

blo de Huiziltepec hasta el cerro de los Cajones, en la direccion de N. á S. y hasta cerca de la ciudad de Tixtla de Guerrero por el E.

El de mercurio que está cerca del rancho de Xalpitzan perteneciente á la Municipalidad de Quechultenango, y al S. de la ciudad de Chilapa.

El de minerales antimoniosos con ley de plata, al N.O. de Chilpancingo, cerca de la Hacienda de Chichihualco.

En casi todos los distritos del Estado existen minas, cuyo número, segun el cuadro que en Setiembre de 1874 formó el finado Sr. D. Manuel Cortina Barrio, sirviéndose del que publicó el Sr. Arce en su Memoria, es de 460, distribuidas de la manera siguiente:

En Tasco solamente .....	199
En los demas puntos del distrito de Hidalgo.....	129
En el distrito de Aldama .....	21
En el de Guerrero.....	3
En el de Bravos.....	5
En el de Morelos.....	3
En el de Allende.....	1
En el de Tavares.....	4
En el de Chilapa.....	1
En Tepantitlan de las platas, de Mina..	93
En el Partido de La Union.....	1
	460 <sup>1</sup>

Posteriormente se han hecho nuevos descubrimien-

<sup>1</sup> *El Minero Mexicano*.—Tomo II.—Páginas 332 á 338.

tos, principalmente en Huitzucó, en que el aliciente de los criaderos de mercurio atrajo tan numerosa concurrencia de mineros y cateadores.

Durante el Gobierno del Sr. Cuellar, segun el cuadro que formó el Sr. Lic. D. Agustin Diez de Bonilla el 1º de Marzo de 1881, se denunciaron 155 minas.<sup>1</sup>

Por lo expuesto se ve que en el Estado de Guerrero se encuentran, en condiciones favorables para su explotacion, los minerales que siguen: oro, plata, mercurio, plomo, fierro y carbon, además de otros metales cuyas ventajas al explotarse no están confirmadas.

Los tratamientos metalúrgicos á que se les somete, son el de fundicion y el de amalgamacion por patio ó por toneles, bastando la ley de 3 onzas por carga, para que la amalgamacion se haga con ventaja en los metales dóciles.

#### HIDALGO.

Basta fijarse en que Pachuca es la poblacion principal del Estado de Hidalgo; recordar sus numerosas vetas, sus famosas minas, sus magníficas haciendas, sus grandiosas obras, sus inmensas riquezas y sus célebres bonanzas, para comprender la importancia que bajo el aspecto minero le corresponde.

Este Estado, como los de Morelos y Guerrero, fué formado del antiguo Estado de México, cuya extension ha permitido formar cuatro de estas entidades federativas.

<sup>1</sup> *El Minero Mexicano*.—Tomo VIII.—Páginas 90 á 92.



Está comprendido entre los 19°-37' y los 21°-0'-15" latitud N. y los 1°-10'-30" longitud E. y los 0°-46'-45" longitud O. del meridiano de México.

Lo limitan al N. los Estados de San Luis y Veracruz; al E. el de Puebla, al S. el de México y al O. el de Querétaro.

En las 1,200 leguas cuadradas que ocupa su territorio, y perteneciendo á los 14 distritos en que se halla dividido, contiene numerosos Minerales, entre los que merecen particular mencion, Pachuca, Real del Monte, El Chico, Santa Rosa, Capula, Tepenené, Pacula, Zimapan, Cardonal, Bonanza, Pechuga, Jacala, y San José del Oro.

De todos estos "los distritos de minas de Pachuca y Real del Monte—dice uno de nuestros más autorizados mineros<sup>1</sup>—son, sin duda, de los que han adquirido más importancia en nuestro país en estos últimos años.

Fueron ya tambien célebres en los siglos anteriores por las grandes cantidades de plata que se extrajeron de sus minas; y en la primera mitad del presente, no lo han sido ménos por las enormes sumas de dinero que en su explotacion invirtió la Compañía Inglesa, sin obtener los resultados que esperaba, y que estaban reservados á la Compañía Mexicana que las disfruta hace diez años."<sup>2</sup>

El Sr. Burkart, al dar principio á su interesante Me-

<sup>1</sup> El Sr. D. Miguel Velazquez de Leon, en su Introduccion á la Memoria sobre las minas de Pachuca y Real del Monte, escrita por el Sr. H. José Burkart.

<sup>2</sup> Anales de la Minería Mexicana.—México, 1861.—Tomo I.—Página 3.

moria, que tradujo del aleman el citado Profesor Mexicano, hace notar que "entre las ricas minas de México, que desde la conquista de este país por Cortés han producido una cantidad tan considerable de plata, ocupan uno de los primeros lugares las de Pachuca y Real del Monte, por los productos que han dado así en los primeras como en las más recientes épocas de su explotacion."

El Baron de Humboldt decia: "las minas de Pachuca, del Real del Monte y de Moran, tienen gran celebridad á causa de su antigüedad, de su riqueza y de su proximidad á la Capital.

Desde principios del siglo XVIII sólo se ha trabajado con actividad la veta Vizcaina ó de Real del Monte; el laborío de las minas de Moran sólo se ha vuelto á emprender pocos años há, y el grupo de Pachuca, uno de los más ricos de toda la América, está abandonado enteramente desde el horrible incendio que hubo en la famosa mina del Encino, que daba sólo ella anualmente más de 30,000 marcos de plata. El fuego consumió toda la armadura que sostenia la bóveda de los cañones, y la mayor parte de los mineros quedaron asfixiados ántes de poder llegar á los tiros."<sup>1</sup>

La merecida fama de estas minas vino á ponerse fuera de duda y á llamar la atencion general, por la cifra de su produccion; pues segun los datos recogidos y publicados por los Sres. Buchan y Burkart, la produccion de estas minas está representada por una cifra verdaderamente notable.

La "Compañía de Minas de Real del Monte," orga-

<sup>1</sup> Ensayo Político.—Tomo III.—Página 109.



nizada en Londres en 1824, para explotar minas en México, fijó su atención, atraída por tan halagadoras noticias, en las minas de Pachuca y Real del Monte, en las que emprendió y sostuvo sus trabajos hasta 1849 en que quedó disuelta; y organizada después otra Compañía Inglesa, formada en su mayor parte por accionistas mexicanos, se reanudaron con buen éxito los trabajos, bajo la acertada dirección del entendido Ingeniero D. Juan Buchan, único director facultativo que ha tenido esta importante negociación.

El Sr. Buchan, que conocía de una manera perfecta y profunda las minas de Real del Monte y Pachuca, por haberles consagrado durante algunos años un estudio constante que hizo fructuosa su privilegiada inteligencia, escribió sobre ellas un luminoso Informe, que fué impreso en Londres en Marzo de 1855, de cuyo Informe, que consigna el resultado de los trabajos emprendidos y expresa el estado de ellos al terminar el año de 1854, el Sr. Burkart transcribe los puntos esenciales en su notable Memoria ya citada, á los que agrega otros datos que posteriormente le comunicó el Sr. Buchan, y alcanzan hasta 1858.

De estos documentos resulta que desde el año de 1824 hasta el de 1844, importaron los gastos 13.421,802 52 pesos; siendo el valor de los productos, de 8.646,534 72; lo que arroja una pérdida de 4.775,267 80 pesos; y posteriormente, hasta 1847, el resultado fué muy poco satisfactorio, pues según las noticias de Buchan, hasta esa fecha los gastos importaron 15.381,633 pesos, siendo el valor de los productos, 10.481,475, lo que constituye una pérdida de 4.900,158 pesos.

El valor de los minerales beneficiados, desde 1824 hasta 1849, asciende á 11.005,023 55 pesos, producido por 1.230,325 81 marcos de plata y 1600,54 marcos de oro, extraídos de 664,155,73 cargas de mineral.

Extendiendo estos datos hasta fines de Abril de 1849 en que la primera Compañía traspasó la Negociación de Real del Monte á la segunda, resulta que los gastos erogados fueron de 16.218,489 pesos, y los productos, de 11.310,416, lo que arroja una pérdida de 4.908,073 pesos.

Hasta la fecha en que la primera Compañía suspendió sus trabajos, sólo había dos haciendas de Beneficio, dispuestas para la amalgamación por patio: la de Sanchez y la de Regla, cuya construcción importó cerca de 500,000 pesos.

En 1849 se organizó la segunda Compañía, conforme al plan propuesto por el Sr. Buchan, que se apresuraron á secundar los ricos y emprendedores capitalistas D. Manuel Escandon y D. Nicanor Béistegui, quienes entraron á la empresa en Mayo de ese año, con una considerable representación.

Abandonadas las labores más profundas, para cuando una época ménos adversa permitiera sostener el desagüe; reducido éste al que podía efectuar la máquina del tiro de Dolores, que sostenía el agua 120 metros más baja que el nivel del socavon; aumentada la extracción, haciéndola extensiva á los metales pobres, que abundaban arriba de aquel nivel; reducido su costo por la construcción y habilitación de caminos especiales; emprendidas ciertas obras de investigación prudentemente calculadas; aumentados los medios de



beneficio por el ensanche de las Haciendas existentes y la construccion de las de San Miguel y Velasco; introducidos los sistemas de fundicion y toneles para los frutos ricos y rebeldes; aprovechada el agua del rio para fuerza motriz; establecida la contabilidad de tal manera que con toda independenciam y con toda claridad podian verse los resultados semanarios de cada Hacienda y de cada mina, la empresa comenzó á levantarse; pues las obras de investigacion emprendidas en la mina del Rosario, con el objeto de alcanzar la reunion de las vetas del Xacal y el Rosario, dieron tan satisfactorios resultados, que segun los datos que el Sr. Buchan consigna en su Informe citado, que alcanza hasta 1854, y que el Sr. Burkart extiende hasta 1858, en los ocho años contados desde 1851, se extrajeron 702,577½ cargas de mineral, que produjeron 1.016,235 marcos de plata, con un valor de 8.854,231 pesos, un costo de 4.955,564 pesos, y una utilidad de 3.898,667 pesos, y hasta 1862, fué la extraccion, 1.294,378½ cargas; el producto, 2.110,866 marcos; el valor, 18.428,278; el costo de 8.279,163 y la utilidad de 10.149,115.<sup>1</sup>

El Sr. Buchan, hablando de este clavo en su Informe, dice lo siguiente: "La longitud de este clavo es de unas 200 varas, pero á la profundidad todavia no se conocen sus límites; pues en los planes más profundos, á 100 varas debajo del socavon, se presenta el *metal* con 6 varas de anchura y la veta presenta todavia mejor aspecto que en la parte superior.

Los frutos de la mina del Rosario aunque son muy

<sup>1</sup> Memoria de los trabajos ejecutados por la Comision Cientifica de Pachuca en el año de 1864.—Página 90.

abundantes, no son ricos; contienen una ley constante de 13½ marcos de plata por monton (300 libras). Sin embargo, no *entran bien* por el beneficio de patio y necesitan tratarse por el método de toneles.

Detallar las minas que existen en Pachuca y Real del Monte, y reseñar los puntos culminantes siquiera de su explotacion y de su Historia, es imposible en un trabajo de la naturaleza del presente: me limitaré á mencionarlas en la ligera reseña que debo hacer de las vetas principales: pero ántes, ya que he hablado de la produccion, trascribiré el extracto hecho por Burkart en la conclusion de su interesante Memoria, que contiene la cifra que la representa, hasta fin de 1858.

#### I De las minas de Pachuca

1	En el siglo XVII.....	\$ 40.000,000
2	" " XVIII, la del Encino.....	5.400,000
3	" " " las demas minas calculadas aproximativamente.....	1.400,000
4	En el siglo XIX, ántes de 1849 de todas las minas aproximativamente.....	250,949
5	En el siglo XIX, de 1849 á 1858 segun se ha visto.....	10.175,051

Suman los productos de Pachuca..... \$ 57.226,000

#### II De las minas de Real del Monte

	En los años de 1726 y 1727.....	\$ 4.500,000
	Con el cuele del Socavon, hasta 1762.....	8.000,000
	Desde entónces hasta la muerte del primer Conde de Regla en 1781.....	12.500,000
	Desde entónces hasta 1794.....	600,000
	" " " 1801.....	6.000,000
	" " " 1809.....	500,000
	" " " 1819 por conjeturas.....	152,200
	De 1824 á fin de Abril de 1849.....	11.087,500
	De Mayo de 1849 á fin de 1858.....	7.004,300

Suman los productos de Real del Monte..... \$ 50.344,000

" " " " Pachuca..... 57,226,000

Y los de las minas de los dos distritos..... \$ 107.570,000



Suma que todavía puede suponerse mayor, porque en este cálculo precedente no se han toma en consideracion los productos de las minas pequeñas trabajadas por los *cateadores* y otras que se han explotado.”<sup>1</sup>

Siendo la mina del Rosario una de las principales de este centro minero, consignaré los datos que he podido reunir respecto de su produccion en los últimos 30 años.

La Comision Científica de Pachuca, en la Memoria que publicó en 1865, consignó el cuadro siguiente:

1 Anales de la Minería Mexicana.—México.—1861.—Páginas 112 y 113.

*ESTADO que manifiesta los valores de los minerales extraidos de la mina del Rosario, en Pachuca, en los años de 1853 á 1862, y los gastos y productos de la explotacion y beneficio en este mismo tiempo.*

AÑOS.	MINERAL EXTRAIDO.		PLATA PRODUCIDA.		VALORES.		GASTOS.		Producto líquido.	
	CARGAS.	MARCOS.	PESOS.	Octs.	PESOS.	Octs.	PESOS.	Octs.	PESOS.	Octs.
1853.....	53,501	71,365.½	628,495	6	246,658	4	381,837	1	2	6
1854.....	91,425½	122,336.7	1,076,852	6	438,525	0	638,327	5	5	3
1855.....	106,911½	149,599.0	1,298,783	0	522,845	4	775,937	4	4	4
1856.....	138,710½	203,195.1	1,789,879	1	718,612	1	1,071,266	7	7	4
1857.....	112,909½	196,736.5	1,730,656	1	723,871	1	1,006,784	7	7	4
1858.....	112,909½	177,841.6	1,561,239	4	621,425	4	939,813	7	7	6
1859.....	150,471½	252,229.6	2,221,877	4	831,394	6	1,390,482	5	5	2
1860.....	140,879½	284,156.4	2,485,366	4	855,546	3	1,629,820	0	0	5
1861.....	149,162	294,373.6	2,563,967	4	932,514	1	1,631,453	3	3	2
1862.....	151,288	263,872.1	2,302,835	2	904,143	1	1,398,692	1	1	1
Sumas.....	1,208,166½	2,015,706.6	17,659,953	4	6,795,536	7	10,864,416	5	5	2