

## TITULO DECIMO CUARTO TITULO 18o.

### De la educación y cultura de la juventud destinada a las minas y del adelantamiento de la industria en ellas.

#### **De la educación y enseñanza de la juventud destinada a las minas y del adelantamiento de la industria en ellas**

1. Para que nunca falten sujetos conocidos desde su niñez, educados en buenas costumbres, e instruidos en toda la doctrina necesaria para el más acertado cultivo de las minas, y que lo que hasta ahora se ha conseguido con prolijas y penosas experiencias por largos siglos y diversas Naciones, y aun la particular y propia industria de los Mineros Americanos pueda conservarse de una manera más exacta y cumplida, que por la mera tradición, regularmente *escasa y poco fiel*: Se ordena, y manda que se erija, y establezca, o si se hallare ya establecido, se conserve y fomenté con el mayor esmero, y atención el Colegio y Escuelas, que para los expresados fines propusieron los Diputados Generales del importante Cuerpo de mineros de Nueva España en sus representaciones ya citadas, según y conforme al plan proyectado en ellas, y en su consecuencia:

2. Que se doten y mantengan de comer y vestir con la correspondiente regular decencia por ahora,

1. Para que nunca falten Sujetos conocidos **y educados desde su niñez** en buenas costumbres, e instruidos en toda la doctrina necesaria para el más acertado **laborio** de las Minas, y que lo que hasta ahora se ha conseguido con prolijas y penosas experiencias por largos siglos y diversas Naciones y aun POR la particular y propia industria de los Mineros Americanos, pueda conservarse de una manera más exacta y **completa** que por la mera tradición, regularmente *escasa y poco fiel*: **es mi Soberana voluntad y mando** que se **erijan, y establezcan, y si se hallaren ya establecidos, se conserven, y fomenten** con el mayor esmero y atención el Colegio y Escuelas que para los expresados fines SE ME propusieron POR los Diputados Generales del REFERIDO importante Cuerpo de Minería, **y en la forma y modo que se ordena en los siguientes Artículos**

2. **Se han de dotar y mantener de comida y vestido** con la correspondiente regular decencia, por ahora

veinte y cinco Niños Españoles o Indios Caciques de legítimo nacimiento, y que sean siempre preferidos los descendientes o parientes próximos de Mineros, principalmente aquéllos, cuyos padres estuvieren avecindados en los Reales de minas.

3. Que se conceda libre ingreso en las Escuelas, y la instrucción gratuita a todos los niños, cuyos padres y tutores quisieren ponerlos en esta carrera, yendo a asistir a las lecciones diariamente desde sus casas, y también se admitan a vivir en el Colegio a pupilaje todos los que, teniendo las circunstancias referidas de calidad y nacimiento pagaren su manutención.

4. Que en dicho Colegio se pongan los profesores necesarios y bien dotados, para que enseñen las Ciencias Matemáticas y físicas naturales, y prácticas conducentes al acierto y buena dirección de todas las operaciones de la Minería: y que para dichos profesores en igualdad de circunstancias sean preferidos los seculares.

5. Que así mismo haya Maestros de Artes Mecánicas necesarias para preparar y trabajar las maderas, metales, y piedras, y demás materias de que se forman las oficinas,

veinte y cinco Niños Españoles, o Indios **nobles** de legítimo nacimiento **siendo** siempre preferidos los descendientes o parientes próximos de Mineros, principalmente aquéllos cuyos padres estuvieren avecindados en los Reales de Minas.

3. **Concedo libre entrada a las Escuelas y la instrucción gratuita, a todos los Niños, cuyos Padres o Tutores quisieren ponerlos en esta carrera, yendo para ello desde sus casas diariamente a asistir a las lecciones** y MANDO también QUE se admitan a vivir en el Colegio a pupilaje todos los que, teniendo las circunstancias **de calidad y nacimiento prefinidas** pagaren su manutención.

4. En dicho Colegio **se han de poner los necesarios Profesores SECULARES**, y bien dotados, para que enseñen las Ciencias, Matemáticas y **Física experimental** conducentes al acierto y buena dirección de todas las operaciones de la Minería.

5. **Asimismo ha de haber** Maestros de Artes mecánicas necesarias para preparar y trabajar las maderas, metales y piedras y demás materias de que se forman las Oficinas, Máqui-

máquinas e instrumentos que se usan en el laborío de las Minas y beneficio de sus metales; y también un Maestro de dibujo y delineación.

6. **Que** dicho Colegio tenga el título de Real Seminario de Minería, y **que** en él vivan dos sacerdotes seculares de **virtud** y edad madura; uno que sea Capellán Rector, y **en caso necesario** otro Vice Rector que cuiden de la educación de los niños en la vida cristiana y política, y de que estudien y aprovechen el tiempo debidamente, y **que** les digan misa todos los días.

7. **Que** la inmediata dirección, y gobierno de dicho Real Seminario sea a cargo del Director General de Minería quien proponga al Tribunal los sujetos que deban emplearse para profesores y todos los demás empleos, califique, y proponga los niños, que hayan de admitirse para colegiales de erección o pensionistas; señale las facultades y doctrinas, y el método en que deban enseñarse; y finalmente señale y cuide que todos cumplan respectivamente las obligaciones de su destino y haga el reglamento particular para el régimen por menor de dicho colegio, el que acordado por el tribunal superior de minas, presentado al virrey y confirmado por su majestad, se observe y cumpla con la debida puntualidad.

nas e Instrumentos que se usan en el laborío de las Minas y beneficio de sus metales, y también un Maestro de dibujo y delineación.

6. **El mencionado Colegio ha de tener** el título de Real Seminario de Minería, y en él **han de vivir** dos Sacerdotes seculares de edad **competente**, uno que sea Capellán Rector, y otro Vice-Rector, PARA que cuiden de la educación de los Niños en la vida cristiana y política, de que estudien y aprovechen el tiempo debidamente, y les digan Misa todos los días DEL AÑO.

7. La inmediata dirección y gobierno de dicho Real Seminario **ha de ser** a cargo del Director General de Minería, A quien CONCEDO LA FACULTAD DE **proponer** al Real Tribunal los sujetos, que deban emplearse para **maestros profesores, y para todos los demás destinos, y los Niños que se hayan de admitir para Colegiales de erección o Pensionistas, calificando sus necesarias circunstancias; proponiendo también;** PRECEDIDO EL OIR EL DICTAMEN DE LOS MAESTROS RESPECTIVOS DEL PROPIO COLEGIO, **las Facultades que deban enseñarse, y el método que para ello haya de seguirse,** A EFECTO DE QUE EL REAL TRIBUNAL ACUERDE SOBRE TODO LO MÁS CONVENIENTE: SIENDO ADEMÁS A CARGO DEL MISMO

DIRECTOR EL CELAR Y CUIDAR DE QUE TODOS LOS EMPLEADOS CUMPLAN DEBIDAMENTE LAS OBLIGACIONES DE SU DESTINO, Y EL FORMAR EL REGLAMENTO PARTICULAR PARA EL RÉGIMEN POR MENOR DE DICHO COLEGIO, QUE DEBERÁ PRESENTAR AL REAL TRIBUNAL PARA QUE, CALIFICADO EN ÉL, LE PASE AL VIRREY A FIN DE QUE, INSTRUIDO EL ASUNTO SEGÚN CORRESPONDA A SU NATURALEZA, ME DE CUENTA PARA MI SOBERANA APROBACIÓN, LA CUAL VERIFICADA SE OBSERVARÁ Y CUMPLIRÁ EL ENUNCIADO REGLAMENTO con la debida puntualidad.

8. **Que** los costos de erección, conservación y fomento de dicho Real Seminario se saquen del Fondo dotal de la Minería.

8. Los costos de la erección, conservación y fomento de dicho Real Seminario se **sacarán** del Fondo dotal de la Minería SEGÚN SE INDICÓ EN EL ARTÍCULO 30. DEL TÍTULO 16.

9. **Que** el expresado Seminario esté inmediatamente sujeto y dependiente del Real Tribunal de Minería en todas sus causas y negocios.

9. El expresado Seminario **ha de estar** BAJO MI REAL PROTECCIÓN, e inmediatamente sujeto y dependiente del Real Tribunal de Minería en todas sus causas y negocios.

10. **Que** para elegir, y nombrar los profesores de las ciencias, que se deben enseñar en las escuelas del Colegio, se pongan edictos convocatorios con término y emplazamiento: y a los que presentaren, se les repartirán sorteados algunos problemas de la respectiva facultad,

10. Para elegir y nombrar los MAESTROS profesores de las ciencias que se deben enseñar en las Escuelas del Colegio se **pondrán** Edictos convocatorios con término y emplazamiento SEÑALADO: y a los que presentaren, se les repartirán sorteados algunos Problemas de la

que deberán traer resueltos dentro de tercero día: pero antes que se repartan, el Director habrá presentado al Tribunal las resoluciones de todos los problemas en pliegos cerrados, y sellados, que no se abrirán sino para cotejar las resultas cuando cada Opositor hubiere presentado sus resoluciones: y ese mismo día tendrá el Opositor una conversación pública de dos horas sobre los puntos, que le moviere el Director extemporáneamente, y en presencia del Tribunal y el Escribano, quien dará fé del acto, y lo asentará en su respectivo registro.

11. **Que** concluidos los expresados actos públicos, el Director, propondrá tres de los opositores para cada profesión, de los que elegirá uno el Tribunal, por votos secretos, **teniéndolo también el Director**, y en caso de discordia por igual número de votos, preferirá entre los electos el que hubiere sido propuesto en mejor lugar.

12. **Que** los expresados profesores y Maestros del Colegio, a más de enseñar diariamente por lecciones teóricas y prácticas, han de presentar cada uno cada seis meses una

respectiva facultad, **los cuales** deberán **presentar** resueltos dentro de tercero día; pero CON PREVENCIÓN DE QUE antes DE que se LES repartan Y ENTREGUEN LOS TALES PROBLEMAS DEBERÁ el Director **presentar** al **Real** Tribunal las resoluciones de todos **ellos** en pliegos cerrados y sellados, **con separación**, **los cuales no se podrán abrir sino cuando cada Opositor hubiere presentado sus resoluciones**, para hacer el debido cotejo entre unas y otras. Y en el mismo día en que se verifique **tendrá el Opositor una sesión** pública de dos horas sobre los puntos, que le moviere el director extemporáneamente, y en presencia del **Real** Tribunal y **de su** escribano, **que** dará fé del acto, y lo **sentará** en su respectivo registro.

11. Concluidos los expresados actos públicos, **propondrá el Director** tres de los Opositores para cada profesión, de los **cuales** elegirá uno el **Real** Tribunal, por votos secretos y en caso de discordia por igual número de **ellos será preferido** entre los electos el que hubiere sido propuesto en mejor lugar.

12. Los  **mencionados** Profesores Maestros del Colegio, **además** de enseñar diariamente por lecciones teóricas y prácticas, **estarán obligados a** presentar cada uno DE SEIS

Memoria o Disertación sobre algún asunto útil y conducente de la Minería, y perteneciente a las facultades aplicables a este ejercicio: las cuales memorias se leerán al Tribunal y se conservarán con cuidado, y se darán impresas al público cuando parezca conveniente.

13. *Que* los Colegiales y Estudiantes del Seminario tendrán cada año actos públicos, en los cuales, presente el Real Tribunal de Minería, manifestarán su respectivo aprovechamiento, y serán premiados y distinguidos a proporción del que TUVIEREN.

14. *Que* los expresados jóvenes cuando hayan concluido sus estudios, irán, a los Reales de minas, a practicar las operaciones, donde habiendo asistido tres años con el ingeniero de minas, o perito beneficiador del lugar donde fueren destinados, y trayendo certificación firmada de ellos, y de los Diputados de aquella minería, serán examinados en el Tribunal de teórica y práctica; y aprobados se les despachará su título y se destinarán para ingenieros y peritos de los Reales de minas, interventores de las que aviare el banco, y otros destinos convenientes.

EN seis meses una Memoria o Disertación sobre algún asunto útil y conducente a la Minería, y perteneciente a las facultades aplicables a este ejercicio, las cuales Memorias se han de leer al Real Tribunal, y conservarse EN SU ARCHIVO con cuidado para darlas impresas al público cuando pareciere conveniente.

13. Los Colegiales y Estudiantes del Seminario han de tener cada año Actos públicos a presencia del Real Tribunal de Minería para que, manifestando en ellos su respectivo aprovechamiento sean premiados y distinguidos a proporción del que acreditaren.

14. Los enunciados Jóvenes cuando hayan concluido sus estudios, deberán ir a los Reales de Minas a asistir por tres años, y practicar las operaciones con el Perito Facultativo de Minas, o CON EL Perito Beneficiador del distrito a que fueren destinados, para que, tomando Certificación firmada de ellos y de los Diputados territoriales, se les examine, en el Real Tribunal ASÍ de teórica como de práctica, y, SIENDO aprobados se les despachará su Título SIN LLEVARLES POR TODO LO DICHO DERECHOS ALGUNOS, y se les destinará para Peritos Facultativos o Peritos Beneficiadores de los Reales de Minas, Interventores de las que aviare el Banco, y otros destinos convenientes.

[15] [T.N.] PARA FACILITAR MÁS SÓLIDAMENTE LA INSTRUCCIÓN Y ENSEÑANZA DE LOS IMPORTANTES OBJETOS DE DICHO COLEGIO CON VERDADERA UTILIDAD DE LA MINERÍA, ORDENO Y MANDO QUE LOS DUEÑOS O AVIADORES DE MINAS QUE LLEVAREN SUS PLATAS A MÉXICO ESTÉN OBLIGADOS A ENTREGAR EN EL MISMO COLEGIO METÁLICO UNAS MUESTRAS DE SUS MINERALES EN LA PORCIÓN QUE BASTE PARA QUE ALLÍ SE EXAMINE SU CALIDAD Y CIRCUNSTANCIAS, Y EL BENEFICIO QUE PUEDAN RECIBIR PARA SU MAYOR RENDIMIENTO, A FIN DE QUE, SEGÚN LO QUE RESULTARE DE ESTAS OPERACIONES, SE ACUERDE POR EL REAL TRIBUNAL LO CONVENIENTE PARA QUE SE VERIFIQUEN LOS ADELANTAMIENTOS A QUE CONSPIRAN ESTAS DISPOSICIONES.

15. *Que* en atención, a que la industria hace útiles a la vida humana las producciones medianas y aún las muy comunes de la naturaleza y al contrario sin ella regularmente se inutiliza y desvanece la ventaja y provecho, que se esperaba de las riquezas naturales más sobresalientes: Se ordena y manda:

16. *Que* la industria, aplicable a la Minería y que tanto lugar tiene en ella, se excite, se fomente, y promueva con la mayor actividad, dis-

[16] En atención, a que la Industria hace útiles a la vida humana las producciones medianas, y aún las muy comunes de la naturaleza, y A QUE, **por el contrario sin ella regularmente se inutilizan y desvanecen las ventajas y provechos que deben esperarse de las riquezas naturales más sobresalientes: quiero y mando que se excite, fomente y promueva con la mayor actividad, madurez y discreción,** la Industria, aplicable a la Minería, y que TAN RECOMENDABLE LUGAR

creción y madurez; poniendo particular esmero, y atención en observar el uso y efecto de las máquinas, operaciones y métodos, que al presente se usan en la Minería, para que todo lo que se hallare verdaderamente útil y perfecto en su género, se conserve en toda su integridad, sin que insensiblemente pierda o desmerezca, como sucede, y ha sucedido: y lo que comparado con las mejores y más seguras reglas, se encontrare digno de enmienda o reforma, se reduzca realmente a su mayor perfección práctica, y efectiva, sin que estorben el progreso de la industria las antiguas preocupaciones, vinculadas a la ignorancia, y el capricho ni tampoco alteren su justa conservación las novedades mal fundadas.

17. Que todos los que inventaren, descubrieren, o advirtieren cualesquiera especies de máquinas, ingenios o arbitrios, operaciones o métodos conducentes a adelantar la industria de la Minería, y que produzcan alguna ventaja, aunque al principio parezca pequeña, sean oídos y atendidos, y si por su pobreza no pudieren verificar experimentalmente, como es necesario, sus ideas, se costeen las experiencias, del fondo de la minería, y la construcción de las máquinas siempre que presentadas en proyecto, se de-

MERECE en ella, **poniéndose especial esmero, y atención en observar el uso y efecto de las Máquinas, operaciones y métodos que al presente se emplean en su ejercicio para que todo lo que se hallare verdaderamente útil y perfecto en su género se conserve en toda su integridad, sin que insensiblemente pierda o desmerezca, como ha sucedido y sucede; y que aquello que, comparado con las mejores y más seguras reglas, se encontrare digno de enmienda o reforma, se reduzca realmente a su mayor perfección y efectiva práctica: sin que las antiguas preocupaciones, vinculadas a la ignorancia y al capricho, estorben los progresos de la Industria, ni tampoco alteren su justa conservación las novedades mal fundadas.**

17. Todos los que inventaren, **discurrieren** cualesquiera especies de Máquinas Ingenios o Arbitrios Operaciones o Métodos conducentes a adelantar la industria de la Minería, y que produzcan alguna ventaja, aunque al principio parezca pequeña, **han de ser** oídos y atendidos, y si por su pobreza no pudieren verificar **las experiencias de sus inventos como es necesario, se costearán** del fondo de la Minería, y TAMBIÉN la construcción de las Máquinas siempre que, presentadas en Proyecto, se demuestren, y calculen



muestren, y calculen en él sus efectos, y los califiquen y juzguen prácticamente probables el Director General de Minería, y Maestros del Colegio; y al contrario se repelan las ideas mal fundadas, cuyos autores por falta de principios o de práctico conocimiento se alucinan y fácilmente se prometen ventajas hipérblicas y desmesuradas; y aunque éstos tales insten y repliquen nuevamente, no sean oídos de otra manera que haciendo las experiencias a su costa; pero que de todo quede documento para la debida constancia.

18. Que las invenciones útiles, y aprobadas, que después de verificadas en grande, se justificaren por el uso corriente de más de un año, sean premiadas con privilegio exclusivo, para que nadie use de ellas, sin consentimiento de su dueño y sin contribuirle con una parte del provecho y ventaja, que efectivamente le resultare del invento.

19. Que el que por su propio estudio, instrucción y noticias, o por haber viajado en otras regiones, presentare alguna máquina, arbitrio u operación practicada en otros lu-

en él sus efectos, y los califiquen y juzguen prácticamente probables el Director General de Minería y Maestros del Colegio. **Pero las ideas mal fundadas por falta de principios o de práctico conocimiento, en que alucinados sus Autores fácilmente se prometen ventajas imaginarias y desmesuradas, se repelerán como inútiles y despreciables, y aunque los tales Autores insten y repliquen nuevamente, no serán oídos sino en el caso de que hagan los experimentos a su costa, Y SE CALIFIQUE POR ELLOS LA UTILIDAD DE SUS INVENCIONES: quedando de todo ello, Y EN CUALQUIERA CASO, el documento competente EN EL ARCHIVO DEL REAL TRIBUNAL para la debida constancia.**

18. **Los Inventos útiles y aprobados** que después de **verificados** en grande se **calificaren** por el uso corriente de más de un año, **serán premiados** con privilegio exclusivo DURANTE LA VIDA DE SU AUTOR para que nadie use de **ellos sin su consentimiento**, y sin contribuirle con una MODERADA parte del provecho y ventaja que efectivamente **resultare de la tal invención.**

19. El que por su propio estudio, instrucción y noticias o por haber viajado en otras regiones, presentare alguna Máquina, Arbitrio u Operación practicada en otros lugares o

gares y tiempos, si fuere aprobada por la calificación y la experiencia en el modo referido, será atendido y premiado de la misma manera que si fuese inventor; pues aunque sea menor su felicidad **y su gloria**, puede ser mayor su mérito y trabajo, y es siempre igual la utilidad del público, ahora resulte de la invención absolutamente **nueva**, o de la nueva trasportación, o aplicación de una práctica no conocida en aquella provincia.

tiempos, **y** fuere aprobada por la calificación y la experiencia en el modo **prefinido** POR EL ARTÍCULO 17 DE ESTE TÍTULO, **ha de ser** atendido y premiado de la misma manera que si fuese inventor; pues aunque sea menor su felicidad, puede ser mayor su mérito y trabajo, y **la utilidad del público siempre será igual** ya resulte de la invención absolutamente nueva, o YA de la trasportación, o aplicación de una práctica no conocida en **el paraje donde se establezca**.

*Nota a los Títulos 12o., 13o. y 14o.:* Lo que pudiera anotarse sobre los asuntos de estos tres títulos, se produjo abundantemente en la Representación hecha a Su Majestad por la Minería de Nueva España en 25 de febrero de 1774, que corre impresa con sus Notas: a la que nos referimos para no repetir las mismas especies, u otras que pedirían la presencia de aquéllas.