

Enseñase en ese plantel: aritmética y correspondencia mercantil, teneduría de libros, para la cual hay destinados tres profesores; contabilidad fiscal y mercantil; geografía; derecho mercantil, consular y marítimo, derecho administrativo y nociones del derecho constitucional; además, hay un profesor de conocimiento práctico de efectos nacionales y extranjeros, otros de idiomas frances, inglés y alemán; allí se enseña la economía política, la teoría del crédito, el derecho de gentes, la correspondencia y usos diplomáticos y la historia general y la particular de México.

Anualmente se gastan en esa escuela diez y seis mil ochocientos pesos, de los que mil doscientos se destinan al alumbrado, escritorio, biblioteca, museo y otros gastos menores. Hay director, secretario, inspector del orden y trece profesores de las diversas materias que allí se enseñan.

Cada año se inscriben mas de quinientos alumnos, pero la falta de constancia en la mayor parte reduce á poco mas de doscientos los que por término medio concluyen sus estudios; en esta escuela no son forzosos los exámenes, presentándose á ellos los que voluntariamente lo solicitan. Las clases de economía política y derecho administrativo, nuevas entre nosotros, no tienen aun reglas fijas en su enseñanza; la clase de conocimientos prácticos de efectos nacionales y extranjeros asi como el museo mercantil que se ha comenzado á formar, son de una importancia indiscutible, pues en ese museo pueden llegar á reunirse todos los productos agrícolas, géneros y manufacturas en sus diversas clasificaciones, tanto de nacionales como de los que nos vienen de fuera y son de consumo ordinario.

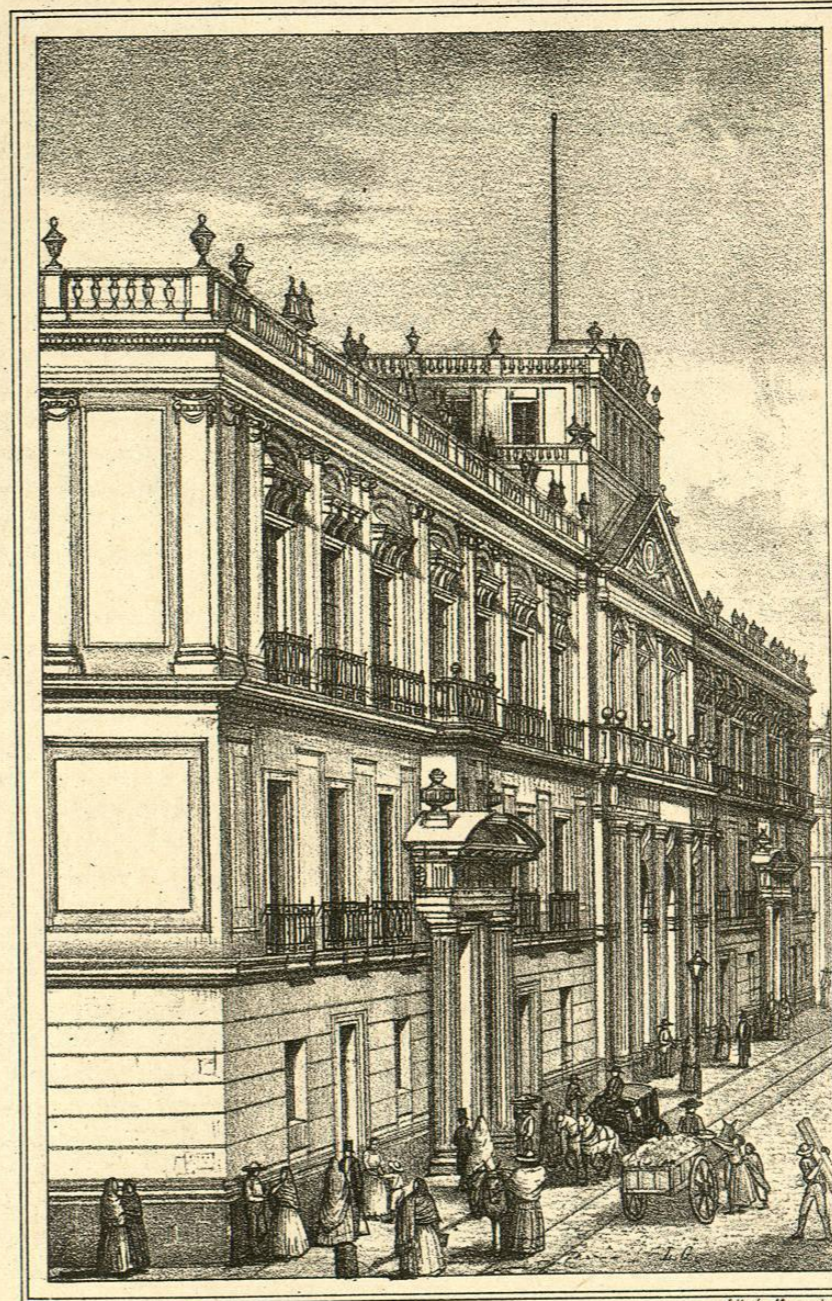
#### COLEGIO DE MINERÍA, HOY ESCUELA NACIONAL DE INGENIEROS.

Es uno de los edificios mas notables de México y con justicia llama la atención de los viajeros, por su belleza y hermosura; fué construido por el renombrado arquitecto y célebre escultor Tolsa á quien se le encomendó la obra que costeó el Tribunal de Minería á ejemplo de los Consulados de Comercio, que levantaban edificios de utilidad pública.

La industria minera ha sido para México la mas notable, la principal fuente de riqueza; mas á pesar de su reconocida importancia, no llegaron sus miembros á formar corporación sino hasta Mayo de 1777.

Siendo muchos los abusos introducidos entre los mineros y los operarios, cuyas recíprocas quejas eran continuas y habian llevado la minería á un estado notable de decadencia, el virey Bucareli consultó á la Corte en carta fechada en Diciembre de 1771, la formación de nuevas ordenanzas generales para el gremio de minería, proponiendo los medios que juzgaba oportunos para asegurar el éxito de un proyecto de tanta importancia, que fué bien acogido, y á consecuencia de haber

México Pintoresco. — De la Avenida de S.<sup>m</sup> Cosme á la Plaza Mayor



Lit. de Murguía.

Colegio de Minería. = Escuela nacional de Ingenieros.

dictaminando favorablemente el Supremo Consejo de Indias, apareció la real cédula aprobatoria en Julio de 1773, advirtiendo al virey que al formarse el nuevo código se estableciera una corporación formal y á imitación de los Consulados de Comercio, para que se impartiera protección á los mineros y se fomentara la minería.

Desde el año de 1774 y con motivo de lo mandado, se formó una Junta de Minería compuesta del juez administrador de azogues, el superintendente y oficiales de la casa de moneda, varios diputados generales del Cuerpo de Minería y las personas que se consideraron prácticas en este ramo, junta que debía establecer las reglas para que los azogues que se daban al menudeo á los mineros pobres, sin las obligaciones del *correspondido*, pasaran á las diputaciones ó cuerpos de Minería; esa vez solamente estuvieron representados los mineros de Guanajuato, Pachuca y Zacatecas, incluyendo á Real del Monte, Taxco, Sultepec y Bolaños, nombrando aquí apoderados que los representaran. Debióse tratar también en esa junta, de reformar las ordenanzas para el gobierno económico de todas las minas de Nueva-España y de procurar que la Minería tuviera representación formal y unida, á manera de los Consulados de Comercio, para que el ramo respectivo encontrara el apoyo y la protección que necesitaba; fueron llamados después los representantes de otras diputaciones mineras, entre ellas las de Potosí, Guadalajara, Durango y Sombrerete.

Segun la real orden dada en Noviembre de 1773, se mandó que todos los que en Nueva-España se hallaran empleados en el laborío de minas, se reunieran y formaran una asociación legal y autorizada, representándolos una junta presidida por el virey. Se había advertido que una de las causas que conservaban el atraso en la Minería y que impedían completamente su progreso, era sin duda el aislamiento que guardaban todos los que á ella se dedicaban y la falta de algunos que con inteligencia y conocimiento práctico de la materia, trabajaran por el interés de todos, á la vez que pudieran acordar ó decidir con brevedad los pleitos y las discordias, conforme lo mandaban las ordenanzas del ramo, que establecían una jurisdicción privativa con sujetos del mismo gremio, considerándolos jefes de todos los demás que lo compusieran.

Necesitándose para ello el suficiente fondo dotal, se dirigieron al rey los mineros pidiéndole que les aplicara uno de los dos reales por marco de plata que pagaban con el título de derecho de señoreage ó amonedación, cuyo cobro se había duplicado equivocadamente desde el año de 1732. La petición fué concedida por real cédula en 1776, para que el importante gremio pudiera erigirse en cuerpo formal como los Consulados de Comercio, facultándolo para imponer sobre sus platas la mitad ó dos terceras partes del real duplicado de señoreage. Convocados los mineros, enviaron sus poderes y hechas las juntas fueron electos y admitidos para componer el tribunal y presidir al cuerpo de Mineros, como administrador, D. Juan Lucas de Lassaga, regidor perpétuo de esta capital y minero en el Real del Mazapil, diputado extraordinario por el de Bolaños; para director general al Sr. Joaquin

Velazquez de Leon, minero y diputado extraordinario de los minerales de Temascaltepec y Sultepec; para diputados generales fueron electos el coronel D. Tomás de Liceaga, de la ciudad de Guanajuato; D. Marcelo de Anza, por la de Zacatecas, y D. Julian del Hierro, por las minas de Temascaltepec; quedó designado para escribano, D. Buenaventura Arroyo y aplazándose el nombramiento de asesor, se levantó el acta de ereccion del tribunal de Minería y aprobada por el virey fué publicada el 11 de Agosto de 1777, declarándose que ese tribunal gozaria y usaria amplias facultades en lo gubernativo, directivo y económico, segun lo hacian los Consulados de Comercio, suspendiendo por entónces el ejercicio de la jurisdiccion contenciosa y privativa que gozaban dichos Consulados.

Establecida ya la representacion minera por medio de los apoderados, se procuró ir mas allá y en una exposicion que firmaron D. Juan Lúcas de Lassaga y D. Joaquin Velazquez de Leon, solicitaron el establecimiento de un banco de avio para trabajar las minas con mayores probabilidades de buen éxito, y pidieron que se fundara un colegio de metalurgia para prácticos que pudieran construir máquinas, beneficiar los metales y ejecutar otras operaciones de la facultad, destinando para fondo de esos establecimientos el producto del derecho de señoreaje que los mineros habian pagado doble por equivocacion.

\*

Habiendo concedido á los mineros por cédula de 1.º de Julio de 1776, que el gremio de Nueva-España pudiera erigirse en cuerpo legal y ya reunidos los diputados representantes del expresado gremio, designaron los empleos de que habia de componerse el tribunal general y las personas que habian de ocuparlos, y dispusieron que se invirtieran las dos terceras partes del real por marco de plata que se introdujera en la casa de Moneda, conforme las reglas prescritas en las nuevas ordenanzas, que fueron aprobadas y firmadas en Aranjuez el 22 de Mayo de 1783, y publicadas en Madrid en el mismo año.

En el artículo segundo del título primero, se dispuso que el tribunal se mantuviera y conservara perpétuamente conforme al acta de su ereccion, debiendo componerse siempre, de un administrador general, un director y tres diputados generales, y por el artículo tercero del título décimo sexto, se destinó el fondo dotal al mantenimiento del tribunal y á la creacion, conservacion y fomento del colegio *metálico* ó de minería, donde se habian de instruir los jóvenes que se dedicaran á ese ramo, teniendo que hacer tambien los gastos extraordinarios y precisos que redundaran en utilidad del cuerpo, y á la habilitacion y mejora de las minas.

Las citadas ordenanzas, en el artículo primero del título décimo octavo, dispusieron la ereccion del seminario y escuelas propuestas por los diputados de Minería, *con el fin de que esta nunca dejara de tener sujetos conocidos y educados en buenas costumbres, é instruidos en toda la doctrina indispensable para el acertado laboreo de las minas*; en el artículo segundo se dispuso que fueran dotados veinticinco ni-

ños españoles ó indios nobles, prefiriendo siempre á los descendientes ó parientes próximos de mineros y con particularidad á aquellos cuyos padres se hallaran avicinados en los Minerales; estos alumnos recibian alimentos, vestido y todo lo necesario para su educacion; por el artículo tercero se daba entrada en las escuelas y educacion gratuita en el colegio, á todos los jóvenes que quisieran dedicarse á las ciencias que en el establecimiento se enseñaran, admitiendo de pupilos á los que llenando los requisitos reglamentarios, pagaran su manutencion; se previno el nombramiento de profesores seculares que enseñaran las matemáticas y física experimental en lo conducente á las buenas operaciones de la minería, el de maestros de dibujo y delineacion, y los de artes mecánicas para preparar las maderas, piedras, metales y demás para construir oficinas, máquinas ó instrumentos propios para el laboreo de las minas; dos capellanes ocupaban los puestos de rector y vice-rector y habian de cuidar de la educacion religiosa y civil de los alumnos, quedando la inmediata direccion y gobierno del seminario, á cargo del director general, quien proponia al tribunal los empleados, calificaba el mérito para la admision de los aspirantes á las dotaciones y de acuerdo con los profesores, designaba los ramos que habian de enseñarse y el método que convenia seguir, cuidaba de que todos cumplieran con sus obligaciones y formó el reglamento que se sujetó á la aprobacion del rey, despues de haberlo examinado y aprobado el tribunal. Las clases eran conferidas por oposicion, diarias las lecciones teóricas y prácticas, debiendo presentar cada profesor una memoria y disertacion sobre algun asunto útil al ramo, cada seis meses; los alumnos sustentarian anualmente actos; públicos y se repartirian premios entre los que mas se distinguieran en las clases, concluidos los estudios en el seminario, pasarian los alumnos á los Minerales para que durante tres años practicara en ellos y despues de un exámen obtuvieran el título de peritos facultativos y fueran empleados en las minas aviadas por el banco ó en otros destinos. Los que conducian platas á la capital debian entregar muestras de sus minerales para examinar las cualidades y circunstancias, así como para estudiar el beneficio que mejor deberia adoptarse y se dispuso que fueran oidos y atendidos los inventores de máquinas y métodos para mejorar la industria minera, siempre que produjeran algunas ventajas y que del fondo dotal se costearan las experiencias sobre inventos, así como la construccion de máquinas si el inventor no tenia los suficientes recursos, y si á juicio del director y los profesores se creia conveniente; los inventos útiles eran premiados con privilegio exclusivo durante la vida del autor, estendiendo esta gracia á todo el que introdujera cualquiera mejora comprobada por la experiencia.

Se formó un reglamento provisional, en el que se designaron las materias de enseñanza, la duracion de los estudios y su distribucion, la edad que habian de tener los alumnos para ser admitidos, las cantidades que pagarian los pupilos y las cualidades que á todos debia exigírseles; se determinaron los empleos y los sueldos y se mandó establecer un gabinete de modelos en el que habria máquinas, hornos y utensilios; otro con minerales y productos del beneficio de éstos y un laboratorio químico.

mico; á la vez se fijaron las reglas bajo las cuales debian sistemarse los diferentes ramos de la administracion del seminario. Fué informado de todo el virey en Enero de 1790 y la Corte en el siguiente año, quedando aprobado por real orden de Febrero de 1793, así como la cantidad de veinticinco mil pesos anuales, que se calculó suficiente para la subsistencia del colegio.

Al concluir el año de 1791, instaba ya el virey para el establecimiento y apertura del colegio de Minería, tan recomendado por las ordenanzas del ramo y especialmente por la Real Orden de 18 de Abril de 1788. Para ese fin habia formado con anticipacion el director D. Fausto Elhuyar el plan de estudios y reglamento respectivo que pasó al virey en Enero de 1790; pero hubo que sujetarlos á multitud de trámites para que fueran aprobados los artículos y diversos puntos que abrazaban, aun para designar los catedráticos, entre los cuales estuvo D. Francisco Antonio Battaller; fué muy larga la discusion acerca de si convendria que vinieran de España los profesores, pues las clases debian ser dadas por oposicion; largos y prolijos dictámenes fueron escritos con motivo de este asunto y siempre vinieron algunos de Europa despues de la apertura.

Esta se verificó el 1.º de Enero de 1792 en una casa que estaba junto á la iglesia del Hospicio de San Nicolás, asistiendo el tribunal general compuesto de los Sres. Elhuyar, Liccaga, Barroso y Torrubia y el marqués del Apartado, consultor mas antiguo, los tribunales, prelados y religiosos de todas las comunidades y porcion de otros sujetos eclesiásticos ó seculares; fueron leidos á la letra los artículos del título 18.º de las Reales Ordenanzas, que tratan del ser y formacion del colegio y se hizo lo mismo con el reglamento provisional aprobado por el virey, quien en una buena alocucion expresó: «que erigia, fundaba y establecia en ese acto el real seminario de minería, bajo la real proteccion y con inmediata sujecion y dependencia en todas sus causas y negocios del propio tribunal.» Despues les fué recibido el juramento á los empleados y colegiales que estaban presentes y se dió posesion de rector al presbítero Dr. D. Francisco Julian Benedicto y Martín y de vice al bachiller D. José Rafael Gil de Leon, y para catedráticos á los siguientes: interino de matemáticas, D. Andrés José Rodriguez; de idioma francés, D. Mariano Chanin; de dibujo de figura, D. Bernardo Gil, y de planos de toda especie, D. Estéban Gonzalez; así quedó erigido, y establecido para fomento de las minas el colegio seminario; despues pasó el real tribunal con los referidos empleados á Palacio y fueron presentados al virey; al dia siguiente fué celebrada la solemne misa en el convento del Hospicio.

\*

Se quiso establecer el colegio en el edificio de San Pedro y San Pablo, pero el local carecia de las proporciones necesarias para que en él estuvieran las oficinas indispensables, pues no habia piezas con suficiente extension para colocar la librería, los gabinetes con ejemplares minerales é instrumentos científicos y los modelos, y

para las habitaciones del mayordomo, cocinero, galopines y criados, la despensa, y almacen de materiales y utensilios químicos. Habiendo en la calle de Sta. Teresa, casi en la esquina con la segunda del Indio Triste, un solar de bastante extension para establecer allí un buen colegio, el tribunal de Minería acordó comprarlo; pero se le puso la condicion por el virey, de que no se habia de construir en aquel terreno hasta que el rey diera su consentimiento y se resolvió que fuera sencillo el edificio, sin la ostentacion y el lujo que desde el principio le quiso dar el tribunal. Los planos para el nuevo edificio fueron formados por D. Miguel Constantzó.

No habiendo podido verificar la compra del sitio para fabricar el colegio de Minería en la calle de Sta. Teresa, el director general encontró otro que ofrecia mayores ventajas por tener ciento catorce varas de longitud y noventa y cuatro de latitud, entre los callejones de la Condesa y Betlemitas, dando frente al hospital de San Andrés; este local costó treinta mil pesos.

El sitio en que actualmente se halla el colegio, era conocido bajo el nombre de la «Casa de los Mascarones ó de Nilpantongo,» su escritura de venta fué otorgada en 14 de Marzo de 1793 y en igual mes de 1797 presentó el arquitecto D. Manuel Tolsa á la junta de consultores, el proyecto del nuevo edificio con el presupuesto que ascendia á doscientos diez y siete mil seiscientos diez y siete pesos. Acordada la ejecucion de la obra, fué nombrado director de ella el citado Sr. Tolsa y administrador el maestro de dibujo Sr. Gonzalez, el primero con dos mil pesos de sueldo y con mil doscientos solamente el segundo. No habian trascurrido tres meses de comenzada la obra, cuando por algunas dificultades que se previeron para lo futuro, se cambió el plan y presentó el Sr. Tolsa otro proyecto, con arreglo al cual está construido el edificio que, continuado despues de una larga interrupcion, fué concluido en 3 de Abril de 1813, y su costo, segun tradicion, fué de mas de un millon y medio de pesos, aunque se cree que esa cantidad es exagerada.

Las diversas cuentas de la mayordomía del seminario arrojan fuertes sumas empleadas en la reparacion del colegio desde 1816, excediendo de treinta mil pesos la cantidad gastada hasta la extincion del tribunal; una grande cuarteadura tuvo la escalera principal en uno de sus ángulos y por esto amenazaba ruina desde aquel año; varios arquitectos fueron consultados para reparar el edificio, entre otros D. Joaquin Heredia y D. José Agustin Paz, quienes en Marzo de 1824, calcularon el valor de la obra en cuatrocientos mil pesos, y en otro presupuesto pidieron solamente ciento veinte mil; pero hacian notar que en este caso quedaba el edificio desfigurado y perdia gran parte de su belleza y magnificencia.

El edificio llegó á un grado peligroso de ruina, cuando el colegio se encargaba en Enero de 1827, de todos los ramos de su administracion y en esa vez fueron hechas importantes composturas, sin embargo de las cuales en 1830 tuvieron principio varios desplomes y algunas grandes cuarteaduras con fuertes crujidos que alarmaron á los vecinos de tal manera, que promovieron gestiones judiciales para el