

Después de esto, consagrados los españoles á su organización y satisfechos con las alhajas y los tejos de oro que por todos los medios obtenían de los naturales, durmieron sobre sus laureles. Contentáronse con mandar trabajar los placeres auríferos y los otros varios yacimientos que fueron conocidos y explotados por los primitivos pobladores.

Las continuas excitaciones del gobierno de España los despertaron, y luego, al fin, los movieron. Con halagos y amenazas trataron de que los indios les descubrieran los sitios de los crestones minerales del oro y de la plata.

Pero los indios se negaron, y por muchos años resistieron, y sólo á la caridad se doblegaron. Algunos autores, y eminentes, aseguran que en Taxco y Sultepec y Pachuca, lugares cercanos á la ciudad de México, fueron abiertos por los españoles que primero arribaron al territorio, los tajos para la explotación de las vetas argentíferas.

Pero el minero D. Trinidad García internóse en los archivos, trabajó en ellos durante muchos meses, y al presentarse otra vez entre los vivos fundó las fechas, en mi concepto, con rico acopio de sólidas razones.

Según él, no brillaron los tejos de plata por primera vez entre las manos de los españoles, sino muchos años después de la conquista. En 1543, una caritativa dama, doña Leonor de Arias, viuda de don Pedro Ruiz de Haro, dió de comer á un indio hambriento, allá por Compostela; el indio al despedirse dijo agradecido: «Dios te lo pague, señora, y ten confianza en El, que te ha de dar tanto oro y plata que te sobren muchos millares.» Tres días después volvió á presentarse el indio ante la señora, y depositando á sus pies cierta cantidad de ricos minerales, le dijo: «Señora, en recompensa de tu bondad, esto y su criadero son para ti y para tus hijas y sus descendientes.» La señora, agradecida, salió con el indio á ver el crestón, le puso por nombre «Espíritu Santo,» eligió al descubridor para mayordomo y enriquecióse grandemente con el oro y con la plata de su veta.

«La humilde choza,—dice el mencionado señor García,—de la pobre y nobilísima familia Ruiz de Haro se convirtió en el gran palacio de la poderosa condesa de Miravalles.»

Tanta riqueza produjeron los trabajos mineros de «Espíritu Santo» para la Nueva Galicia, que se erigió en obispado, fundándose en Compostela la primera Audiencia y las primeras cajas reales, de las que fueron Pedro Gómez de Contreras tesorero, y contador Diego Díaz de Navarrete.

Tres años después, expedicionando por cerros y barrancas, el hábil y atrevido capitán D. Juan de Tolosa llegó y asentó su real, al pie del cerro de la Bufa de Zacatecas, el 8 de Septiembre de 1546. Algún tiempo antes había pisado tierra de Zacatecas Pedro Almídez Chirinos; pero tanto por la osadía y denuedo de los naturales cuanto por lo escarpado de los riscos, las quebradas de la serranía y la escasez de vegetación, todo lo cual le hizo calificar de miserable aquella tierra, volvióse á toda prisa por Jerez y Tlaltenango.

Dos años de constantes agasajos empleó Juan de Tolosa, quien por otra parte sabía atraérselos con su cariñosa afabilidad, para conquistar la cooperación valiosa de aquellos denodados y altivos montañeses. En 1548, compadecidos de las fatigas de los españoles en el explorar de aquellos riscos, comenzaron á exhibir muestras de minerales al capitán Tolosa, fundador de Zacatecas.

He aquí, en su parte principal, una inscripción que existía en la parroquia de Zacatecas, que se refiere al segundo descubrimiento minero de la época colonial, y que inserta íntegra D. Trinidad García en su interesante obrita ya citada:

«Año de 1546, día de la Natividad de Nuestra Señora, entré en estas Minas yo Joannes de Tolosa, y año de 1548, día del Señor San Sebastián, á veinte de Enero, entré yo Balthassar Temiño de Bañuelos, en estas minas; y en este mismo año, día del Señor San Bernabé, á once de Junio se descubrió la Beta de San Bernabé, que fué la primera Beta de plata que se descubrió; y en este mismo año, día de San Benito, se descubrió la Beta de la Albarrada de San Benito; y en este mismo año, día de Todos Santos, se descubrió la Beta de Pánuco.»

Con el trabajo de esas minas y el de las descubiertas después, Zacatecas empezó á llamar la atención del mundo y la llamó, durante siglos enteros, por las cuantiosas riquezas de sus vetas.

El notable panino minero de Taxco fué descubierto, con el de Sultepec y el inmediato de Temascal-

tepec, en 1549, según el padre Cavo. Dice así, refiriéndose á las mejoras realizadas en dicho año por el virrey Mendoza: «Agregóse á esto que no lejos de México se descubrieron ricas vetas, que no eran ignoradas de los antiguos Reyes mexicanos, como en Taxco, Sultepec, Temascaltepec y otros pueblos, con lo cual creció en opulencia aquella capital.»

Algunos historiadores, como Alamán, y el famoso jurisperito Gamboa, en los comentarios de las ordenanzas mineras, á los que debe su gran reputación, aseveran que las vetas de Taxco fueron poseídas y explotadas por el Conquistador, Hernán Cortés; pero después de prolijo estudio, D. Trinidad García, con gran golpe de buenos argumentos, ha refutado y, en mi sentir, victoriosamente, las indicadas aseveraciones, demostrando que quienes «continuaron el laboreo de las minas de Taxco, de 1570 á 1585, fueron los primeros descendientes de Cortés, los marqueses del Valle de Oaxaca.»

A principios del mismo año de 1549 ó fines del de 1548, uno de los convoyes con que los negociantes traficaban entre México y Zacatecas, siguiendo el camino de herradura que pasaba por Querétaro, por Guanajuato y por Lagos, detúvose al caer la tarde en la cumbre del Cerro de la Luz. Los gambucinos zacatecanos que formaban parte del grupo, diéronse luego á examinar con avidez los crestones que allí vieron, y se encantaron con sus pintas minerales. Al día siguiente prosiguieron su tarea, y después de rumbear la veta, la llamaron San Bernabé, en recuerdo de la de Zacatecas.

A este feliz descubrimiento siguieron pronto los de «La Luz,» «Mellado» y «Rayas,» y algunos años más tarde, el de mayor trascendencia, el de la famosa «Veta Madre,» que con las anteriores había de producir las grandes riquezas que encumbraron á la mayor prosperidad á la ciudad de Guanajuato.



Guanajuato.—Mina de San Javier
(De fotografía de Briquet)

La creciente habilidad que, con la observación de los depósitos minerales ya encontrados, iban adquiriendo los gambucinos españoles; las recompensas ofrecidas por ellos mismos á los exploradores indígenas y los premios pecuniarios decretados por el Emperador para el hallazgo de cada nuevo criadero, deben de haber sido las concausas principales del descubrimiento de las célebres vetas de Pachuca. Realizóse en 1551, y parece que las primeras en que se trabajó fueron las del Jacal y del Encino. En éstas, como en todas las labores de aquellos primeros tiempos, efectuóse á tajo abierto la entusiasta explotación. Esta y la de todas las demás importantes vetas que fueron encontrándose después, llevó á gran altura la reputación minera de Pachuca.

Mas con ser tan grande, no fué bastante á impedir que la relegara á segundo término, en 1557, el maravilloso sistema metalúrgico de *beneficio de patio*, descubierto en Pachuca, para los minerales de plata, por el célebre Bartolomé de Medina.

En 1552, el esforzado caudillo Ginés Vázquez del Mercado, buscando la montaña de plata que tan preocupados tenía á los españoles todos, descubrió el famoso cerro á que diera su nombre, «del Mercado.»

Entristeciése y mucho cuando algunos soldados vizcaínos que le acompañaban, grandes conocedores de los minerales de hierro, le aseguraron que eran de éstos, y de excelente calidad, los que constituían la montaña.

En 1554, Francisco de Ibarra, con instrucciones de Tolosa, reconoció el primero las vetas del cerro de Proaño y fundó allí, más tarde, en 1561, el Real de Minas de Fresnillo. El Real de Sombrerete fué esta-

blecido en 1555 por Juan de Tolosa, el fundador de Zacatecas, quien, en la misma expedición, creó las poblaciones mineras de San Martín de la Noria, Avino y Chalchihuites.

Martín Pérez encontró las vetas de Santiago y Nieves después de 1558, y en 1562, encantado con la fertilidad del sitio en que hoy se halla, fundó á «Nombre de Dios.» Al año siguiente, el 8 de Julio de 1563, Francisco de Ibarra erigió con toda solemnidad la villa de Durango en capital del reino de la Nueva Vizcaya, y para fomentar su prosperidad compró una mina rica, en el distrito de Anino, y la cedió á todos los que la quisieran trabajar, con la condición de construir sus casas en la villa de Durango. Fué tal la prisa que se dieron á explotarla, á tajo abierto, y desde la cumbre del cerro, que, según el mismo publicista García, puede verse allí «una abra de más de dos kilómetros de longitud, con quince ó veinte metros de anchura y más de ochenta metros de profundidad.»

En 1591, en virtud de un tratado de paz celebrado por el virrey D. Luis de Velasco con las tribus chichimecas, creóse la colonia de San Luis, con el nombre del Virrey, cerca del famoso cerro mineral poco antes descubierto y llamado de San Pedro.

La riqueza de las vetas de éste y cierta semejanza de él con el célebre del Perú parecen haber sido las causas de que se diera á la colonia, hoy ciudad, el nombre de San Luis Potosí. En 1656, Felipe IV erigió la ciudad concediéndole, como escudo de armas, «la imagen de San Luis, parada sobre el cerro de las minas de San Pedro, en campo de oro y azul, con dos barras de oro en lo azul y dos de plata en el oro.»

Dos gambucinos muy hábiles en rumboear las vetas en los cerros escarpados, Antonio Llamas y Sebastián Coronado, encontraron en 1773 una veta de mineral argentífero en el cerro de Catorce, y en la falda occidental del picacho de la *Barriga de plata*.

Pero el descubrimiento de más importancia para el porvenir del notable distrito de Catorce, por la asombrosa riqueza de la veta encontrada, fué el realizado en 1778 por Bernabé Antonio de Zepeda, quien abrió sobre la rica veta grande la célebre mina de Guadalupe.

Otra mina del Real de Catorce, la Purísima, produjo en 1795, en una sola semana, setenta mil pesos de minerales; por lo cual llegó á decirse «que ningún Real de Minas daba tantos sobrantes por semana como Catorce, por meses como Sombrerete, y por años como Guanajuato.»

Tales fueron los más importantes descubrimientos mineros que tuvieron lugar en la época de la Colonia.

En cuanto á los procedimientos metalúrgicos, el de fundición en pequeños hornos castellanos se generalizó rápidamente, al principio, por todos los ámbitos del país. Pero este método, perfectamente adecuado entonces á las explotaciones en pequeña escala, no era por cierto el de que podían servirse los españoles, para dar, como con ardor lo deseaban, ensanche colosal y vigoroso impulso á los trabajos mineros de Nueva España. Buscaban, pues, y buscaban con ahinco, de día y de noche, en su afán de beneficiar grandes masas de nuestros característicos minerales de plata, el sistema que fuera, al mismo tiempo, apropiado, sencillo y económico.

Cupo al Real de Minas de Pachuca la gloria de que en su hacienda «La Purísima,» y en 1557, fuese experimentado con gran éxito el célebre y trascendental descubrimiento.

En ese año, en efecto, el eminente Bartolomé de Medina, el genio mexicano de la metalurgia, extrajo por primera vez, con suma facilidad, con poco gasto y en tiempo relativamente corto, grandes cantidades de plata, de masas enormes de mineral argentífero.

Su conocido y popular sistema de amalgamación, designado entre nosotros con el nombre de «Beneficio de Patio,» y entre los sabios europeos con el de «Amalgamación americana,» distinguióse de tal modo por las tres cualidades que se perseguían, que fué la realización del ideal. Cinco años después, en 1562, había en Zacatecas treinta y cinco haciendas de beneficio de patio, y en 1571, llevó de México el sistema y lo introdujo en el Perú D. Pedro Fernández de Velasco. Y en México, en el Perú y en toda la América latina, obtuvo el sistema nacional los resultados más brillantes, y dió grande y prodigioso impulso á la industria de la explotación del subsuelo.

Pone pasmo en el ánimo el considerar que durante trescientos cincuenta años, á pesar de los inmen-

sos adelantos de las ciencias, y exceptuando algunas mejoras de detalle, no haya sido posible modificar con éxito ni substituir con otro, para los minerales argentíferos de baja ley, que son los que entre nosotros abundan, el sencillo y maravilloso sistema del inmortal Medina. Con su sal, su mercurio y su magistral, ha hecho salir de los minerales argentíferos, reducidos á polvo y colocados en los patios de las haciendas de beneficio de la América española, verdaderos ríos de plata, de interminable y caudalosa corriente.

Y esos ríos han ido á la mar de la circulación universal, y por modo eficaz y poderoso han contribuido á fomentar la agricultura, la industria, el comercio, y lo que es más aún, el arte, la ciencia y la instrucción.

Sin embargo, ni los mineros, ni los beneficiadores, ni los comerciantes, ni los sabios, ni los gobiernos de aquella época pudieron, ni los de ahora han podido todavía, encontrar el momento oportuno y la ocasión propicia para erigir á Bartolomé de Medina el monumento debido. Debido, sí, porque con él quedaría demostrada la gratitud de los hombres por los inmensos beneficios de su brillante rasgo de genio, por su poder de adivinación y por su hazaña científico-industrial. Pero este procedimiento, al fin humano, si bien perfectamente adaptado á la inmensa mayoría de los minerales mexicanos de plata, no puede reducirlos á todos con las mismas condiciones de las deseadas ventajas comerciales.

Aquellos mineros, que llamaban «pintas metálicas» á los diversos aspectos de las especies mineralógicas, sabían que los «negros,» los sulfuros de plata, se encontraban en la profundidad, y que en las regiones superficiales se hallaban los «colorados,» los óxidos, y las sales haloides, yoduros, cloruros y bromuros, que designaban con los nombres de «plata verde» y de «plata córnea.»

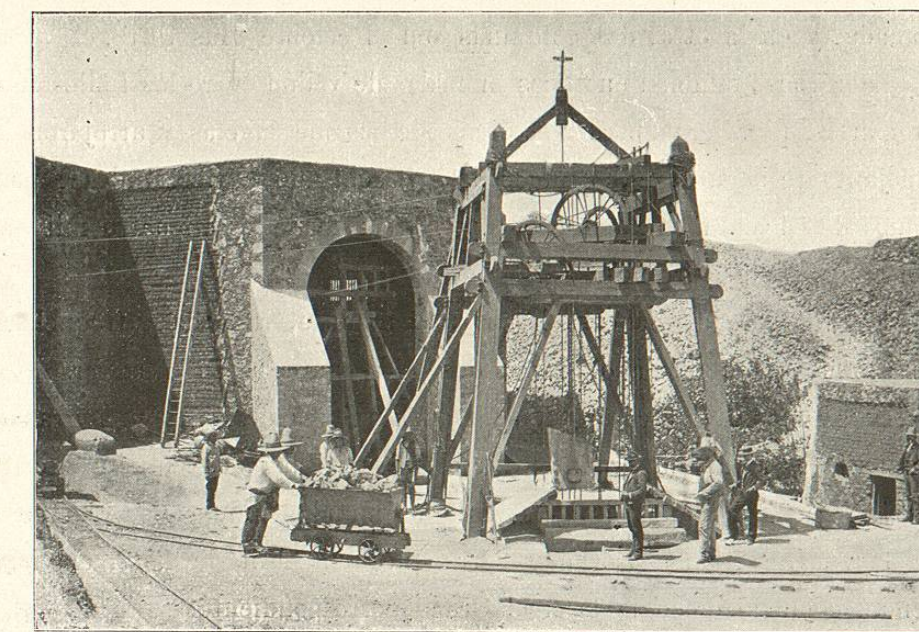
observaron también que, con los minerales de la superficie, sufrían algunas pérdidas en la amalgamación en frío, descubierta por Medina, y en todos los casos no eran quebrantos los que buscaban, sino ganancias las que perseguían.

Para satisfacer esa exigencia, D. Alvaro Alonso de Barba tomó como base el método Medina y lo modificó en algo que resultó apropiado á esos minerales, y los amalgamó en caliente, en las vasijas llamadas *Cazos*, que dan nombre á su sistema desde el año de 1590.

Otros minerales argentíferos, acompañados en sus matrices de piritas, sulfuros de hierro, fueron sometidos á fines del siglo pasado, y previa la reverberación necesaria, al tratamiento metalúrgico de «amalgamación en toneles,» llamado también «método de Treiberg.» Éstos fueron los más importantes sistemas de la ciencia metalúrgica, empleados en México durante la dominación española, para extraer la plata de los minerales argentíferos, cuya explotación en grande escala constituyó desde entonces, y sigue siendo todavía hoy, el rasgo característico por excelencia de la industria minera mexicana.

Las barras de plata producidas por esos diversos procedimientos, en las haciendas de beneficio ó oficinas metalúrgicas, iban entonces en su inmensa mayoría, y van hoy también, como el acero al imán, á la Casa de Moneda.

La única existente entonces en Nueva España, y hoy la principal de la República mexicana, la de la ciudad de México, fué establecida en virtud de la Real Orden de 11 de Mayo de 1535, que dispuso la erección de tres: una en México, otra en Santa Fe y la tercera en el Potosí, de la América del Sur.



Zacatecas.—Mina de San Rafael
(De fotografía de Briquet)