

tre y una blancura extraordinarias, pero tiene el defecto de que sus hilos están envueltos en un verdadero desorden, y para utilizarlos habria necesidad de aislar las larvas á fin de obtenerlos separadamente. Los habitantes de Tolimanejo aprovechan dichos capullos para hacer flores y otros adornos, á ejemplo de los antiguos mexicanos, que tambien se servian de ellos para fabricar diversas pastas y cartones, uniendo las láminas de que están formados con gomas transparentes é incoloras.»

CAPITULO VII.

Distrito de Toliman.

EL distrito de Toliman consta de tres municipalidades, una villa, seis pueblos, una mision, un mineral, siete haciendas y cuatro ranchos.

La primera municipalidad, que es la de la cabecera, comprende los pueblos de San Pablo, San Antonio Bernal, San Miguel Toliman, y las haciendas de San Pablo, Chilar y Panales y el rancho de Ojo de Agua. La segunda, que es la de Tolimanejo, comprende el pueblo de Santo Domingo de Soriano, las haciendas de Esperanza y sus anexas, de Ajuchitlan y de Zamorano, y los ranchos de Quiotes y Potrero. La tercera, que es la de Peñamiller, abraza el mineral de Rioblanco, la hacienda del Estyorax el rancho de Higuerrillas.

La área del Distrito puede estimarse en 330 leguas cuadradas, y su poblacion, aproximadamente, en 25,000 habitantes.

Sus límites son, al N. poblaciones del Estado de Guanajuato y al distrito de Jalpan, al O. y al S. O., terrenos del propio Estado y del distrito del centro de Querétaro, al E. y N. E. el distrito de Cadereyta.

Tolimán dista de Querétaro 18 y media leguas: de Cadereyta 7: de San Juan del Río 17: de Jalpan 25 y media: de Huichapan, primera población importante del Estado de Hidalgo, en camino hácia México, 18 leguas: de Zimapán, mineral bastante notable del propio Estado, 16 y media leguas: de la Villa de San José de Iturbide, primera población mas considerable del Estado de Guanajuato, 16 leguas; y de Rioverde, población importante de San Luis Potosí, rumbo á la Sierra y camino de Tampico, 50 y media leguas.

Santa María Peñamiller, cabecera de la tercera municipalidad, dista de San Pedro Tolimán 8 leguas, y el mineral de Rio Blanco, se halla al N. de Peñamiller, y á cosa de 6 leguas.

No hay actualmente en trabajo ningunas minas en el Distrito de Tolimán; pero las noticias que tenemos de explotaciones antiguas son muy lisongeras.

En la primera municipalidad se consideran conocidas las minas siguientes:

La del *Señor de Santa Teresa*, ubicada en el cerro del Canton. Sus vetas corren de E. á O., se trabajó en el año de 65 por D. Rafael Ferrusquía y socios: sus metales son abundantes y se les considera una ley média de 12 onzas de plata por carga, con regular ley de oro: concentrado el mineral se beneficia por fundición. Por falta de caudal suficiente en los empresarios quedó abandonada.

La mina de *San Antonio* de Plomosas, ubicada en el cerro de Adjuntillas, su frente al Norte, de plomo rico: está muy trabajada de época remotísima y hay excelentes informes tradicionales de su importancia: el último poseedor lo fué D. Diego Perez

que la denunció el año de 1850, y á pocos dias de trabajarla la abandonó.

En los cerros conocidos con el nombre del *Carrizalillo*, hay algunas minas ó catas de plomo y plata, y entre ellas una que perteneció á una compañía de vecinos de Tequisquiapan, en la que figuraba como socio principal D. José María Trejo. De esa mina, á que se puso por nombre *Santa Rita*, los metales ensayados demostraron una alta ley de plata; pero por impericia de los encargados de la negociacion, jamas pudieron conocer el modo de beneficiarlos, y la compañía desistió de la empresa.

Por una antigua pero bien acreditada tradicion, se sabe que en el cerro nombrado del *Ahuacate*, cerca á Tolimán, hay una mina de plata muy rica que trabajaron los religiosos franciscanos fundadores del primer curato del distrito, de cuya mina fueron producto porcion de objetos de la iglesia parroquial, que la hicieron famosa por su posesion en todo aquel rumbo; existiendo aún en los archivos inventarios de dichos objetos, que desaparecieron en tres robos que sufrió la parroquia por los años de 20 á 24.

En la municipalidad de Tolimanejo, la mina mas notable por su antigüedad y buena fama, es la inmediata á la hacienda de Ajuchitlan, de que ya hemos hablado al tratar del Distrito de Cadereyta. La hacienda dicha perteneció al Sr. D. Pedro Romero de Terreros, ex-conde de Regla, y se dice que la mina fué explotada por él, produciéndole grandes utilidades.

En el cerro llamado *del Mexicano*, de la hacienda del Zamorano, hay una cata de vetas de plata, que se denunció y trabajó un poco de tiempo por una compañía de vecinos pobres del pueblo de Tolimanejo. Hoy está desierta.

La Hacienda de Esperanza, tiene tambien en sus cerros varias vetas de plata y plomo, de las que se han hecho en diversas épocas distintos denuncios, mas no ha habido ninguna que

haya llegado á adquirir importancia. La que recientemente adquirieron los terrenos de aquella hacienda fué debida á los descubrimientos y explotaciones de criaderos de ópalos; y como nuestro ilustrado y distinguido amigo el Sr. Bárcena hizo de ellos un estudio muy detenido, tenemos el placer de dejarlo hablar, en la parte correspondiente á esta materia: dice así:

«El ópalo fino se haya diseminado con profusion en los alrededores de la hacienda de Esperanza, á 10 leguas N. O. de San Juan del Rio. Ciertamente que el ejemplo mas interesante de terreno opalífero que puede presentarse en nuestro país, es este, de cuya descripcion me ocupo. La hacienda de Esperanza está rodeada en una grande extension por aquel terreno, y aun sus fincas mismas están edificadas sobre las rocas que encierran aquellas piedras preciosas. Los ópalos de Esperanza fueron descubiertos en 1855 por un sirviente de la misma finca, llamado Ignacio Lozano; pero no comenzaron á explotarlos sino hasta el año de 1870, en que el Sr. D. José María Siurob hizo el primer denuncia en el cerro de Ceja de Leon, á una legua N. E. de la hacienda, dándole á la mina el nombre de Santa María del Iris. A este denuncia se siguieron otros, y en la actualidad hay diez criaderos en explotacion. El terreno en que se encuentran los ópalos es un pórfido silicífero que forma pequeños cerros unidos entre sí por planos formados de la misma roca que se presenta en masas hojosas en cuyas caras de separacion se ven numerosas variedades de todas las especies de cuarzo hidratado ó resinita. La direccion de los bancos porfídicos es muy variable, aunque el rumbo mas constante es de S. E. á N. O., cuya posicion se hace mas sensible en el cerro de Ceja de Leon. Los ópalos se encuentran diseminados, tanto en el interior de los bancos como en sus caras de separacion, en cuyo caso forman algunas vetillas mas ó menos prolongadas. En el Cerro Grande está la mina Simpática, que es notable actualmente por su riqueza,

así como por las muchas clases que produce, al grado de que puede considerársele como un almacen de las variedades conocidas. En una misma mañana presencié la extraccion de ópalos finos, arlequines, girasoles, de fuego, semi-ópalos, &c. Los ópalos finos se presentan opacos ó transparentes, provistos de juegos de color que varian al infinito, desde el rojo escarlata de viso metálico, hasta el azul violado que se consideraba como raro en estas piedras preciosas. Los arlequines reflejan en superficies muy cortas una multitud de puntos aislados y diversamente coloridos, al grado de aparecer como un verdadero mosaico. Los girasoles manifiestan reflejos de esmeralda sobre el color rojo de fuego que los domina. En los cerros de las inmediaciones están las minas de El Rosario, el Iris, La Peineta, La Providencia, y otras muchas igualmente importantes por la riqueza y variedad de sus productos. Como en general se encuentran los ópalos diseminados sin orden aparente, el sistema de explotacion consiste en cavar algunos pozos y seguir los rumbos de mayores probabilidades, haciendo uso de barrenos á causa de la dureza del pórfido que los contiene. Cuando uno de estos pozos tiene una profundidad suficiente, presenta un espectáculo realmente maravilloso, pues en todos los respaldos de la roca se perciben numerosos puntos que pueden considerarse como aparatos físicos destinados á disputarse los rayos solares para descomponerlos en sus elementos coloridos y reflejarlos despues en direcciones caprichosas. Sublime espectáculo hubiera sido para Newton la contemplacion de esos fenómenos luminosos. El color del pórfido silicífero varía del rojo pardo al blanco rojizo, y la mayor dureza corresponde al primero, pues el último está casi trasformado en una roca arcillosa. La diferencia en el color de la matriz indica otra notable en la clase del ópalo que contiene. En la primera aparecen con mas frecuencia los girasoles y los de rojo de fuego, aunque mezclados con otras variedades semejan-

tes; pero en los pórfidos blancos, como los del cerro de la Peineta, se hallan con profusion los ópalos turbios, tan hermosos como los de Hungría y Guatemala.

«El aspecto de los pórfidos en que se encuentran los ópalos de Esperanza, demuestran claramente que cuando aparecieron aquellas rocas, ó poco tiempo despues, hubo grandes emisiones de aguas termales que contenian ácido silícico y óxidos de hierro en suspension. En efecto, el pórfido se presenta generalmente en bancos desordenados de distinto espesor, y resquebrajados en diversas direcciones, como si hubiesen sufrido grandes presiones y movimientos ántes de solidificarse completamente. Por esta circunstancia puede suponerse que las aguas silicíferas invadieron las rocas cuando estas estaban aún en un estado pastoso, y que la siliza las impregnó en todas sus partes, ocupando tambien las hoquedades que se produjeron por los movimientos mencionados, en cuyas hoquedades se solidificó quedando en el estado de ópalo fino y de las otras variedades de cuarzo hidratado que cité ántes. Las figuras concrecionadas de los ópalos, así como los dibujos en zonas paralelas que presentan algunos semi-ópalos, demuestran tambien la teoría de su formacion por medio de las aguas termales. Este mismo origen atribuyen diversos autores á los ópalos de algunas localidades, pero en otros explican tambien su formacion por la reunion de los restos silizosos de los animales microscópicos.

«La existencia de aguas termales silicíferas, en épocas remotas, se manifiesta en otros lugares inmediatos á Esperanza, y principalmente en los cerros del Pinalito, donde hay algunos conglomerados de concreciones ferruginosas y de óxido de estaño, cuyo cemento está formado por la siliza hidratada.»

El mineral de Rioblanco, correspondiente á la municipalidad de Peñamiller, fué ántes de la guerra de insurreccion bastante famoso: hubo en él por largo tiempo diputacion de minería, y el

mérito y la importancia de sus minas se comprueba con el extenso laborio de algunas, con los vestigios de las construcciones y con los que quedan aún, en regular estado para poderse aprovechar, de las fundiciones y haciendas de beneficio por el sistema de amalgamacion. Diremos un poco acerca de algunas de esas minas hoy desiertas.

La mina de *Gurdabupe*, de plata, muy asolvada hoy y con bastante agua, segun las noticias que se tienen de su historia, llegó á rendir de metales escogidos y en época en que estuvo en bonanza de 16 á 24 marcos por carga. Sus primeros dueños lo fueron los Sres. Osore; de Querétaro, y tuvo una parte la casa muy conocida en dicha capital del Sr. D. Juan Antonio de la Llata. Es sabida la riqueza que la mina produjo, y entendemos que su abandono en aquella época fué efecto de la insurreccion. Su último contemporáneo poseedor lo fué el S. D. Juan Cortazar, como heredero de su padre D. Manuel Mariano, mas nunca se hicieron trabajos de regular entidad por los costos que demanda el desagüe, contentándose los dueños con aprovechar los pocos metales que podian sacar de las labores altas no asolvadas.

La mina de *Santa Ana*, de plata, tambien antigua y de regular mérito. No tenemos noticia de sus descubridores ni de los que la explotaron ántes de que se extinguiese la diputacion de minería, por el trastorno y extravíos de su archivo; pero en el año de 65 la denunció D. Elías T. Vidal, que tenia en trabajo las antiguas minas de plomo del mineral de Atargea. Se tienen noticias de que la ley media de sus metales es de 10 onzas por carga, con estimable parte de oro. Ignoramos por qué aquel señor no llegó á emprender trabajos en la mina.

La de *Las Animas*, de plata y plomo, tiene tambien buena reputacion: su ley se estima en 6 onzas de plata por carga y 20

por ciento de plomo. Su último poseedor lo fué D. Catarino Agreda.

La mina de *San Constancio*, de plata, aguada y abandonada. En sus labores altas y en algunos pilares y bordos de los trabajos antiguos, los llamados *buscones* vecinos de la poblacion, la han estado trabajando hace bastante tiempo, con diversas interrupciones, y sacan de ella lo necesario á su mantenimiento. La ley de esos metales se sabe que es de 4 onzas por carga.

La mina de *San Antonio*, de oro, muy trabajada y bastante destruida en su laboreo. Por el año de 65, en que tomamos las noticias posibles del *** mineral, sin poder adquirir ningunas referencias á historia de esta mina, se hallaba dada por la municipalidad al comun de la poblacion, y los buscones se ocupaban de raspar los cielos de las labores antiguas y de lavar las lamas de los terreros y de las antiguas haciendas de beneficio inmediatas, con lo que sacaban algunas bolitas y granos de oro que llevaban á vender á Guanajuato.

La mina de la *Trinidad*, de oro y plata: se dice que rinde 2 adarmes del primer metal y 4 onzas del segundo por carga. En el año citado la trabajaba como buscon un español recién vecindado en el lugar.

La mina de *Santa María*, de plata, abandonada. Su último denunciante lo fué D. Manuel Mariano Cortazar.

La de la *Asuncion*, de plata, tiene una veta bastante ancha y es abundante en metales, y solo tiene una profundidad de 20 varas. Se ha trabajado por buscones, y su ley es de 5 onzas por carga.

La mina de *Jesus*, de plata, tambien poco profunda, como la anterior, y de una ley entre 6 y 7 onzas por carga.

El beneficio de casi todos los metales de las minas de Rio-blanco, se puede hacer por fundicion, pues mas ó ménos, todos contienen plomo. Abunda el combustible y hay la agua necesaria.

Se cuenta con tres haciendas de fundicion que con cortos reparos podrian ponerse en servicio, y son las llamadas de *Dolores*, *Santa Rosalia* y *Jesus María*.

Dos haciendas de beneficio de patio, paralizadas hoy por falta de trabajo en las minas, se podrian utilizar sin muchos gastos, y cuentan con ocho tahonas ó arrastres movidos por fuerza hidráulica. Sus últimos dueños lo fueron los Sres. D. Enrique Hernandez, D. Elías F. Vidal y D. Enrique Jimenez.

El mineral de que tratamos, merece ser reconocido por peritos mineros y fomentado por empresarios inteligentes. Verdaderamente puede decirse que, al respecto de las vetas metalíferas que hay en él, es casi nuevo y que convida con buenas esperanzas.

Como el camino carretero que está abriéndose de Querétaro á Tampico debe atravesar todo el distrito de Toliman, seguramente que esta buena vía de comunicacion hasta el segundo puerto mexicano en el Golfo, va á ser de la mas grande importancia para todas las negociaciones que puedan establecerse en la Sierra y particularmente para las mineras.

Antes de cerrar este capítulo, y por no haber podido consignarlo en el anterior, que era donde correspondia, debemos decir que al estarlo escribiendo supimos que se ha establecido diputacion de minería por decreto de la Legislatura del Estado en el mineral de El Doctor, y que á ella, como mas inmediata, deberá corresponder el despacho de los denuncios de minas y demas negociados, de este ramo en los distritos de Toliman y Jalpan.