

XIV

Reino mineral.—Minas antiguas.—Terrenos auríferos.—Vetas de cobre, plomo y antimonio.—Pizarras, ónix, mármoles y cantarras.—Piedras calcáreas y aluminosas.—Salinas y salitreras.—Criaderos de hulla y antrasita.—Exploración de las hulleras de San Marcial.—Espesor de las capas perforadas.—Mica, cinabrio, piedra íman, muriato, carbonato, potasa, tinta mineral, piedra lápiz. etc., etc.—Minas en expletación y negociaciones mineras.—Breves consideraciones sobre la nueva Ley de Minería.

LOS MISIONEROS del siglo XVII dijeron de Sonora: "Puede decirse que es una de las provincias más ricas y más pobres á un mismo tiempo de la América y del mundo." Tomaban por base de este raciocinio—dice Nicoli—el escaso número de habitantes y la distancia que separaba a aquella región del comercio de los pueblos. "El tiempo ha hecho caer el axioma agrega con oportunidad el mismo autor—la inmigración ya no es un problema por resolver, y vías rápidas de comunicación, ponen en contacto inmediato al Estado con los pueblos de la República y con el extranjero. Con el auxilio de estos elementos Sonora tiene que quedar exclusivamente rico."

Su minería es uno de sus principales elementos de riqueza. La riqueza de Sonora es proverbial y ha sido pregonada por regiones remotas velada con el misterio de la tradición. Don Alvaro Núñez la presenta portentosa como la fábula, describiendo las fantásticas *Siete Ciudades de Cibola*. El padre Niza la describe entusiasmado y Don José Francisco Velasco más práctico y con mejor criterio decía: "Se sabe en globo que existe un Sonora rico, lo mismo que todos sabemos que existe el país de la Siberia y el de los hotentotes sin más conocimiento que las noticias vagas que hayamos leído de esos países"

La minería de Sonora permaneció ignorada más de un siglo despues de que esta tierra pasó á poder de España. Los españoles sedientos de oro y de gloria pasaron á lo largo de nuestras montañas sin dignarse examinarlas siquiera. Su ideal era la guerra y las aventuras. La época y las circunstancias pusieron en sus manos la espada del conquistador y llegaron á nuestras playas entonando el último suspiro de la oda de Safo:

"Di sangue sentu una sente!

Di morte sentu una brama!"

Si nuestros tesoros hubiesen estado encerrados en una fortaleza, los habrían conquistado con la punta de la espada. Pero estaban en las entrañas de la tierra y se necesitaba trabajar para sacarlos. Esto era para ellos obra de romanos y cedieron el campo á otros. Hubo de transcurrir un siglo antes que se diese un barretazo en nuestras montañas. Los misioneros jesuitas fueron nuestros primeros mineros y el sistema que emplearon era por demás imperfecto. La concentración por medio de arrastras, la amalgamación de pié y el primitivo fondo de cobre para los metales de azogue y la rústica fundición de adobe, para los de fuego. Las facilidades de transporte en nada aventajaban á las de beneficio. El agua, los metales, las provisiones, todo era llevado en hombros de los peones. Bajo esas circunstancias solo minas extremadamente ricas podían ser explotadas. Sin embargo el trabajo que se dió á las minas en ese tiempo denuncia la riqueza portentosa de aquellas y el Viejo Continente recibió grandes cargamentos del

precioso metal blanco y oro de placer y de minas. El descubrimiento de *Planchas de Plata* excitó la codicia del rey Felipe V quien hizo confiscar una enorme masa de 2,700 libras de peso, alegando que era una curiosidad y que las platas de la Nueva España pertenecían á su real patrimonio.

La guerra de la Independencia hizo paralizar el trabajo de las minas en Sonora. Hasta 1810 se había acostumbrado matricular á los mineros y á éstos se les repartían por las diputaciones territoriales criadas por el gobierno vireinal, el azogue que necesitaban, á precio de costo y á largos plazos. De esa manera, no obstante las difíciles vías de transportación y lo rudo del beneficio era fácil á los mineros mantener sus haciendas de beneficio en actividad constante. Pero nuestros mineros, los padres jesuitas inclusive, se habían acostumbrado á esperar todo del gobierno y nada podía emprenderse sin la cooperación y ayuda directa de él. Por desgracia nuestro pueblo heredó de sus antepasados esas doctrinas perniciosas y todavía hoy, en nuestros días, no puede plantearse una empresa sin solicitarse antes la ayuda del Gobierno.

Apenas se hubo dado el *Grito de Dolores*, acontecimiento que hizo cambiar la faz de las cosas en la Nueva España, cuando el gobierno vireinal retiró la protección que durante muchos años estuvo impartiendo al minero sonorense. Esto fué un golpe de muerte para la minería en Sonora.

El minero que estaba acostumbrado á pagar por el azogue á razón de \$50.00 quintal con plazos de seis hasta ocho meses, se vió entonces obligado á comprarlo al contado y al precio exorbitante de \$125.00 el quintal.

Como consecuencia precisa de este cambio brusco, las minas de Sonora fueron abandonadas y hasta aquellas que por la excesiva riqueza de sus metales eran costeables aún bajo esas condiciones, fueron abandonadas también, porque movilizadas las tropas de los presidios, se le abrían las puertas del Departamento al feroz apache para emprender sin cuidados su obra de exterminio.

De las minas abandonadas en esa época pocas son las que han sido descubiertas y la mayor parte han permanecido ocultas hasta ahora.

En las *Noticias Estadísticas* de Velasco se habla de algunas de esas minas abandonadas y de otras que estaban en explotación en la época en que fueran publicadas.

La relación de esas riquezas portentosas debe interesar á nuestros lectores y vamos en seguida á ocuparnos de algunas de esas minas aunque sea someramente.

Hacia al Oriente de la antigua carretera de Hermosillo á Guaymas hay una pequeña montaña conocida con el nombre de Cerro Prieto, entre el rancho de La Palma y un lugar desierto que llaman La Cara Pintada. Sábese por tradición que en esa montaña existe una mina antiquísima llamada *La Tarasca*. Dícese que esa mina fué explotada hace más de ciento cincuenta años, siendo la ley de sus metales fabulosamente rica y se agrega que en una de sus labores hay encerrada una buena cantidad de barras de plata, los utensilios de la mina y los paramentos de la iglesia del Real. Se dice que la tenaz persecución de los seris y de los pimas ocasionaron el abandono de esa mina. En la misma montaña existió otro grupo de minas en explotación, cuya importancia revelan los escombros de las Haciendas de beneficio que todavía existen á distancia de dos kilómetros del rancho de La Puente. Sábese, también por tradición, que de la mina *Tarasca* divisaban los terreros de una mina llamada *Los Pimas*, cuya veta se formaba de una ancha cinta de arenillas, mezcladas de habas de plata virgen. En el Distrito de Altar existe anegada una mina riquísima llamada *La Uvalama* que aunque fué descubierta hace muchos años permanece abandonada.

Entre las minas antiguas que estuvieron en explotación en el siglo XVIII y á principios del presente pueden citarse las que existen en la sierra que divide el río de Arizpe y el de Oposura, hacia al Este, conocidas por el *Mineral de San Juan de Sonora*, las de *La Arizona* situadas en la frontera Norte del Estado cerca de la estación de La Agua Zarca y en el lugar conocido con el nombre de *Planchas de Plata*; las de *Bacoache*, al Oeste de Hermosillo; las de Antúnes, al Norte de Horcasitas; las de *San José de Gracia* y las de *El Cavilan*.

Refiriéndose al mineral de *La Arizona*, en su obra titulada

Los Apostólicos Afanes de la Compañía de Jesus entre otras cosas dice su autor:

“El año de 1769 se descubrió un mineral de criaderos de plata virgen en la frontera de los bárbaros apaches, en el paraje llamado La Arizona, hácia al Norte del presidio de Altar, á distancia de cuarenta leguas, cerca de La Agua Caliente. Dicho descubrimiento lo hizo un indio yaquí, quien lo reveló á un mercader que lo publicó. Los concurrentes explotaron de la tierra á la cavidad de pocas varas, masas de plata virgen de una á dos arrobas en forma de bolas. Despues se encontraron varias masas de veintitantas arrobas y una de 140 arrobas que se halló un guadalajareño, la cual redujo á porciones portables para poderla pesar. Al interés de riqueza tan asombrosa se reunió mucha gente que se ocupó en cavar todo aquel terreno en donde muchos encontraron más chicas y otros juntaron granallas de plata y otros no encontraron nada.”

La historia y la tradición no difieren en nada al referir ese descubrimiento de plata virgen de *La Arizona*, y su desamparo solo se explica por la confiscación que ese mismo año de 1769, hizo el Comandante Militar de Altar, recogiendo esas platas como tesoro del rey. Los interesados, sin embargo, hicieron sus reclamaciones ante las Cortes de Madrid, por conducto de la Real Audiencia de Guadalajara y solo hasta despues de transcurridos siete años de incertidumbre, el rey Felipe V declaró que las platas de la Nueva España pertenecian á su real patrimonio y ordenó que aquel descubrimiento se trabajase por su cuenta.

Hasta el año de 1810 se habían trabajado ochenta y cuatro minas en estado bonancible y solo del mineral de Alamos se hacían remesas anuales de mil ochocientas á dos mil barras de plata para la Capital de México de donde se exportaban para Europa en su mayor parte.

Hablando de estas grandes remesas de plata dice el Señor Velasco en sus *Noticias Estadísticas*: “El año de 1799, en el paraje llamado Las Cabras, como á una legua hácia el Oriente de Alamos, en donde se situaba Don Juan Alvarez con sus trenes de atajos, mientras recibía los caudales, ví una trinchera

de 750 barras, que unidas á 52 que yo fuí á entregarle por cuenta de la casa de mi tutor, montaron á 802, sin contar en este número las que en trincheras aparte ví correspondientes al comercio del interior, las cuales no conté pero que á bulto me parecieron serían igual número.”

El mineral de Alamos fué descubierto á fines del siglo XVII y todavía sus minas son riquísimas. Gamboa en su *Tratado de Minería* dice que hubo tiempo en que *Alamos hizo despachos de plata mayores que todos los del reino.*

Los terrenos auríferos de San Ildefonso de la Cieneguilla, descubiertos el año de 1779 fueron notables por su riqueza portentosa. Dícese que el oro fué pepenado en grandes cantidades sobre la superficie de la tierra. Todas las cañadas contenían el precioso metal á la vista en una extensión de más de doce millas. Fueron encontradas centenares de pepitas desde uno hasta veintisiete marcos de peso. Cuéntase de un pobre aguador que murió de gozo, por haberse encontrado una que pesaba diez y siete marcos $1\frac{1}{2}$ onzas. Acabado el oro en la superficie se tiraron labores y se continuó extrayendo cuantiosas cantidades durante más de ocho años.

En 1802 fué descubierta una segunda bonanza á unas veintiuna millas hácia al Este de la Cieneguilla, á la que se le dió el nombre de San Francisco.

Allí como en la Cieneguilla se pepenó el oro en abundancia, aunque las chispas fueron de ménos peso, pero en su mayor parte pesaron una onza más ó ménos. Hubo algunas chispas grandes que pesaron un marco y una sola de veintiocho marcos. Esta bonanza estuvo explotándose hasta el año de 1810 y llegó á tener una población de más de veinte mil almas.

Poco tiempo despues, en un cerro inmediato á los placeres se descubrió una veta de oro á la que se le dió el nombre de *Mina de los Yaquis* que durante muchos años estuvo explotándose en estado bonancible. En la actualidad está anegada, pero con un tiro de desagüe ó con bombas puede continuarse su explotación. En ese mismo cerro se descubrieron en ese tiempo varias vetas de oro y una muy rica de plata á la que se le dió el nombre de *Santa Rosa* y estuvo explotándose desde

1798 hasta 1802. Sus metales pagaron desde seis hasta doce marcos por arroba, ó sea de \$3,840.00 á \$7,680.00 por tonelada, siendo esa una de las leyes más altas que se registran en los anales de las minas de plata. Puede asegurarse que esa sierra está llena de vetas que se cruzan unas con otras.

La minería ha sido y es aún el elemento principal del Distrito de Altar. Abundan allí las minas de plata, oro, cobre, plomo, antimonio y terrenos auríferos en gran extensión y en diversas direcciones; y aunque hasta hoy no se han explotado las minas de carbón de piedra, por informes de personas que nos merecen entero crédito, sabemos que al Oeste de Caborca, próximo á la Costa y al lado de la Sierra de Pinacates se han encontrado vetas que indican grandes depósitos de carbón de piedra.

En la actualidad están paralizados los trabajos en la mayor parte de las minas de ese Distrito, pues de seis ó siete negociaciones mineras con sus correspondientes maquinarias que se han establecido allí, ninguna se trabaja.

El primer golpe que recibió la minería de Sonora en los últimos años se lo dió la administración de Gonzalez con el famoso *Código de Minería* que el Ejecutivo de la Unión expidió por autorización concedida en la ley de 15 de Diciembre de 1883 y que fué sancionado el 28 de Noviembre de 1884; y la última Ley de Minería de la República vino á darle el golpe de gracia á ese ramo de la riqueza pública.

El citado Distrito de Altar tiene dos grandes salinas: una en La Soledad, á cincuenta y cuatro millas al Oeste de Caborca y la otra en Pinacates de donde pueden extraerse millones de toneladas de sal, pues á más de su gran extensión tiene de siete á ocho pies de agua coagulada formando diferentes capas de diversos colores y tan sólida que para quebrarla se necesitan barras y picos bien cortantes. Esta última está abandonada por falta de una vía carretera y de La Soledad hace su consumo el Distrito. Hay campo, pues, en esas salinas para una Compañía que quiera invertir bien sus capitales emprendiendo su explotación.

Hacia al S. O. de la salina de La Soledad hay dos islas: la

de San Nicolás y la de Patos, en una distancia como de cinco leguas marinas; se distinguen desde la Costa y sus salitreras se ven como una sábana de nieve. Varias personas que las han visitado dicen que tambien contienen inmensos depósitos de guano.

En la Sierra de San Perfecto como á setenta y dos millas de la Villa de Altar hay grandes vetas de alumbre y muchos depósitos de caparrosa. En las Sierras de San Antonio y Quitobac hay canteras de granito muy finas y piedras de pizarra azul que se pueden sacar hojas hasta de 3x4 piés.

En Bacoache y en la Cananea hay terrenos auríferos bastante extensos pero no están en explotación.

El placer de Sabia, situado entre el Mineral de Baroyeca y la ciudad de Alamos fué descubierto el siglo XVIII. Próximo á ese placer hay un grupo de minas riquísimas que fueron abandonadas á principios de este siglo y algunas de ellas nuevamente amparadas en la última década.

Hacia al Sur de Hermosillo, á una distancia de cincuenta y cuatro millas se descubrieron placeres, y minas de oro en 1790, llamándose á ese grupo de minas el *Real del Aigame*. Por más de ocho años se explotaron allí las *Minas Prietas*, *La Verde* y otras sacando cuantiosas cantidades de oro. Despues; se anegaron unas y fueron abandonadas todas, quedando por muchísimos años á merced de los gambusinos, que las explotaban sin sistema ni provecho. Hoy en Las Prietas hay una negociación importantísima de que hablaremos más adelante.

El Mineral de *Mulatos* situado en un escalón de la Sierra Madre, en el Distrito de Sahuaripa, en la parte Nordeste del Estado, á doscientas diez millas de Hermosillo, produjo cuantiosas riquezas desde que fué descubierto. Fué abandonado allá por los años de 1848 á 1850. Trabajaban en algunas de esas minas solo uno que otro gambusino por temporadas. Hoy es una de las zonas mineras más importantes del Estado, la cual es un cuadrado perfecto de diez kilómetros por cada lado.

A distancia de ciento cinco millas hacia al Oriente de Hermosillo en una sierra llamada La Barranca, está el grupo

de minas de San Javier que están en explotación desde el siglo XVIII.

El año de 1813 fué descubierto el Mineral de *Zubiate* á treinta y tres millas al Oeste de Hermosillo y hasta hoy ha estado pagando muy buenas utilidades.

La mayor parte de los capitales de Alamos se deben á su minería. Sus minas principales fueron *La Quintera*, *La Europita*, *La Cotera*, *Santo Domingo*, *La Nacoherán*, *La Libertad* y *Minas Nuevas*. Hoy de este grupo de minas solamente *La Quintera* está en explotación.

El Mineral de Babicanora situado á veinticuatro millas al Este de Arizpe fué descubierto á fines del siglo XVIII y explotado por el Intendente de la Provincia Don Alejo García Conde. Su plata contiene bastante oro. Estuvo abandonado por mucho tiempo, pero hoy hay allí una importante negociación establecida por una Compañía francesa.

Una de las minas antiguas que se han descubierto últimamente es la de *El Tajo* ubicada en la jurisdicción de Cucurpe. Se ignora en que época fué trabajada y quienes fueron sus primeros poseedores. Es muy abundante en metales de fácil beneficio y de riquísima ley.

El Mineral de *La Alameda* fué descubierto en 1835 á distancia de veintiuna millas hácia al Occidente de Rayón.

Por tradición se sabe de ricas minas antiguas que se dice existen tapadas en las montañas de Batuc, que fueron abandonadas por la tenáz persecución de los apaches. Ultimamente se han descubierto en esas regiones ricos placeres de oro y nuevas vetas de plata.

Desde á principios del siglo XVIII han venido explotándose con buen éxito los placeres de oro y las minas de plata y de oro en el Mineral de Rio Chico situado á ciento veinte millas hácia el S. O. de Hermosillo.

A unas treinta millas al Sur de Hermosillo fué descubierto el Mineral de El Aguaje á mediados del siglo pasado. Es un grupo de minas de plata que en su época pagó muy buenas utilidades.

Sahuaripa contiene riquísimas minas de plata; en explota-

ción unas y abandonadas otras, por falta de capitales. Es una de las regiones mineras más importantes del Estado y todo el Distrito está lleno de montañas que contienen innumerables vetas.

A veinticuatro millas al Norte de Caborca está el Mineral de La Basura que fué descubierto el año de 1835. Contiene muchas minas de oro y de plata y algunos placeres de oro.

En las sierras de San Perfecto, Quitovac, San Antonio, Alamo Muerto y Las Palomas abundan ricas minas y placeres de oro.

Minas de cobre las hay en el grupo llamado de Antúnes, en El Tonuco, Bacoache y otras partes.

Vetas de plomo las hay casi en todo el Estado pero especialmente en las sierras de Alamo Muerto, Agua Caliente, Cienguilla y Arizpe.

En San José de Pimas hay un cerro de piedra lápiz y en el Mineral de San Javier hay una veta de tinta. Es una tierra compacta muy fina, de la que poniendo algunos terrones en agua comun queda convertida en magnífica tinta negra tan fluida como si fuese hecha de anilina.

En Oposura, Ures y Hermosillo hay cerros de mármol y criaderos de onix de bellísimos jaspes.

En Guaymas, Hermosillo, Alamos y otras partes hay magnífica piedra cantera.

En los confines del Distrito de Altar, en la costa del Mar de Cortés, abunda el muriato y carbonato de sosa.

Nitrato de Potasa lo hay en algunas partes del Estado y en la cañada de Las Barbitas á treinta millas de Hermosillo se ven en una loma ojos de piedra imán.

En el mineral de *Santa Rosa* cerca de Cucurpe se han encontrado varias vetas de cristal, y de cal las hay casi en todos los cerros. Yeso de buena calidad lo hay en varias partes del Estado.

El diputado Pino, manifestó en sus memorias presentadas á las Cortes de Cádiz en 1812 que *en el pueblo de Zoñi hay azul de Prusia*.

Las salinas del Yaqui son excelentes y de ellas se surten los pueblos del interior.

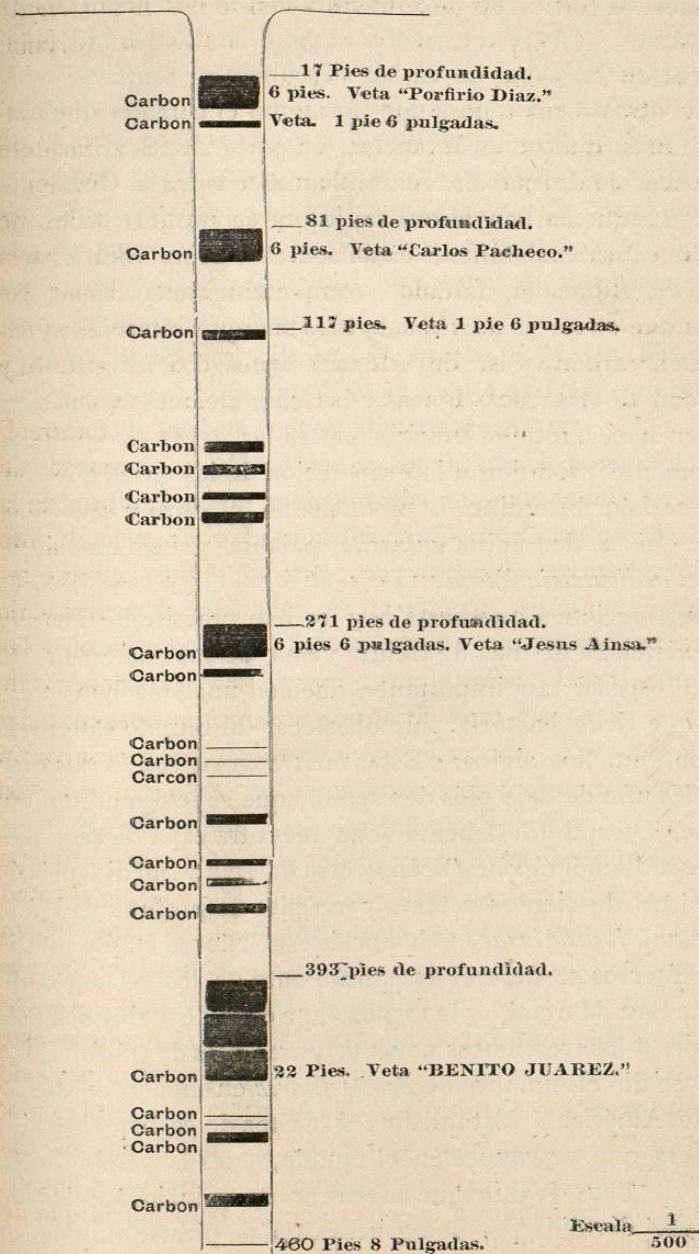
Los criaderos de carbón antracita de Sonora están situados entre las sierras de San Marcial hácia al Oeste, las montañas del Bacatete al Sur, y las de Onavas á veinte millas al Oriente del Rio Yaqui; al Norte tienen por límite la Mesa de Adivino; una extensión de veinte leguas cuadradas.

Probablemente antes de las revoluciones geológicas que ocasionaron la formación de las sierras de San Marcial y Bacatete los depósitos carboníferos se extendían más hácia al Occidente pero las continuas corrientes de las aguas durante miles de años, que se deslizan por el declive de la Sierra Madre hácia el Golfo de Cortés, ha molido y arrastrado hasta el mar las capas carboníferas y las pizarras en que están incrustadas dejando al Occidente y al Sur de esas montañas, el granito y pórfido de que están formadas las sierras en esa región.

Es indudable que las montañas de San Marcial y Bacatete, al levantarse rompiendo las capas carboníferas, formaron un dique á las corrientes que se descolgaban de las cumbres de la Sierra Madre, y así interceptadas formaron un lago prodigioso sobre lo que hoy son criaderos carboníferos. Este lago que recibía las corrientes de la Sierra, era también el receptáculo de las arenas, piedras y otras substancias que arrastraron y las cuales fueron á formar una gruesa capa sobre los criaderos de carbón, y si bien es cierto que los sepultaron varios centenares de pies bajo la superficie, no lo es ménos que los salvaron de la destrucción que sufrieron los que no habían sido así favorecidos.

Es de presumirse que las aguas con el transcurso del tiempo se abrieron paso en La Punta de Agua y formaron el canal que hoy se conoce con el nombre de Rio de Mátape. Cosa idéntica debe de haber sucedido en Buenavista donde la caja del Rio Yaqui corta las montañas para salir al mar. La extensión de la capa sedimentaria que formaba el fondo de este lago coincide con las capas carboníferas segun se ha probado con las perforaciones hechas por la compañía que está explorando el carbón. Este solo aparece sobre las faldas de las montañas donde las erupciones volcánicas rompieron y levantaron las capas, sacando á la superficie esa substancia que de otra manera habría quedado sepultada.

Columna geológica de la perforación hecha en "El Salto," cerca de San Marcial, Sonora, México.



Además de las montañas de San Marcial y Bacatete que formaron el dique antes citado, erupciones parciales debieron haber tenido lugar en este lago que dividieron los depósitos en varias partes. Invariablemente al pié de todas las montañas se encuentran las capas de carbón descubiertas, sentadas sobre granito y otras rocas ígneas que formaron el corazón de todas las montañas que se levantan en esa parte de Sonora. En todo ese espacio de más de veinte leguas cuadradas no se encuentra más que carbón antrasita; lo que se explica, por razón de que las capas carbóníferas están sentadas sobre rocas ígneas de la época Siluriana, faltando completamente las capas Devonianas que en otras partes del globo siempre intervienen entre las del carbón y las de la época Ignea ó Siluriana. La proximidad de las rocas ígneas y las convulsiones volcánicas que deben haber roto en muchas partes las capas carboníferas evidentemente produjeron la evaporación de los gases que contiene el carbón bituminoso, produciendo el duro y seco combustible que se denomina *antrasita*, palabra griega que significa *brasa ardiente sin llama*.

Las perforaciones que hasta hoy se han practicado demuestran la existencia de más de treinta vetas, de las cuales, cuatro son de un espesor tan importante, que con una sola con la extensión que tiene bastaría para abastecer al mundo entero de carbón por muchos siglos. Estas cuatro capas son; á los diez y siete piés una de seis piés de espesor, que se le dió el nombre de *Porfirio Diaz*; á los ochenta y un piés otra capa de seis piés á la que se llamó *Carlos Pacheco*; otra de seis y medio piés de espesor á los doscientos setenta y un piés de profundidad á la que se llamó *Jesus Ainsa*, en honor de ese Señor á cuyos infatigables esfuerzos se debe el descubrimiento de los criaderos de carbón de San Marcial, y la última, una capa de veintidos piés de espesor, á los trescientos noventa y tres piés de profundidad á la que se dió el nombre de *Benito Juarez* en honor del benemérito de América. Esta última es la capa de carbón antrasita más gruesa que se conoce en el mundo, pues la célebre veta *Mammoth*, de Pensylvania que dicen ser de veintiocho piés de espesor está dividida por una gruesa capa de pizarra que la se-

para en dos vetas una de siete piés y la otra de diez y ocho. Se ve pues que la veta *Benito Juarez* en los criaderos de San Marcial es la más grande conocida.

La perforación que dió el resultado de estos descubrimientos fué hecha cerca del pueblo de San Marcial, al pié de la sierra del mismo nombre y cerca de donde aparecen los cabos de las vetas de carbón que levantaron las montañas al romper las capas; las mismas capas se encuentran en medio del valle, pero allí hubo que pasar un depósito de conglomerato, ó sea aglomeración de piedra y arena arrastrada por las aguas, de un espesor de seiscientos piés antes de encontrarse la primera veta *Porfirio Diaz*.

El Señor Eduardo Halse, Ingeniero de Minas, ha publicado en "El Minero Mexicano" el siguiente artículo referente á los depósitos de *antimonio* en el Distrito de Altar:

"Hace algunos años que se amalgamaba por plata, un metal amarillento que se encontraba en abundancia en los cerros que quedan como á 50 millas al Oeste de El Altar, Sonora, pero como este metal fuera muy rebelde, se mandaron muestras para ser ensayadas en Inglaterra. El metal resultó ser estibiconita, una especie de ocre de antimonio que contiene 75% de metal y 5% de agua, combinada. Hasta entónces no se había encontrado estibiconita sino en capas que cubrían ciertos metales de antimonio en Baviera, Arkansas y Borneo, y el que ocurriese en cantidades suficientes para ser examinado fué por lo tanto de gran interés científico.

"Hará como 13 años que algunos capitalistas de Boston compraron nueve pertenencias de minas de antimonio en este Distrito. Cada pertenencia era de 800x200 metros. En tres de ellas un crestón de metal sólido podía distinguirse por algunos centenares de metros de largo.

"Siendo aún muy superficial el laboreo, fué examinado y descrito por el Profesor E. T. Cox, de Tucson, Arizona. Estos depósitos se trabajaron con actividad por algún tiempo, estableciéndose con ese objeto una pequeña cúpola para reducir el metal en Oakland, California.

"En 1882 Mr. J. Douglas (h), escribió una descripción del