

ción favorable de la línea de sucesión sistemática de una idea, y estos cursos sufren el deplorable destino de casi todos los cursos de las escuelas mexicanas: se quedan a medio desarrollar o se reducen a una retahíla, sin sentido, de nombres, y a una confusión de ideas disímiles e incomprensibles.

La falta de estudios preparatorios sistemáticos, de carácter sintético, pero completos, hace de todo punto inútiles y aun perjudiciales los cursos monográficos que se sustentan en las escuelas superiores.

La raíz de estas circunstancias tiene arraigo profundo, como que procede de que a su vez, los actuales profesores, fueron víctimas de tal desorganización; la diversa procedencia espiritual, y en muchos casos el autodidactismo aceptado como un

recurso heroico contra las antítesis circundantes, prolongan sobre el presente, los yerros del pasado.

Toca, por todo ello, a la Universidad, y muy especialmente a su organismo céntrico, la Facultad de Filosofía y Artes, promover la renovación nacional de estas disciplinas; si ella no organiza con un profundo sentido de *uni-versalidad* (unidad de toda variedad), las tendencias dispersas y, como hemos visto, urgentes para la integridad de nuestra fisonomía cultural, el mal de las escuelas de México se multiplicará, pues en todo el país se habrá perdido el vigor humanista y la filosofía de los ciudadanos será tan borrosa, que precisará llamar al Fundidor qué en el "Peer Gynt", de Ibsen busca a los hombres inútiles para echarlos en el crisol de donde saldrá una mejor humanidad.

## ASPECTOS DE LA VIDA DEL ILUSTRE MINERALOGISTA DON ANDRÉS MANUEL DEL RÍO

*La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de nuestra Universidad, convocó en el mes de enero de 1935 a un concurso, abierto para los escritores españoles y mexicanos, en que debería premiarse la mejor biografía de los ilustres fundadores y primeros catedráticos del Real Seminario de Minería de México, D. Joaquín de Velázquez Cárdenas y León, D. Juan Lucas de Lassaga, D. Fausto de Elhuyar y D. Andrés del Río.*

*Un año se concedió a los participantes, como plazo, para enviar los trabajos a la justa. Al cabo de él, el Jurado Calificador otorgó, por unanimidad de votos, el primer premio al estudio firmado por el señor Arturo Arnáiz y Freg. La biografía presentada al concurso por el señor Ing. Vito Alessio Robles fue considerada como sobresaliente por su mérito y se le otorgó una Mención Honorífica.*

*A continuación podrá leerse un fragmento del "Estudio Biográfico de D. Andrés del Río", escrito por el señor Arnáiz y Freg; trabajo que, aparte de la recompensa ofrecida por la Universidad Nacional, valió a su autor un premio extraordinario del Casino Español de México.*

P o r

A R T U R O

A R N A I Z

Y F R E G

"Sólo los hombres de un temple heroico pueden renunciar al bienestar material y a la respetabilidad pública por lo único que realmente le queda al que cultiva la ciencia pura: la satisfacción de servir a la larga a sus semejantes".—Gregorio Marañón.

EXPOSITOR claro y ameno; polemista agudo y temible, a veces intemperante y chocarrero por falta de gusto literario y hábitos de periodista no córrigidos a tiempo, pero escritor sabroso y

castizo en medio de su incorrecta precipitación, investigador constante y bien orientado, a quien sólo falta cierto escrúpulo de precisión y atildamiento en la expresión; trabajador de primera mano en muchas materias mineralógicas, que ilustró con importantes descubrimientos; hombre cortante a veces en sus juicios sobre mineralogistas, pero pronto a rectificar sus errores. Tal fue D. Andrés del Río.

Ingenuo en el trato, franco y abierto de corazón, no trató de explicar con motivos sobrenaturales el rumbo luminoso que dió a su vida.

Acompañado de un criado y trayendo consigo buen número de instrumentos, máquinas y demás útiles para el Colegio de Minería de México, llegó a Veracruz el 20 de octubre de 1794.

Llegó a México cuando en nuestro país no había, seguramente, hombre de mayor utilidad que un mineralogista; pues —como dijo José María Tornel—, la Mineralogía era “la ciencia más importante en la República, porque explotaba sus riquezas sin rival y sin ejemplo”, riquezas que eran aquí “el alma del comercio, el vehiculo de la civilización, el resorte principal de la política, la vida de las sociedades y el sostén más eficaz de los gobiernos”.

Llegó D. Andrés del Río en la flor de la edad, imbuido de las ideas científicas más adelantadas de su época. Ante su vista quedó planteado uno de los campos de trabajo más amplios con que haya tropezado mineralogista alguno.

Sacando provecho de la proximidad de la estación invernal, época en que el terrible vómito prieto o “mal de Veracruz” era menos peligroso, el joven catedrático español permaneció en el puerto más de un mes, antes de decidirse a dejarse destrozarse los huesos viajando más de quinientos kilómetros en litera.

El Colegio de Minería dió desde sus principios, muestras lisonjeras de lo que habría de ser con el tiempo. Su primer director efectivo, D. Fausto de Elhuyar y de Zubice, era hombre de carácter seco y desabrido, pero dotado de un amor puro y sincero a la verdad, y de un grande arrojo para proclamarla, aunque tropezase con preocupaciones arraigadas y se granjease enemigos dentro de su propio campo. Gustaba de expresarse siempre sin rodeos, con las palabras convenientes y precisas.

Conoció a D. Andrés del Río cuando estudiaban los dos en Alemania. Recordando la suficiencia y aptitud que D. Andrés había adquirido en cuestiones químicas, solicitó del Ministro Gardoqui lo enviara a México para que desempeñara la cátedra respectiva.

Elhuyar y Del Río se comprendieron perfectamente. A semejanza de aquellos antiguos sabios que fueron martillo y terror de los falsarios, embistieron sin reparo alguno contra todo género de patrañas. Les tocó vivir la época en que tanto en España como en México, cualquier librejo escrito en francés pasaba por un quinto evangelio. Era natural que se propusiesen restituir a sus justos límites esta autoridad absurda de los libros escritos en lengua extranjera.

No tenía aún Andrés del Río dos meses en la Nueva España, cuando ya le había propuesto El-

huyar para traducir la obra de Wérner sobre la teoría de las vetas, para uso de los alumnos del Real Seminario.

Juntos dedicaron sus mayores entusiasmos al engrandecimiento de la obra del Colegio de Minería. Unidos por una entrañable amistad, y por una aspiración común, convivieron treinta años sin otro pensamiento que la ciencia, y sin otra ilusión que sus cátedras y sus alumnos.

El día 17 de abril de 1795 abrió D. Andrés del Río el primer curso de Mineralogía que se dió en México. Antes, había puesto en orden las muestras de piedras y minerales adquiridos por el Colegio a la testamentaria del Sr. Sanfelices.

Además, colaboraba con los miembros de la Expedición Botánica del Reyno de la Nueva España, dirigida por D. Martín Sessé, emprendiendo la metódica clasificación de los múltiples fósiles recogidos por los expedicionarios.

Pronto se dejaron notar los efectos de su presencia al frente de las cátedras de Mineralogía y Arte de Minas.

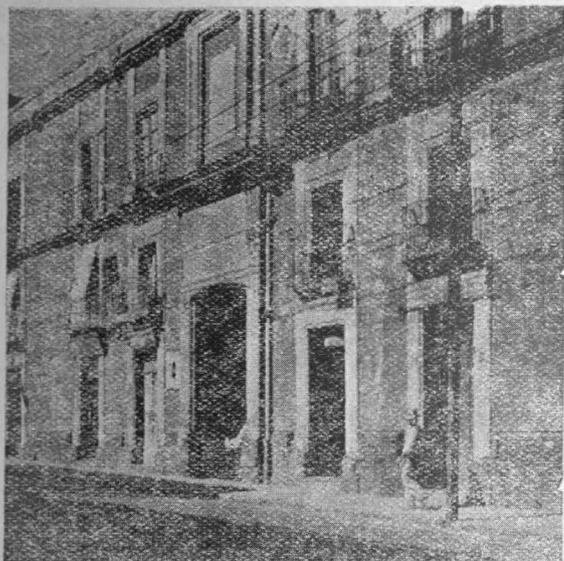
Las personas instruidas que pasaban la vista por el laborio de las minas de Nueva España, comparándolo con el de las minas de Freyberg, de Hartz o de Chemnitz, quedaban asombradas de encontrar aún en su infancia un arte que se estaba practicando intensamente en América hacía tres siglos. Se recibía la impresión de que desde la época brillante del reinado de Carlos V la América Española había estado separada de la Europa en cuanto a la comunicación de los descubrimientos útiles a la sociedad.

Todos sabemos que el mayor defecto que se nota en las minas abiertas durante la época colonial, y que hace en extremo costoso su laborio, es la falta de comunicación entre los diferentes planes, los cuales —según la acertada comparación de Humboldt—, “se parecen a aquellos edificios mal contruídos, donde, para pasar de una pieza a otra, es menester dar la vuelta a toda la casa”.

Andrés del Río criticó acérrimamente esta falta de orden: “Todas, todas las minas de Nueva España —dijo en alguna ocasión—, son unas cuevas de tejones, no de castores, que son más regulares; y “Valenciana”, haciéndole el mayor favor, es la gruta de Antíparos”.

Sabiendo que las vetas o criaderos de este país, son los más anchos del mundo entero, confiesa que quedó suspenso cuando se dió cuenta de que en toda la América no había un trabajo regular de bancos ni de testers. Recomendó siempre para esta clase de labores, los trabajos “al través”, como en Hungría.

El olvido en que se tuvo a la geometría subterránea hasta el establecimiento de la Escuela de



En este edificio de la vieja calle del Hospicio de San Nicolás—hoy Avenida República de Guatemala—abrió D. Andrés del Río el primer curso de Minerología que se dió en México.

Minas, hacía y hace todavía imposible la conducción con carretón o con perros. Del Río sufría intensamente viendo transportar a lomo de hombre y en un dédalo de cañones transversales y de pozos interiores, los miles y miles de toneladas de mineral, que se sacaban de las vetas. Era conmovedor el espectáculo impresionante de las filas interminables de indios tenateros, cargados durante seis o más horas con un peso de setenta a noventa kilogramos y respirando además, una atmósfera sofocante y nauseabunda.

Por desgracia, el ambiente era intensamente hostil a los hombres generosos que trataban de remediar estos suplicios. El grito humanitario de Humboldt y Del Río, tuvo como respuesta una frase ultrajante: “¡un barretero sabe más que los catedráticos de Minería!”

A las preguntas hechas por los hombres de gabinete: “¿Conocéis los criaderos de los fósiles? ¿Conocéis las diversas rocas; la relación de éstas con las vetas, los mantos y los cúmulos? ¿Sabéis qué fósiles pertenecen a cada uno de éstos, y cuáles son propios de rocas antiguas y modernas?”, el vulgo de los mineros de Nueva España contestó con otro refrán: “¡La Minería es una Lotería!”

“¡Observad las montañas —les decía del Río—, no con la vara divinadora, sino con los instrumentos adecuados y una sana crítica”. “¡Fijad vuestra atención en las matrices!” Y la respuesta no se hacía esperar: “¡sabe más un barretero que los catedráticos de Minería!”

Y así, todos los conocimientos de nuestros prácticos se reducían a afirmar con tono lleno de confianza; “esto será plomo, estotro cobre”,

y si no lo conocían, “absolutamente, será hierro”.

Otros, al tropezar con alguna piedra extraña preguntaban: “¿De qué sirve ésto?” “¿Se sacará más plata o más oro?”; “¿se sacará más prontamente?” Por eso era frecuentísimo ver que se beneficiaban por plata minerales de antimonio; y así como en la primera infancia de la Mineralogía se inventaron en Alemania para la mica los nombres de *oro* y *plata de gato*, aquí tuvo que crearse el de *plata de chasco*.

Y eran inútiles los intentos de los técnicos europeos para hacer que nuestros mineros abandonaran sus bárbaros procedimientos. Siempre venía a cuento la frase: “¡Un barretero sabe más que los catedráticos de Minería!”

Con razón decía Del Río: “los mineros de Nueva España se me figuran a uno de los isleños de Otahití, que no sabiendo al tiempo de su descubrimiento contar más que hasta cinco, se pusiese a declamar contra la Aritmética”.

A pesar de la riqueza excesiva de las rentas recaudadas por el Real Tribunal de Minería, D. Andrés del Río trabajaba en condiciones de verdadera miseria.

Mientras el Colegio estuvo situado en el edificio contiguo al Viejo Hospicio de San Nicolás, su laboratorio se hallaba en una antigua cochera. Las comunicaciones tardías con la mayor parte de los países europeos, impidieronle muchas veces adquirir instrumentos indispensables para sus investigaciones.

En 1795 encargó a Francia un goniómetro para poder ejecutar con exactitud la delicada medición de los ángulos de los cristales. Todavía en 1805 no había logrado adquirir un modelo europeo. Desesperando de obtenerlo, resolvió improvisarse uno, y a despecho de las dificultades técnicas, pudo, después de laboriosos y constantes ensayos, construirse uno de gran precisión.

La comparación de sus medios de trabajo con los de los mineralogistas de otros países, resulta desproporcionada. En tanto que Andrés del Río careció durante más de veinte años de un crisol de platino indispensable para llevar a término multitud de operaciones químicas, el más ruín boticario europeo contaba los crisoles por docenas.

Auténtica calidad de sabio fue la suya.

Estaba convencido de que el mineralogista serio debía ahondar en la investigación cuánto pudiera, y debía asimismo no desdeñar dato alguno, corrigiéndose a sí propio cuantas veces fuese menester.

Analizando un día en su lúgubre laboratorio algunos cristales de Chovelía con ácido bórico, obtuvo unas agujas que, partidas aparecían formadas de fibras delicadas, entretejidas, curvas y nudosas. Tenían lustre de nácar y eran tan blandas, que se desmoronaban entre los dedos.

Tuvo con estas agujas la equivocación más grande de su vida. Deseoso de examinarlas con detenimiento, las envolvió cuidadosamente en un papel. Cuando al día siguiente acudió a la vieja cochera a buscarlas, todas sus pesquisas resultaron infructuosas; pues el llamado laboratorio tenía cerca de cien goteras permanentes y estaba de continuo convertido en un verdadero manantial. Sabiendo esto, D. Andrés del Río conjeturó que las agujas no aparecían porque se habían liquidado, y si se habían liquidado, era seguro que la Chovelía tenía cal.

Cuarenta años más tarde tuvo que rectificarse a sí propio. Sometiendo nuevas muestras de Chovelía a la acción del agua, los cristales resultaron insolubles. El sabio mineralogista quedó confuso. Si las agujas no eran solubles en el agua, su desaparición del viejo laboratorio resultaba inexplicable.

Por fin, después de examinar todas las circunstancias que rodeaban el misterioso caso, Del Río hubo de decidirse por la única explicación posible: ¡las ratas!

¡Sí! El paquete de cristales de Chovelía, había sido devorado por las enormes ratas que abundaban en aquel bodegón. Y ya anciano, poco antes de su muerte, el sabio comunicó a los mineralogistas del mundo, que la Chovelía no contenía cal. Con mano firme describió todos los detalles de este chasco, de este trágico chasco producido por el ambiente miserable en que se le hizo trabajar.

Partidario del progreso de las ciencias, rechazó siempre el servilismo literario. Tan ociosa consideraba para las ciencias modernas la sed de novedades, como el "apego servil a lo antiguo, que prueba un hastio total y destruye la curiosidad para todo conocimiento nuevo".

Tuvo siempre gran discreción para juzgarse así propio. "No todos podemos aspirar a la celebridad vinculada en un mérito del primer orden—decía—pero todos debemos aspirar a la reputación de ciudadanos útiles, cada uno según sus alcances".

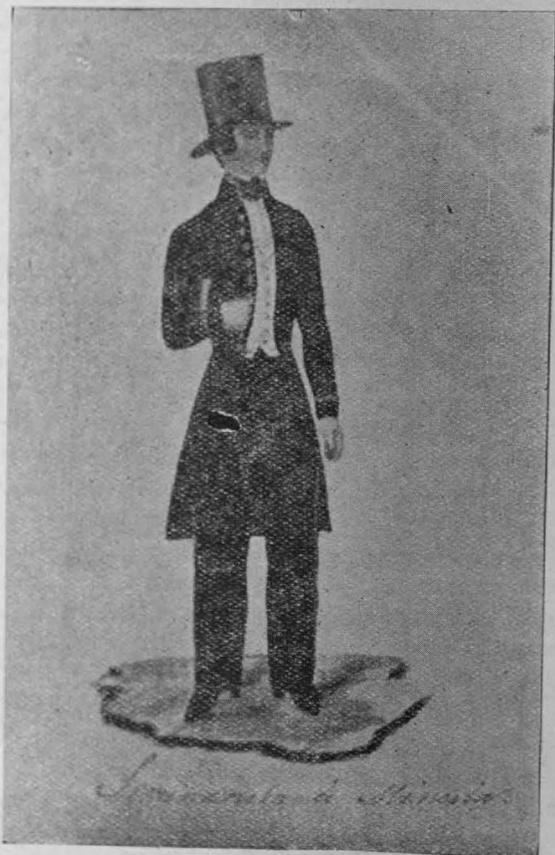
Destinado en un país que como el nuestro ofrece una riqueza mineral extraordinaria, confiesa que en nuestro suelo cada paso ofrece un descubrimiento y cada descubrimiento nos indica que queda infinitamente más por descubrir.

"Mientras que en Europa se afanan los sabios y los estudiosos por descubrir alguna cosa nueva, y las más veces infructuosamente—decía—aquí tropezamos a cada paso con ellas, y aun las que parecen más comunes, del más ligero examen resultan ser enteramente nuevas".

"Cuanto me ha caído en las manos, —escribe en otra de sus obras—todo me ha salido nuevo, como a Midas se le volvió oro cuanto tocaba".

Siendo, como era, un químico competentísimo, podría haber ganado con facilidad diez veces más de lo que le pagaba el Colegio de Minería, de haber prestado sus servicios en una gran compañía minera. Ni qué decir que ese dinero lo hubiera ganado útil y provechosamente, contribuyendo al mismo tiempo al progreso de la industria. Pero él prefería y prefirió siempre, seguir enseñando a los jóvenes, para que fuesen éstos los que obtuviesen las ganancias.

Fue antes que nada un mineralogista. Decía de Real del Monte, que más que por su Veta Vizcaína que ha rendido muchos cientos de millones como todos lo saben, debiera ser famoso por tener alrededor todas las formaciones del trap



Un alumno del Colegio de Minería vestido de gran uniforme. (Tomado de una acuarela existente en el Archivo General de la Nación, y descubierta por D. Arturo Arnáiz y Freg.).



*El edificio del Real Seminario de Minería, según una litografía tomada cuando D. Andrés del Río dictaba su célebre cátedra de Mineralogía.*

y la particularísima de la “piedra perlada” de Wérner y de Esmarck con obsidiana.

Varias veces dijo: “Me interesa más un pedacito como una nuez de un género o una especie nueva o curiosa, que una pepita de oro de algunos marcos, o una masa de plata de quintales de Batopilas”.

Sabía muy bien que la vida no le alcanzaría para dar a conocer las maravillas mineralógicas de México; pero deseoso de estudiar el mayor número de especies, trabajaba sin descanso en su lóbrego laboratorio.

La pasión por el estudio fue la única que lo dominó, y la satisfizo con resultados provechosos para el progreso de las ciencias. Se presentaba a las siete de la mañana en el Colegio de Minería, enfundado en su frac de corte irreprochable y cargando en una de las manos su sombrero de copa alta. Invariablemente llevaba un libro bajo el brazo, porque decía que “el cargar la ciencia no deshonra a nadie”.

Después de largas horas de trabajo, se retiraba para volver por la tarde a continuar sus labores entre probetas, crisoles y sopletes anticuados. Cuando hubo formado la primera brillante generación de sus discípulos, lo acompañaban en el laboratorio Chovell, Valencia, Ruiz de Tejada, Cotero y otros.

Tan grande fue la cantidad de especies mine-

rales que pudo descubrir, que hablando de Mineralogía, una de sus frases favoritas era: “Todo lo que parece nuevo aquí lo es, y la mitad de lo que no lo parece”.

Del Río estaba en España como diputado a Cortes cuando supo que México se había hecho independiente. Resolvió entonces regresar al país en que había formado una familia mexicana.

Como dominaba la mayor parte de las lenguas vivas europeas, al llegar a México recibió el nombramiento de Introdutor de Embajadores en la Corte ridícula de Agustín de Iturbide.

Las escaseces del erario dificultaban los preparativos de la solemne coronación de Agustín I. Para fabricar las coronas y demás insignias del Imperio, se pidieron joyas a las familias más acaudaladas de México. Centenares de alhajas de gran valor fueron prestados a los orífices imperiales. Para tan solemne ocasión se deseaba hacer un alarde de la riqueza del Imperio.

Terminados los cetros y las coronas, parecieron a Iturbide poco majestuosas por la escasez de pedrería, y se pidieron entonces las alhajas empeñadas en el Montepío. El Director Couto se negó a entregarlas y fue cruelmente perseguido.

Los trajes de la Corte se imitaron de algunas estampas de la coronación de Napoleón, que pudieron adquirirse, y una modista francesa, que se daba el título de baronesa se enriqueció fabricando uniformes.

D. Andrés del Río, flamante Introdutor de Embajadores, asistió a la coronación, acompañando al minúsculo cuerpo diplomático, compuesto por el Ministro de la República de Colombia D. Miguel Santa María y el Cónsul de Estados Unidos Guillermo Taylor.

Iturbide otorgó a D. Andrés el título de Caballero de la Orden de Guadalupe. Vestido con el manto y los plumajes ordenados por el estatuto, acudió Del Río a la inauguración solemne de la Orden, participando en la procesión que hicieron todos los Caballeros con sus hábitos en la Plaza de la Villa de Guadalupe. De este modo, participó del remoquete de "Huehuenches" con que el mordaz Fray Servando Teresa de Mier bautizó a los Guadalupe.

Cuando llegó a México la "Legación de la Nación Comanche cerca del Gobierno Mexicano", el sabio intérprete de Embajadores fracasó rotundamente. Del Río se confesó incompetente para comprender al famoso plenipotenciario Guenique.

La consumación de la Independencia hizo concebir a Del Río la esperanza de que, pasada "la

época de servidumbre en que nuestra ilustración estuvo atrasada de muchos años con respecto a la de Europa", nos pondríamos pronto al nivel.

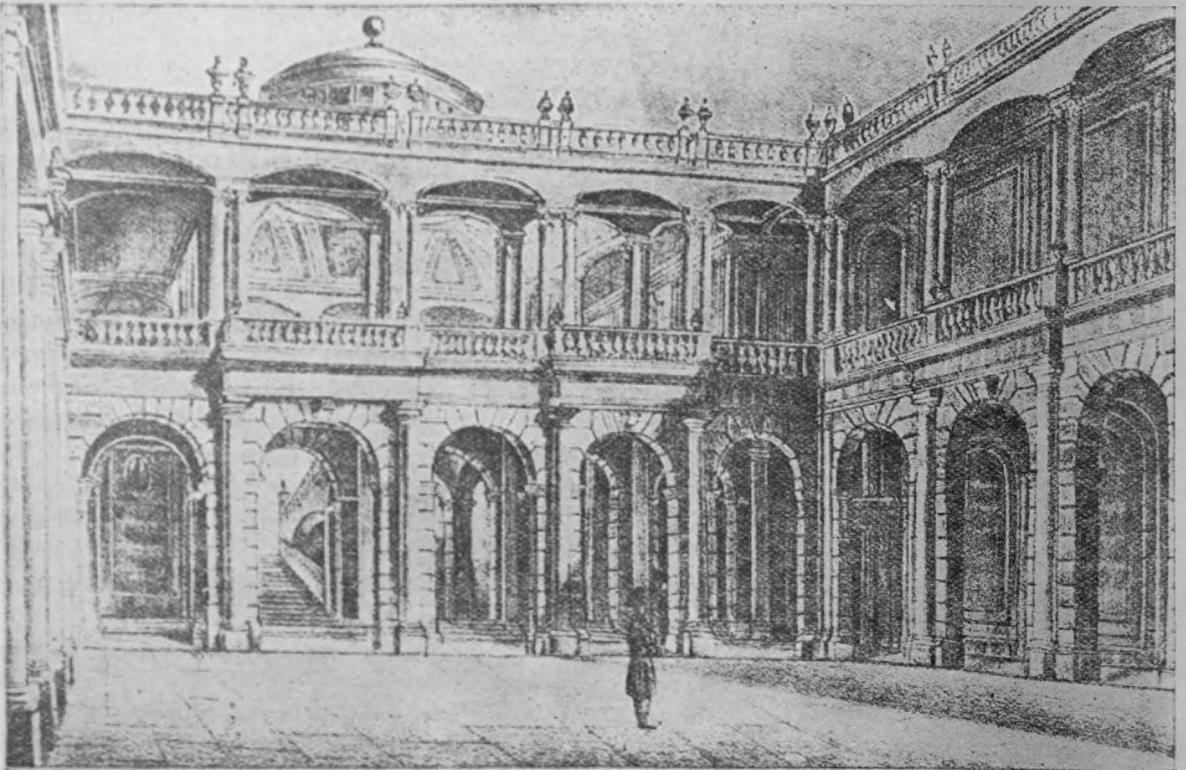
Desgraciadamente, en tanto que los libros empezaron a llegarnos con más rapidez, el Colegio de Minería entraba en una etapa de decadencia irremediable.

Por un defecto radical en la ejecución, el edificio magnífico cuyo plano hace honor al eminente Tolsá, estaba quedando en ruinas.

Causaba melancolía ver magníficas filas de columnas, ventanas y puertas completamente fuera de la perpendicular, y las paredes y las escaleras con grietas por todas partes. También el techo y el cielo raso se estaban derrumbando en algunos lugares. Parecía que en pocos años terminaría la destrucción del noble edificio, que es un monumento perenne a la riqueza y a la magnificencia de los mineros de Nueva España, a cuya costa se erigió.

Del Río continuaba dando sus conferencias sobre Química y Mineralogía. Cuando en 1827 visitó su cátedra H. G. Ward, pudo darse cuenta de que la abundante concurrencia de otros tiempos, se había reducido a dos o tres discípulos solitarios, y de que la lobreguez de los vastos salones estaba en armonía con el estado ruinoso del exterior.

En 1830 tuvieron principio los grandes desplomes. Se abrieron enormes cuarteaduras, y fuertes crugidos alarmaron no sólo a los habitantes del



*El Patio del Palacio de Minería, según una litografía del año de 1834.*

edificio, sino a los de las casas vecinas. En tan afflictivas circunstancias, nacieron diversos proyectos muy onerosos, como el de la demolición total del edificio, por el supuesto de que no podían erogarse las cuantiosas sumas que demandaban los reparos.

Afortunadamente se presentó al establecimiento Mr. Antonio Villard ofreciendo hacer la reedificación y conservar todas las formas de la fábrica. Calculado el costo de aquélla en 97,435 pesos, se dió conocimiento al gobierno, manifestándole la importancia y urgencia de la obra, y pidiéndole la autorización correspondiente. Pero si bien es cierto que Villard consiguió devolver al edificio mucho de su antiguo esplendor, el Colegio continuaba en plena decadencia.

Cuando en 1840 visitó el Palacio de Minería la Marquesa Calderón de la Barca, quedó asombrada ante las "bellas proporciones de este edificio, que lo harían notable entre las más hermosas construcciones de cualquier país europeo". "Todo en él es grande —escribió—, sus dobles hileras de pilares, sus escaleras, sus grandes apartamientos y altivos techos, pero al mismo tiempo, al verle, se piensa en una *pajarera de oro que no tiene más que unos cuantos gorriones*."

Y en su pajarera de oro, Del Río continuaba la serie no interrumpida de sus obras y de sus trabajos científicos.

En las asistencias públicas, civiles y religiosas, acostumbraba el ilustre mineralogista desfilar por las calles acompañando a los colegiales.

Los alumnos, ricamente uniformados con sus elegantes sombreros, sus casacas de finos paños y sus medias encarnadas, tomaban acomodo bajo las mazas del Ayuntamiento, a pesar de las protestas de los tiosos bachilleres de la Nacional y Pontificia Universidad.

La Universidad reclamaba que el Colegio de Minería debía desfilar después de ella en las ceremonias solemnes. Varias veces pidieron al Gobierno que los mineros exhibieran el título de antigüedad u otro alguno que pudiera apoyar su absurda pretensión.

En un "Te Déum" celebrado para conmemorar el "Corpus", los ánimos se agriaron peligrosamente y la antipatía de las dos corporaciones estuvo a punto de resolverse en un tumulto. Como el Colegio de Minería logró colocarse delante de la Universidad y de los demás Colegios, los graves doctores universitarios quisieron dirimir la contienda a puñetazos. Afortunadamente intervino D. Luis Gonzaga Vieyra y los ánimos pudieron tranquilizarse, amansándose así los gritos indecorosos que se habían oído bajo las naves de la Catedral.

Al año siguiente, la Universidad prometió des-

filar en la forma acostumbrada, a condición de que no se invitara al Colegio de Minería. Y desde entonces los mineros no pudieron asistir a las grandes funciones de la Catedral.

Cuando a raíz de la conspiración del Padre Arenas empezó a agitarse al pueblo contra los españoles, pidiendo su expulsión del país, la voz valerosa del doctor José María Luis Mora hizo ver con claridad las perturbaciones económicas y sociales que tal expulsión ocasionaría a México.

"La expulsión de los Españoles del territorio de la República Mexicana, por cualquier aspecto que se la considere —escribió—, presenta el carácter de la injusticia y lleva estampada en sí misma la marca indeleble de la arbitrariedad más odiosa. Ella sería una mancha que jamás podría lavar la nación, y de la cual tarde o temprano tendrá que arrepentirse, por sus fatales resultados y perniciosas consecuencias, pues sobre ser contraria a la justicia, lo es igualmente a la conveniencia pública".

Y a pesar de que con el más notable de nuestros escritores políticos, los hombres de mayor ilustración protestaron contra estos excesos, los agitadores supieron sembrar la cizaña entre las clases menos instruídas de la sociedad, y la expulsión de los españoles fue decretada.

Todos los peninsulares fueron privados de sus empleos. Se les prohibió permanecer más de tres días en alguna parte. Sus reuniones eran vigiladas cuidadosamente, y a los que no pudieron salir con rapidez, se les obligó a presentarse a las autoridades con frecuencia.

Como los servicios de D. Andrés del Río eran indispensables para el país, se le puso a la cabeza de la lista de los exceptuados de la ley de expulsión. Pero el ilustre mineralogista quiso correr la misma suerte que sus compatriotas, y salió voluntariamente al destierro.

Llegó a los Estados Unidos a fines de 1829, y durante seis años recibió en Washington, Filadelfia y Boston grandes honores.

Vuelto a México en 1835, procuró olvidar la injusta ley de expulsión de españoles, y no tardó en sentirse tan mexicano como antes.

Así, cuando en 1836 la escuadra francesa al mando del Príncipe de Joinville bombardeó el Puerto de Veracruz, D. Andrés del Río ofreció a México su persona y sus bienes, para arrojar al invasor.

Cuando el inquieto Miguel Chevalier visitó nuestro país, dijo a varios amigos suyos, hablando de Del Río, que "bien podría haber enseñado en la Escuela Politécnica de París".

Por desgracia, no se le consideraba aquí en igual forma.

Los últimos días de su vida fueron muy amargos.

Se le debían cuatro años de sueldos atrasados, y al frente del establecimiento estaba un individuo sin escrúpulos, que sin conocer una sola de las materias que en el Colegio se enseñaban, había llegado al puesto valiéndose de tortuosas combinaciones políticas.

Nadie extrañó que dos hombres tan distintos chocaran alguna vez. El encuentro fue violento, pero Tornel tuvo que batirse en retirada frente a la honradez y la sabiduría.

El estado caótico a que había llegado nuestra Patria al desbordarse los odios y las pasiones políticas más viles, hizo que el Colegio de Minería sufriera ataques indignos. —En septiembre de 1841, una revuelta hizo padecer la fábrica del Seminario en varios puntos.—Una bala de cañón se llevó una parte del cornisamiento y de la balastrada superior del observatorio.—Los bastidores y las puertas fueron acribilladas por las balas de fusil.—En la fachada del Oriente dos balastradas y varias molduras de piedra fueron destrozadas.—Para salvar la vida, los mineros tuvieron que desocupar el edificio entre el fragor de la metralla.

A principios de 1847, el Colegio fue ocupado

por los bandos revolucionarios de la época y cuando meses más tarde fue destinado para cuartel de los invasores norteamericanos, las caballerizas del vencedor profanaron aquel asilo de las ciencias. Todas las plagas concurren a afligir a los que se hallaban dentro.

Sin embargo, catedráticos y seminaristas continuaron sus labores en medio de aquella cloaca inmunda, no teniendo a veces “ni dónde poner el pie” y “tropezando por doquiera con los triunfos de Baco y de la Muerte”.

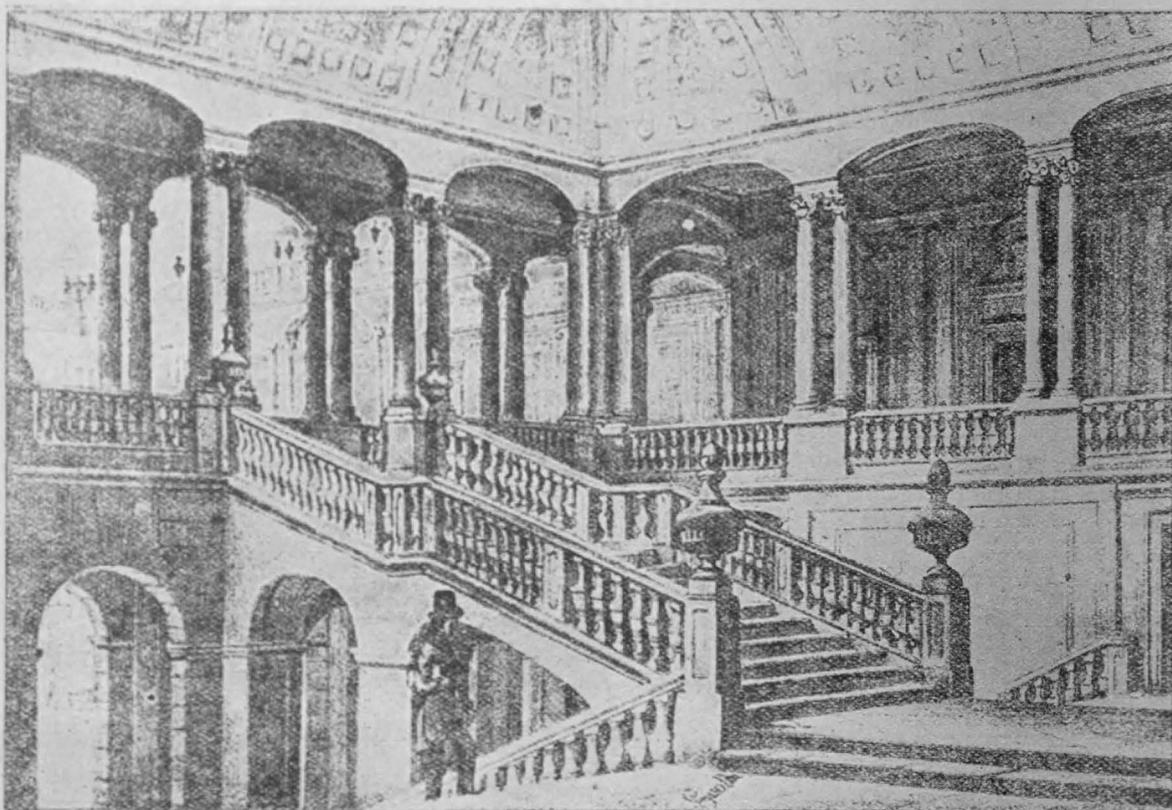
Del Río vió desarrollarse entonces entre sus discípulos, una epidemia que arrebató la vida a muchos jóvenes.

Murió el sabio mineralogista en la pobreza más absoluta. Dejó a su familia un apellido ilustre, muchas deudas y algunos ejemplares de sus “Elementos de Orictognosia” que no habían podido venderse.

Orientó su existencia hacia los más puros goces del saber, sin ocuparse de acumular bienes materiales.

Compatriota de Fray Luis de León, amó ante todo los

“tesoros de la ciencia  
que aventajan con mucho  
a todos los tesoros de la tierra”.



Quando en 1840 visitó el Palacio de Minería la Marquesa Calderón de la Barca, quedó asombrada ante “las bellas proporciones de este edificio, que lo harían notable entre las más hermosas construcciones de cualquier país europeo”. “Todo en él es grande—escribió—sus dobles hileras de pilares, sus escaleras, sus grandes apartamientos y altivos techos; pero al mismo tiempo, al verle, se piensa en una pajarera de oro que no tiene más que unos cuantos gorriónes”.