

ni en lo futuro, ha podido hallar ni obtendrá jamás disculpa; que no hay principio que pueda ser invocado en contra de la moral.

Pero tratemos de olvidar esta impresión, contemplando, siquiera sea por breves momentos, tan sólo el verdadero, el útil, el grandioso monumento destinado al progreso de la Minería mexicana.

Partió la iniciativa de los mineros y fué erigido en los últimos tiempos de la época colonial, por la legislación del rey Carlos III. Esa gloria del Gobierno colonial, el famoso Colegio de Minería, hoy Escuela Nacional de Ingenieros, brotó de la conjunción de otras tres glorias: la de los hombres de las minas, que dieron los fondos; la del insigne artista Tolsa, que lo construyó, y la de los grandes profesores que en sus principios tanto realce le dieron: D. Joaquín de Velázquez Cárdenas y León, D. Fausto de Elhuyar y don Andrés Manuel del Río.

En los salones del establecimiento figuran dignamente los retratos de estos preclaros profesores, así como el del inmortal Alejandro de Humboldt, que tan gran servicio prestara á la Minería y á todos los ramos de la riqueza nacional con su célebre obra: *Ensayo político sobre la Nueva España*.

Del plantel que con tanta justicia es causa de nuestro orgullo, pues como Escuela Nacional de Ingenieros en nada ha desmerecido, ni por la habilidad de sus profesores ni por la inteligencia y la formalidad de sus alumnos; de la antigua y justa fama del Colegio de Minería, dice lo siguiente D. Santiago Ramírez: «Es honra de nuestro país, fruto del patriotismo, de la ilustración y de la sabiduría de sus inmortales fundadores, plantel en que han nacido y se han desarrollado casi todas las ciencias positivas que hoy se cultivan entre nosotros y aula en que se han formado nuestras generaciones de mineros.»

Pero pondré ya punto redondo á este bosquejo histórico de la Minería colonial, que va acercándose y con gran rapidez el instante de nuestra bendita guerra de Independencia nacional.

Y para cerrar ese período de la evolución de nuestra industria minera, insertaré en seguida el interesante cuadro formado por el concienzudo D. Manuel Orozco y Berra acerca de la amonedación de la plata, del oro y del cobre, durante los tres siglos de la época colonial.

De los datos coleccionados y discutidos por él, aparece que la amonedación fué creciendo en México, por modo constante y progresivo, habiendo llegado á su punto culminante en 1805, en cuyo año se labraron más de veintisiete millones.

He aquí el cuadro:

MONEDAS	PLATA	ORO	COBRE	TOTAL
Macquina..	752.067.456	8.497.950	200.000	760.765.406
Columnaria.	441.629.211	19.889.014	000.000	461.518.225
De busto.	888.563.989	40.391.447	342.893	929.298.329
Pesos.	2.082.260.656	68.778.411	542.893	2.151.581.960

III

ÉPOCA INDEPENDIENTE

Para los hombres y para los pueblos, el bien más preciado, el supremo bien, es la independencia, y la mayor posible, dentro de la sociedad humana.

Porque ella es la que engendra la situación de ánimo más apropiada, para que el éxito pueda coronar los esfuerzos del trabajo honrado.

Y en esas condiciones, unos y otros llegan á ser los más ardientes y eficaces colaboradores en esa incesante pero grandiosa y elevada lucha por el progreso y el bien de la humanidad.

La esclavitud del trabajo, tanto del físico como del intelectual, y cualquiera que sea la forma y la materia de la cadena, hace saltar en pedazos los resortes de la voluntad, arroja á los abismos de la nada

los gérmenes de la inteligencia, y puebla la Tierra con hombres vegetales y con Estados enfermos, con ceros sociales.

Sólo la independencia política y económica, y la ordenada autonomía de las labores, es decir, sólo la realización científica de los ideales, puede producir y produce á los hombres libres, inteligentes y útiles, y á las pacíficas y vigorosas nacionalidades.

De la libertad científicamente establecida en todas las manifestaciones del esfuerzo humano, es inseparable compañero, ó surge indefectiblemente el orden, y con éste, ya es sabido, se va rápidamente al progreso.

Pero es largo y erizado de dificultades el camino que conduce á esa culminación. En los pueblos, la independencia política precede, y por mucho tiempo, á la libertad económica. Entre nosotros fué deseada la primera, con incansable y ardiente resolución de obtenerla, para ser al fin consagrada en 1867, y conquistóse en 1821.

En cuanto á la segunda sólo hace veinticinco años que naciera, y por su presteza en desenvolverse, muy pronto esperamos confirmarla.

Realizada la independencia, ¿en cuál estado quedó y qué hizo la Minería mexicana?

En los últimos años de la Colonia, los trabajos del conde de Regla, en el Real del Monte, los de Laborde en Talpujahuá y en Taxco, y los de la familia Fagoaga en Sombrerete, habían logrado llevar al máximo posible entonces, la producción de los minerales de plata.

Pero el rayo de la guerra todo lo deshizo, y en 1821, en los distritos mineros, no se veían sino escombros y desolación y ruina.

Por todas partes la soledad y el silencio. Poco, muy poco, pudo adelantar la industria minera durante todos aquellos años de la dilatada y dolorosa convalecencia de la nación mexicana; algo, sin embargo, se hizo.

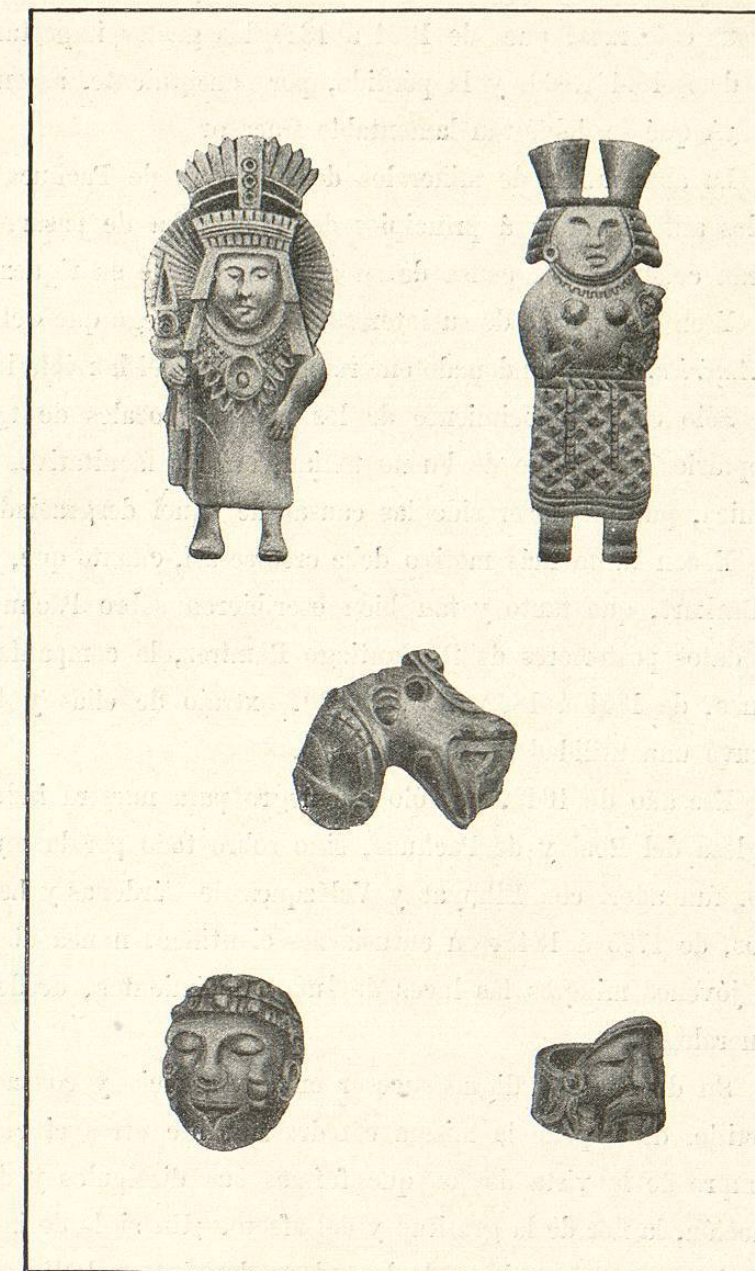
El 13 de Febrero de 1822, el primer Congreso Mexicano expidió una ley suprimiendo los antiguos derechos á las pastas de oro y plata, y fijando como único impuesto el 3 por 100 sobre el valor de estos metales.

El decreto de 8 de Octubre de 1823 precisó las circunstancias en las cuales podían los extranjeros adquirir la propiedad de las minas.

El de 20 de Mayo de 1826 extinguió el Tribunal de Minería, erigiendo en su lugar una Junta, substituida, á su vez, en 1842, por otra que fué denominada «Junta de Fomento y Administrativa de Minería.»

Otorgáronse franquicias especiales á la explotación de minerales de mercurio, eximiéndola de todo impuesto, en Mayo de 1843. Y fué establecida la Escuela Práctica de Minas y Metalurgia, que dió brillantes resultados para la instrucción de nuestros ingenieros, en Julio de 1853. De esa ley dice con razón D. Santiago Ramírez, «que es un monumento de gloria para su inteligente y bien intencionado autor, el señor don Joaquín Velázquez de León.»

TOMO II.—18.



Objetos de plata de la rica colección de D. Alfredo Chavero

La ley de 20 de Mayo de 1861 dispuso se nombraran comisiones para estudiar las reformas que con-
vendra hacer á las ordenanzas de Minería.

Y por último, el decreto de 8 de Enero de 1865 ordenó que todo minero tenga un representante en el
lugar de la ubicación de su mina.

Desde el año de 1824 se había organizado en Londres una poderosa compañía que, atraída por hala-
gadoras noticias, consagró sus capitales á la explotación de las minas de Pachuca y Real del Monte.

Esa compañía inglesa sostuvo sus trabajos hasta 1849, en que se disolvió á consecuencia del mal éxito
de sus esfuerzos, pues de 1824 á 1847 los gastos importaron \$ 15.382.000 oro; el valor de los productos
fué de \$ 10.481.000, y la pérdida, por consiguiente, ascendió á \$ 4.901.000.

¿A qué se debió tan lamentable fracaso?

La abundancia de minerales de las vetas de Pachuca y Real del Monte, era bien conocida desde los
siglos anteriores, y á principios del que acaba de pasar, dijo de ellas el barón de Humboldt que tenían
«gran celebridad, á causa de su antigüedad, de su riqueza y de su proximidad á la capital.»

Y en otro pasaje de su interesante obra, agrega que «el grupo de Pachuca, uno de los más ricos de toda
la América, está abandonado enteramente desde el horrible incendio que hubo en la mina famosa del Encino.»

Sólo el desconocimiento de los métodos locales de trabajo, ó la falta de flexibilidad necesaria para
adoptarlos en lo que de bueno tenían, errores facultativos al dirigir y deficiencias en la organización eco-
nómica, pueden haber sido las causas de aquel desgraciado fin.

Y con tanto más motivo debe creerse así, cuanto que, según los distinguidos ingenieros señores Buchan
y Burkart, que tanto y tan bien escribieron sobre Pachuca y Real del Monte, y de acuerdo además con
los datos posteriores de D. Santiago Ramírez, la compañía que recibió esa herencia en 1849, gastó en esas
minas, de 1851 á 1862, \$ 8.279.000, extrajo de ellas y benefició minerales por valor de \$ 18.428.000 y
obtuvo una utilidad de \$ 10.149.000.

Ese año de 1849, no sólo fué negro para nuestra industria minera, por la disolución de la Compañía
Inglesa del Real y de Pachuca, sino sobre todo por la muerte del distinguido sabio D. Andrés Manuel del
Río, fundador, con Elhuyar y Velázquez de Cárdenas y León, del Colegio de Minería, y durante cincuenta
años, de 1795 á 1845, su entusiasmo científico, nunca abatido y elevado siempre, vertió á raudales sobre
los jóvenes mineros las luces de sus conocimientos, desde sus obras, y sobre todo, desde su cátedra de
Mineralogía.

Su discípulo y digno sucesor en inteligencia y consagración á la ciencia mineralógica, D. Antonio del
Castillo, desempeñó la misma cátedra durante otros cincuenta años, hasta 1895, en que desapareció para
siempre de la vista de los que fuimos sus discípulos y depositamos sobre su tumba, embargados por la
emoción, la flor de la gratitud y del afecto. ¡Un siglo de incansable labor y de enseñanza entre dos hombres!

Antes, el año mismo de la Independencia, en 1821, se habían descubierto las vetas de «Jesús María»
en el Estado de Chihuahua, y su explotación, según D. Santiago Ramírez, hasta 1884, en sesenta y
tres años, había producido 60.000.000 de pesos.

A principios de 1825, el marqués de Guadalupe y el Sr. Liaño, hábil español, realizaron trabajos de
importancia en las minas «Santa Francisca» y la «Descubridora» del Real de Asientos, en el Estado de
Aguascalientes.

Y en el Estado de Chihuahua, en 1826, fué descubierta la veta de San Pedro Alcántara, que en la pri-
mera época de los trabajos de explotación produjo una utilidad de 400.000 pesos.

El pueblo eligió para gobernador del Estado de Zacatecas, en 1828, al distinguido estadista D. Fran-
cisco García, quien el 2 de Enero de 1831, en su mensaje al Congreso, llamó la atención de sus conci-
dadanos sobre la importancia de la Minería.

«Este ramo es ahora, y será por muchos siglos, decía, el más rico del Estado, si se le fomenta como
merece su incuestionable importancia. Sembrado, por decirlo así, de infinitos minerales, de los cuales apenas
ha empezado á explotarse una parte muy pequeña, es capaz de producir por sí solo más riquezas metá-
licas que las que hasta ahora se han extraído de toda la América.»

Entusiasta por la explotación del subsuelo, fundó varias empresas mineras importantes, y creó en Fres-
nillo un establecimiento penal destinado al trabajo de las minas de Proaño. En los momentos de su ini-
ciativa, según dijo él mismo, «Fresnillo estaba próximo á desaparecer de la faz del Estado.» Y al concluir
el año de 1834, manifiesta D. Trinidad García que «se hallaba la empresa en plena prosperidad, ocupando
más de tres mil quinientos hombres en las minas y en las haciendas, y tenía cincuenta y tres malacates
en actividad, y muy adelantados los trabajos de construcción de una gran hacienda de beneficio.»

«Había contratado en Londres dos grandes máquinas para el desagüe de las minas, y las existencias
de la negociación valían más de dos millones de pesos, calculándose en medio millón las utilidades anuales.»

Si las disposiciones económicas del gobernador García pueden ser por algún criterio severo censuradas,
no cabe duda que supo dirigir hábilmente á la prosperidad á su Estado natal.

«Al descender, por ministerio de la Ley,—
decía en su último mensaje al Congreso,—del
alto puesto en que me colocaran mis conciudada-
nos, sólo me resta tributarles las más cordiales
y fervientes gracias por los favores inmensos de
que me han colmado, en el largo y borrascoso
período de mi administración.

«Ni los peligros, ni las desgracias, ni la se-
ducción fueron nunca capaces de hacerles perder
la confianza que una vez depositaron en mí.

«Yo nada habría hecho, nada habría sido, si
me hubiera tocado gobernar un pueblo menos
virtuoso: sólo á él soy deudor de separarme
honrosamente de la escena política.»

«¡Qué singular contraste,—dice D. Trinidad
García,—presentan tanta humildad y modestia,
procediendo de majestad y grandeza tanta!»

Desde 1828 se conocía la existencia de cria-
deros minerales en Guadalupe y Calvo; pero el
examen formal de los crestones de las vetas no
se efectuó sino en 1835, y desde ese año hasta
el de 1840, los productos de la mina «El Rosa-
rio» según D. Santiago Ramírez, llegaron á la
suma de \$ 14.882.000.

Las diversas compañías inglesas que en aquella época, y con capitales de cuantía, explotaban minas
en Real del Monte y Guanajuato, Bolaños y Zacatecas, Catorce y Sombretete, influyeron en la formación
de una nueva, la Compañía Minera del Distrito de Guadalupe y Calvo.

Su director, el señor Mackintosh, parece haber sido el primero que utilizó para el beneficio de patio, el
sulfato de cobre, producto secundario del apartado de los metales preciosos.

Dícese que fué también el que por primera vez introdujo el uso de la pella de cobre en los arrastres
que sirven para amalgamar el oro, así como que en el beneficio del patio la usó con éxito, tanto para
acelerar el término de la operación cuanto para aumentar en algo sus rendimientos en plata.

En 1845 realizáronse trabajos serios en las minas de Guanaceví, del Estado de Durango.

Y un informe redactado en el mismo año de 1845, por la Diputación minera de Santa Rosa, en el
Estado de Coahuila, manifiesta que había en dicho Estado varias minas en trabajo, mereciendo mención
especial las de Jimulco, por la ley alta de sus minerales, y las de Potrerillos, por la riqueza uniforme de
sus vetas.

En 1850 y en el Distrito minero de Tapalpa, del Estado de Jalisco, establecióse la fundición de Tula,



Objetos de oro pertenecientes á la magnífica colección
de D. Alfredo Chavero