

recursos propios de la veta, que sin embargo de haber sido tan explotada todavía contiene bastantes, su formación es tan abundante en otros cuerpos, ya sea al bajo ó al alto que es muy probable que estos, como ya ha pasado en el curso de su explotación en otras ocasiones, vengan á dar resultados favorables. Lo mismo que en San Acacio, es también de expectativa continuar las obras á la profundidad, pues los planes en algunas de estas minas que no llegan á 400 metros contienen frutos regulares, según está consignado en los planos y en las noticias que se conservan de las compañías anteriores á esta.

De la mina de Pozo Rico al Poniente, el señor Don Jesús Escobedo Nava formó por ese mismo año de 1875, una Compañía de la Luz, con el objeto de seguir la explotación de la Vetagrande. Lo primero que tuvo que hacerse fué dar las obras necesarias para adquirir la veta, pues á este rumbo no se precisaba bien su continuación. Con tal objeto, se rompió el tiro de la Luz y se dió un largo crucero Sur para examinar toda esta región, y se cortó la veta muy bien caracterizada, pero en borra. Después se habilitó la mina de Santa Rita por haberse reconocido que allí pasaba, se emprendieron varias obras á la profundidad y al rumbo, y aunque la veta contenía frutos, no los suficientes para sostener su explotación. Se continuaron haciendo más registros al rumbo, y todos sin dar resultado, por lo cual se suspendieron los trabajos, quedando con la duda de que tal vez por la poca profundidad en que se hicieron, pues poco pasaron de cien metros, sería esta la causa de su mal resultado.

Al Sur de estas pertenencias de la Luz ó Santa Rita, se encuentra la mina de la Purísima del Desierto, sobre unas vetas que deben ser continuación de las del alto de Vetagrande. La Compañía que las trabajó tuvo tramos pequeños muy ricos; pero ninguno llegó á formalizar para haber cimentado la Negociación: y al fin se vió obligada á retirarse

dejando obras importantes, entre otras el tiro general de Oriente.

Negociación de la Asturiana.

Al Poniente del cerro de Armados en Vetagrande, se encuentra situada esta Negociación, cuyas pertenencias están escalonadas al Norte, cubriendo todas las vetas más importantes de esta región.

La Compañía fué organizada por el señor Don Juan Bueno con el objeto de trabajar la mina de la Asturiana, que poco antes había sido explotada por otra Compañía, y después de haber disfrutado algunos tramos regulares, tuvo sin embargo que suspender los trabajos. El señor Bueno siguió hasta su término las obras principales que la primer Compañía había dejado emprendidas, y no habiendo correspondido, adquirió las pertenencias de San Tiburcio, por indicaciones del señor Don Melesio Molina que estaba encargado de la dirección de las minas y como un medio de salvar á la Compañía. La explotación de la veta de San Tiburcio, correspondió desde luego, y habiendo dado un clavo bastante rico, ya la Negociación se estableció definitivamente, comenzando á producir utilidades á sus socios. Después tuvo el ojo de la guardaraya con Nueva Gallega; y por último, los buenos resultados de la mina de Nueva Granada le acabaron de dar la posesión preponderante que ha conservado hace muchos años sobre todas las Negociaciones situadas en la Municipalidad de Vetagrande.

El señor Ingeniero Don Hermenegildo Campillo, que ha seguido los trabajos de estas minas hace tiempo, se ha servido proporcionar las siguientes noticias:

«La gran cuadra de esta Negociación comprende 22 pertenencias, que son cuatro de la Asturiana, una del Descuido, tres y otras tantas como ampliación de San Tiburcio,

una del Desengaño, cuatro de la Frontera y cuatro de la Libertad, más las demasías comprendidas entre todas ellas. Por separado de esta gran cuadro y al Oriente de la Frontera, últimamente adquirió las minas antiguas de Tecolotes, encerradas en 7 pertenencias con el nombre del «Rayo».

En las pertenencias de Nueva Granada, antiguos tiros cuates están las minas de Colón, Nueva Granada, Rétegui, San Pascual y Cabestante, sobre las vetas principales de Nueva Granada y Rétegui, la del Rosario y otras hijuelas subordinadas á éstas. Los compuestos de sus metales son: galena, blenda, plata nativa, y sulfuro de plata; los del Rosario contienen usicler obscuro ó pirarguirita. Arman en la vacía gris y diorita, entrando por el Norte la pizarra negra que desvirtúa á las vetas á la profundidad. En la mina de la Asturiana, se explota la veta de este mismo nombre, la de San Rafael y Dios nos guíe, y sigue después al Norte la veta de las «Misas» explotada en la mina de este nombre.

“En las pertenencias de San Tiburcio al Norte de las anteriores, se encuentran primero las minas de San Nicolás, sobre la continuación de la veta de Nueva Gallega; y las de San Tiburcio y Santa Teresa, sobre la veta de San Tiburcio y las de San Francisco y Guadalupe sobre esta última veta. La dirección de estas dos, es de Oriente á Poniente con inclinación al Norte, arman en la pizarra negra y sus compuestos son: galena, pirita, blenda en abundancia y rosuler oscuro ó pirararguirita. Las otras vetas de la Frontera y de la Libertad han sido poco registradas.

“El tiro más profundo, es el de Rétegue en las minas de Nueva Granada, que tiene 250 metros, no prometiendo todavía la veta á esta profundidad un cambio favorable, pues la nobleza de la veta no llegó más que á los 120 metros. Sobre las vetas de San Tiburcio el tiro más profundo es el de Santa Teresa, que tiene 170 metros y sobre las vetas de los Tecolotes el tiro general con 162 metros.

“La extracción media general de estas minas se puede

estimar en 1500 cargas, siendo casi producidas por la mina de Nueva Granada, y por la de San Tiburcio y Guadalupe según el estado de sus labores. Los frutos de San Tiburcio y Guadalupe, aunque de buena ley, son rebeldes para el beneficio de patio.

“Con la mira de asegurar su estabilidad, se han procurado nuevos puntos para explotar, y entre otros tomó las pertenencias de Dolores al Sur de la hacienda del Carmen, sobre cuyas vetas existía una mina llamada San Nicolás, y según noticias de los últimos que la trabajaron, se podía extraer carga abundante aunque de baja ley. Los trabajos que tiene emprendidos sobre estas vetas están bastante avanzados y próximos á producir resultados.

“Pertenece á esta Negociación la hacienda de beneficio del Carmen, que por las reformas que se le han hecho á todas sus oficinas, es igualmente una de las mejores del mineral. En general, esta empresa se ha venido señalando en importancia en estos últimos años, tanto por las utilidades que ha dado á sus accionistas, como por el gran movimiento que le ha impreso á sus trabajos, invirtiendo en ellos diez mil pesos en sus memorias semanarias. El Sr. Don Manuel Viadero ha ejercido hace tiempo las funciones de síndico y bajo su dirección la Negociación ha obtenido estos adelantos.

Minas del Refugio, Nueva Gallega y Esmeralda.

Las pertenencias de la primera de estas minas lindan al Poniente con las de la Asturiana y toman una gran extensión á este rumbo y al Norte cubriendo varios cuerpos de vetas. Sobre la del Refugio hace pocos años, se disfrutó un clavo de bastante importancia, que le produjo regulares utilidades á los accionistas. Concluido éste la Negociación comenzó á declinar y aunque se han hecho después esfuer-

zos para levantarla, hasta ahora los resultados de los trabajos emprendidos en diferentes vetas, no han sido satisfactorios para conseguirlo.

Las pertenencias de la Nueva Gallega, lindan al Oriente, con las de San Tiburcio, al Sur, con las de la Asturiana y la Flor perteneciente á Vetagrande, y comprenden la veta de Nueva Gallega, la de Lavista, las del Quijote, del Rayo y otras. Sobre la de Nueva Gallega se alcanzó un ojo por el año de 1876 en la guardaraya de San Tiburcio, que produjo cerca de doscientos mil pesos. Después aunque se han encontrado otros tramos ricos ha sido de corta duración, y continúa sus obras sobre las vetas del Quijote y Lavista que son las que por el momento presentan mayor expectativa.

La Negociación de la Esmeralda sigue al Oriente, cubriendo la veta de la Nueva Gallega hasta la mina del Salto y San Francisco de Borja, comprendiendo también en su gran cuadra otras vetas al Norte como la Plomoza, los Lirios y Santa Elena. Esta Negociación ha disfrutado tramos de interés en la mina de la Esmeralda y sobre todo en Morse que le han proporcionado épocas muy lisonjeras. Adquirió en avío la mina conocida con el nombre de Providencia de los Martínez, que por estar inmediata á la hacienda de la Florida, que tiene en arrendamiento la negociación para beneficiar sus metales, le ofrecería por esta circunstancia mayor ventaja su explotación y á la vez con esta nueva mina, aseguraría la extracción semanal por las alternativas tan frecuentes que sufren las otras vetas de la Esmeralda. Pero últimamente, por el mal estado de las minas, se ha visto obligada á reducir sus trabajos, esperando la conclusión de algunas obras que se están ejecutando en la Esmeralda, para continuar la explotación de los planes en «Morse» que tienen buenos frutos.

Mineral de Pánuco.

Las pertenencias de las últimas Negociaciones que he mencionado, vienen á demarcar el límite de la actual explotación por la parte del Norte. En el intermedio entre estas y Pánuco, se encuentran muchas vetas, cuya dirección es igualmente de Oriente á Poniente y se extienden hasta los últimos cerros que llegan á la llanura. Algunas se han explotado en más ó menos escala, como las de Bilbao, Santa María, Zapopam, el Descubrimiento y otras. Las de Bilbao, cuya explotación se emprendió por los Sres. Juan C. González y D. Juan Lancon y cuyo negocio vino á ser el origen de la Compañía de la Esmeralda, se presentó en su principio bajo muy buena expectativa, pues se hacía una regular extracción de carga y sus metales con muy bonita pinta, teniendo como matriz el espatocalizo y el compuesto de plata característico, el petanque ó rosicler claro. Pero á la profundidad estas vetas se van ciñendo tal vez porque la diorita que es la roca en que arman va endureciéndose, siendo en estos puntos donde hemos visto llega á su mayor dureza, y por esta circunstancia, tenemos entendido suspendieron los trabajos. La mina de Zapopan, situada al Poniente dió algunos clavos cortos muy ricos, en plata verde y plata nativa; pero no habiéndose formalizado después de haber emprendido varios trabajos, se paralizó su explotación. En general, todas estas vetas se distinguen por la buena ley de sus metales; pero no han sido constantes para haber llegado á establecer una Negociación.

Pasando después á la formación de Pánuco, encontramos que la caracteriza la veta de los tajos de Pánuco, que según la tradición fué una de las primeras que explotaron los españoles con muy buenos resultados, tanto por su ley de plata como de oro, y se presenta disfrutada á tajo abier-

to, ancha, sus relices bien señalados y los tiros antiguos de buena sección. El Sr. D. Genaro de la Fuente al principio de haberse establecido en San Acacio, emprendió trabajos sobre esta veta; pero ignoramos los motivos que tuvo para haberlos suspendido.

Hay otras vetas cuyos caracteres son esencialmente auríferos, como la que registró hace años una compañía formada por los empleados de San Acacio, situada en las casas del rancho de Cerros, y de la cual se extrajeron frutos con regular ley de oro, y entre estos, ejemplares muy ricos con grandes pedazos de oro nativo entre el cuarzo y la pizarra negra.

Recientemente, las explotaciones que se han formalizado más han sido la de la negociación de Providencia de Pánuco inmediata al rancho de Gutiérrez y la de Santa Rosa á expensas del Sr. D. Cayetano Escobedo, lindando al Norte con la anterior. De las minas formadas por la primera se extraían frutos de buena ley, pero rebeldes para el beneficio de patio, pues contenían en abundancia galenas, antimonio, blenda y piritita común, y la dificultad para beneficiarlos fué una de las causas principales porque se vió obligada, hace poco tiempo, á suspender sus trabajos. Respecto á la segunda, no tuvimos ocasión de conocer sus trabajos, estando igualmente paralizada con motivo de la muerte del Sr. Escobedo.

Esta población de Pánuco afecta un tipo realmente minero, pues muchas de sus casas son otras tantas haciendas de beneficio, dotadas con una, dos ó más tahonas que se sostienen con carga que sacan de las catas ó de los tajos abiertos sobre las muchas vetas que están inmediatas, ó bien beneficiando los mismos barreteros la parte que les corresponde de la busca, en las minas donde trabajan. Por separado de estos pequeños industriales, hay quienes se encuentran bien establecidos como el señor Don José M. Ra-

mírez, quien ha sido el que más ha fomentado la explotación de aquella región.

Conclusión.

No son únicamente las negociaciones que acabo de reseñar las que constituyen el movimiento minero de este Distrito, pues hay otras explotaciones que cooperan con sus trabajos, aunque en menor escala. Existen también puntos vírgenes que han sido muy poco ó casi nada explorados, como al Oriente de las pertenencias de la Victoria y de San Acacio y al Norte de la Cantera, así como toda la formación aurífera al Sur y Poniente. Por lo mismo, no sólo en el centro, donde viene á estar ubicada la actual explotación, hay todavía expectativa para impulsar los trabajos, sino que se pueden dirigir en lugares nuevos, cuyos resultados deberán ser muy favorables atendida la nobleza de esta formación.

Este mineral ha tenido épocas en que ha decaído el espíritu minero, disminuyendo la animación en los trabajos, pero pronto se han presentado nuevos descubrimientos que le han vuelto su actividad. Así pasó antes de la última explotación de la veta de Quebradilla y con las de San Rafael, á quienes se les debe el gran desarrollo que adquirieron los trabajos por toda aquella región. Posteriormente, en Vetagrande, con motivo primero de la negociación del Refugio y después de la Asturiana, pues antes de la fundación de estas negociaciones no se veía por aquellos rumbos ni una mina en movimiento, todo estaba desierto, no pasando de la Vetagrande la explotación al Norte; pero repentinamente se establecieron varias negociaciones que han sido otros tantos elementos de vida para la minería.

Al Partido de la Capital reconoce el mineral de Minillas, perteneciente á la Municipalidad de San José de la Isla

que se explota en corta escala por algunas compañías, siendo susceptible de darle mayor desarrollo.

La riqueza del Estado no está circunscrita al Partido de la Capital, ni tampoco está limitada á los criaderos de oro y plata, sino que los doce partidos en que está dividido el Estado, nueve, incluso el de la Capital, son otros minerales de suma importancia, como Fresnillo, Pinos, Sombrerete, Mazapil, Nieves, Ojocaliente, Juchipila y Villanueva por el mineral de Jalpa, encontrándose además del oro y de la plata, plomo, cobre, estaño, mercurio, azufre, salitre, sal marina y otros minerales que no se explotan, como el hierro, que existe en abundancia.

Pero de estos Partidos no se ha hecho un estudio detallado, tal como lo exige su importante formación mineral, que no sólo está reducida á determinada localidad como las cabeceras de Partido, sino que varias de sus municipalidades son otros Distritos de sumo interés. Para suplir en parte esta falta de noticias, insertamos al final de estos apuntes, los del informe que el Sr. D. C. Schuchard rindió sobre el mineral de Mazapil, que está considerado como uno de los más interesantes á la Jefatura Política del mismo, y que lo da á conocer con bastante extensión.

En Sombrerete está establecida una compañía americana sobre las célebres vetas de Pabellón y Veta Negra; ha invertido un fuerte capital en máquinas, hizo el desagüe de todas las minas, y en los momentos en que se esperaba comenzaría á desarrollar la explotación, repentinamente suspendió los trabajos; pero se cree que esta medida será transitoria. En la Municipalidad de Sain, que pertenece á este Partido, está situado el mineral del Chacuaco, cuyos últimos trabajos datan del tiempo de los españoles. Había emprendido su restauración una compañía de que fué síndico el Sr. D. Jaime G. Wood, y para posesionarse de las minas antiguas, han luchado con la blandura de la veta, que los ha detenido en trabajos de fortificación, dificultándose

esto más por el fuerte echado de las vetas. Pero por los pequeños bordos que se han ido encontrando, se han visto que deben ser de suma importancia, porque acusan leyes fabulosas lo cual augura á este negocio un brillante porvenir. En las cercanías de la población de Sain, se encuentra un criadero de mercurio que se explotó en la última carestía que sufrió de este artículo la minería y sus productos no fueron de consideración.

En Pinos se ha mantenido la explotación hace ya algunos años, sostenida principalmente por la negociación de Candelaria, que antes de las dificultades con que ha tropezado para vencer las aguas de los planes, estuvo produciendo muy buenas utilidades. Las vetas de este mineral se recomiendan por sus leyes altas de oro y plata, extendiéndose esta formación aurífera hasta la sierra de Peñón Blanco, formado por la caliza negra, abundante en impresiones fósiles y en cuyo mineral se han distinguido las minas de San José y el Refugio, que han dado trechos muy ricos en oro. En la Municipalidad de la Noria de Angeles se ha sostenido igualmente la explotación en el mineral de Angeles, aunque con dificultades, porque el beneficio de sus metales origina un gasto fuerte de combustible que cada día se escasea más. Se encuentran en este Partido los criaderos de mercurio de Collazo y Santa Rita, inmediatos á Pinos, y el de San Miguel del Carro en la Municipalidad de Noria de Angeles, que son de importancia, pues cuando sube de precio el mercurio y por esta causa se estimula su explotación, sus productos llegan á ser de consideración.

El Partido de Fresnillo se ha dado á conocer por diferentes publicaciones, por lo que respecta á la negociación de Proaño, y lo mismo que el mineral de Plateros. Recientemente se había formado en este Partido otro mineral de Santa Rosa, que explotó una compañía de Jerez, llegando á organizar sus trabajos en toda forma en las minas como en la hacienda de beneficio. En la Municipalidad de Villa de

Cos están situadas las salinas de San Cosme, Chichimequillas, el Agrito, Santa Clara y otras, de donde se extrae por evaporación espontánea de las aguas saladas, la sal marina de que se hace tanto consumo en el beneficio de los metales de plata por amalgamación, dejando esta elaboración una gran cantidad de sulfato de sosa que no se aprovecha. La laguna de la Salada comprendida en la demarcación de este Partido, produce tequesquite ó sesquicarbonato de sosa.

El Partido de Ojocaliente está cubierto de varios minerales que contienen vetas de muy buena formación; algunas se han explotado, pero con poca constancia, ofreciendo muy buena expectativa, por lo que creemos será más adelante, por su minería, uno de los principales del Estado.

Por el Partido de Juchipila existe á 15 leguas al Sur de Juchipila, el mineral del Mezquital del Oro, en la Municipalidad del mismo nombre, notable por su formación aurífera. Fué explotado desde la época de los españoles, y actualmente el Sr. D. Fermín Gregoire organizó una compañía, «Restauradora Zacatecana,» que ya tiene establecidos sus trabajos en las minas y montada una máquina americana para el beneficio. Las principales minas son el «Mezquital del Oro» la «Descubridora,» el «Socavón» y la «Marcelina» y otras menos explotadas como la «Escamocha,» «San Antonio,» «Palo Ensebado,» «Puerta del Lagrín» y los «Lugos.» La obra más importante es el Socavón, que obtiene una profundidad de 400 á 500 metros respecto á la parte más alta de la serranía; tiene una longitud de 260 metros y cortadas seis vetas, sobre las cuales se ha formado el laborio. Se considera este negocio de grande interés tanto por la abundancia de carga que puede producir, como por sus regulares leyes de plata y oro. El Sr. D. Lorenzo Flores rindió á la compañía, en Julio de 1881, un informe sobre este mineral, que tiene noticias importantes.

El mineral de Jalpa ha sido varias veces trabajado, presentándose siempre bajo muy buena expectativa; pero la dis-

tancia en que se encuentra, dificulta mucho vigilar los trabajos, y esto ha sido uno de los motivos principales, lo mismo que ha pasado en otros minerales que se encuentran en iguales condiciones, para no haber permanecido las compañías formadas para su explotación. Ahora estamos informados va á ser trabajado por una Compañía americana.

Descripción del mineral de Mazapil considerado de una manera general.

No obstante que el descubrimiento de las minas de Mazapil es de los más antiguos en el Estado de Zacatecas, parece que muy poco se sabe acerca de ellas fuera de este lugar. En una circunferencia de cuatro ó cinco leguas de Mazapil, se encuentran cuatro distintos centros de vetas ó depósitos metalíferos. Estos son:

1ª La veta del Albarradón, con las minas principales de Coyache, San Pedro, Pedro Esteban, Abra, Presidio, Cueva, Albarradón, San Eligio y numerosas otras.

2ª Al Sur Oriente de esta y sobre la misma línea de contacto entre las piedras plutónicas y estratificadas, se encuentra el mineral de cobre Aranzanzú, y junto á este mineral de Concepción del Oro.

3ª El antiguo mineral de Santa Rosa situado á 4 leguas al Sur Este de esta población.

4ª El antiguo mineral del potrero al Nor Oeste de Mazapil, distante como cuatro leguas en la sierra que corre del Albarradón hasta Cedros.

El mineral de San Pedro Ocampo está situado principalmente en la sierra Zuloaga, al Norte de Mazapil y á distancia de nueve leguas.

Los primeros cuatro minerales presentan en su forma geológica mucha conformidad. La piedra caliza, de la época