

los criaderos de oro y los de carbon, que están conocidos.

En Tetela se explotan varias minas de plata, cuyos frutos, por ser muy rebeldes, se hace necesario exportar.

La explotacion del mármol de Tepeaca ha dado lugar á una industria, pues se fabrican multitud de objetos vistosos y bien acabados, que han tenido mucha aceptacion en el país y en el extranjero, lo mismo que los de *tecali*, cuya explotacion está muy restringida por los elevados fletes en el Ferrocarril Mexicano. Otras canteras se explotan en pequeña escala en el mismo Distrito: las del mármol de Santo Tomás, que están en la Municipalidad de Teotimehuacan.

En resumen, el Estado de Puebla es rico por su Minería; y si no ha figurado con este carácter, al lado de otros que tan directamente han contribuido á sostener la cifra de la produccion, es por lo poco que se ha atendido, ó por mejor decir, por la indiferencia con que se ha visto este ramo interesante de la Minería de la República.

QUERÉTARO.

El Estado de Querétaro ha sido y es *riquísimo en minas*.

Esta afirmacion que aunque á primera vista parezca exagerada, tiene suficientes y sólidos fundamentos en que apoyarse y la encuentro consignada en el prólogo de una interesante obrita, que con el título de "Apun-

tes para servir á la Estadística Minera del Estado de Querétaro," publicó el Sr. D. Manuel Gutierrez, en 1875.¹ De ella tomaré los principales datos para escribir esta parte de la presente Memoria.

El Estado de Querétaro está situado entre los 20°-1' y los 21°-36' de latitud N., y los 0°-11' y 1°-14' de longitud O. del Meridiano de México.

Lo limitan al N. y al N.E. el Estado de San Luis Potosí; al E. y S.E., los de Hidalgo y México; al S. el de Michoacan, y al O. el de Guanajuato, y ocupa una superficie de 506 leguas cuadradas.

Este dato no es seguramente exacto, pues hay respecto de él tal variedad entre los autores que lo citan, que no es posible fijar el juicio; así es que obrando con la debida circunspeccion, lo consigno con el carácter de dudoso.

En la Estadística de Querétaro, que publicó en 1844 el Sr. D. José Antonio del Raso, se enumeran en los Minerales del Distrito, Rio Blanco, Maconí y Escanelilla, 216 minas, de las que 5 son de oro, 193 de plata, 7 de cobre, 6 de mercurio, 2 de antimonio, 1 de plomo, 1 de estaño y 1 de jaldre.²

Echando una rápida ojeada sobre las minas conocidas en los principales Distritos del Estado, se encuentra citada en la obra á que me refiero, la mina de San Pedrito, situada en terrenos del mismo nombre, per-

¹ Esta obra apareció como folletin de *El Propagador Industrial*, periódico que fué el órgano de la Sociedad Minera Mexicana.

² Ignoro cuál es la sustancia que se designó con este nombre, que en la Cetrería significa color de las aves, pero que es extraño en la Mineralogía.

tenecientes al Distrito del centro, y que en los primeros con que se explotó despues de su descubrimiento, produjo una gran bonanza, que permitió á su dueño D. Diego de Tapia, construir, fundar y dotar el convento y templo de Santa Clara, haciendo donacion al Rey de esta obra piadosa.

Los labrados de esta mina son extensos y están bien llevados, pero tuvieron que abandonarse por la invasion de las aguas.

Por los datos que han ministrado los trabajos recientes localizados en los altos, se sabe que los compuestos argentíferos consisten en cobre gris platoso, plata nativa y plata verde, sobre matriz de espato calizo.

En el mismo Distrito se encuentran otras muchas minas, de que no se hace mencion en el trabajo citado; y su número, segun el Cuadro Estadístico, que con fecha 16 de Febrero de 1883 remitió el Gobierno del Estado á la Secretaría de Fomento, se eleva á 44, entre las que figura, con el nombre de San Rafael, una que está en terrenos de San Pedrito, y que tal vez sea la misma de que habla el Sr. Gutierrez. Esta mina está explotada por una Compañía, que á la vez se ocupa en la construccion de una Hacienda de Beneficio.

De estas 44 minas, no todas son de plata: las hay de oro, plomo, mercurio, estaño y carbon.

En el Distrito de San Juan del Rio, solamente 3 minas de plata se mencionan en el Cuadro Estadístico, y Sr. el Gutierrez habla de los yacimientos ferruginosos que están entre Tequisquiapan y Querétaro, así como de las canteras de mármol.

En el Distrito de Cadereita enumera el Cuadro 30 minas, entre las que se encuentra, figurando en primer término, no sólo en el Distrito, sino en el Estado, y ocupando un lugar entre las primeras de la República, la mina de San Juan Nepomuceno, llamada tambien El Doctor, que hace 200 años produjo una cantidad de plata de tal manera considerable, que los derechos de quinto importaron más de 18 millones de pesos.

El Sr. Gutierrez, refiriéndose á los datos que le ministró la Diputacion de Minería, enumera 66 minas, de las que 1 es de oro, 15 de plata, 20 de plata y plomo, 20 de plomo pobre, 5 de mercurio, 1 de cobre, 1 de carbon, 1 de almagre, 1 de ocre y 1 de mármol, y 21 Haciendas, de las que 11 eran de amalgamacion y 9 de fundicion. Hoy casi todas están abandonadas.

Por apremiante que sea la necesidad en que me encuentro, de no detenerme en detalles que absorban el espacio y el tiempo, elementos que se me están agotando, no puedo ménos que consagrar algunas líneas y algunos minutos á este interesante Distrito, que contiene minas cuya importancia está reclamando un lugar en esta narracion.

Los brillantes resultados obtenidos en la mina de San Juan Nepomuceno, despertaron el espíritu de exploracion, merced al cual se descubrieron, denunciaron y emprendieron trabajos en nuevas minas, que llegaron á formar un Mineral, y poco despues un pueblo.

En una Noticia, dada por la Diputacion de Cadereita, figuran, como pertenecientes á este Mineral, 70 minas y 20 Haciendas de Beneficio.

“Las montañas calizas del Doctor—dice el Sr. Bárce-

na¹—contienen tambien numerosos criaderos de cinabrio, los cuales se concretan más notablemente á los cerros de Las Cabras y la Desgracia, en los que se ven tres sistemas de crestones de rocas, que están relacionadas con los mantos de cinabrio." Este sistema puede estudiarse en el cerro de las Cabras y en el del Durazno que están sobre la misma formacion, 2 leguas al N. del Doctor.

En el extenso manto metalífero que está en Las Cabras, hay indicios de antiguas explotaciones, y el mercurio se encuentra en el estado de sulfuro y en el nativo. En los mantos de Deconí, que están sobre la caliza del carbon, domina el cinabrio hepático. Hay además otros criaderos, de los que los principales son Ceja de Gatos y Santa Emilia.

El Mineral de Las Aguas, situado 5 leguas al N.E. de Cadereita, parece haber sido descubierto al mismo tiempo que El Doctor, y su sistema metalífero consiste en una zona de cobre gris y plata nativa, cuyos productos están diseminados en la masa, no sólo de las vetas, cuya direccion general es de N.O. á S.E. y cuyo echado se inclina al S.O., sino tambien sobre la roca en que éstas arman.

Las minas más importantes de este Mineral, son las de Santa Inés, Las Azulitas, El Progreso, La Luz y San José de los Amigos.

En 1865 se organizó la Compañía Restauradora del Mineral de las Aguas, que comprendió en sus trabajos

¹ Memoria presentada al Sr. D. Blas Balcárcel, Director de la Escuela Especial de Ingenieros.—Memoria de la Secretaría de Justicia é Instruccion Pública.—México, 1873.—Página 207.

17 minas y catas, y estableció una Hacienda de Beneficio.

La mina de oro llamada de Ajuchitlan, está cerca de la hacienda de este nombre, en una loma llamada la Descubridora, de poca elevacion, que se encuentra á la mitad del camino entre Cadereita y Querétaro.

Parece que esta mina fué trabajada el siglo XVIII, y su laborío, que es muy extenso, tiene entre varias obras notables, un socavon de 500 metros, ventilado por lumbreras y ramaleado por varios cañones.

Según la tradicion. en la primera época de sus trabajos se encontró una bonanza, lo que está acreditado por la extension de sus excavaciones.

Los trabajos que se han emprendido despues para explotarla, han sido poco constantes, pues despues de sostenerlos más ó ménos tiempo, han sido abandonados.

El mismo Cuadro enumera 15 minas de oro, plata y plomo en el Distrito de Toliman. El Sr. Gutierrez menciona de una manera especial algunas de ellas.

Pero lo que ha hecho más notable al Distrito de Toliman, es el descubrimiento de criaderos de ópalo, de los que hice mencion en las páginas 240 á 243.

Del Distrito de Jalpan dice el Sr. Gutierrez que "es propiamente el ménos conocido en el Estado, pero sin duda el más rico en el ramo de Minería segun las noticias y los datos de su historia antigua," y enumera 29 minas conocidas, de las que 24 son de plata, 2 de plomo antimonial, 2 de plomo y plata y 1 de cobre. A éstas se deben agregar 9 que están en el Cuadro Estadístico, y que no se encuentran en el documento anterior. Son 10 las Haciendas de Beneficio.

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