

Al tratar de los criaderos metalíferos, habla de los de plata, oro, y muy particularmente los de fierro, que constituyen una especialidad.

En este trabajo, así como en el del Sr. Urquiza, que está publicado en el tomo VII de los Anales del Ministerio de Fomento, se contienen datos interesantes relativos á este Distrito Minero, que no me es posible ni aun extractar.

Omitiendo los detalles descriptivos de cada uno de los Distritos nombrados, daré por concluida esta parte, con el resúmen formado por el Sr. García Cubas, según el que, los Asientos de Minas de este Estado son 32, y en el sentido de su producción están clasificados de la manera siguiente:

“Angangueo, de plata, cobre, fierro y carbon; Apujato, plata; Azufrales, azufre; Alumbres, cañada en Tlalpujahua, cinabrio; Carmen, carbon; Coacoman, ricas minas de fierro; Curucupaseo, plata; Chalchitepec y Chapatuato, plata; Churumuco y Chirangangueo, cobre; Cerro de Guadalupe, cinabrio; Espíritu Santo, plata; Etúcuaro, fierro y cobre; Huacana, cobre; Inguarán, plata; Joya, plata; Nucupétaro, cobre; Ocurio, carbon; Azumatlan, plata; Puerto de Costeo, cobre; San Francisco del Oro, plata; San Andrés Ucareo, azufre, caparrosa y alumbre; Sanchique y San Pedro Jorullo, cobre; Sierra Cucha, plata; Sinda, oro; Truchas, plomo y plata; Tequicheo y Tuzantla, plata; Tlalpujahua, oro, plata, fierro y antimonio gris; Tuxpan en Zitácuaro, fierro; Tzirato en Puruándiro, plata; rio de Zacatula, carbon.”¹

¹ Anales del Ministerio de Fomento, tom. V, pág. 504.

A los que se deben agregar los criaderos de azufre de Taximaroa, Agua Fria y Jaripeo, las obsidianas de Ucareo y las canteras de mármol de Maravatío.

Conviene hacer notar que en esta clasificación figuran las sustancias dominantes, sin que se deban considerar excluidas otras muchas, que aunque en pequeña escala tienen sus yacimientos en esta zona metalífera.

MORELOS.

Muy secundario es el lugar que la Industria Minera ocupa en esta porción de nuestro territorio, cuyas condiciones especiales son tan propicias á la Industria Agrícola, que ha adquirido en él tan gran desarrollo, que ocupa un lugar tan preferente, que se extiende á distancias tan considerables, que representa un capital de consideración, y que tiene absorbida la atención de casi todos los propietarios de la localidad.

Fracción del antiguo Estado de México, del que fué separada para formar como los de Hidalgo y Guerrero una entidad federativa, se encuentra comprendido entre los 18° 20' 10" y los 19° 7' 30" de latitud, y los 0° 25' 31" long. E. y 0° 16' 20" long. O. del meridiano de México.

Lo limitan al N. el Distrito Federal; al E. el de Puebla; al S. el de Guerrero, y al O. el mismo y el de México.

Su extensión superficial es de 271 leguas cuadradas.

Algunas de las minas de este Estado eran ya conocidas en el siglo pasado, pues que Gamboa, en sus Co-

mentarios publicados en 1761, hace mencion de las de mercurio.

Comentando en el Capítulo II las Ordenanzas II y LXVII del Nuevo Cuaderno, y disertando en su § I sobre la facultad de labrar minas de azogue, señala tres casos ocurridos en el siglo en que escribe, de la clausura, por orden superior de varias minas de este metal; de cuyos tres casos, el primero se refiere á las minas de Cuernavaca, mandadas cerrar por Cédula dada en San Lorenzo el 5 de Julio de 1718, refrendada de D. Andrés de Corobarrutia y Zupide, de cuya cédula, la parte sustancial dice á letra: "Mi Virrey, Presidente y Oidores de mi Audiencia de la Ciudad de Mexico en las Provincias de Nueva-España. Por Despacho de la fecha de éste ha tenido por bien de cometer, y ordenar á D. Juan Joseph de Veitia lo que ha de executar, para que se cierren, é inutilicen las Minas, ó vetas de Azogue descubiertas en la Jurisdiccion de la Villa de Quernavaca."¹ El mismo escritor, en el "Índice de Minas de la Nueva-España," que forma el asunto del capítulo XXVIII de sus Comentarios, indica el pueblo de Cuautla, del que dice: "Ay solo una mina, 25 leguas al Sur de México."²

Posteriormente se han hecho algunos descubrimientos; y el Sr. Gomez del Campo, en su Cuadro estadístico de los Minerales de la República, menciona, en el Estado de Morelos, los de Huautla, Jonacatepec y Tlaquiltenango.³

¹ Comentarios, Cap. II, pág. 40.

² Comentarios, Cap. XXVIII, C.

³ El Minero Mexicano.—Tomo IX, página 632.

Debe agregarse el Distrito de Yautepec en el que se encuentran minerales de plomo, entre cuyas galenas hay algunas que contienen ley de plata costeable.

El Sr. García Cubas enumera 5 minas en trabajo en el Mineral de Huautla, y una Hacienda de Beneficio llamada de Guadalupe; y en otras localidades 15 minas paralizadas, y otra Hacienda de Beneficio en Cuautla.¹

Además de la plata y el mercurio, se encuentran canteras de mármol, yeso y arcilla.

NUEVO LEON.

Igualmente desatendido se encuentra el ramo minero en el Estado de Nuevo Leon, que por su posicion relativa está situado entre los Estados Fronterizos de la República,

Está comprendido entre los 23° 8' y los 27° 39' de latitud N. y los 0° 36' y los 2° 10' de longitud O. del Meridiano de México.

Lo limitan al N. los Estados de Coahuila y Tamaulipas, el que lo limita á la vez por el E.; al S. el Estado de San Luis Potosí, y al O. este mismo Estado y el de Coahuila, ocupando una superficie de 4,216 leguas cuadradas.

Las pocas exploraciones, el poco tránsito de viajeros científicos, y lo relativamente poco que se ha escrito sobre esta localidad, son circunstancias que hacen que tengamos pocas noticias sobre la Minería de este Estado, y entre estas pocas figuran de una manera especial

¹ Anales del Ministerio de Fomento, Tomo V, págs. 574 y 575.

las consignadas por el Sr. D. Sebastian Noriega en el extenso y luminoso artículo publicado en el tomo III del Apéndice al Diccionario Universal de Historia y de Geografía del Sr. D. Manuel Orozco y Berra.

En la parte de este artículo que se ocupa de las producciones naturales, despues de hablar de las que se refieren á los reinos animal y vegetal, "en el reino mineral —dice— no ha sido tampoco mezquina la naturaleza. Vírgen aún el Estado de Nuevo Leon en este ramo, especulaciones aisladas, sin capitales, sin la instruccion y conocimientos necesarios y sin los recursos indispensables para establecer esta industria, han dado á conocer que existen en muchas partes de las cordilleras que lo atraviesan, y en cantidades que acaso forman una cuantiosa riqueza, plata, cobre, plomo, cinabrio, fierro, etc."

Reproduce en seguida las noticias que el Sr. D. Simon de Herrera hace figurar en el Informe que el 13 de Octubre de 1806 presentó al Intendente de San Luis, con el carácter de Gobernador de la Provincia, cuyas noticias reproduzco literalmente, por no haberlas alterado en su esencia el período de los 78 años trascurridos.

"De hierro se dice que en toda la Sierra Madre hay muchas venas, pero nadie las ha beneficiado; de plomo hay muchas minas en la provincia con ley de plata, pero corta, que no sufraga los gastos; de cobre sucede lo mismo; de plata, el año de 1757 se descubrió el célebre Mineral de la Iguana, bien conocido en la mineralogia;¹ produjo muchos millones en pocos dias por

¹ En la Minería.

sus crecidas leyes; aquellos mineros dicen fué un lagarto de plata que á poco se acabó: la mayor consideracion de la plata que salió de allí, se encontró en piedras sueltas en una barranca con direccion á la mina que produjo ese lagarto. El que suscribe tuvo una con peso de una arroba, que beneficiada sólo mermó un marco. Su beneficio por fuego, es dócil por ser plomoso. En el dia sólo hay algunos buscones que descubren algunas vetillas, que aunque de mucha ley no costean por lo duro de su roca, en que gastan mucho acero y pólvora.

Los facultativos que han reconocido este Mineral, dicen que es de consideracion si se trabaja con constancia y crecido caudal á encontrar la veta Madre.

Los de Cerralvo produjeron tambien muchos metales: en el tiempo de la conquista hubo cajas reales; en el dia están abandonadas.

En Vallecillo se descubrió el año de 66 una veta considerable muy plomosa y con sólo la ley de 4 onzas, pero su mucha saca y dócil beneficio les prometia utilidad, y se abrieron sobre ella 14 bocas y 5 tiros para desagüe, pero tuvieron que abandonarlas por los vapores del gas ácido carbónico que mataba á la gente.

En el año de 1799 denunció una Compañía las 14 minas, posesionándose de más de 1,500 varas á hilo de veta, y ninguna pasa su profundidad de 129 varas que indican su mérito.

Desaguadas las minas por esta Compañía, las encontraron derrocadas, porque los antiguos las derrocaron ántes de desampararlas: se vieron precisados á dar nuevo tiro y boca en tierra vírgen, lograron descubrir

la veta á las 72 varas, en tres cuartas de metal de 14 onzas, tan abundante, que cayó piedra de 20 arrobas, pero luego se soltó el vapor y no pudo continuarse su laborío hasta cortar dicha veta y romper los frontones. Se pusieron varios hornos y máquinas, y no surtieron el efecto deseado, por lo que están paradas, solicitando su dueño conseguirlo por medio de las bombas de fuego.

Estos metales son muy dóciles, de fuego, por el método que en este país se llaman galeses: cuentan los dueños con 6 pesos libres en carga conforme sale de la mina, y como la extracción es abundante, se cree de consideración su laborío.

En Boca de Leones también se descubrió un manto de mucha ley de plata en una Sierra: le dieron tantas bocas que se ha hundido; pero los que se determinan á entrar trabajándolas pobremente, sacan muchas tierras y arenas de crecida ley, que están manteniendo aquel Real."

El simple exámen de este Informe, que apesar de su defectuosa redacción ministra datos susceptibles de aprovecharse, demuestra que existen minas de leyes variables, pero suficientes para costear los gastos de su explotación y beneficio; que son muy abundantes los minerales, y muy dóciles en su tratamiento metalúrgico; que los métodos empleados han sido muy imperfectos, como correspondía á los pocos recursos de que se podía disponer en aquella época; que faltaba á las minas fortificación y ventilación, y que habiéndose profundizado poco, se tiene aún mucho terreno vírgen. En resúmen, que las condiciones en que se encuentran, no son desfavorables.

"Además de las producciones mencionadas en el Informe transcrito—continúa el Sr. Noriega—se hallan en abundancia, especialmente en la Villa de Galeana, azufre, nitrato de potasa (salitre), diversas variedades de sulfato de cal (yeso, selenita, espejuelo), y de carbonato de cal (alabastro, mármol), y extensos criaderos de muriato de sosa (sal comun): artículos cuya explotación casi nula hoy, formará sin duda dentro de pocos años, un ramo de industria de grande importancia."

Las noticias posteriores hacen ver que muy poco ó nada se ha adelantado, puesto que la mina de Vallecillo y las de Villaldama han sido trabajadas en pequeña escala sin resultados notables; las de Cerralvo continúan abandonadas; en Santa Catalina, en Mederos y Zaragoza, puntos pertenecientes á San José del Río Blanco, se han descubierto y denunciado criaderos de galena argentífera, cuyos trabajos de explotación y beneficio se han emprendido en una escala muy reducida.

El Sr. García Cubas, en su trabajo citado, consigna el dato de que de Abril de 1877 á Julio de 1879, se habían denunciado en Cerralvo 20 minas; en Salinas Victoria, 2; en Zaragoza, 1; en García, 8; en Mina, 1; en Santa Catalina, 8; en Iturbide, 2; en Monterey, 3; en Galeana, 1; en Villaldama, 1; en San Nicolás Hidalgo, 1; y en San Juan, 1: lo que hace un total de 49.

Además, un criadero de mármol y otro de salitre, en el arroyo de Tío Bartolo, perteneciente á Santa Catalina.

Recientemente se ha organizado una Compañía denominada de Guadalupe, entre cuyas minas se encuen-

tra la de Arroyo, que está en la Sierra de la Iguana, cosa de una legua al N.O. de Minas Viejas.

El Dr. Persifor Frazer ha publicado un Informe, según el que la veta trabajada por esta mina, tiene el rumbo N.O.-45°-S.E.; el metal que contiene es la galena argentífera de matriz caliza ferruginosa que se confunde con la roca en que corre la veta, por no tener ésta bien definidos los respaldos; su anchura es de 2 varas, pero la mitad, en la región del bajo, está ocupada por unos *caballos* de caliza estéril.

De los ensayos hechos sobre muestras recogidas en las labores, resulta que el metal común sólo da 6.59 por 100 de plomo, siendo la ley de plata inapreciable; y en la clase superior, la ley de plata es de 15 onzas por tonelada, ó sean 2.25 onzas por carga, y 21.31 por 100 de plomo: resultados poco satisfactorios, pero cuyo verdadero valor no puede apreciarse, por la falta de datos relativos á las condiciones en que se encuentran los minerales ensayados.

Hace poco tiempo que un periódico de Monterey llamado *La Revista*, consignaba algunos datos relativos á la mina de La Restauración, situada á 3 leguas de la Villa de San Nicolás Hidalgo, cuyos productos eran tan abundantes como ricos; pues consistían en galena antimonial argentífera, rindiendo por el ensaye 60 por 100 de plomo y 4 marcos por carga de plata. Dicha mina habilitaba dos vetas, teniendo una de ellas una anchura de 10 metros.

El mismo periódico, hablando de las minas de Villaldama, daba la noticia de que se había establecido una Compañía con el capital de 250,000 pesos y de

que el representante de la Compañía denominada "Anglo-Tejana-Mexicana," había adquirido, mediante un arreglo celebrado con el pueblo, el terreno necesario para el establecimiento de la Hacienda de Beneficio, en la que se debe montar una maquinaria, cuyo valor pasa de 50,000 pesos:

El corresponsal en Monterey de *El Minero Mexicano*, en una ligera revista, que con fecha 15 de Setiembre de 1881, remitió á este Semanario, dice que en la actualidad son pocas las minas que se explotan, aunque hay testimonios que acreditan que en tiempos anteriores fueron muchas las que se explotaron en varios puntos, principalmente en Cerralvo, de cuyas minas, según los datos conservados en los archivos, se extrajo plata para una acuñación considerable.

Dice que en ese Distrito se trabajan varias minas, siendo las principales la de Guadalupe, la del Agua y la Colorada, cuyos minerales de plomo argentífero se benefician en una bien montada Hacienda de Fundición, en la que marchan cuatro hornos, cuyo soplo está producido por el vapor. En la Colorada se encontró un clavo que produjo metales de 5 á 9 marcos; siendo esta circunstancia la que despertó el estímulo que sostiene el trabajo.

Habla también del Mineral de San Antonio que está en el cerro de Enmedio en el cañon de Gomas, en cuyas robustas vetas se ha encontrado *metal* de 15 á 60 marcos por carga.