

Del Distrito de Amealco se tienen muy pocas noticias: el cuadro sólo menciona 2 minas de plata, y el Sr. Gutierrez los yacimientos de ópalo que existen en las haciendas del Batán, Galindo y Lallave.

Se ve por esta ligera reseña, que en Querétaro abundan los centros mineros en que se pueden organizar trabajos, emprender explotaciones, girar capitales y obtener riquezas; y si este Estado no ha sobresalido por su importancia minera, es porque ésta no se ha hecho sensible por la acción de los elementos que todos los ramos necesitan para su desarrollo, y que sólo pueden lograr, el concurso del estudio, de la inteligencia, del capital y del trabajo.

SAN LUIS POTOSÍ.

Si al ocuparme de los Estados de Chihuahua, Hidalgo y Guanajuato, he lamentado tener que restringir esta Noticia, para sujetarla á las dimensiones que le corresponden, así por su naturaleza, como por las circunstancias que concurren en su formación, el mismo sentimiento me tortura al verme en la necesidad de desechar muchos de los interesantísimos datos que existen sobre el Mineral del Potosí, cuyo solo nombre constituye la más elocuente manifestación de su riqueza.¹

¹ Las riquezas encontradas en el Cerro de San Pedro, hizo que al nombre de este Estado se agregara Potosí, por comparación con el cerro de este nombre en El Perú, cuya riqueza, según el historiador Cieza, es superior á todo lo que se ha visto en otros tiempos.

El Estado de San Luis Potosí está situado entre los 21° 0' y 24° 35' de latitud N. y los 0° 36' E. 3° 15' O. del Meridiano de México, y limitado al N. por los Estados de Coahuila y Nuevo León; al E. por los de Tamaulipas y Veracruz; al S. por los de Hidalgo, Querétaro y Guanajuato, y al O. por los de Jalisco, Aguascalientes y Zacatecas, teniendo una superficie de 4,262 leguas cuadradas.

Su formación geológica está caracterizada por la caliza compacta más ó menos alterada y diversos pórfidos, y entre estas rocas se encuentran yacimientos más ó menos extensos, más ó menos explotables, de oro, plata, plomo, mercurio, cobre, fierro, zinc, estaño, bismuto, azufre, sal, tequezquite, asfalto, caparrosa y amianto.

Estos diversos yacimientos se encuentran reunidos en grupos que forman otros tantos Minerales, entre los que ocupan un lugar preferente, San Pedro, que pertenece al Partido de la Capital; Guadalcázar, que forma el Partido del mismo nombre; Catorce, Matehuala, Cedral y Maroma que dependen del Partido de Catorce; Charcas, que corresponde al Venado; Durazno á Santa María del Río; Ramos, al de Salinas, lo mismo que Salinas del Peñón Blanco; y Salinas que está en la Sierra de este nombre.

De cada uno de estos Minerales se han hecho estudios más ó menos profundos, detallados y completos, que no siendo posible dar á conocer en esta reseña, tendré á la vista para tomar los datos más esenciales.

El Mineral de San Pedro fué descubierto á mediados del Siglo XVI, y así por su extraordinaria riqueza como por su abundante producción, se le dió el nombre

de Potosí, que despues se aplicó á todo el Estado. Cerca del Mineral está el Cerro del mismo nombre, formado por caliza y pórfidos.

El Sr. Gómez del Campo, que ha hecho un estudio de la Minería en el Estado, dice que los criaderos "no se presentan en vetas, sino en masas informes, que por sus oquedades parecen bolsas, nudos ó galeras que se comunican por hilos, algunos tan delgados como la hoja de papel, por las comisuras de la roca calcárea."¹

Enumera 28 minas principales, pasando de 80 el número de las abiertas que por su colocacion se hallan comprendidas dentro de una curva cerrada, que en el sentido de E. á O. tiene 1580 metros, y en el de N. á S. 1020.

Los minerales procedentes de las minas de San Pedro, se clasifican segun su composicion, en plomosos y argentíferos; consistiendo los primeros en litargirio, galena, plomo blanco, verde y amarillo, con óxido de fierro y compuestos arsenicales; y los segundos, en plata nativa, sulfúrea, verde y azul.

Bajo su aspecto metalúrgico, se dividen en metales de fuego, de patio y de cazo. Casi toda la plata tiene ley de oro.

Entre las minas abiertas en este Mineral, merecen mencionarse las que pertenecen á la Compañía del Socavon aventurero de La Victoria, cuya obra tiene ya una longitud de 487 metros, y su frente dista 200 metros de la region bonancible.

Actualmente se trabajan, así en el Mineral y cerro

¹ Boletin de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Segunda Época, T. IV, pág. 382.

de San Pedro como en las demas Municipalidades del Partido, las minas de 24 compañías. Las demas están amparadas ó abandonadas.

Hay 8 Haciendas de Beneficio.¹

Guadalcázar es uno de los centros mineros de más importancia, no sólo en el Estado de San Luis, sino en toda la República; ya sea que se considere el número de sus criaderos existentes, minas abiertas y obras emprendidas, ya sea que se tenga presente la naturaleza de sus productos; pues entre las extensas capas de caliza en que tienen su yacimiento los criaderos de mercurio, se elevan las rocas porfídicas en que arman las numerosas vetas de plata.

El año de 1878 fuí comisionado por la Secretaría de Fomento para hacer el estudio minero de esa localidad; y en el Informe que el 25 de Julio rendí como resultado de mi exploracion, consigné los datos que pude recoger conducentes al desempeño de mi comision y que hoy no me es posible ni aun extractar en su totalidad por ser muy numerosos. Pero habiendo visto la luz pública dicho documento, á él me referiré para la exposicion de los puntos omitidos, y para el desarrollo de los que no pueden ser más que apuntados.²

Parece que este Mineral comenzó á poblarse por los años de 1614 á 1620 en que gobernó la Nueva España el Virey D. Diego Fernandez de Córdoba, á quien con motivo de la produccion de este Mineral, y de las ventajas que de ella obtuvo la Corona de Espa-

¹ Véase para mayores detalles el Informe del Sr. Gómez del Campo.—El Minero Mexicano, T. VI, números 32, 33 y 34.

² Anales del Ministerio de Fomento, T. III, págs. de 339 á 404.

ña, el Rey le concedió el título de Marqués de Guadalcázar.

Las primeras minas que se trabajaron lo fueron en 1622 y son hoy conocidas con el nombre de *Minas Viejas*, y en 1629 se hicieron nuevos descubrimientos en el cerro de San Cristóbal, estableciéndose 3 Haciendas de Beneficio.

Una manga de agua que cayó en 1722 inundó todas las minas, pero después se hicieron nuevos descubrimientos, se organizaron nuevas compañías y se emprendieron nuevos trabajos, en términos que ya en 1753 había en explotación más de 80 minas de las que algunas habían producido grandes bonanzas.

En 1772 en que se descubrió el Mineral de Catorce, la emigración hizo disminuir el número de operarios, reduciéndose los trabajos, que en 1790 recibieron un impulso, merced al reconocimiento que mandó practicar el segundo Conde de Revillagigedo, Virey de México. Los acontecimientos de 1810 á 1821 paralizaron por completo los trabajos, que reanudados en seguida, pusieron en movimiento desde Mayo de 1848 hasta 1878, 103 minas.

La visita que hizo al Estado el Sr. Ministro de Fomento General Riva Palacio á principios de 1878, le sugirió la idea de hacer practicar el reconocimiento á que ántes he hecho referencia, y ésto dió nuevo impulso á los trabajos.

En mi citado Informe hago mención de una manera especial de 20 minas de plata y 15 de mercurio, que como se deja entender, no son las únicas.

Para dar una idea de la pasada riqueza de estas mi-

nas, me limitaré á señalar dos hechos: uno relativo á las de plata, y otro á las de mercurio.

El primero se refiere al que guarda la tradición, conforme al que, habiéndose consagrado al culto los productos de una sola labor de la mina de San Rafael, fué tan abundante la carga de 20 á 30 marcos, que con su valor se construyó y dotó la iglesia parroquial.

El segundo consiste en haber sido las minas de Guadalcázar las que produjeron los primeros 2,000 quintales de azogue en caldo, que merecieron el premio de 25,000 pesos, decretado por el artículo 4º de la ley de 24 de Mayo de 1843.

Actualmente hay en explotación 52 minas, de las que 17 son de plata, 32 de mercurio, 1 de oro y 2 de nitro.

Hay además 8 Haciendas de Beneficio, en las que están establecidos los sistemas de patio, toneles, fundición y lexicación.

Las minas y catas abandonadas, son incontables.

En los terreros hay leyes aprovechables, sobre todo, en los de las minas de mercurio.

Las minas de mercurio no se localizan en los puntos señalados: se extienden hasta los Minerales de Santa María del Quiote y La Taponá, donde los Sres. Zárate y Flores enumeran 33 minas en el Informe que con fecha 8 de Diciembre de 1874, presentaron al Gobierno de Zacatecas.¹

Notable bajo más de un aspecto es el Mineral de Catorce, que figura entre los primeros del Estado, y es

¹ *El Minero Mexicano*, T. II, págs. 500 á 503.

susceptible de figurar al lado de los primeros de la República.

Conforme á lo dicho ántes, fué descubierto en 1772, aunque algunos refieren á una época anterior la fecha de su descubrimiento.

Segun el Sr. del Rio, en la formacion geológica está la caliza de transicion sobre la pizarra y vacia gris en estratificacion concordante, encontrándose tambien areniscas, arcillosas y apizarradas que contienen petrificaciones. Tambien existe el basalto compacto, con fierro magnético, olivino, augita y feldespato vidrioso, lavas porosas, negras y rojas y almindrilla roja con analcima en sus pequeños huecos que están todos prolongados.

En la caliza de transicion arman las vetas, á las que, por su riqueza, el Profesor citado designa el tercer lugar entre las que constituyen los distritos mineros del país.

En la veta Madre está la mina de La Purísima, cuyo tiro es el más alto de los que están abiertos en la República, pues la altura absoluta de su brocal es de 9,537 piés.

El rumbo de las vetas es de N. O.—S. E., con una declinacion que varia entre 45 y 75°, siendo su echado de 60 á 65°, unas veces hácia el S. y otras hácia el N., y variando su grueso desde algunos centímetros hasta 14 ó 16 metros.¹

El Sr. Gomez del Campo enumera 6 vetas: la veta Madre, en que están abiertas 11 minas, entre las que

¹ Manual de Geología por el Sr. D. Andrés del Rio.—México. 1841.—Págs. 57 y 58.

se encuentra la de La Purísima; la de San Gerónimo, en que están labradas otras 11; la de San Agustín, en que se han labrado 9; la de San Ramon, explotada por 4 minas; la de Sereno que lo está por 2; y la de San José, en la que se encuentran 5.

Los minerales argentíferos están localizados en dos zonas: la de los *colorados*, en que abunda la plata verde, que es la dominante, la nativa y la negra, y la de los *negros* en que domina el rosicler. Aquí se encuentra tambien el compuesto argentífero que el Profesor del Rio designa con el nombre de plata azul de Catorce.

Bajo el punto de vista de su ley, los minerales de Catorce se dividen en *clase núm. 1*, *clase núm. 2*, *bonitos* y *especiales*.

En la Exposicion Municipal celebrada en México en 1873, figuró un hermoso ejemplar procedente de la mina del Refugio, ubicada en el Mineral de Catorce.

Sobre el cuarzo, que constituye la matriz, se encuentra diseminada la plata ceniza, verde y nativa, en partículas microscópicas. El Sr. Ingeniero de Minas Don Pedro López Monroy encontró y extrajo esta masa: entre los minerales acompañantes figuran el hidróxido de fierro más ó ménos arcilloso, y tal vez algunas oxisales de plomo que por falta de tiempo no habia podido determinar.

A su salida de la mina, pesaba 1,075 libras; su ley docimástica, determinada en los fragmentos desprendidos de la superficie, es de 23.35 marcos por carga; siendo, en consecuencia, su contenido de 83½ marcos de plata, y su valor intrínseco en Catorce, deducido el