

## **Escuela de Minas de Madrid**

### **Acta de la sesión pública celebrada para conmemorar la fundación de la Escuela de Minas de España el día 14 de julio de 1877.**

Madrid : Imprenta y Fundición de Manuel Tello, 1877.

Vol. encuadernado con 7 obras

Signatura: FEV-AV-M-01437 (07)

La obra reproducida forma parte de la colección de la Biblioteca del Banco de España y ha sido escaneada dentro de su proyecto de digitalización

<http://www.bde.es/bde/es/secciones/servicios/Profesionales/Biblioteca/Biblioteca.html>

Aviso legal

*Se permite la utilización total o parcial de esta copia digital para fines sin ánimo de lucro siempre y cuando se cite la fuente*



ESCUELA DE MINAS

ACTA

DE LA JUNTA LOCAL

DE

LA CIUDAD DE

ESQUELA DE MINAS

ESQUELA DE MINAS

7

ACTA  
DE LA SESION PÚBLICA  
CELEBRADA  
PARA CONMEMORAR LA FUNDACION DE LA  
ESCUELA DE MINAS  
DE  
ESPAÑA  
EL DIA 14 DE JULIO DE 1877

---

MADRID  
IMPRESA Y FUNDACION DE MANUEL TELLO  
IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.  
Isabel la Católica, 23  
1877

# ESCUELA DE MINAS

SESION PÚBLICA Y EXTRAORDINARIA  
DE LA JUNTA DE PROFESORES DE LA ESCUELA ESPECIAL  
DE INGENIEROS DE MINAS, CELEBRADA Á LAS TRES DE LA  
TARDE DEL DIA 14 DE JULIO DE 1877, EN EL PARANINFO  
DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL, PARA CONMEMORAR EN SU  
CENTÉSIMO ANIVERSARIO LA FUNDACION DE DICHA ES-  
CUELA.

Asistieron los Señores:

Excmo. Sr. D. Antonio Cánovas del Castillo, Pre-  
sidente del Consejo de Ministros.

Ilmo. Sr. D. José de Cárdenas, Director general de  
Instruccion pública, Industria y Agricultura, é interino  
de Obras públicas, Comercio y Minas, representando  
ademas al Excmo. Sr. Ministro de Fomento.

Excmo. Sr. D. Manuel Fernandez de Castro, Ins-  
pector general del Cuerpo de Ingenieros de Minas y Di-  
rector de la Comision del Mapa geológico de España, en  
representacion del Excmo. Sr. Presidente de la Junta  
superior facultativa de Minería.

Excmo. Sr. D. Agustin Pascual, Presidente de la  
Junta superior facultativa de Montes, y de la Sociedad  
Económica Matritense de Amigos del País.

Sr. D. Julian Calleja, Decano de la facultad de Me-  
dicina, y Rector interino de la Universidad central.

Sr. D. Anselmo Sanchez Tirado, Profesor y Direc-  
tor interino de la susodicha Escuela.

Sr. D. Jacobo María Rubio, Profesor de la misma.

Sr. D. Eugenio Maffei, idem idem.

Sr. D. Juan Pablo Lasala, idem idem.

Sr. D. Luis Barinaga, Profesor de la Escuela.

Sr. D. José Jimenez y Frias, idem idem.

Sr. D. Ramon Pellico, idem idem.

D. Perfecto María Clemencin, idem idem.

D. Casimiro del Valle y Arana, Ayudante de idem.

D. Andrés Pellico, idem idem.

Y gran número de personas distinguidas, de las que habian sido préviamente invitadas á este acto.

Abierta la sesion por el Excmo. Sr. Presidente del Consejo de Ministros, y concedido el uso de la palabra al Sr. Sanchez Tirado, dijo éste:

EXCMO. SEÑOR:

Nunca he deplorado, tanto como hoy deploro, lo menguado de mi inteligencia y mi falta de dotes oratorias. En ninguna otra ocasion de mi vida he deseado, tanto como ahora deseo, la facultad de expresar con elocuente palabra y conmovedor acento mis sentimientos y mis ideas. Extremadamente grato y lisonjero sería para mí, poder interpretar fiel y cumplidamente la dulce y profunda satisfaccion que experimentamos en estos instantes todos los que aquí nos hemos reunido, con el objeto de conmemorar sucesos verdaderamente faustos y trascendentales para la instruccion pública y para la industria minera en nuestra pátria. Pero, con leal franqueza y grande pena, reconozco y confieso, que es una verdadera desgracia para el brillo de esta solemnidad, la casual circunstancia de que, por razon del cargo oficial que ejerzo, sea yo el obligado de exponer á la consideracion de tan ilustrado auditorio un resúmen de la historia



y vicisitudes de las Escuelas de Minas en España. Afortunadamente, esa historia y esas vicisitudes se hallan extensa y elegantemente descritas por mi digno é ilustrado compañero y querido amigo, el profesor D. Eugenio Maffei, en un libro que circulará despues. Confio, de todos modos, en que la indulgencia de mis oyentes será tan grande como yo la necesito.

Hoy hace cien años que el gran Rey Cárlos III, de grata é imperecedera memoria, ávido siempre de la prosperidad de los reinos que tuvieron la dicha de ser regidos por tan sábio y benéfico Monarca, aconsejado por la pléyade de hombres ilustres que en aquella época florecía en España, y adelantándose, en cierto modo y con admirable prevision, á las ideas y exigencias de su tiempo, echó los cimientos para la enseñanza de la Minería, dictando la órden, en virtud de la cual fué creada en el ya entonces célebre establecimiento de Almaden, una Academia, donde pocos meses despues empezaron á recibir su instruccion profesional los que más tarde fueron los primeros Ingenieros españoles.

Tres Escuelas de Minas existian solamente, á la sazón, en Europa: la de Freiberg, fundada en 1767; la que en 1770 mandó crear en Schemnitz la Emperatriz María Teresa, y la que dos años despues fué instalada en San Petersburgo. De la primera procedia el Ingeniero D. Enrique Storr, á quien, por la Real órden que acabo de citar, se imponia, como aneja á la Direccion de las minas de Almaden, la obligacion de enseñar á los *jóvenes matemáticos* que el Gobierno destinase con tal objeto á aquel establecimiento, las materias entonces consideradas como necesarias para el ejercicio de la Minería. Tales fueron el origen y la primitiva organizacion que tuvo en España la Escuela de Ingenieros de Minas.

Modesta y humilde, como lo son en sus principios todas las instituciones de este género, y contrariada además en su desenvolvimiento por las guerras y demás calamidades que afligieron á nuestra patria en los últimos años del pasado y en los primeros del presente siglo, de la Academia de Almaden salieron, no obstante, en su primera época, Ingenieros tan notables como La Garza, los hermanos Larrañaga, del Rio, Cavanillas, Caravantes y otros varios; algunos de los cuales recibieron del Gobierno la honrosa mision, que cumplieron satisfactoriamente, de ir á fundar la Escuela de Minería de Méjico.

Un Ministro de Hacienda, cuyo nombre será siempre citado con encomio en los anales de la Minería española, el insigne D. Luis Lopez Ballesteros, á la vez que, oyendo los consejos del inolvidable Elhuyar, fundaba nuestra moderna legislacion minera, creyó tambien que debia satisfacer la ya sentida necesidad de ampliar la enseñanza que por los Directores de las minas se seguia dando en aquella Academia; y al efecto estableció en Madrid cátedras de Química y de Docimasia, para que en ellas recibieran su instruccion los jóvenes matemáticos que despues pasaban, con el carácter de alumnos pensionados, á completarla en Almaden. El merecido renombre que, como hombres de ciencia y de administracion, alcanzaron los Ingenieros Bauzá, Prado, Pellico, Maestre, Fourdinier, Naranjo y otros, que hasta hace poco tiempo, y mientras vivieron, daban honra y prez al Cuerpo de Minas, atestigua los provechosos resultados de la enseñanza que recibieron en la Academia de Almaden, despues de su primera reforma.

Los progresos de las ciencias auxiliares y de las de aplicacion; el laudable y previsor intento de allegar á la

Administracion pública los elementos indispensables para hacer frente á las futuras exigencias de la naciente industria, y el plausible deseo de organizar, de un modo más conforme á las necesidades de los tiempos, la Academia de Almaden, aconsejaron más tarde al Gobierno la traslacion de esta Academia á Madrid, para constituirla en centro de enseñanza de la Minería con el nombre, que hoy conserva, de Escuela especial de Ingenieros de Minas; y para dotarla de idóneos Profesores, dispuso comisionar á personas ya instruidas en las ciencias naturales y físico-matemáticas, para que pasasen á estudiar en Alemania los cursos de aplicacion á la citada industria. A D. Lorenzo Gomez Pardo, D. Joaquin Ezquerro del Bayo y D. Rafael Amar de la Torre, que fueron elegidos para esta importante mision, y que cumplidamente la llenaron, pertenece la gloria de haber importado á su país los últimos adelantos de su época en la ciencia del Ingeniero de Minas, y de haber sido los primeros Profesores de la Escuela moderna. Ellos fueron los que explicaron por primera vez en España: la Metalúrgia, fundada en los principios de la Química; la Mineralogía, basada en las propiedades histórico-naturales de los minerales; la Geología sistemática y científica y la Paleontología.

Permítase al más humilde de sus discípulos dedicar en este solemne momento á su querida memoria un tributo de admiracion y de cariñoso respeto.

Traida á Madrid la enseñanza central de la Minería, no por eso fué entera y repentinamente desterrada de Almaden. Aunque sin efectos académicos, todavía los Ingenieros que servian en aquel establecimiento y varios Profesores nombrados *ad hoc*, continuaron explicando allí por algun tiempo á los jóvenes naturales de aquel pueblo, parte de las ciencias auxiliares y de aplicacion

al ejercicio de dicha industria. Con el placer que en la edad madura recuerda el hombre los sucesos de su juventud, recuerdo yo en este momento que allí, bajo la dirección del digno, cuanto modesto Profesor, D. Vicente Romero, adquirí los conocimientos elementales de las Matemáticas.

Este período, que podríamos llamar de transición en la enseñanza de la Minería en Almaden, se cerró definitivamente en 1841 con la creación de la Escuela de Capataces, cuyos Profesores fueron elegidos entre los Ingenieros de las primeras promociones que habían salido de la Escuela de Madrid. Y este fué el primer paso en la instalación de las Escuelas de Capataces de Minas, que después se extendió á Asturias, y más recientemente, aunque sin haber conseguido aclimatarlas, á Cartagena, Linares y Sierra-Almagrera.

Los disturbios y desdichas que afligen casi constantemente á este noble país, enervando su vitalidad y siendo rémora perenne para el desenvolvimiento de su bienestar y su riqueza, no han podido dejar de producir los consiguientes perniciosos efectos en la Escuela especial de Ingenieros de Minas, olvidada, como todas las exigencias de la paz, en medio de las preocupaciones de la guerra. Y como si esto no fuera bastante todavía, la pérdida de un hombre ilustre, respetable y respetado por su profundo saber y su legítima influencia, dejó á la Escuela huérfana de la más paternal solicitud y de un incansable afán de mejorarla y protegerla. Olvidados ó mal comprendidos durante largo tiempo los elevados y patrióticos proyectos y la rectitud de miras del nunca bastante llorado Director general de Minas, D. Fausto de Elhuyar, no se supo ó no se procuró despertar en la juventud española la afición á una carrera, cuya importancia y nece-

sidad se desconocía ó no se apreciaba bien por lo ménos. Consecuencia inevitable de tal desacierto fué el corto número de jóvenes que acudía á matricularse en la Escuela, y la sensible frecuencia con que parte de ellos desertaba despues para dedicarse á otras carreras, en que algunos brillaron por su reconocida ciencia y por sus relevantes méritos y servicios. Abundante cosecha de tan funesta semilla recogieron en 1839 el país y la Administracion pública, cuando ésta, por forzoso corolario de su fatal imprevision, se encontró sorprendida por el repentino furor minero que surgió en varias provincias á consecuencia de los descubrimientos de nuevos criaderos minerales en Sierra-Almagrera y otros puntos.

Para hacer frente á las perentorias necesidades de la naciente Minería y para el servicio de los establecimientos del Estado y demas atenciones de su instituto, el Cuerpo de Minas apenas contaba á la sazón con dos docenas de Ingenieros; personal que no se improvisa, y cuya falta se hizo necesariamente sentir de una manera desastrosa, ocasionando males de trascendencia, que como una especie de pecado original vienen pesando sobre nuestra industria minera, y que gracias si á fuerza de tiempo y perseverancia se puede conseguir borrar.

Tan dura lección no fué enteramente perdida, porque, aunque con demasiada parsimonia, ya se emprendió otro camino.

Varias, y algunas muy importantes, son las reformas que ha sufrido desde entonces la Escuela de Ingenieros de Minas, con el propósito de elevarla á la altura de los conocimientos modernos en el extranjero. Entre ellas debo mencionar especialmente la creacion de la cátedra de Química analítica, establecida en el año 1843, cuando esta importante materia aún era casi desconocida en

España, fuera de sus aplicaciones en la Farmacia. El eminente Ingeniero que hoy figura á la cabeza del Cuerpo de Minas, y cuyo humilde discípulo me honro de ser, fué el primer Profesor de dicha asignatura y el que, con tanta gloria propia como provecho para la instruccion pública en nuestra patria, empezó á difundir entre nosotros los conocimientos de este género, que, despues de terminar su carrera en esta Escuela, acababa de adquirir por su propia iniciativa en los más renombrados institutos extranjeros.

Reformas de otro órden, y no siempre en verdad acertadas, ha sufrido tambien la Escuela especial de Ingenieros de Minas. Afortunadamente, ha salvado del frecuente prurito de arreglos y variaciones la parte esencial de su régimen académico; de ese régimen que comparte con sus hermanas la de Caminos y la de Montes; que permite al Profesor ir conociendo dia por dia el aprovechamiento y aptitudes especiales de cada uno de sus discípulos; que no se reemplaza, con ventaja para la enseñanza, por la más escrupulosa eleccion del personal del Profesorado, ni por la más eminente ilustracion de este; y que la experiencia aconseja que se imite por otros centros académicos, en vez de llevar á aquellas Escuelas el sistema general de enseñanza, como algunos pretenden.

Siendo, como es, de libre ejercicio la profesion del Ingeniero, y no pudiendo, por tanto, los alumnos de estas Escuelas aspirar á la posesion de un título profesional que entrañe un privilegio contra quien de él carezca, es evidente que el objeto esencial de ellas, el fin con que fueron creadas y la necesidad que principalmente llenan, consisten casi exclusivamente en dar la oportuna educacion científica á los jóvenes llamados á constituir más tarde el personal facultativo que el Estado tiene necesi-

dad de ocupar en el desempeño de las funciones administrativas que le competen. De aquí y del escaso desarrollo que hasta el día alcanzan desgraciadamente todas nuestras industrias, el que apenas pasen por estas Escuelas otros alumnos que los que aspiran á servir al Estado en los Cuerpos facultativos; de aquí que no siempre se obtenga en ellas el número de Ingenieros suficiente para reemplazar las vacantes naturales en los Cuerpos; de aquí que acuda mayor número de alumnos á aquella Escuela, cuyo respectivo Cuerpo ofrezca más vacantes en su plantilla; de aquí que la suerte de las Escuelas esté íntimamente unida á la de los Cuerpos; de aquí, en fin, un modo de ser de las Escuelas especiales esencialmente distinto del que tienen los demas establecimientos de enseñanza.

Con aquel régimen y este modo de ser, la Escuela de Ingenieros de Minas, gracias á la proteccion que en la segunda mitad de este siglo le han dispensado, en la medida posible, todos los Gobiernos que se han sucedido en nuestra patria, y con cuyo auxilio ha podido ampliar su enseñanza teórica hasta abrazar todos los conocimientos que en los países más adelantados se da en los institutos similares, ha conseguido elevarse á la altura de los tiempos modernos. Su importancia y sus adelantos, así como los trabajos de los Ingenieros que de ella proceden, han sido reconocidos y distinguidamente premiados en los grandes certámenes de Lóndres, París, Viena y Filadelfia.

Las obras de los Ingenieros de Minas españoles, aunque escondidas las unas entre poco frecuentadas breñas, á donde no alcanzan las miradas de la generalidad de las gentes, y ocultas otras en las entrañas de la tierra, á donde no puede llegarse sin haber sufrido antes la pena

de abandonar los espacios alumbrados por el sol, no por eso son desconocidas en el mundo industrial. En Sierra de Gador, en Sierra-Almagrera, en Cartagena, en Hien-delaencina, en Astúrias, en San Juan de Alcaráz, en Santander, en Leon y Palencia, en Huelva, en Cáceres, en Badajoz, en Ciudad-Real y en todas las comarcas mi-neras de alguna importancia, los Ingenieros españoles han prestado eficaces auxilios á la industria particular, ya proyectando y poniendo en ejecucion ordenados sis-temas de laboreo, ya reformando los anteriormente esta-blecidos, ya construyendo y dirigiendo fábricas de fun-dicion y talleres de desplatacion y de preparacion mecá-nica, ya, en fin, dando diariamente á las empresas y par-ticulares los informes y consejos exigidos en cada caso. Injusticia notoria sería desconocer que á ellos se debe, en su mayor parte, la creacion de esos 600 millones de reales á que anualmente asciende el valor de los produc-tos de la industria minera en España.

En sus funciones administrativas, que no son ciertamente las ménos penosas ni las que mayor brillo y luci-miento pueden prestarles, los Ingenieros del Cuerpo de Minas han sabido captarse en todos tiempos y con todas las legislaciones, por su acierto, por su nunca desmentido interes en favor de la industria y por la rectitud de su proceder, las simpatías y la apreciable y apreciada con-sideracion de todos los mineros de buena fé y de todos los hombres honrados.

De sus trabajos oficiales dan elocuente testimonio las publicaciones que, con tanto celo como escasez de re-cursos, está haciendo la Comision del Mapa geológico de España, y la multitud de estudios, informes y proyectos que yacen archivados en distintos centros administrati-vos, y algunos de los cuales circulan impresos.



Grandes contrariedades, y hasta el desaliento próximo á la indiferencia, han aquejado durante mucho tiempo á los Ingenieros, á quienes su mala suerte llevaba á servir en los establecimientos mineros del Estado, al ver desatendidos uno y otro dia y siempre sus estudios, informes y proyectos para reformar y mejorar los métodos de explotacion y para acrecentar en lo posible los productos de ésta. Por la escasez de recursos del Tesoro, ó por causas inexplicables, la explotacion de dichos establecimientos no acreditaba ciertamente gran solicitud en su favor por parte de la Administracion pública. La venta de las minas de Riotinto y el arrendamiento de las de Linares, de cuya conveniencia y oportunidad no debo ocuparme, han sacado á los Ingenieros de la difícil situacion en que el anterior estado de cosas les tenía colocados; y una feliz combinacion, nacida de nuestras mismas dificultades económicas, les ha permitido transformar, en poco tiempo y como por encanto, el establecimiento de Almaden de principios de este siglo, en un verdadero establecimiento industrial de la época presente; demostrando así, con la evidencia de los hechos, que otro tanto hubieran realizado en Riotinto y en Linares, si se les hubiera provisto de los recursos necesarios al efecto.

Pero ¡ah! ¡Qué tristísimo recuerdo me asalta en este momento! Almaden está industrialmente redimido; mas su redencion ha costado la vida á dos de nuestros Ingenieros más distinguidos y de nuestros más queridos compañeros. Monasterio y Buceta, mártires del deber, fueron muy cruelmente sorprendidos y sacrificados, cuando debía empezar á sonreirles la halagüeña esperanza de ver pronto terminada su obra de regeneracion. El grato, á la vez que triste, recuerdo que de ellos conservamos,

durará tanto como nuestra existencia; pero en estos solemnes momentos, ese recuerdo no puede dejar de ser intensamente vivo y doloroso. Monasterio, incansable en el estudio y en el trabajo, extremadamente entusiasta por su profesion, hombre de claro talento y de legítima influencia por su respetabilidad y merecido renombre, y á quien, por su irreparable pérdida y mi desgracia, me ha tocado reemplazar en la para mí difícil tarea que estoy desempeñando, y que tan fácil y lisonjera hubiera sido para él! ¡Con qué placer tan grande y con qué eficaz entusiasmo hubiera preparado todas las cosas referentes á esta solemnidad! ¡Con cuánto lucimiento habria ocupado este sitio!

Él hubiera sabido hallar recursos para conseguir que hubiesen venido Profesores de las Escuelas de Minas extranjeras á honrarnos con su presencia en este acto, y para habernos llevado á celebrarlo en Almaden. Allí nos hubiera hecho observar que en aquellas profundidades, donde el obrero respiraba antes fatigosamente un aire mefítico, cargado de mercurio, y donde agotaba sus fuerzas en el estéril trabajo de subir y bajar multitud de escalas, transita hoy sin fatiga ni incomodidad, rodeado de una atmósfera trasparente y saludable. Allí nos hubiera mostrado que las tradicionales carretillas para el transporte interior han dejado de abrir surcos en los pisos de las galerías, porque han sido sustituidas por wagoes que deslizan sobre ferro-carriles. Allí nos habria enseñado la elegante y admirada máquina de vapor, encargada ahora de hacer el trabajo que antes desempeñaban juntos el inmenso malacate, que ha desaparecido, y la monumental máquina de desagüe que funcionaba desde últimos del siglo pasado, y que por esta razon, y por ser una de las primeras que construyó el célebre Wat,

se conserva y debe conservarse como un verdadero monumento histórico. Allí habríamos visto que son ya innecesarias aquellas inmensas y costosas lagunas subterráneas, donde se recogían todas las aguas de la mina, y á cuyo aspecto se experimentaba siempre vago y supersticioso terror. Allí, en fin, nos hubiera demostrado que por virtud de estas y algunas otras reformas, sin incurrir en la inconveniencia de prolongar la destilacion hasta la estacion de los calores, y con una marcha regular y ordenada en todas las faenas, se eleva ya sin esfuerzo alguno la produccion anual hasta 29.000 quintales de azogue, que aún no es la máxima á que se llegará, cuando en épocas anteriores fué preciso violentar todos los resortes y esforzar todos los trabajos para llegar alguna vez á 25.000 quintales, continuando para ello la destilacion hasta últimos de Junio, y ocasionando mayores pérdidas y gastos que ahora. Despues de enseñarnos y explicarnos todo esto, Monasterio hubiera podido decirnos con noble y legítimo orgullo: *“Hé aquí mi obra.”*

Su mala estrella no quiso dejarle gozar el inmenso placer de verla terminada. Jóvenes Ingenieros la han continuado y llevado á feliz término, prestando con ello, en el silencio del olvido, un importantísimo servicio, que la trompeta de la fama no pregona, pero que reconocen y confiesan los extranjeros que con hasta ahora inusitada frecuencia acuden á visitar aquellas minas; y que encuentran, por cierto, muy extraño que nuestro primer establecimiento minero, aquel cuyo propietario reúne los más legítimos títulos á la consideracion y á la proteccion del Gobierno, haya quedado á más de una legua de distancia de la más próxima estacion de ferro-carril.

Lo que dejo expuesto basta para dar una idea de los resultados que ha producido la Escuela especial de In-

genieros de Minas. No creamos, sin embargo, que todo está hecho en ella. Todavía experimenta necesidades que es urgente satisfacer; todavía el local en que está instalada es insuficiente é impropio para su objeto, porque en él no puede darse el indispensable desarrollo á sus gabinetes y laboratorios, ni colocar convenientemente ordenadas y clasificadas sus interesantes colecciones; todavía la enseñanza práctica de los alumnos se resiente de la falta de recursos para hacer expediciones geológicas y mineras, y para visitar los más importantes establecimientos de dentro y fuera de España; todavía, en fin, se siente la necesidad de que sus Profesores visiten con más frecuencia las Escuelas y las explotaciones extranjeras, y se pongan, por este medio, en más íntimo contacto con los hombres de ciencia de todos los países. Confiemos en que la era de paz, tan felizmente inaugurada por nuestro jóven é ilustrado Monarca, pondrá término á la penuria del Tesoro público, y permitirá al Gobierno de S. M. impulsar por todos los medios posibles la prosperidad y la instrucción pública en España, y atender, entre otras, á las necesidades que aún experimenta la Escuela de Ingenieros de Minas.

No abusaré de la benevolencia de mi ilustrado auditorio, deteniéndome á reseñar los méritos y servicios de nuestros más notables Ingenieros; pero no puedo dispensarme de hacer especial mencion del inolvidable D. Lorenzo Gomez Pardo que, con tan eficaz interes como alteza de miras, contribuyó á la instalacion de la Escuela moderna; que con el claro talento que revela en el notabilísimo discurso por él pronunciado en el solemne acto de inaugurarla, tan importantísimos servicios prestó á la enseñanza, y cuya prematura ausencia del Cuerpo de Minas fué una muy sensible y sentida pérdida. Y como si

sus dotes y méritos personales no fueran muy poderosos motivos para que en la Escuela se conservase siempre gratísimo recuerdo de tan eminente Ingeniero, todavía su hermano D. José, satisfaciendo, sin duda, deseos que en vida le manifestára, ha querido contribuir á perpetuar y hacer más simpática, si posible fuera, su memoria, legando á aquella un capital de medio millon de reales con destino al fomento y proteccion de la ciencia y de la industria minera en España. En cumplimiento del sagrado deber que este legado impone á la Escuela, se adjudica en el presente año, por concurso público (segun está anunciado en la *Gaceta* de 29 de Junio ante-próximo), un premio de 3.000 pesetas al autor, cuyo nombre se va á dignar revelarnos el Excmo. Señor Presidente del Consejo de Ministros, de una Memoria sobre la Metalurgia del azogue en España.

Para terminar mi pobre peroracion, réstame solo atestiguar, en nombre de la Escuela y en el mio, á los Excelentísimos Señores Presidente del Consejo de Ministros, Ministro de Fomento y Director general de Instruccion pública, nuestra profunda gratitud por la benévola acogida y eficaz cooperacion que se han dignado conceder al pensamiento de solemnizar este acto; al Ilustrísimo Señor Rector y claustro de esta célebre Universidad, nuestro reconocimiento por la generosa hospitalidad que nos han dispensado; y despues de dedicar un cariñoso recuerdo á todos nuestros compañeros difuntos y un afectuoso saludo á los ausentes, dar las gracias á las personas que han tenido la bondad de venir hoy á honrarnos con su presencia en este sitio, por la inmerecida atencion con que me han escuchado.

Acto continuo el Excmo. Sr. Presidente concedió el uso de la palabra al Sr. Director general de Instrucción pública, Agricultura é Industria, D. José de Cárdenas, el cual dijo:

SEÑORES:

Experimento la más viva satisfacción en este instante. En nombre de la Administración pública tomo la palabra para unirme en un todo á los sentimientos, á la idea, al pensamiento que este acto solemnísimo significa y representa; en nombre de la Administración pública, que en actos de esta clase, que en solemnidades de esta naturaleza lo que significa y representa es el auxilio, la protección, la confianza que dispensa á aquellas instituciones que dependiendo de ella, influyen grandemente en los intereses materiales del país, en aquellos intereses que con más fuerza están llamados á dar prosperidad y engrandecimiento á la Nación.

Ademas la Administración pública en este acto, debe reivindicar ¿por qué no? la gloria que en sí mismo representa, los trabajos que precedieron á la formación de la Escuela de Minas y los mucho mayores que le sucedieron y han continuado despues hasta levantarla al estado floreciente y próspero en que hoy se encuentra.

Obligaciones muy gratas, por cierto, de su cargo han privado á mi digno amigo é ilustre Jefe, el Sr. Ministro de Fomento, de la satisfacción de hallarse entre nosotros, y nos ha privado á todos de oír su autorizada y elocuente palabra, siempre dispuesta á favorecer todas las empresas, todos los actos, todos los hechos que tiendan á la prosperidad del país.

Me ha tocado á mí, por desgracia vuestra, dirigiros

algunas frases en ausencia del Jefe superior del Cuerpo que conmemora hoy una fecha notable; frases que van á ser muy cortas, porque realmente ¿qué puedo yo decir á vosotros, doctos ingenieros, hombres por diversos conceptos todos de mérito, consagrados con afan al estudio de la ciencia y de sus árdus problemas? Mi voz es muy débil y poco autorizada para que pueda en estos momentos solemnes, no ya cautivar, pero ni entretener siquiera vuestra benévola atencion.

El rayo potente de la guerra, los útiles más humildes y sencillos que se emplean en las operaciones de la agricultura, los prodigios de la industria, los mil colores con que se presentan á nuestra vista la mayoría de sus productos, la luz clara y esplendente que ilumina hoy nuestras casas y nuestras ciudades, los instrumentos con que la música expresa su lenguaje de pasion, de amor y de ternura, los medios de que la ciencia se vale para estudiar, propagar y extender sus conocimientos, los elementos con que el arte se manifiesta en sus más brillantes formas, el signo del comercio, eso que ha producido y producirá siempre tantas alegrías y tantos infortunios, tantas grandezas y tantos envilecimientos, todo cuanto nos rodea, todo cuanto tocamos y cuanto vemos, nos está diciendo en su origen ó en sus diversas manifestaciones que la gran riqueza de nuestro suelo, es la riqueza mineral. Esa riqueza que ya en oro nos traen las arenas de los rios, provocando á la musa castellana que ha cantado sus maravillas; y ya en plata, en plomo y en otras variadas y numerosas especies hallamos en nuestras extensas cordilleras, en los llanos y en el centro de nuestro suelo. ¿Y que nos dice todo esto? Nos dice que es preciso dedicarnos á esa gran riqueza con el mayor afan, con toda nuestra actividad y todo nuestro esfuerzo.

Pero esa riqueza venía olvidada, descuidada, casi perdida; y venía así porque necesitaba de las reglas del arte y de los principios de la ciencia para una explotación acertada y conveniente; para una transformación útil á las diversas manifestaciones del genio, de la producción y del trabajo. El arte y la ciencia reunidos: ved aquí cómo nace esta Escuela.

Nace al impulso de una gran necesidad y al calor de un movimiento científico de extraños países, ante el cual no podía permanecer el nuestro indiferente. ¿Y cómo nace la Escuela de Minas? Como nacen todas las ideas, como nacen todos los pensamientos, como nacen todas las instituciones que han de ser fecundas, y que se han de arraigar en la sociedad. Nace pobre, pero con hombres inteligentes, con hombres perseverantes que no cedieron jamás ante ningún género de dificultades. Nace con una cátedra, con un catedrático, con un solo hombre; y las convulsiones políticas, y la variedad de los tiempos, y los cambios de la Administración y las guerras, la llevan á un estado de postración y de abatimiento, que casi se la ve morir. Pero no morirá, porque sus apóstoles saldrán de España, irán al extranjero, recorrerán las posesiones de España en América, y allí adquirirán riquísimos tesoros, con los cuales volverán á la madre patria: tesoros sin embargo, que no se parecerán en nada á aquellos que los codiciosos y avarientos traían de las Américas para empobrecernos, no; traerán otro tesoro de mucha más valía; el inmenso tesoro de la inteligencia y de la práctica para explotar con acierto y perfección las verdaderas Américas que tenemos en España, las Américas de nuestra riqueza mineral. (*Muy bien, muy bien.*)

Esa era la Escuela antigua ¿Cuál es la Escuela moderna? Yo no he de citar nombres después del relato



tan concienzudamente hecho por su digno Director. Pero debo recordar aquí que hace muy pocos días oía con mucho agrado una exacta é interesante relacion de los orígenes de la moderna Escuela, de los viajes que habian hecho nuestros primeros comisionados al extranjero, de aquellos jóvenes que salieron de España á visitar los países que tenian ya Escuelas mineras, y que daban á estos estudios la debida preferencia; y oía relatar todo lo que pasaron, los países que recorrieron, la acogida que tuvieron de todas y cada una de las personas que estaban al frente de esos establecimientos, de labios de uno de esos mismos comisionados, de un venerando apóstol de la ciencia, que se cita en las memorias y libros que se han redactado para este acto, de un compañero del hombre ilustre que ha mencionado el Sr. Director de la Escuela, de aquel que ha dejado testimonio vivo en sus obras y legados á la Corporacion, del afecto que la tenía y de los grandes servicios que le prestara; de labios del Sr. Sainz de Baranda, del compañero de Gomez Pardo; los dos jóvenes pensionados, que juntos visitaron los primeros la renombrada Escuela de Freiberg, recorriendo Hungría y Rusia y los demas países en que los conocimientos de la minería se hallaban en verdadero progreso respecto del nuestro; si bien en aquella época, como en ésta, habia naciones que iban detrás de nosotros, por más que se considerasen con mayor importancia. El trabajo de esos hombres tan modestos como inteligentes y laboriosos, constituye la primera piedra del edificio en la Escuela moderna de Minas.

¿Y cómo encontramos hoy esta Escuela moderna? Esta Escuela, que empezó con una cátedra y un catedrático, sin auxilio de ninguna clase, la encontramos hoy con un personal selecto, que da sábios profesores á la cátedra,

ilustrados oradores al Parlamento y á la tribuna española, hombres de mérito relevante á la industria privada y á los distritos mineros oficiales. Esta Escuela, ademas, cuenta con un material á la altura de sus necesidades: material que podrá mejorarse, ¿quién lo duda? En estos ramos, que son tan complejos y que se extienden tanto, cada día hay un adelanto, una mejora, un perfeccionamiento, que es indispensable alcanzar más ó ménos pronto, segun los recursos y medios con que se cuente, y por desgracia las fuerzas del Tesoro público no están en relacion con los deseos del Gobierno; pero ese material, repito, compuesto de preciosas colecciones, notables productos, instrumentos, herramientas, modelos y máquinas, selecta biblioteca y papeles de mérito, y bien dispuesto y provisto laboratorio, satisface las exigencias y necesidades de la Escuela, dando al propio tiempo testimonio del estado de prosperidad en que se halla.

Tal es la Escuela de hoy, que conmemora en esta solemnidad la Escuela de ayer, aquella que nació con una cátedra, con un catedrático y con un solo hombre.

¿Qué ha hecho la Administracion pública en todo esto? Ayudar cuanto le ha sido posible; pero la Administracion pública no puede hacerlo todo; la Administracion pública no puede hacer nada cuando las fuerzas vivas de la sociedad no vienen en su auxilio, cuando las instituciones lo esperan todo del Gobierno, y no fian en primer lugar de su propia vitalidad.

Hoy por fortuna la Escuela de Minas se halla en un estado de prosperidad y de progreso. Así, pues, yo creo, para concluir, que en presencia de este acto que conmemora una fecha memorable y que ademas representa un hecho notable, un gran adelanto en la historia de la minería española; yo creo, repito, que recordando los hom-

bres que fueron y que tanto trabajaron por esta Escuela, y considerando á los hombres que hoy son y que tanto se afanan por mantenerla á la altura en que se halla; por aquellos que fueron debemos cubrirnos de luto y derramar lágrimas, y por estos que hoy son, por el estado próspero de esta Escuela debemos realmente cubrirnos de gloria. He dicho.

En seguida el Sr. Fernandez de Castro, prévia la venia del señor Presidente, dijo:

SEÑORES:

Al penetrar en este recinto creia que sólo como representante de los ingenieros que componen la Comision del Mapa geológico de España tendria que felicitar en brevísimas frases á los profesores de la Escuela especial de Minas, por haber concebido y realizado la idea feliz de celebrar el centenario de la fundacion de dicha Escuela; pero al ver que no se halla entre nosotros el Excelentísimo señor Presidente de la Junta superior de Minería, cumplo el encargo que me habia hecho, para el caso en que no le fuera posible asistir á esta solemnidad, y hago presente en su nombre, en el de la Corporacion que preside y en el del Cuerpo todo, que se adhiere al noble pensamiento que aquí nos reúne, y aplaude el interes con que se ha promovido esta fiesta, en la que todos los individuos del Cuerpo somos actores, pues todos procedemos de la Escuela, por más que la gloria de la iniciativa y de la ejecucion sea exclusivamente de sus actuales profesores.

Siento, señores, que el digno funcionario en cuyo nombre os hablo, no se halle presente, porque su fácil y autorizada palabra, su reconocido talento, sabría despertar en vosotros sentimientos que á mí sólo me es dado experimentar, como los experimentarán, seguramente, todos los ingenieros de Minas al recuerdo del lugar donde por primera vez se estableció hace un siglo la enseñanza de las materias que constituyen nuestra profesion, y á donde todos hemos acudido despues de trasladada la Escuela á Madrid, para hacer verdaderamente fructuosas, con la práctica, las nociones inculcadas por los maestros.

En Almaden, en esas minas, las más antiguas tal vez de cuantas se conocen en el mundo, donde no puede ménos de conmoverse la imaginacion más indiferente, al recordar la grandeza y poderío de las naciones que las trabajaron, de las que apenas queda huella, á pesar de la proverbial codicia con que se dedicaron á explotar sus tesoros, pues se ostentan cada vez más ricos y potentes los veneros; en Almaden, es donde casi todos los ingenieros hemos contemplado por primera vez las maravillas que la naturaleza esconde en el seno de la tierra, y lo que el arte y el arrojo de los hombres alcanza cuando van dirigidos por la ciencia.

Almaden es para nosotros lo que Atenas para los antiguos griegos; lo que Roma para los artistas de todos los tiempos; lo que Toledo, Segovia, Granada y otras ciudades, para los admiradores de nuestros gloriosos monumentos nacionales. Y en el suceso que hoy se celebra festejamos todos el origen, el tronco de donde arranca la ejecutoria de los ingenieros de Minas.

Concluyo, señores, porque no soy orador y no quiero molestar más tiempo vuestra atencion, felicitando de

nuevo á la Junta de profesores, de donde la iniciativa de esta solemnidad ha partido; y en nombre del Cuerpo de Minas, ruego á los Excmos. Sres. Presidente del Consejo de Ministros y Director de Instrucción pública, se dignen recibir el testimonio de nuestra gratitud por haberse dignado asistir á este acto, dando con ello una prueba más del interés que se toman por la prosperidad de uno de los ramos de la Administración pública que más contribuyen á la ilustración y riqueza del país.

En seguida dijo

*El Excmo. Sr. Presidente del Consejo de Ministros:* El señor Secretario de la Escuela se servirá leer el acuerdo de la Junta de profesores, inserto en la *Gaceta* de 29 de Junio último.

En virtud de esta orden, el infrascrito Secretario leyó el indicado acuerdo, que dice así: "Escuela especial de Ingenieros de Minas.—La Junta de profesores de esta Escuela, despues de examinar las cuatro *Memorias* presentadas aspirando á los premios ofrecidos, por cuenta del legado Gomez Pardo, en el programa que fué publicado en la *Gaceta* de 14 de Junio del año ante-próximo, ha acordado que se adjudique al autor de la que lleva por lema "*Nec deficiat nec supersit,*" el premio correspondiente al tercero de los temas comprendidos en el citado programa; habiendo estimado además que no llenan las condiciones del concurso las otras tres *Memorias* presentadas. En su consecuencia, el día 14 de Julio próximo, y en el acto público de conmemorarse en el Paraninfo de la Universidad Central el centésimo aniversario de la creación de esta Escuela, se procederá á abrir el pliego en que debe constar el nombre del autor de la *Me-*

*moria* premiada y á quemar los referentes á las otras tres. Madrid 27 de Junio de 1877.—El Director interino, Anselmo Sanchez Tirado.”

Terminada esta lectura, dijo

*El Excmo. Sr. Presidente del Consejo de Ministros:* Por consecuencia del acuerdo y del anuncio que se acaban de leer, voy á proceder á la apertura del pliego.

Verificada ésta, dijo

*El Excmo. Sr. Presidente del Consejo de Ministros:* El autor de la *Memoria* premiada es el Sr. D. Luis de la Escosura y Morrogh.

Se va á proceder á quemar los pliegos que deben contener los nombres de los autores de las *Memorias* no premiadas.

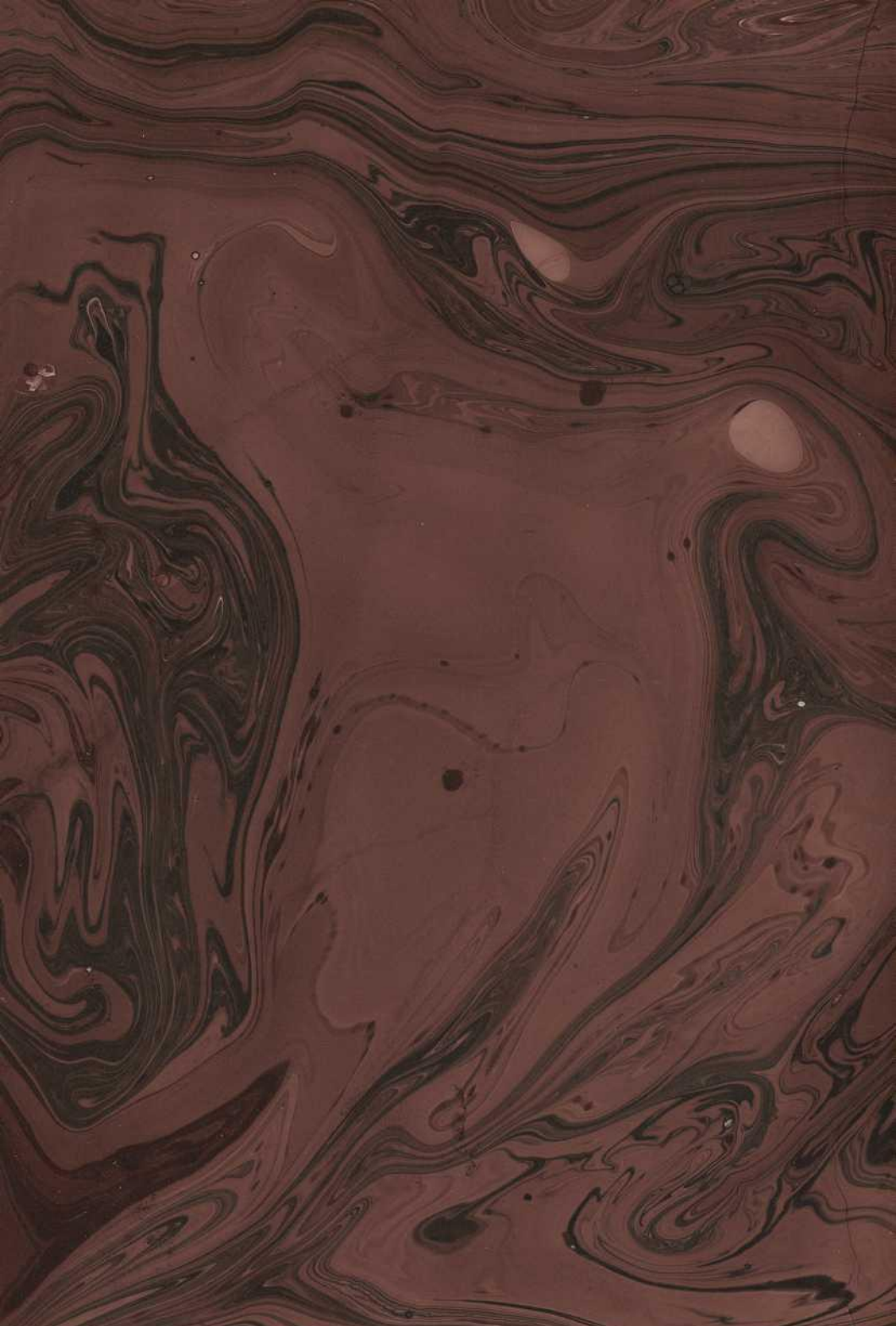
---

En su virtud, el infrascrito Secretario procedió á quemar los tres pliegos correspondientes á las *Memorias* que no han alcanzado premio; los cuales, de conformidad con el anuncio publicado en la *Gaceta* de 5 de Abril último, estaban marcados con los lemas *La perfeccion necesita del tiempo*, *La Constancia* y *La metalurgia del azogue en España es susceptible de mejora*.

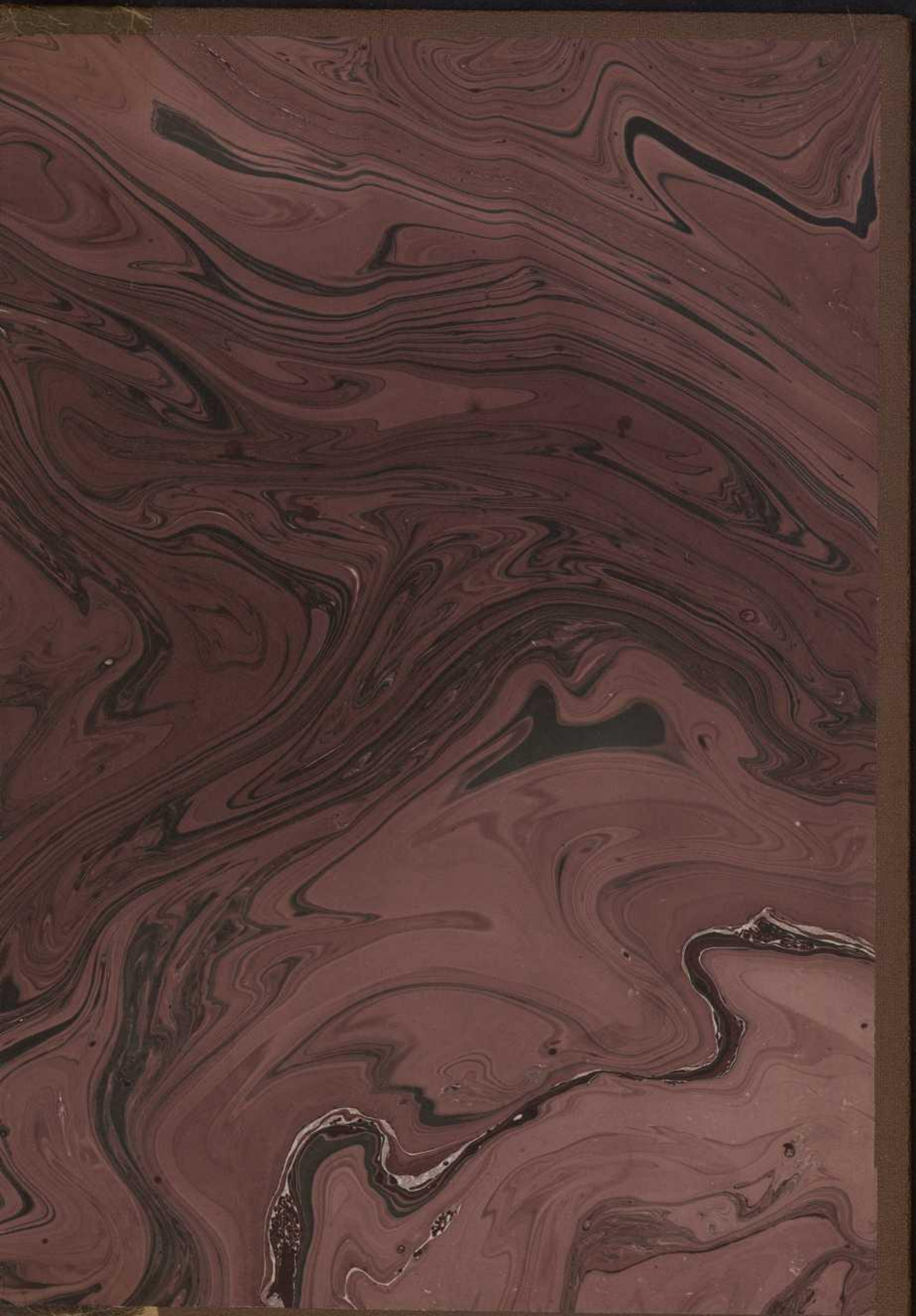
Terminado este acto, el Excmo. Sr. Presidente levantó la sesion, siendo las cuatro y media de la tarde.

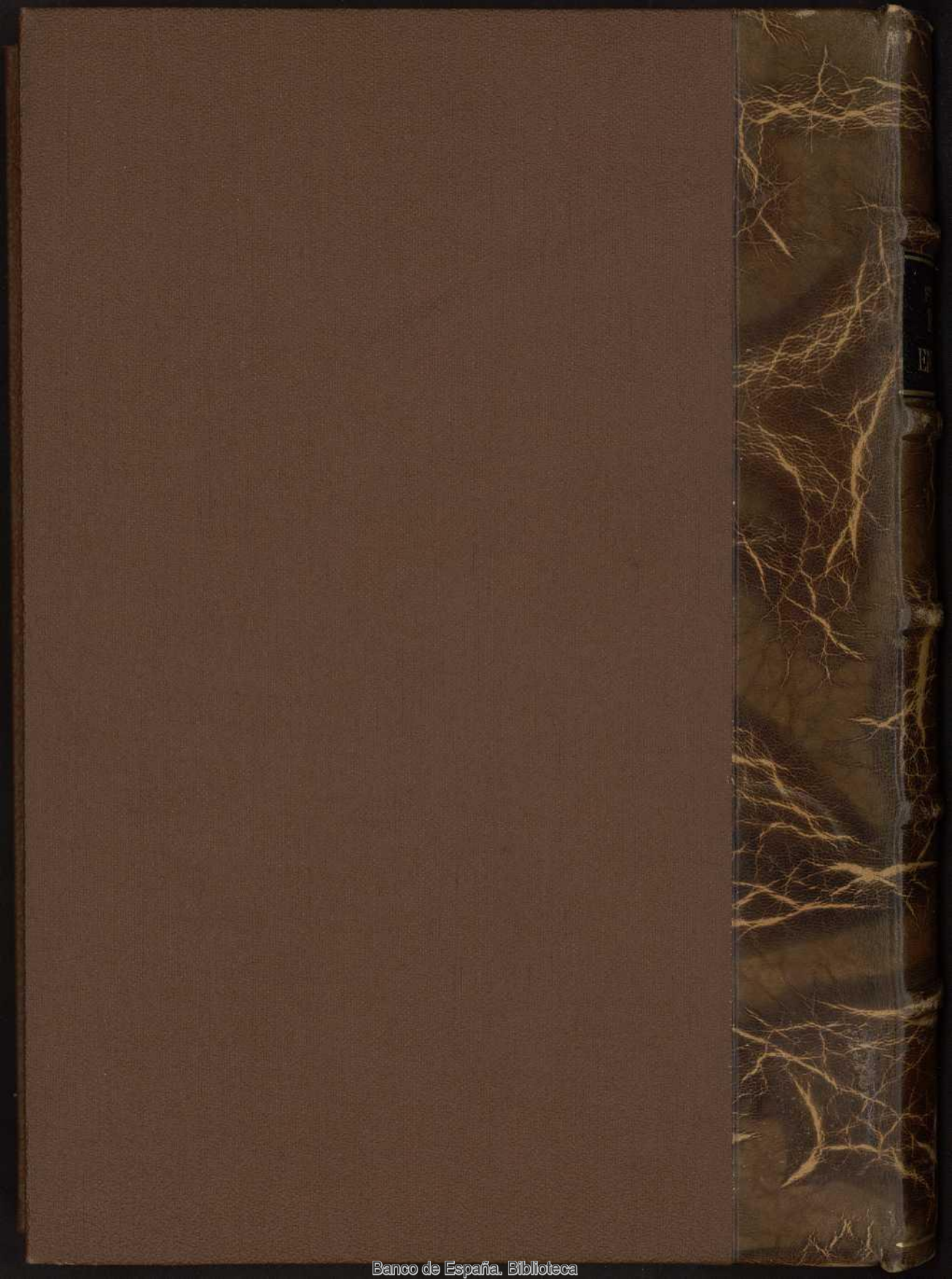
De todo lo cual yo el Secretario de la Escuela certifico.—*Antonio Cánovas del Castillo*.—*José de Cárdenas*.—*Manuel Fernandez de Castro*.—*Agustin Pascual*.—*Julian Calleja*.—*Anselmo Sanchez Tirado*.—*Justo M. Lunas*, Secretario.











LAFUENTE

FUNCIONES  
REGIAS  
EN MADRID

66

