducción de horas de trabajo fue efectivamente un beneficio para los trabajadores, los que en antaño llegaron a trabajar jornadas de más de 15 horas y con menor pago, lo que fue compensado probablemente con el reparto de mineral otorgado por los dueños de minas.

En relación a los movimientos de resistencia de los trabajadores mineros durante el periodo analizado, podemos concluir que la mayoría de ellos, tuvieron que ver como en otras regiones del país, principalmente por la animadversión para con los trabajadores extranjeros, dueños de minas, y administradores de las negociaciones, los movimientos se presentaron como revueltas violentas calificados como motines, los motivos más frecuentes de estos alzamientos, fueron además de los ya señalados, el retraso en los pagos, quejas por bajos salarios, intentos de disminución del reparto, y maltratos propiciados por los administradores de las minas, fue común el amotinamiento frente a las casas de los dueños de minas, o donde vivían los extranjeros, para gritar consignas en contra de ellos y amenazas de arremeter en contra de ellos y sus pertenencias, otras veces se situaban en la entrada de las minas para impedir el inicio de labores, existiendo en algunas ocasiones intentos de incendiar las minas, durante todos estos años los movimientos siempre fueron aplacados por la guardia civil.

Por muchos años los trabajadores no tuvieron interlocutor frente a los dueños de minas o poderes políticos, por ello tuvieron que acudir a actitudes tumultuosas, las posibilidades de crear asociaciones de trabajadores mineros fueron muy pocas, siendo un obstáculo precisamente la movilidad que caracterizó a estos trabajadores, pues el desarrollo de una experiencias colectiva e individual tiene su aspecto social, el cual se determina por la movilidad regional y local, el cual si bien es cierto permite un amplio intercambio de experiencias, también limita la creación de asociaciones y grupos laborales. Para el caso de los mineros en Zacatecas fue hasta el año

---

1870 cuando se organizó la Sociedad de Operarios Mineros de Zacatecas, pero también el Estado estableció para este año el Código Penal, iniciativa que contravino las iniciativas de los trabajadores, en este documento se señalo claramente las sanciones económicas y castigos a que serían sujetos todos aquellos trabajadores que propiciaran un alzamiento laboral, lo cual limitó aún más la posibilidad de asociaciones no sólo de los mineros, sino de cualquier otro grupo laboral.

Respecto a las condiciones de trabajo de los mineros, todo el dinero y reparto que ellos obtenían por sus actividades laborales no compensaba el peligro y sacrificio a que estuvieron sometidos, vivían en perpetua obscuridad y húmedas labores, la insalubridad era contante siempre estuvieron expuestos a derrumbes, inhalación de emanaciones tóxicas, accidentes en el descenso y ascenso a través de los tiros, su trabajo tuvo implícito el riesgo de perder la vida o la salud en cualquier momento, el promedio de vida de estos hombres era de 30 a 35 años y morían de silicosis o tuberculosis, o algún accidente, incluso existen tristes narraciones de extravió de niños en oscuros laberintos en la profundidad de las minas, donde después eran encontrados muertos de hambre, frío y terror.

Los mineros se encontraron expuestos sin descanso a ruidos y sonidos de la más diversa índole; filtraciones de agua que caían a chorros, rechinos de llantas de carros, monótonos sonidos de máquinas de desagüe, estruendoso ruido de explosiones, golpes de martillos, etcétera. Todo ello sin duda afectaba considerablemente el oído provocando dolores de cabeza y otros malestares, a lo anterior debemos sumar que la inadecuada ventilación la tierra de las minas era empapada con su sudor, todas estas dificultades no fueron desconocidas por los dueños de minas y autoridades civiles y políticas. Sin embargo, muy pocas personas se ocuparon de la seguridad y protección de los trabajadores, siendo uno de estos hombres Francisco García Salinas, quien en 1834 diseño un Reglamento para el gobierno de las negociaciones mineras, en el establecía una serie de recomendaciones para disminuir los riesgos de trabajo en las minas, otra iniciativa se tuvo hasta el año 1874 cuando se presentó un proyecto de Ley de Minería, en el se

---

recomendaban algunas medidas para la seguridad de los trabajadores, pero de la aplicación de estos dos documentos no existe evidencia, ya que por lo menos para el caso de Vetagrande, el registro de accidentes fue elevado, además de que seguramente siempre existió subregistro de este tipo de situaciones, aún para inicios del presente siglo el porcentaje de accidentes fue considerable; en 1902, el 5%, en 1903, el 3.6%, en 1904 el 7.3%.

Las principales causas de accidentes fueron las explosiones y las caídas desde lo alto de los tiros, muchas veces se relacionó el número de accidentes con la utilización de la nueva tecnología, existiendo evidentemente la falta de capacitación, además del atrevimiento y valentía de los mineros para operar las nuevas herramientas de trabajo, para la recuperación de la salud hizo falta la presencia de médicos y la existencia de hospitales de los cuales se careció en la municipalidad de Vetagrande.

Sobre la vida cotidiana de la población de Vetagrande, podemos decir que efectivamente los reales mineros no fueron sólo un complejo industrial sino un lugar de residencia de los pobladores dueños de minas, autoridades civiles y eclesiásticas, casas de vecinos extranjeros y barrios indígenas, rodeado de haciendas de beneficio y de las minas, donde todos los elementos se relacionaban en torno casi a un fin común; la extracción de mineral y producción de plata, cuyo ritmo de crecimiento o decaimiento trascendía a la población la cual no en pocas veces superó a la de municipios de mayor extensión territorial, Vetagrande gracias a la inmensa riqueza de la profundidad de su tierra, fue de gran importancia para Zacatecas y el país entero no sólo a lo largo del siglo XIX, sino durante todo el periodo colonial, de ello tuvimos conocimiento al realizar esta investigación, la que por supuesto motiva a continuar investigando otros aspectos del desarrollo económico, político y social de la localidad.

Sobre la vida social de la población diremos brevemente que la iglesia, la feria y los mercados fueron la unidad de comunicación y convivencia donde la gente del pueblo estrechaba, e intercambiaba ideas, experiencias, creencias, penalidades y anhelos.

---

Los sufrimientos y penalidades de la población, así como las terribles condiciones de trabajo de los mineros que día con día exponían su vida y salud en el interior de las minas, vieron probablemente una oportunidad diferente de expresar su inconformidad por las condiciones de vida y trabajo a que eran sometidos, en el advenimiento de la revolución mexicana al cual seguramente muchos de los trabajadores mineros no sólo del estado de Zacatecas sino de otros centros mineros, se adhirieron.

El estudio de lo que sucede en una clase laboral, y de una pequeña localidad a lo largo del siglo XIX y los primeros años del XX, nos permitió tomarlo como un indicador y vislumbrar que precisamente las terribles condiciones laborales y por ende de vida de una pequeña población, puede ser tan sólo una muestra microscópica de las condiciones de la mayoría de la población en México durante casi todo el siglo XIX, donde la población y las fuerzas productivas entrarían en contradicción con la estructura política y social a finales de 1910 cuyo epílogo sería el derrocamiento del régimen porfiriano y la implantación de un nuevo orden social y político a finales de la segunda década de nuestro siglo.

---

A N E X O S







REGISTROS SOBRE PRODUCCIÓN DE LAS MINAS EN VETAGRANDE, ZAC. 1901-1910

NOMBRE DE LA MINA	NUMERO DE TRABAJADORES Y EMPLEADOS			VICTIMAS DE LOS ACCIDENTES POR IMPREVISION				PRODUCTO EN EL AÑO		FUERZA VAPOR		NOMBRE DE LA COMPAÑIA O DUENO	SUELDO ANUAL DE OPERARIOS		JORNALES DE OPERARIOS		Principal Sustancia del Mineral
	HOMBRES	MUJERES	NINOS	MUERTOS	HERIDOS	MUERTOS	HERIDOS	MINERAL KGS	CANT PESOS	AGUA ELECTR.	GAS O CASOLINA		MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	
ASTURIANA	78	1	16	1				413 000	18 270 00			SOCIEDAD ANONIMA	10 40	208 00	0 25	2 00	
ARGENTINA	24		2					PALARIZADA	12 MESES			SOCIEDAD ANONIMA	180 00	260 00	0 25	2 00	
LA COCHILA	35		4					32 976	3 278 00			SOCIEDAD ANONIMA	180 00	260 00	0 25	2 00	
LA PERLA								426 657	17 609 11			SOCIEDAD ANONIMA	12 00	260 00	0 75	0 75	
ESPERANZA	3							PALARIZADA	12 MESES			SOCIEDAD ANONIMA	156 00	180 00	0 50	1 00	
VETAGRANDE	645	1						5 520 000	82 800 00	2	máquinas de vapor	CIA RESTAURADORA	2 00	90 00	0 25	1 50	
EL SALVADOR	1							PALARIZADA	12 MESES			SOCIEDAD ANONIMA	130 00	130 00			
LA REINA	70							163 045	6 398 85			SOCIEDAD ANONIMA	180 00	208 00	0 50	1 00	
SAN RAFAEL	84							160 000	14 462 00			SOCIEDAD ANONIMA	6 40	208 00	0 25	0 75	
<b>TOTAL</b>	<b>941</b>		<b>22</b>					<b>6 715 678</b>	<b>142 818 96</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>142 818 96</b>	<b>3</b>	<b>2</b>			

NOMBRE DE LA MINA	NUMERO DE TRABAJADORES Y EMPLEADOS			VICTIMAS DE LOS ACCIDENTES POR IMPREVISION				PRODUCTO EN EL AÑO		FUERZA VAPOR		NOMBRE DE LA COMPAÑIA O DUENO	SUELDO ANUAL DE OPERARIOS		JORNALES DE OPERARIOS		Principal Sustancia del Mineral
	HOMBRES	MUJERES	NINOS	MUERTOS	HERIDOS	MUERTOS	HERIDOS	MINERAL KGS	CANT PESOS	AGUA ELECTR.	GAS O CASOLINA		MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	
NUUEVA PURISIMA	730							6 098 387	143 668 88	5	máquinas de vapor	MINERAL DE VETAGANDE	365 00	1 095 00	0 25	0 75	
ASTURIANA	210							1 630 694	52 585 30			SOCIEDAD ANONIMA	238 00	1 060 00	0 25	1 50	
SAN JOAQUIN	43							1 200 500	1 897 62			SOCIEDAD ANONIMA	238 00	621 00	0 25	1 00	
EL DIAMANTE	100											SOCIEDAD ANONIMA					
<b>TOTAL</b>	<b>1083</b>		<b>28</b>					<b>8 829 581</b>	<b>198 151 80</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>198 151 80</b>	<b>5</b>	<b>3</b>			

NOMBRE DE LA MINA	NUMERO DE TRABAJADORES Y EMPLEADOS			VICTIMAS DE LOS ACCIDENTES POR IMPREVISION				PRODUCTO EN EL AÑO		FUERZA VAPOR		NOMBRE DE LA COMPAÑIA O DUENO	SUELDO ANUAL DE OPERARIOS		JORNALES DE OPERARIOS		Principal Sustancia del Mineral
	HOMBRES	MUJERES	NINOS	MUERTOS	HERIDOS	MUERTOS	HERIDOS	MINERAL KGS	CANT PESOS	AGUA ELECTR.	GAS O CASOLINA		MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	
GRAN CUADRA DE SAN ACACIO	1											HEREDEROS GREGORIO DE LA MAZA			1 00	1 50	PLATA
ESPERANZA Y SALVADOR	1											ESPERANZA S.A			1 00	1 50	PLATA
NUUEVA A MIGUEL Y A	225							832 000	30 000 00	4	máquinas de vapor	DAVID CARDEÑAS	200 00	2 000 00	0 75	1 00	ARGENTIFERO
VETAGRANDE												COMPANIA RESTAURADORA					ARGENTIFERO
NUUEVA GALLEGAS												LA FRONTERA					ARGENTIFERO
SAN MIGUEL*																	
PROVINCIA Y EL DIAMANTE*																	
* Minas que integran la empresa FRONTERA	144							120 000	14 000 00		indicadores de sangre		208 00	2 600 00	1 75	2 00	
<b>TOTAL</b>	<b>371</b>		<b>6</b>					<b>952 000</b>	<b>44 000 00</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>44 000 00</b>	<b>4</b>	<b>3</b>			

## REGISTROS SOBRE PRODUCCIÓN DE LAS MINAS EN VETAGRANDE, ZAC. 1901-1910

NOMBRE DE LA MINA	NUMERO DE TRABAJADORES Y EMPLEADOS		VICTIMAS DE LOS ACCIDENTES				PRODUCTO EN EL AÑO		FUERZA VAPOR		NOMBRE DE LA COMPAÑIA O DUENO	SUELDO ANUAL DE OPERARIOS		JORNALES DE OPERARIOS		Principal Sustancia del Mineral
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	POR IMPREVISION MUERTOS	HERIDOS	POR OTROS CAUSAS MUERTOS	HERIDOS	MINERAL KLS	CANT PESOS	AGUA ELECTR GAS O GASOLINA		MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	
GRAN CUADRA DE VETAGRANDE	192		192					721 500	15 000.00	3 maquinas de vapor	CIA RESTAURADORA DE VETAGRANDE	156.00	2 080.00	0.75	3.00	ARGENTIFERO
LA FRONTERA	40		42				111 946	8 285.15		1 maquina de vapor	LA FRONTERA Y ANEXAS S.A.	950.00	1 200.00	0.50	1.00	ARGENTIFERO
RESTEGUI	70		70								ASTURIANA MINING S.A.	109.00	2 500.00	0.50	0.75	ARGENTIFERO
GRAN CUADRA DE SAN ACACIO	20		22				35 044	454.30			HEREDEROS DE GREGORIO DE LA MAZA	206.00	780.00	0.75	2.00	PLATA
LOS TAHURES	14		14				18 210	615.25			HEREDEROS DE GREGORIO DE LA MAZA	206.00	260.00	0.75	2.00	PLATA
<b>TOTAL</b>	<b>336</b>		<b>344</b>				<b>886 700</b>	<b>24 364.70</b>	<b>4 maquinas</b>							

AÑO 1910	
<b>TOTAL</b>	<b>256</b>
<b>TOTAL</b>	<b>280</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>814 316</b>
<b>TOTAL</b>	<b>23 323.74</b>

FUENTE: ELABORACION PROPIA, EN BASE A DATOS OBTENIDOS EN EL ARCHIVO HISTÓRICO DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ZACATECAS, FONDO: JEFATURA POLITICA, SERIE: ESTADISTICAS, CAJA 1 AÑOS 1883-1901, CAJA 2 AÑOS 1902-1911. ASI COMO DEL ARCHIVO GENERAL DE ZACATECAS, FONDO: JEFATURA POLITICA, SERIE: CORRESPONDENCIA CON LA MUNICIPALIDAD DEL PARTIDO DE VETAGRANDE CAJA 1-3, AÑOS 1824-1902

ANEXO No. 2  
REGISTRO DE MINAS EN VETAGRANDE 1901-1910

NOMBRE DE LA MINA	NOMBRE DE LA COMPAÑIA O DUEÑO	FUERZA UTILIZADA	SUBS. PRINCIPAL DEL MINERAL EXPLOTADO	PRODUCTO EN EL AÑO	
				MINERAL EN KILOGRAMOS	CANTIDAD EN PESOS
VETAGRANDE	CIA. RESTAURADORA DEL M. DE VETG.	ANIMAL Y VAPOR			
NUEVO PORVENIR	NUEVO PORVENIR S.A.	SANGRE	5,005,840	140,000.00	
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO S.A.	SANGRE	407,665	20,645.61	
LA REINA	LA REINA S.A.	SANGRE	49,171	1,934.12	
EL SALVADOR	LOPEZ Y AGUILAR	SANGRE	450,183	19,269.23	
LA PLATA	LA PLATA S.A.	SANGRE	234,421	4,678.75	
LA ESPERANZA	ESPERANZA S.A.	SANGRE	25,000	1,300.00	
ASTURIANA	ASTURIANA S.A.	SANGRE	600,000	14,000.00	
PALACIO DE SAN DIEGO	JORGE PIERCE	SANGRE	PARALIZADA		
ARGENTINA	BAHAMENY CIA.	SANGRE	PARALIZADA		
10 MINAS ( 2 paralizadas)			6,772.260		201,827.71
TOTAL DE TRABAJADORES 734					
<b>AÑO 1902</b>					
VETAGRANDE	VETAGRANDE S.A.				
LA REINA	LA REINA S.A.		5,846.202	235,098.36	
ESPERANZA Y ANEXAS	ESPERANZA S.A.		400,000	14,000.00	
ASTURIANA Y ANEXAS	ASTURIANA S.A.		1,062.872	57,970.78	
EL SALVADOR	AGUILAR Y LOPEZ		509,876	12,930.87	
LA PERLA	LA PERLA S.A.		PARALIZADA		
LA CONCHA	LA CONCHA S.A.	SANGRE	32,976	3,278.00	
SAN RAFAEL	SAN RAFAEL S.A.	SANGRE	160,000	14,462.00	
NUEVO PORVENIR	EL NUEVO PORVENIR S.A.		8,011.926	337,740.01	
9 MINAS (una paralizada)					
TOTAL DE TRABAJADORES 1063					
<b>AÑO 1903</b>					
ASTURIANA	SOCIEDAD ANONIMA		413,000	18,270.00	
ARGENTINA	SOCIEDAD ANONIMA		PARALIZADA	12 MESES	
LA CONCHA	SOCIEDAD ANONIMA		32,976	3,278.00	
LA PERLA	SOCIEDAD ANONIMA				
ESPERANZA	SOCIEDAD ANONIMA		426,657	17,609.11	
LA PLATA	SOCIEDAD ANONIMA		PARALIZADA	12 MESES	
VETAGRANDE	CIA RESTAURADORA		5,520,000	82,800.00	
EL SALVADOR	SOCIEDAD ANONIMA		PARALIZADA	12 MESES	
LA REINA	SOCIEDAD ANONIMA		163,045	6,399.85	
SAN RAFAEL	SOCIEDAD ANONIMA		160,000	14,462.00	
	SOCIEDAD ANONIMA		8,745,678	142,818.96	

## REGISTRO DE MINAS EN VETAGRANDE 1901-1910

		AÑO 1904		AÑO 1907		AÑO 1908	
NOMBRE DE LA MINA	NOMBRE DE LA COMPAÑIA O DUEÑO	FUERZA UTILIZADA	SUBS. PRINCIPAL DEL MINERAL	PRODUCTO EN EL AÑO	CANTIDAD EN PESOS		
		AGUA, ELECTR. GAS O GASOLINA	EXPLOTADO	MINERAL EN KILOGRAMOS			
NUEVA PURISIMA	MINERAL DE VETAGANDE	5 maquinas de vapor		1,200.500	52,585.30	1,897.62	
ASTURIANA	SOCIEDAD ANONIMA			6,098,387	143,668.88		
SAN JOAQUIN	SOCIEDAD ANONIMA			1,630,694	52,585.30		
EL DIAMANTE	SOCIEDAD ANONIMA			1,200.500	1,897.62		
4 MINAS		5 máquinas		8,829,681	198,151.80		
TOTAL DE TRABAJADORES 989							
AÑO 1907							
GRAN CUADRA DE SAN ACACIO	HEREDEROS GREGORIO DE LA MAZA		PLATA				
ESPERANZA Y SALVADOR	ESPERANZA S.A.	4 maquinas de vapor	ARGENTIFERO	832,000	30,000.00		
NUEVA A. MIGUEL Y A.	DAVID CARDENAS		ARGENTIFERO				
VETAGRANDE	COMPAÑIA RESTAURADORA		ARGENTIFERO				
NUEVA GALLEGA*	LA FRONTERA		ARGENTIFERO				
SAN MIGUEL*							
PROVINCIA Y EL DIAMANTE*							
* Minas que Integraron la la empresa FRONTERA		malacate de sangre		120,000	14,000.00		
8 MINAS		4 máquinas		962,000	44,000.00		
TOTAL DE TRABAJADORES 337							
AÑO 1908							
GRAN CUADRA DE SAN ACACIO	HEREDEROS DE GREGORIO DE LA MAZA		PLATA	207,250	4,188.36		
LOS TAHURES	HEREDEROS DE GREGORIO DE LA MAZA		PLATA	25,430	827.50		
REFUGIO*	CIA RESTAURADORA DEL M.H. DE V.G.						
GARCIA*	CIA RESTAURADORA DEL M.H. DE V.G.						
CAROLINA*	CIA RESTAURADORA DEL M.H. DE V.G.						
* Minas que Integraron la empresa Vetagrande							
EL FENIX	CIA RESTAURADORA DEL M.H. DE V.G.		ARGENTIFERO	500,000	15,000.00		
LA ESTRELLA	LA FRONTERA Y ANEXAS S.A.		ARGENTIFERO	67,636	3,307.88		
8 MINAS	JULIO SANDOVAL		ORO Y PLATA	14,000	Sin liquidar		
TOTAL DE TRABAJADORES 266				814,316	23,323.74		

## REGISTRO DE MINAS EN VETAGRANDE 1901-1910

NOMBRE DE LA MINA	NOMBRE DE LA COMPAÑIA O DUEÑO	AÑO 1910		SUBS. PRINCIPAL DEL MINERAL EXPLOTADO	PRODUCTO EN EL AÑO MINERAL EN KILOGRAMOS	CANTIDAD EN PESOS
		FUERZA UTILIZADA AGUA, ELECTR. GAS O GASOLINA	ARGENTIFERO ARGENTIFERO			
GRAN CUADRA DE VETAGRANDE LA FRONTERA RESTEGUI GRAN CUADRA DE SAN ACACIO LOS TAHURES	CA RESTAURADORA DE VETAGRANDE LA FRONTERA Y ANEXAS S.A. ASTURIANA MINING S.A.	3 máquinas de vapor 1 máquina de vapor	721,500 111,946	ARGENTIFERO ARGENTIFERO	15,000.00 8,285.15	
7 MINAS TOTAL DE TRABAJADORES 334	HEREDEROS DE GREGORIO DE LA MAZA HEREDEROS DE GREGORIO DE LA MAZA	4 máquinas	35,044 18,210	PLATA PLATA	454.30 615.25	
			886,700		24,354.70	

FUENTE: ELABORACION PROPIA, EN BASE A DATOS OBTENIDOS EN EL ARCHIVO HISTORICO DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ZACATECAS, FONDO: JEFATURA POLITICA, SERIE: ESTADISTICAS, CAJA 1, AÑOS 1883-1901, CAJA 2, AÑOS 1902-1911. ASI COMO DEL ARCHIVO GENERAL DE ZACATECAS, FONDO: JEFATURA POLITICA, SERIE: CORRESPONDENCIA CON LA MUNICI- PALIDAD DEL PARTIDO DE VETAGRANDE CAJA 1-3, AÑOS 1824-1902

RESUMEN DE MINAS Y PRODUCCIÓN EN EL PERIODO 1901-1910			
AÑO	No. De Minas	Producción	Trabajadores
1901	8	6,771.260	734
1902	8	8,011.926	1063
1903	7	6,715.678	963
1904	4	8,829.581	999
1907	7	952.000	337
1908	7	814.316	260
1910	5	886.700	334



## ANEXO No. 4

**LISTA DE ESPAÑOLES RESIDENTES EN LA MUNICIPALIDAD DE VETAGRANDE EN**  
**1831\***

- 1 ) Don José Suarez.- Soltero con cuarenta años de edad; de ejercicio escribiente en el compromiso de Minas; de como quince años de vecindad.
- 2 ) Don Ambrocio Mila.- Casado sin hijos, de como 45 años de edad; ejercicio comerciante como de cuatro años de vecindad, fue soldador de tropas españolas de donde lo retiró Agustín de Iturbide, con goce de medio sueldo.
- 3 ) Don Joaquin Chavarri.- Casado separado de su familia; de como 60 años de edad y como tres de vecindad, esta destinado a la hacienda de Saucedá.
- 4 ) Don Felipe Burbano.- casado con dos hijos, de 35 años, se sabe es desertor del ejercito español y dado de baja en el tiempo de la independencía por el general Pedro Negrete y de vecindad como seis años.
- 5 ) Don Antonio Pérez.- Casado, un hijo, de 40 años de edad es velador en la hacienda de Saucedá, se sabe que es capitulado en Durango y de vecindad como cuatro años
- 6 ) Don Bernardo Ma. Cosini.- su familia vive en Zacatecas, es rayador en la negociación del Gonzalo; de edad como cincuenta años, se conoce hace doce años.
- 7 ) don Joaquin Moronari.- Casado tiene un hijo, 28 años dos de vecindad, es colero de la mina San Teasio; se sabe no es capitulado.
- 8 ) Don José González.- Casado sin hijos, 40 años, velador en mina Mina; un año de vecindad, se sabe es capitulado en Durango.
- 9 ) Don Manuel Sucena.- Casado, dos hijas, 40 años, velador en la negociación de San Teasio, un año de vecindad, es desertor del Batallón de Noveno.
- 10 ) Don Juan de Berreosabol.- Casado, su familia vive en Zacatecas, es rayador de la mina de San Teasio, 36 años uno de vecindad.

---

Fuente Fondo Jefatura Política, Serie Correspondencia con la Municipalidades del Partido 1824-1903, caja 2 exp. Oct. 28 de 1827

## ANEXO No. 5

CATEGORÍAS Y ACTIVIDADES DE LOS EMPLEADOS DE MINAS**DIRECTOR DE MINAS**

**Art. 1°.-** El director es el jefe de toda la negociación, y en consecuencia le estarán subordinados todos los empleados y dependientes de ella.

**2° .-** De la misma manera lo estará el director al gobierno, cuyas órdenes ejecutará bajo su responsabilidad, y hará que se ejecute este reglamento en todas su partes, así como todas las demás disposiciones que se hubiera dado ó se dieren en lo de adelante por aquella autoridad.

**3° .-** Nombrará por sí los escribientes, veladores, encargados de las caballerizas, mineros, de cuarto, guardatiros, boleteros, guardatinas, fierreros, coleros, conductores y porteros, sin dejar por esto de colocar en dichos destinos las personas que le recomiende el gobierno.

**MINERO FACULTATIVO**

**11ª.-** Ajustar de acuerdo con el administrador que corresponda, y con aprobación del director el precio de los destajos.

**12ª.-** Cuidar de que así estos como las labores se lleven en el orden debido, y que las medidas semanarias de los primeros se tomen con exactitud.

**15ª.-** Instruir en los conocimientos de su facultas á los jóvenes que se le designen.

**17ª.-** Todos los días deberá estar en las minas a la hora en que raya el pueble para que pueda proveer cualquiera ocurrencia que hubiere.

**ADMINISTRADOR DE MINAS**

**54ª.-** El administrador de una ó mas minas es el jefe inmediato del departamento, que se le ha confiado así en lo exterior como en lo interior, y por consiguiente le estarán subordinados todos los empleados dependientes y operarios de dicho departamento.

**57ª.-** El administrador deberá asistir en su departamento desde las seis de la mañana en el verano y desde las siete en el invierno hasta después que haya bajado el pueble de denoche, y le conste que todo queda en corriente.

**59ª.-** En las minas de desagüe se quedará a dormir en ellas el administrador si hubiere necesidad de su asistencia ó se lo previniere el director.

**60ª.-** Cuidará con mucha exactitud del desagüe, haciendo que el desagudador cumpla con su obligación, Hará que todos los cajoneros, arreadores, contracajones

---



y demás trabajadores sean útiles, y propietarios de sus rayas para impedir el abuso que con frecuencia se introduce de poner valientes inútiles con menos sueldo que el de los propietarios, quedando la diferencia á favor de los que los ponen.

61ª.- Cuidará así mismo de que en los quebraderos, caballerizas, obras y fraguas se guarde el orden, cumpliendo los empleados, dependientes y trabajadores con sus respectivas obligaciones, que los metales se quiebren con la debida limpieza, y del modo que se hubiese determinado, que la carga se entregue pesada y sin desperdicios, que la caballada esté bien asistida, las caballerizas y pesebres aseados, que el maíz y demás forrajes se reciban y conserven con aseo, y se distribuyan con economía, que se lleve la correspondiente cuenta y razón de la herramienta, que ésa jamas haga falta al pueblo, y que haya la debida economía en cuantos efectos consume la negociación, especialmente en botas, trechos, sebo, acero, maíz, paja, pólvora, en cuya inversión suelen cometerse desperdicios muy perjudiciales.

62ª.- Por su orden se harán cuantos pagos fueren necesarios en su departamento. Estará presente cuando raye el pueblo, y cuando se le pague, á fin de que en todo se observen la pureza y legalidad que corresponde.

64ª.- Podrá suspender á cualquier dependiente de su departamento, dando cuenta inmediatamente al director para que determine lo conveniente.

#### **RAYADOR**

68ª.- El rayador es el segundo del administrador, y por consiguiente hará sus veces en todo lo que se ofrezca, cuidando del buen orden de la negociación en todos sus ramos.

69ª.- A cargo del rayador estará el rayar y pagar cuanta gente sea necesaria según las órdenes que hubiera recibido del administrador.

70ª.- Hará la memoria con la debida exactitud y con la oportunidad prevenida en este reglamento. Ministrará las velas, pólvora y demás efectos que estuvieren á su cargo, cuidando de que se consuman con la indispensable economía.

71ª.- Cuidará de que la gente que rayare se ocupe en los trabajos á que fuere destinada, celando que no se introduzcan abusos perjudiciales, ni se empleen los trabajadores en cosas ajenas de su instituto.

104ª.- En cada departamento habrá los dependientes auxiliares que fueren necesarios para llevar apuntes y auxiliar los trabajos del rayador, remanear la carga, celar el buen orden en el departamento, haciendo que los trabajadores cumplan con sus obligaciones, y evitando los robos de metales ò de cualquiera otro efecto.

#### **VELADOR PRINCIPAL**

73ª.- En cada departamento habrá un empleado que hará en la noche las veces del administrador, y por consiguiente estará á su cuidado todo el departamento lo mismo que lo esta al de aquel en el día, subordinándosele igualmente todos los empleados, dependientes y operarios que trabajaren en él.

---

76ª.- Estará muy a la mira de que los demás veladores cumplan con sus obligaciones, celando el buen orden de sus respectivos puestos, y con especialidad que no haya una quemazón en el departamento.

#### **GUARDATIROS**

77ª.- Los guardatiros cuidarán del orden en los tiros que se les hubieren confiado y de cuanto hubiere en las inmediaciones de su puesto.

78ª.- No estando presente el desagüador cuidaran de que el desagüe y el manteo se hagan con el debido arreglo. Cuidarán igualmente de que no se extraiga por los tiros lo que deba extraerse, ni de fuera se extravíen desperdicien ni roben vetas, trechos ó cualquiera otro efecto perteneciente á la negociación.

79ª.- Observará para dar cuenta al administrador ó á quien haga sus veces, si los trabajadores están completos, si son útiles en su ejercicio, si son ó no propietarios de sus rayas, si se cuidan ó no los caballos del servicio con todo lo demás que ocurra digno de atención.

81ª.- Cuidará con mucha escrupulosidad de que no se hagan en los tiros ninguna cosa de que pueda resultar algún perjuicio á los trabajadores removiendo con cuidado toda ocasión de las desgracias que son tan frecuentes en ellos, sobre todo si hay operarios en el claro del tiro.

#### **ENCARGADOS DE LOS PATIOS**

83ª - Cuidarán de que la carga se limpie con la debida escrupulosidad, y según las clases que se hubiere prevenido, que se reciba á los quebradores con exactitud, que se remita á las haciendas del mismo modo, evitándose todo desperdicio.

84ª.- Como jefe del quebradero le estarán subordinados los capitanes, quebradores y garraferos que hubiera en él, cuidando de que unos y otros cumplan con sus obligaciones, y de que no se raye mas gente que la que fuere necesaria.

85ª.- Si se trabajare en la mira á la carga cuidará de la debida separación de los machotes, á fin de que ninguna parada ó barretero salgan perjudicados por extravío de la carga que hubieren machoteado. Cuidará así mismo de que la carga de hacienda, de mineros ó campos no se confunda, sino que se limpie con la separación correspondiente á fin de que á cada uno se dé lo que le corresponda.

#### **PORTEROS**

106ª.- Cuidara con vigilancia la puerta de la mina que se le hubiere confiado, no permitiendo que entren ni salgan sino las personas que puedan hacerlo, esculcando con escrupulosidad á los que fuere de costumbre, á fin de evitar todo robo ó extravío, sea de metales, pólvora, sebo ó cualquiera otro efecto.

107ª.- Serán responsables del cumplimiento de las órdenes que se les dieren, y en especial de las que sean conducentes á la seguridad de los presidiarios que se destinaren á las minas.

108º.- Cada portero llevará una nota diaria de la hora en que entraren y salieren todos los empleados y dependientes de lo interior desde la mina el orden correspondiente para que los trabajos se hagan con la expedición necesaria, velando escrupulosamente la economía con que deben consumirse la pólvora, velas, costales, madera y demás objetos de consumo, y cuidando de remover con prontitud los obstáculos que se presenten á los operarios para hacer el trabajo. Si estos estuvieren rayados cuidarán de que ganen bien su jornal, haciendo que trabajen lo que fuere racional y justo. Si las paradas trabajaren á la carga cuidarán de que no se les extravíe la que les pertenezca, que la machoten con oportunidad, y que no barrenen en los entresuelos y pilares que se hubieren reservado para la seguridad de la mina.

118ª.- Sobre todo, tendrá especial cuidado de la gente que trabaja en los tiros, removiendo con oportunidad é inteligencia cualquiera ocasión de desgracia que pudiera ocurrir, situando los puestos que fueren necesarios, y tomando las demás providencias que su celo les dictare.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> GARCÍA SALINAS, 1834

ANEXO 6  
REGISTRO DE MATRIMONIOS CELEBRADOS EN VETAGRANDE 1895,1900 y 1905

**AGOSTO 1895**

FECHA	NOMBRE	EDAD	ORIGEN	ESTADO CIVIL	PROFESION
Ago-07	LUIS BENEGAS	19	GUADALUPITO	SOLTERO	OPERARIO
	TEREZA CARRION	16	ZACATECAS	SOLTERO	
Ago-07	JOSE HURTADO	35	FRESNILLO	SOLTERO	OPERARIO
	DANACIANA BAÑUELOS	46	ZACATECAS	VIUDA	
Ago-11	HIPOLITO MOVANDO	22	VETAGRANDE	VIUDO	OPERARIO
	HILARIA TREJO	16	BRACHO	SOLTERA	
Ago-16	J. MARIA BARRERA	18	VETAGRANDE	SOLTERO	OPERARIO
	JESUS CASTRO	15	ID	SOLTERA	
Ago-17	ANTONIO BARRON	20	ESCONDIDA	SOLTERO	OPERARIO
	QUIRINA CARRILLO	16	CATA DE JUANES	SOLTERA	
Ago-21	GERONIMO GARCIA	23	ESCONDIDA	SOLTERO	OPERARIO
	FRANCISCA RAMOS	15	CATA DE JUANES	SOLTERA	
Ago-21	MERCED GARCIA	20	LLANO DE LA VIRGE	SOLTERO	OPERARIO
	ROSA GARCIA	17	ID	SOLTERA	
Ago-22	MIGUEL SANCHEZ	20	AGOSTADERO	SOLTERO	OPERARIO
	MARTA GARCIA	20	TACOHALECHE	SOLTERA	
Ago-29	FRANCISCO BRIANO	23	FRESNILLO	SOLTERO	OPERARIO
	JESUS BAUTISTA	25	VETAGRANDE	SOLTERA	

**FEBRERO 1900**

Feb-07	FILVERIO ARIAS	20	VETAGRANDE	SOLTERO	OPERARIO
Feb-07	FELICIANA CASTILLO	16	VETAGRANDE	SOLTERA	
Feb-14	ANTONIO FERNANDEZ	38	MORELOS	VIUDO	AGRICULTOR
Feb-14	BARTOLA FLORES	30	VETAGRANDE	VIUDA	
Feb-14	ALEJO BUITRAJO	53	VETAGRANDE	VIUDA	OPERARIO
Feb-14	GERONIMA OROPEZA	28	VETAGRANDE	LIBRE	
Feb-14	JULIO RODRIGUEZ	18	VETAGRANDE	SOLTERO	OPERARIO
Feb-14	MICAELA ROMERO	17	VETAGRANDE	SOLTERA	
Feb-15	SEVERO VELAZQUEZ	18	VETAGRANDE	SOLTERO	OPERARIO
Feb-15	GUADALUPE GUARDADO	15	VETAGRANDE	LIBRE	
Feb-17	FERMIN MARTINEZ	18	VETAGRANDE	SOLTERO	OPERARIO
Feb-17	DAMIANA SAUCEDA	14	PAZO DE GAMBOA	LIBRE	
Feb-17	LAZARO MARTEL	19	VETAGRANDE	SOLTERO	OPERARIO
Feb-17	PATROCINIO MARTINEZ	19	VETAGRANDE	LIBRE	

**JULIO 1905**

FECHA	NOMBRE	EDAD	ORIGEN	ESTADO CIVIL	PROFESION
Jul-06	JULIO GAMBOA	21	GUADALUPE	SOLTERO	OPERARIO
	REFUGIA DAVILA	16	MORELOS	LIBRE	
Jul-08	CENOBIO CABRERA	25	ZACATECAS	SOLTERO	OPERARIO
	CARLOTA MARTINEZ	16	GUADALUPE	LIBRE	
Jul-20	FELIX CASTILLO	30	VETAGRANDE	SOLTERO	OPERARIO
	JERONIMA MARTINEZ	52	VETAGRANDE	SOLTERA	
Jul-29	CIRILO SALAS	21	ZACATECAS	SOLTERO	OPERARIO
	NICOLASA ARTEAGA	17	VETAGRANDE	SOLTERA	
Jul-29	LADISLARO VALDERAS	46	VETAGRANDE	SOLTERO	OPERARIO
	TRANQUILINA GARCES	43	VETAGRANDE	VIUDA	

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos en el Archivo Histórico de la Presidencia Municipal de Zacatecas, Fondo: Jefatura Política, Serie: Informes Mensuales de las Municipalidades, Subserie: Vetagrande, caja 1 exp. año 1895, caja 2 exp. años 1900 y 1905

## ANEXO 7

## REGISTRO DE FALLECIMIENTOS POR COLERA MORBUS EN EL VETAGRANDE ZACATECAS EN LOS AÑOS 1849-1850.

TOTAL		1850		TOTAL
HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	
7	14	269	296	565

FUENTE: Anexo No.15 de Memoria del estado 1850

	FECHA	NOMBRE	CAUSA DE DEFUNCION	EDAD	OCUPACIÓN	OCUPACIÓN DEL PADRE
148	Ago-03	FRANCISCO ROFINO	ANEMIA	8 MESES		COMERCIANTE
149	Ago-03	JOSE IBAÑEZ	FIEBRE	2		OPERARIO
150	Ago-07	TRINIDAD PINEDO	ID	3		"
151	Ago-07	JUANA REVILLA	ID	1		"
152	Ago-07	GENARO LLANOS	ID	2		"
153	Ago-09	AFOLONIO VARGAS	PULMONIA	61	OPERARIO	
154	Ago-10	BLANCA MARTINEZ	FIEBRE	28	NINGUNA	
155	Ago-10	REFUGIO ESCOBAR	AISENTERIA	50		
156	Ago-10	ANTONIO JARAMILLO	ID	1		"
157	Ago-10	BERNARDINA SAUCEDO	FIEBRE	50	NINGUNA	
158	Ago-13	CRUZ CARDONA	VILIS	16 MESES		"
159	Ago-13	CLARA BALALO	AL NACER	10		"
160	Ago-16	MARIA GARCIA	FIEBRE	1		"
161	Ago-17	APOLONIO GARCIA	DIARREA	83	PANADERO	
162	Ago-18	SABINA GOMEZ	PULMONIA	8 MESES		"
163	Ago-18	PASCUALA LOPEZ	FIEBRE	2 MESES		"
164	Ago-20	EUGENIA VALDEZ	AISENTERIA	40	NINGUNA	
165	Ago-21	LOBATO GAMBOA	FIEBRE	86	OPERARIO	
166	Ago-21	LIBRADA TARGA	ID	10 MESES		"
167	Ago-21	FRANCISCA ZAPATA	ID	1 MES		"
168	Ago-21	LAURA GARCIA	ID	1 AÑO		"
169	Ago-21	MIGUEL GARCIA	AISENTERIA	60	LABRADOR	
170	Ago-22	REFUGIO FUENTES		2		"
171	Ago-23	JOSE DE LA CRUZ	FIEBRE	40	OPERARIO	
172	Ago-23	ROSALIA SOTO	PULMONIA	40	NINGUNA	
173	Ago-26	MARGARITA ACEVEDO		23	ID	
174	Ago-27	SACRAMENTO ARAMIZ	FIEBRE	1		"

FUENTE: ARCHIVO DEL AYUNTAMIENTO., FONDO: JEFATURA POLITICA, SERIE, INFORMES CON LAS MUNICIPALIDADES, SUBSERIE: VETAGRANDE, CJA 1 EXPEDIENTE DE AGOSTO DE 1895.

er. Columna refiere el número progresivo de registro de defunciones en la municipalidad.

EL RESUMEN ARROJA UN TOTAL DE 27 DEFUNCIONES, 11 DEL SEXO MASCULINO 16 DE FEMENINO

EN EL MISMO AÑO PERO EN EL MES DE MAYO EXISTIERON 11 DEFUNCIONES.

## ANEXO 8

## PRECIOS DE ALGUNOS PRODUCTOS EN ZACATECAS AÑOS 1857 Y 1877

PRODUCTO	AÑO 1857		AÑO 1877			
	PESOS Y MEDIDAS	PRECIO	ALCABALA	PRECIO Y MEDIDAS	PRECIO	ALCABALA
Azúcar blanca	arroba				1.50	0.18
Azúcar corriente	arroba				1.50	0.18
Arroz mexicano	arroba	10.11	1.11			
Aguardiente de caña	barril	23.00	3.45			
Cerveza embotellada	docena	1.75	0.21			
Cerveza de barril	barril	8.00	1.00			
Cebada de grano	fanega	0.45	0.07			
Carne de matanza fresca	arroba	1.00	0.10			
Carne de res fresca	arroba	2.00	0.20			
Carne de matanza de cerdo	arroba	2.00	0.20			
Chile seco de segunda	arroba	2.50	0.25			
Frazadas corrientes	una			Una	0.50	
Frijol	fanega	0.75	0.07		1.00	0.12
Fideo	arroba	1.50	0.15			
Fosfóro ó cerillos	grueza	2.00	0.20			
Garbanzo	carga	7.00	0.70			
Harina corriente	cga. 12 arroba	12.00	1.20			
Lenteja	carga	9.00	0.90	Fanega	2.00	0.25
Miel de tuna de maguey	bota	3.00	0.30			
Miel de panal	arroba	2.00	0.20			
Mantas de media marca	carga	0.37	0.03	Libra	0.40	0.02
Maíz	fanega	0.75	0.07			
Metates	uno	0.50	0.05			
Mantequilla	arroba	5.00	0.50			
Petates corrientes	docena	1.00	0.10			
Papa	carga	11.00	0.11			
Rebozos Corrientes				Uno	3.00	0.15
Sombreros corriente	docena	3.00	0.30			
Zarapes corrientes				Uno	1.00	0.05

Fuente: Archivo General de Zacatecas, Fondo Arturo Romo G. Serie: Folletos, núm. 126 "Tarifa para el cobro de alcabalas en estado de Zacatecas 1857.

Fuente: Periódico oficial del gobierno del estado, "El Defensor de la Constitución, enero 1877.

## PRECIOS DE PRODUCTOS EN VETAGRANDE 1901, 1902 Y 1903

PRODUCTO	PESO ó MEDIDA	1901	1902	1903
Azúcar	1 kilo		0.28	
Came de res	1 kilo	0.25	0.30	0.30
Came de camero	1 kilo	0.28		0.32
Came de cerdo	1 kilo	0.25		0.29
Maíz	Hectolitro		3.15	
Frijól	Hectolitro		8.00	
Leche	1 litro		0.12	
Pan	1 kilo	0.23	0.22	0.24
Sombreros	Uno			1.00
Zapatos	1 par			3.00

Fuente: Archivo Histórico de la Presidencia Municipal de Zacatecas, Fondo: Jefatura Política, Serie: Estadísticas, caja 1, exp. años 1901, 1902 y 1903.

**ANEXO No. 9**  
**CONSUMO DE CARNE EN VETAGRANDE 1899-1908**

<b>1899</b>			
<b>CLASE DE GANADO</b>	<b>NUMERO DE ANIMALES SACRIFICADOS</b>	<b>PESO EN KILOS</b>	<b>VALOR TOTAL DE LA CARNE</b>
RESES	172	29,584	7,100.16
CARNEROS	873	12,222	3,171.72
CHIVOS	3494	48,916	9,783.20
CERDOS	196	4,508	1,262.24
<b>SUMAS</b>	<b>4735</b>	<b>95,230</b>	<b>21,317.32</b>
<b>1901</b>			
BOVINO	81	10,597	3,179.10
LANAR	3,380	47,120	12,251.20
CABRIO	1,317	18,438	3,687.60
PORCINO	248	5,704	1,597.12
<b>SUMAS</b>	<b>5,026</b>	<b>81,859</b>	<b>20,715.02</b>
<b>1905</b>			
BOVINO	62	713.000	2,130.00
LANAR	2160	29.780	7,427.00
CABRÍO	605	8.349	2,087.00
PORCINO	133	4.588	1,370.40
<b>SUMAS</b>	<b>2,960</b>	<b>455,717</b>	<b>13,029.40</b>
<b>1908</b>			
BOVINO	65	13,455	3,363.75
LANAR	2,024	40,480	10,120.00
PORCINO	138	8,280	2,484.00
CABRIO	85	1,615	290.70
<b>SUMAS</b>	<b>2,312</b>	<b>63,830</b>	<b>16,258.45</b>

Fuente: Elaboración propia elaborada con datos obtenidos de la Boletas en que se recogen datos relativos al consumo de carne habido en el Abasto de Vetagrande, durante los años referidos, localizadas en el Archivo Histórico de la Presidencia Municipal de Zacatecas, Fondo: Jefatura Política Serie: Correspondencia con las Municipalidades, Subserie: Vetagrande, caja 1, exp., años: 1900, 1902, 1905 y 1908.

## ANEXO No. 10

REMATE DE PRENDAS DE VESTIR**PRENDAS EN VENTA.**

La casa de empeño de la Capital da a conocer la lista de las prendas que han cumplido el término de la Ley para poderse vender:

- Unas enaguas gris manchadas. \$ 3.00
- Unas calzoneras paño azul de primavera muy usadas. \$ 5.00
- Un frac antugio de paño. \$ 4.00
- Chal negro medio uso. \$ 4.00
- Una carabina. \$ 12.00
- Un fondo manta blanca ya picado. \$ 0.4 reales
- Una pañoleta de sede manchada y rota. \$ 0.6 reales
- Una sabana manta trigueña. \$ 0.6 reales
- Un pantalón cachiruleado ya roto. \$ 0.4 reales
- una levita medio uso. \$ 2.0
- Un rebozo dos vistas nuevo. \$ 10.0
- Una plancha número 8. \$ 1.0
- Un martillo de zapatero. \$ 0.6 reales.

---

Fuente: AGZ. Fondo: Poder Legislativo, Serie: Comisión de Hacienda. Exp. s/n., año 1854

**ofertas en las siguientes prendas:**

- Rebozo azul corriente viejo, 0.40 p.
- rebozo negro corriente viejo, 1.40 p.
- rebozo negro falseta, 1.40 p.
- enaguas moradas usadas, 0.90 p.
- enaguas acoletadas viejas, 0.60 p.
- enaguas de lana azul, rotas y apolilladas, 0.40 p.
- calzoneros de pana, muy viejos, 0.60 p.
- calzoneros cachiruleados, rotos, 1.00 p.
- pantalones blancos, viejos, 1.00 p.
- chaqueta de panilla vieja, 0.60 p.
- fondo chico de manta blanca, 0.80 p.
- fondo chico de crea, roto, 0.60 p.
- camisa color de rosa, 0.50 p.
- camisa colorada, vieja, 0.30 p.
- camisa de mujer, de crea, vieja, 0.30 p.
- mascada de seda azul, vieja, 0.80 p.
- cobija negra, usada, 4.00 p.
- jorongo morado, muy apolillado, 3.00 p.

---

Fuente: AGZ, Fondo: Judicial. S: Causas Civiles, Exp., s/n, año 1856.



**B I B L I O G R A F Í A**

---

## ABREVIATURAS DE ARCHIVOS CONSULTADOS

AGN ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN  
 AHZ ARCHIVO HISTÓRICO DE ZACATECAS  
 APMZ ARCHIVO DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ZACATECAS  
 APMM ARCHIVO DEL PALACIO DE MINERÍA MEXICO  
 ANM ARCHIVO DE NOTARÍAS MEXICO

## BIBLIOGRAFÍA

AMADOR, Elías (1943): Bosquejo Histórico de Zacatecas. Aguascalientes, Talleres tipográfico "Pedroza", T. I y II.

————— (1956): Datos estadísticos sobre la composición geográfica de Zacatecas, Aguascalientes, Talleres tipográficos "Pedroza".

ANNA, Timothy E. (1981): la caída del gobierno español en la ciudad de México, México, Fondo de Cultura Económica.

BAKEWEL, Peter J. (1976): Minería y sociedad en el México Colonial Zacatecas (1546-1700) España, Fondo de Cultura Económica.

BERGHES, Carl. de (1996): Descripción de las ruinas de asentamientos aztecas durante su migración al Valle de México, a través del actual Estado Libre de Zacatecas. México, Universidad Autónoma de Zacatecas.

BRADING, David A. (1993): Mineros y Comerciantes en el México Borbónico (1763-1810), México, Fondo de Cultura Económica.

BURKHOLDER, Mark A. Y D.S. Chandler (1984): De la impotencia a la autoridad, La Corona española y las Audiencias en América, 1687-1808, México, Fondo de Cultura Económica.

BURNES, Arturo (1987): La minería en la historia económica de Zacatecas (1546-1876), México, Universidad Autónoma de Zacatecas.

CARDOSO, Ciro, coordinador (1980): "Características fundamentales e periodo 1821-1880" en Ciro Cardoso, coordinador México en el siglo XIX (1821-1910) Historia económica y de la estructura social. México, Nueva Imagen,

————— coordinador (1981): Formación y desarrollo de la burguesía en México siglo XIX, México, Siglo XXI.

CARMAGNANI, Marcelo (1984): "Territorialidad y Federalismo en la formación del Estado mexicano", en Inge Buisson Problemas de la formación del Estado y la nación en Hispanoamérica, Bonn, República Federal de Alemania, Inter Naciones.

———— (1983): "Finanzas y Estado en México 1820-1880" Ibero-Amerikanisches Archiu, vol. 9 núm. 3-4.

CARRASCO PUENTE, Rafel (1951): Hemerografía de Zacatecas 1825 - 1950, México, Secretaria de Relaciones Exteriores.

COATSWORTH, John (1990): "Los límites del absolutismo colonial: estado y economía en el siglo XVIII" y "la industria minera mexicana en el siglo XVIII", en Los orígenes del atraso, nueve ensayos de historia económica de México en los siglos XVIII y XIX, México, Alianza

COSÍO VILLEGAS, Daniel, coordinador (1995): Historia mínima de México, México, Colegio de México.

———— coordinador (1974): Historia Moderna de México, México, Hermes, Vols. III - VII - VIII.

CROSS, Harry (1981): "Dieta y nutrición en el medio rural de Zacatecas y San Luis Potosí", en Historia Mexicana, , vol. XXXI, México, Colegio de México.

DE LA PEÑA, T. Moisés (1994): Zacatecas Económico, México, Aldina

Nuevo Diccionario de la Lengua Castellana, México, Librería de Ch. Bouret, 18, calle san José el Real, 1885.

DOMÍNGUEZ, F. Herón (1946): Zacatecas, "Una recopilación sintetizada de datos históricos, geográficos y económicos del estado de Zacatecas, en ocasión del 10 centenario de la fundación de su capital, Zacatecas" México, Universidad Autónoma de Zacatecas.

Enciclopedia de México, Tomo XIV, SEP, México, 1987

ESPARZA SÁNCHEZ, Cuauhtémoc (1982): Zacatecas sólo metálico bajo las nopaleras, Monografía de Educación Pública, Zacatecas, Universidad Autónoma de Zacatecas.

———— (1987): Anuario de Historia de Zacatecas, México, Universidad Autónoma de Zacatecas.

———— (1988): Historia de la Ganadería en Zacatecas 1531-1911, Zacatecas, Universidad Autónoma de Zacatecas.

FLORESCANO, Enrique e Isabel GIL (1976): "La época de las reformas borbónicas y el crecimiento económico 1750-1808" en Historia General de México, tomo 2, México, Colegio de México.

FLORES CLAIRE, Eduardo (1989): "Mecanismos de Resistencia en Real del Monte y Pachuca 1827-1874" en Revista de Historia, núm. 23, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

\_\_\_\_\_ (1991): "Conflictos de trabajo en una empresa minera, Real del Monte y Pachuca 1872-1877", en Revista de Historia, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

\_\_\_\_\_ (1993): Estadísticas Mineras en el siglo XIX, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

GARCÍA GONZÁLEZ, Francisco (1984) Francisco García Salinas y su obra educativa. en Cuadernos de Investigación, No. 51, Zacatecas, Universidad Autónoma de Zacatecas, Dirección General de Investigación y Posgrado.

\_\_\_\_\_ (1987)\* Los muros de la vida privada y la familia: casa y tamaño familiar en Zacatecas. Primeras décadas del siglo XIX, en estudios Demográficos y Urbanos, vol. 7, no. 1, Zacatecas, Universidad Autónoma de Zacatecas.

GARCÍA, José Ma. (1869): "Zacatecas. Ligeras noticias estadísticas del Departamento de Zacatecas ( antes Estado), tomados de la colección de gacetas del Gobierno Departamental de 1837, y algunos sacados del Atlas de García, ambos de 1855, para comparar ambas épocas especialmente en el aumento de población". Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística 8, pp.19-24

GARCÍA RUÍZ, Alfonso (1984)\* La Moneda y otros medios de cambio en la Zacatecas Colonial, en Historia Mexicana, vol. 4, No. 1, p.21-46

GARCÍA SALINAS, Francisco (1834): Reglamento para el Gobierno de la Negociación de Minas del Estado, Fresnillo, Zacatecas, Impreso por Pedro Piña.

\_\_\_\_\_ (1874): Memorias presentadas por el C. Francisco García, gobernador del estado de Zacatecas al congreso del mismo sobre los actos de su administración en los años de 1829 a 1834, Zacatecas, Imprenta de N. de la Riva.

GARCÍA ACOSTA, Virginia, coordinadora (1994): Los precios de alimentos y manufacturas novohispanas, México, CIESSAS- INSTITUTO MORA.

GARNER, Richard, (1972): "Problemes d'une ville miniere mexicaine a la fin de l'époque Coloniale: Prix et salaires a Zacatecas ( 1760-1821)", en Cahiers des Ameriques Latines, Núm. 6, julio-diciembre.

\_\_\_\_\_, (1970): "Reformas Borbónicas y Operaciones Hacendarías -La Real Caja de Zacatecas 1750-1821", En Historia Mexicana, vol. 27, no. 4, México, El Colegio de México.

GINZBURG Carlo (1996): El queso y los gusanos., España, Muchnik Editores S. A.

GONZÁLEZ BARROSO, Antonio, coordinador. (1995): Apuntes para una monografía histórica de Vetagrande, Zacatecas, Universidad Autónoma de Zacatecas.

HAMMETT, Brian (1990): Raíces de la Insurgencia en México, México, Fondo de Cultura Económica,

HALE CHARLES, Adam (1930): El liberalismo Mexicano en la época de Mora, 1821 – 1853, México, Siglo XXI.

HALPERIN DONOGHLI, Tulio (1981): Historia contemporánea de América Latina, Madrid, Alianza Editorial, S. A.

HERBERT S. Klein (1994): Las finanzas americanas del Imperio español 1680-1809, México, Instituto Dr. José María Luis Mora y UAM-IZT., 1994, p. 178

GORTARI, Hira De (1989): “Julio-Agosto de 1808, La Lealtad Mexicana” en Historia de México, tomo 1, vol. XXXIX, México, El Colegio de México.

————— (1982) “La política en la formación del Estado Nacional”, en Revista Mexicana de Sociología, México, El Colegio de México.

HOBSBAWN, E. J. Y RUDÉ George, (1985): Revolución industrial y revuelta agraria, el capital Swin, España, Siglo XXI.

HOBSBAWN E. J. (1991): “De la Historia Social a la Historia de la Sociedad”, en Revista de Historia Social, núm. 10, España, Instituto de Historia Social U.N.E.D.

JIMÉNEZ PELAYO, Agueda (1989): Haciendas y Comunidades Indígenas en el sur de Zacatecas, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

KUNTZ FICHER, Sandra (1992): Entre el atraso y la Modernidad, Historia Mínima de Zacatecas, trabajo inédito

KURI BRENA, Daniel (1944): Zacatecas, civilizadora. Pequeña biografía de una rara ciudad. Zacatecas, Imprenta Universitaria.

LAWRENCE T. MacDonell (1991) “Sois Demasiados Sentimentales Problemas y sugerencias para una nueva historia del trabajo”, en Revista de Historia Social, núm. 10, España, Instituto de Historia Social U.N.E.D.

LIRA, Andrés y Luis Muro, ( 1976) “El siglo de la integración en México”, en Historia General de México, tomo I, México, Colegio de México

LÜDTHELM, Alf (1991): “Sobre los conceptos de vida cotidiana, articulación de las necesidades y conciencia proletaria”, en Revista de Historia Social, núm 10, España, Instituto de Historia Social U.N.E.D.

MACIAS, Carlos (1988): “La minería en Fresnillo durante el gobierno de Francisco García Salinas”, en Relaciones estudios de historia y sociedad, vol. 9, núm. 34 Michoacán, El Colegio de Michoacán.

MARX, Carlos, (1986): El Capital, Tomo I, México, Fondo de Cultura Económica.

MARX, Carlos, Federico Engels (1986): Obras Escogidas, Tomo 1, Moscu, Progreso.

MEYER Rosa María, (1981): "Los Béistegui, especuladores y mineros 1830-1869", en Formación y Desarrollo de la Burguesía en México, México, Siglo XXI.

MORENO TOSCANO, Alejandra (1981): "Los trabajadores y el proyecto de industrialización, 1810-1867", en La clase obrera en la historia de México, tomo 1, México, Siglo XXI.

NATALIE ZEMON, Davis (1991): "Las Formas de la Historia Social", en Revista de Historia Social, núm. 10, España, Instituto de Historia Social U.N.E.D.

PÉREZ TOLEDO, Sonia y HERBERT S. Klein (1992) "La población de la ciudad de Zacatecas en 1857", En Historia Mexicana, vol. 42, no. 1, México, El Colegio de México

PÉREZ TOLEDO, Sonia (1995): "Zacatecas en la primera mitad del siglo XIX, La población del estado y la ciudad capital", México, Signos, Anuario de Humanidades, Año IX, UAM-I, pp. 377-412

REINA MARISCAL, Leticia (1983): Las luchas populares en México en el siglo XIX, México, CIESAS.

REYES, José Ascensión., (1890) Estudios sobre el Estados de Zacatecas. Biografías, Historia, Instrucción Pública, Literatura, Geografía, Industria, Fauna, Flora, Minería y Estadística. Zacatecas, Imprenta. del Comercio de Ireneo Ruiz y Cía.

ROMERO, Pilar, (1964) "Los bancos de rescate de platas", en Revista de Estudios Hispanoamericanos de Sevilla, núm. 153, Sevilla, Banco de España.

RODRÍGUEZ F. Emilio (1992): Compendio Histórico de Zacatecas, Zacatecas, Offset Azteca, 4º edición.

RODRÍGUEZ, Jaime (1993) "La independencia de la América Española: Una reinterpretación", en Historia Mexicana, XLII: tomo 3, México, El Colegio de México.

SAMUEL, Raphael, (1991): "¿Qué es la Historia Social"?, Historia Social, núm. 10, España, Instituto de Historia Social U.N.E.D.

SALINAS DE LA TORRE, Gabriel (1946): Testimonios de Zacatecas, Zacatecas, Imprenta Universitaria.

SEMPAT ASSADOURIAN, Carlos (1974): El Sistema de la Economía Colonial. Chile, Universidad Católica de Chile.

THOMPSON, P. Edwar (1989): La formación de la clase obrera en Inglaterra, España, Crítica. 2 tomos.

\_\_\_\_\_ (1991): "Algunas Observaciones Sobre Clase y "Falsa Conciencia", en Revista de Historia Social, núm. 10, España, Instituto de Historia Social U.N.E.D.

\_\_\_\_\_ (1990): Custom in Common, USA, Publication Data

TELLÉZ GUERRERO, Francisco (1986): "Las finanzas y el abasto de Puebla de los Angeles 1820-1840", en De Reales y Granos, Puebla, Universidad Autónoma de Puebla.

TENENBAUM, Barbara (1985): México en la época de los agiotistas 1821-1857, México, FCE, 1985, 234

VÁZQUEZ, Josefina (1987): "Planes en la Nación Mexicana", México, Senado de la República y Colegio de México, T. 2, p. 7- 100

VEGA Mercedes De., coordinadora (1992): Interpretación temática de la historia de Zacatecas, México, [en prensa]

\_\_\_\_\_ (1995): La Fragua de Una Leyenda, México, Grupo Noriega Editores.

VELASCO ÁVILA, Cuauhtémoc, coordinador (1988): Estado y minería en México, (1767-1910), México, Fondo de Cultura Económica.

VIDAL, Salvador. (1949): La imprenta y el periodismo en Zacatecas. Zacatecas, Imprenta Universitaria.

VILAR, Pierre (1982): Iniciación al vocabulario del análisis histórico, España, Crítica.

VILLORO, Luis Cultura y Derechos de los pueblos indígenas de México, (1996) México, Fondo de Cultura Económica y Archivo General de la Nación.

\_\_\_\_\_ (1993): "Santa Ana o la nación sin Estado", en Nexos, (núm. 190), México, p. 25-37.

WEBER, Max, (1983): Economía y Sociedad, México, FCE.

ZEMON DAVIS, Natalie (1991): "Las Formas de la Historia Social", Historia Social, núm. 10, España, Instituto de Historia Social U.N.E.D.

El Museo Mexicano, (1852) Secretaría del Despacho del Supremo Gobierno, Imprenta Ignació Cumplido, tomos 1 y IV.

Memoria del IV Foro para la Historia de Fresnillo, Asociación Fresnillense de Estudios Históricos y Actividades Culturales, agosto de 1993, p. 102

Memoria del gobierno del estado libre de Zacatecas da cuenta de los ramos de su administración al Congreso del mismo estado, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 75 de la constitución, Zacatecas, Imprenta del gobierno dirigida por Aniceto Villagrana, 1849, AGN.

Memoria de Fomento, Parte III Minería, 1892-1896, AGN.

Escritura de la Asociación de la Compañía de Minas Zacatecano-Mexicana, Impreso por Ignacio Cumplido, En la oficina de su cargo, calle de los rebeldes núm. 2, México 1835, p. 21, AHZ.

Diario Oficial del Gobierno del estado de Zacatecas, Agosto 1874, tomo IV, núm. 186.

El Minero Mexicano, 1873-1875, tomo I y II.

Estadísticas Económicas del Porfiriato., Comercio Exterior de México 1877- 1911, México, 1960, Colegio de México.

Constitución política del estado libre de Zacatecas. 1832, Imprenta del gobierno a cargo de Pedro Piña. Zacatecas, p. 71

Decreto del Congreso General, 9 de septiembre de 1835, p. 13

Constitución Política del Estado Libre de Zacatecas, reformada por el H. Congreso 1852, Imprenta de J. Villagrana, pag. 27

Barras del Fresnillo, Dictamen de la Primera Comisión de Hacienda, de la Cámara de Diputados, sobre la Aprobación de las Ventas que hizo el Gobierno Provisional de las Barras de Fresnillo, Imprenta de J. M. Lara, calle de la Palma núm. 4, México 1845, p. 11

Informe de la Junta de Fomento Administrativa de Minería "Sobre el estado que han guardado los fondos de azogue dotal de los mineros en el año de 1850", México, Imprenta de M. Munguía, 1851, p. 48

---