

el contrario, se han acumulado hechos y recogido datos, que parece contribuyen á confirmarla: pues haciendo abstraccion de sus minas de oro y plata, si se fija en los yacimientos de carbon mineral descubiertos, la atencion que está reclamando su importancia, Sonora, por razon natural, figurará en primera línea entre los principales centros de produccion minera de la República.

TABASCO.

El Estado de Tabasco, lo mismo que otros en que no se explotan minas de oro y plata, no ha sido nunca considerado como minero, sin embargo de los minerales que en él se encuentran, susceptibles de una fructuosa explotacion.

Entre estos minerales, los más conocidos y que presentan una expectativa más probable, son los de carbon, asfalto y petróleo que se han encontrado en Macuspana, á los que hice referencia en las páginas 190, 191, 203, 215, 216 y 217.

En el cuadro estadístico de los Minerales de la República, formado por el Sr. Gomez del Campo, se mencionan 4 Asientos de Minas en el Estado de Tabasco, los que se encuentran en los puntos llamados Chilapa, Puente de Piedra, Tapijulapa y Teapa.

Recientemente fueron descubiertas y denunciadas ante el Gobierno del Estado tres minas situadas en la cordillera llamada de El Tortuguero, dependiente de la jurisdiccion de Macuspana.

La posicion de Tabasco es la que corresponde á los paralelos $17^{\circ} 16' 30''$ y $18^{\circ} 36'$ latitud, y los meridianos $5^{\circ} 0'$ y $8^{\circ} 3' 30''$ al E. del de México.

Linda al N. con el Golfo de México; al E. con el Estado de Campeche y la República de Guatemala; al S. con esta República y con el Estado de Chiapas, y al O. con Veracruz.

Su extension superficial es de 1,876 leguas cuadradas.

TAMAULIPAS.

Segun el Informe de la Junta de Fomento y Administrativa de Minería de que ya he hecho mencion, cuatro son los Minerales que se conocen en el suelo del Estado: San Nicolás, San José, Bustamante y el Zigüe, á las que deben agregarse La Miquihuana y Villagran, siendo muy poco activo el trabajo con que se sostienen sus minas.

El Estado de Tamaulipas está situado entre los $22^{\circ} 16' 20''$ y los $28^{\circ} 30'$ de latitud N. y los $1^{\circ} 46' 32''$ longitud E. y los $1^{\circ} 34' 40''$ longitud O. del Golfo de México, teniendo por límites al N. y N. O. Coahuila y Texas; al E. el Seno Mexicano; al S. Veracruz, al S. O. San Luis y al O. Nuevo Leon, y ocupando una superficie de 10,000 leguas cuadradas.

No existen datos recientes relativos á este ramo, por los que poder apreciar su marcha en el Estado, y ateniéndose á los antiguos se sabe que de las minas expresadas en el quinquenio de 1844 á 1848, se extrajeron

frutos que en su beneficio rindieron 7,680 marcos de plata.

Hay que advertir que el beneficio es muy imperfecto, pues el sistema con más generalidad empleado, si no el único, es el de fundicion en pequeños galemes, respecto de cuya ejecucion, revolturas, consumos, pérdidas y costos se carece por completo de datos.

En las inmediaciones de Ciudad Victoria existen minerales de fierro y cobre, y en las márgenes del Bravo, y en otros puntos del Estado, se han descubierto extensos mantos de carbon.

La Memoria del Ministerio de Fomento, correspondiente al año de 1865, contiene algunos detalles relativos á estos Minerales, y de ellos resulta que en el Mineral de San Nicolás se conocen 25 minas abandonadas, cuyas profundidades varian entre 5 y 84 metros, siendo los metales obtenidos de las pocas que se explotan, plata con la ley média de 12 marcos por mon-ton y plomo cuya ley no está determinada.

El trabajo de estas minas está confiado á buscones, no siguiéndose, por lo mismo, plan alguno de laborío.

El Mineral de Bustamante, llamado en su fundacion Mineral de Infantes, tiene conocidas 12 minas abandonadas, y hay noticias de que su produccion fué considerable, por el monto de las cantidades pagadas por los derechos de quinto.

El de Zigüie ó la Muralla tiene minas que producen plata y plomo, siendo la profundidad máxima de 38 metros, y la anchura mayor de sus vetas de 84 centímetros, medidos en la Mina Verde. Tiene tambien yacimientos de almagre y ocre y canteras de mármol.

En el Mineral de Villagran, llamado al principio Real de Borbon, se han trabajado minas de oro y plata, que están abandonadas desde hace muchos años.

En el de Miquihuana hay cuatro minas abandonadas, de las que 3 son de plata y una de cobre.

En la comprension de las villas de San Carlos, Morelos, Guerrero y Camargo, se encuentran muchas piedras sueltas de cobre, y en las dos últimas hay yacimientos de carbon.

En Cruillas hay alabastro de excelente calidad, y en Santa Ana mármol compacto teñido por diversos óxidos metálicos que le imprimen un aspecto jaspeado que contribuye á su embellecimiento.

En Aldama, además de la plata, el fierro y el cobre, hay diversas canteras y manantiales de asfalto.

En los terrenos de Tula y Xicotencatl se han encontrado numerosos fósiles que no han sido estudiados, pero que cuando en este Estado se hagan exploraciones científicas, servirán de auxiliares poderosos para las deducciones geológicas y mineras.

Las salinas son muy abundantes, pues en los terrenos de Matamoros, San Fernando y Soto la Marina existen grandes lagos de agua salada, de donde se han extraido al año sobre 10,000 cargas de sal de una clase superior.

En Villerías y Aldama existen depósitos de sal gema y tierras salinas, de donde por beneficios adecuados se extrae una sal tan pura como puede desearse, habiendo llegado la extraccion anual á 10,000 cargas, cuya cantidad puede triplicarse con sólo aumentar el número de brazos.

TLAXCALA.

Este Estado está comprendido entre los 15° 6' 37" y los 15° 44' de latitud y los 0° 28' 51" y 1° 25' 12" longitud E. del meridiano de México.

Linda al N. con los Estados de Puebla é Hidalgo; al E. y al S. con el Estado de Puebla, y al O. con el de Hidalgo; siendo su extension de 221 leguas cuadradas.

En los cerros de Tepeticpac, los Reyes, San Antonio y San Mateo, y en Tlatlaga se han hecho algunas excavaciones de las que se han extraido minerales de plata, cobre y plomo, cuyos metales se han puesto fuera de duda por el ensaye.

Tambien existen mantos de carbon pardo, cuyos yacimientos tuve ocasion de estudiar, en desempeño de la comision que me dió la Secretaría de Fomento en Julio de 1881, cuyo Informe presenté el 4 de Agosto inmediato.

En este documento consta que en terrenos pertenecientes al pueblo de San Francisco Temetzontla, de la Municipalidad y Distrito de Tlaxcala, hay una cuenca limitada por cerros de formacion cretácea, en la que abunda la arcilla plástica de la formacion eocena, en capas extensas que sirven de asiento á los mantos de lignita, con los que están en posicion concordante.

En las páginas 168, 169 y 170 de la Tercera Parte, me ocupo de los mantos de carbon y del estudio del compuesto á que sirven de criadero; y segun el estudio á que hago referencia, resulta:

1° Que entre la formacion cretácea á que pertenecen los terrenos mencionados, se han depositado en las cuencas hidrográficas y en sus depresiones naturales, las rocas eocenas que caracterizan el piso inferior de los terrenos terciarios.

2° Que entre estas rocas, y alternando con ellas en estratificacion concordante, se encuentran mantos extensos de carbon mineral, perteneciente á la clase de las *lignitas piciformes* ó *comunes*.

3° Que estas *lignitas*, por su composicion y sus propiedades caloríferas, pueden reemplazar ventajosamente á la madera en sus aplicaciones como combustible.

4° Que su costo en el pueblo de Santa Ana Chautempan, donde la línea férrea, que tiene una estacion en él, le ofrece un centro de consumo, es de 3.12 pesos tonelada, inferior al de la leña.

5° Que la explotacion está asegurada con la duracion de los mantos, que no debe ser corta, vista su extension y su número.

6° Que dicha explotacion debe procurarse.

Tales son los pocos é incompletos datos que se tienen relativos á la Minería en el Estado de Tlaxcala.

VERACRUZ.

Digno de colocarse entre los Estados Mineros de la República, no solamente por contener en su suelo sustancias que pertenecen al reino mineral, sino por contarse entre éstas aquellas cuya existencia imprime el carácter de centro de produccion al punto que las con-