

DISCURSO

PRONUNCIADO POR EL SEÑOR DOCTOR MANUEL
A. ESPINOSA Y PONCE,
CON MOTIVO DE LA SOLEMNE APERTURA DEL
INSTITUTO DE CIENCIAS.

Excmo. Señor, Señores Profesores, Señores:

No es vana presunción de suficiencia que á este lugar me conduce: hace apenas dos años que la mano de mis ilustrados comprofesores, desde los bancos del estudiante, hízome pasar, sin merecerlo, á compartir con ellos la ardua tarea del profesorado; por tanto, ni mis estudios, ni los conocimientos que he logrado adquirir, me daban derecho para ocupar vuestra atención.

Esta tribuna, que debe estar destinada siempre á la proclamación de las inspiraciones del talento y de los oráculos de la ciencia, no era puesto para mí, pues únicamente lo es del hombre en cuya frente reverbera la antorcha creadora del genio, y cuya palabra, poderosa y fecunda, ilustra las inteligencias ó conmueve los corazones.

Si algún mérito buscáis al verme en este lugar, no hallareis sino el del sacrificio que he aceptado, lleno de confusión por mi manifiesta imposibilidad de desempeñar el cargo que me ha confiado la generosa benevolencia de mis comprofesores.

Bien quisiera, Señores, al abrirse el presente año escolar, y cuando venís bondadosos á estimular con vuestra presencia el ánimo de nuestros jóvenes que hoy principian de nuevo sus tareas escolares, bien quisiera poder llamar vuestra atención hácia algún punto científico relacionado con cualquiera de las importantísimas materias que en este establecimiento se enseñan; pero las árduas dificultades que tal propósito encierra, no son para vencidas por quien, con inseguro y vacilante paso, empieza á andar los senderos del saber, cuyos innumerables obstáculos todavía no ha alcanzado á destruir el infatigable trabajar de largos siglos. Si grandes inteligencias, genios portentosos, después de haber asombrado al mundo con los resultados de sus profundas investigaciones, quedáronse anonadados al contemplar el inmenso océano de la ciencia, que ante sus ojos inexplorado se extendía;

¿qué diríais de mí, Señores, que llevado por la mano, apenas he salvado los umbrales del augusto templo de la sabiduría, si pretendiese surcar aquel océano sin fondo y sin riberas? Ni ¿qué podría decir digno de consideración, cuando para ello no son suficientes conocimientos teóricos, sino que es preciso haber encañecido luchando infatigable con la naturaleza para arrancarle sus secretos á fuerza de maduros estudios y larga y reflexiva experiencia?

No removeré temerario ninguno de esos árdulos problemas que traen divididos á los mayores ingenios y han suscitado entre los sabios de las más adelantadas naciones interminables debates, que no han dado todavía por resultado sino inseguras ó abstrusas teorías, hijas casi siempre de sistemas preconcebidos, no basadas en el sólido fundamento de la observación y la experiencia. No Señores, convencido estoy de que nada puedo deciros que os instruya, nada siquiera que halage vuestros oídos, y así me limitaré, obligado por el deber, tan sólo á manifestar que: la unión de los estudios teóricos á los prácticos, es indispensable para el perfeccionamiento de las ciencias físicas y naturales; y que, esta falta, debida en su mayor parte á la incuria de los gobiernos, fué la causa principal del atraso en que estuvieron entre nosotros. Y, siendo, como bien lo comprendéis, tan imperiosamente necesario el incremento y desarrollo de las ciencias, para que nuestra patria, que tantos años permaneció estacionaria en el camino del progreso, llegue un día á rivalizar con las naciones que lo recorren con segura y rápida planta, no dudo que justificaréis la elección del asunto, aunque sea menester gran esfuerzo de independencia para disimular la manera de tratarlo.

Natural era que en sus principios, las ciencias físicas y naturales, se redujesen á pocas y groseras aplicaciones, hijas de casual experiencia y que su estudio se revistiese de misteriosas sombras, por la escasez de conocimientos, ora de las causas, ora de los variados accidentes de los fenómenos naturales; y, si escasas eran tales nociones entre los que al estudio se dedicaban, la ignorancia más completa reinaba en la generalidad de los hombres que, excluidos todavía de los beneficios de la civilización, calificaban de hechicerías los fenómenos portentosos de la creación, y tenían por hechiceros ó por seres sobrenaturalmente dotados, poseedores de recónditos misterios á los que, sobreponiéndose á torpes supersticiones, trataban de arrancar á la naturaleza sus tesoros.

Pero, poco á poco los escondidos secretos se descubren, su posesión se generaliza, los misterios se aclaran y las prácticas ridículas y absurdas desaparecen: no son ya hechiceros los que se dedican al estudio de las ciencias. Con alguna maestría debida al ejercicio y á la experiencia de los repetidos resultados de sus investigaciones, el empirismo llega á conocer la existencia de leyes y principios naturales, y, más ó menos afortunado, da á las ciencias un aspecto racional, poniendo como los primeros cimien-

tos, sobre los cuales se había de levantar el edificio científico á la prodigiosa altura en que ahora lo contemplamos extasiados. Y no extrañéis, Señores, si considero el empirismo como un paso recomendable en el desenvolvimiento de las ciencias físicas y naturales, pues siendo esencialmente prácticas, habían de comenzar por aplicaciones sugeridas por pura experiencia, para remontarse á las regiones científicas en alas del estudio y la meditación.

Dado este primer paso, descubiertos algunos principios fijos, formuladas ciertas leyes invariables, los sabios meditan y observan, estudian y experimentan, é inquiriendo las causas de los fenómenos y buscando la razón de los procedimientos y manipulaciones que emplean para producirlos, dan nueva vida á la ciencia; y si la encontramos todavía muy imperfecta en aquellos remotos tiempos, no la vemos ya cubierta de los ridículos vestidos con que la disfrazara la ignorancia. Desde entonces, las ciencias se enseñan y se aprenden, y comienza para ellas la era en que los sabios abandonan los senderos del empirismo puro, y consagrándose con pasmoso ardor al estudio de la naturaleza, por la mayor parte ignorada, imprimen á cada una de las ciencias más vigoroso y seguro impulso, hasta colocarlas en el alto puesto que hoy ocupan, rodeadas de numeroso cortejo de ciencias auxiliares y hermanas, que se pagan recíproco tributo de sus progresivos descubrimientos, y que, elaborando juntas riquísimo tesoro, lo entregan al hombre que, orgulloso de triunfar sobre la materia, lejos de inclinar la frente y bendecir al Autor de todo ser y toda vida, álzase insolente, reniega de El, y divinizando su propia razón, colócala, . . . insensato!, sobre el altar santificado por la soberana Majestad de los cielos.

Mas, ¿quién no comprende, Señores, que el prodigioso desarrollo alcanzado por las ciencias físicas y naturales hasta el presente siglo, habría sido imposible sin la íntima alianza entre la teoría y la práctica, entre la meditación y la material experiencia, entre la solitaria y silenciosa especulación y la diligente y activa observación de los hechos y fenómenos, que forman la cadena de las relaciones que ligan al hombre con la naturaleza?

La verdad y el error, el saber y la ignorancia, son adversarios que incesantemente han sostenido cruda guerra en el mundo; y para impedir la desastrosa victoria de la última, era menester una poderosa confederación que reuniendo sus caudales y fuerzas, estorbase el curso de la devastadora corriente. Esa liga se formó, Señores, y he allí, rivalizando con las demás, las ciencias físicas y naturales, mantener infatigables el rudo combate, defender palmo á palmo el campo de la perdurable batalla, y suministrando á sus aliadas poderosos auxilios, realizar con ellas el bien más interesante á la humanidad: el triunfo de la luz sobre las tinieblas, de la civilización sobre la barbarie.

Pero la guerra no es ni puede ser obra exclusivamente me-

cánica, ni exclusivamente especulativa: para hacerla con ventaja, hay que estudiar el terreno de las operaciones, á fin de modificarlas según lo pidan las circunstancias; unir y pesar las fuerzas de que se dispone, procurando al mismo tiempo penetrarse de su índole y calidades, de su manera de combatir, de su aptitud para servir en éste ó en el otro punto, en tal ó cual ocasión y tiempo; preveer las contingencias de la lucha, y tener en la mente un plan que gradualmente se ha de ejecutar con discernimiento y prudencia. La teoría y la práctica de la guerra forman al verdadero militar; la teoría y la práctica de las ciencias, forman al verdadero sabio: el general que no estudia ni medita, no merece sus charreteras; el sabio que no pasa del laboratorio, donde escudriña los secretos de la materia, al retiro de profundas lucubraciones, no merece el título de que con justicia se ufana. Las ciencias combaten, Señores, y para combatir con acierto, es preciso pensar y obrar; y si el combate no es para destruir, sino para salvar, más necesario viene á ser el estudio, más indispensable la reflexión, juntos aquel y ésta á las prácticas aplicaciones. Tal es la batalla que el sabio sostiene, y si abre profundas brechas en los oscuros senos de la naturaleza, es para hacer brotar de ellos raudales de luz que iluminan á las naciones en el camino del progreso.

Si estudio y observación han menester las ciencias naturales, necesitan también unirse para que, prestándose mutuo apoyo, lleguen á la consecución del fin común; y, como á cada una le viene el perfeccionamiento por diversas sendas convergentes á un sólo punto, la experiencia y la especulación se han de ejercer en cada uno de los ramos que constituyen ese vasto conjunto y en sus relaciones y en el resultado de la unión de todos ellos. Así pues, tómesese cada una de las ciencias separadamente ó considérelas en conjunto, siempre será evidente que su progreso depende del concurso de la especulación y la experiencia; y que, sin estudios teóricos y prácticos encaminados al mismo fin, ó no brindarán sino una utilidad subjetiva, sirviendo para recreo de la inteligencia arrobada en estériles abstracciones, ó descenderán á la región del empirismo, abdicando su dignidad y rompiendo el noble título, con que ocupan distinguido puesto en la brillante jerarquía de las ciencias. Mas no, que lejos de eso, formando un sólo fondo con las lecciones de la meditación y la experiencia y auxiliándose mutuamente en sus progresos, las ciencias siguen su camino adelante, ganando diariamente en precisión y acierto; y, si atenta la importancia de su objeto y la inmensidad de su plan, no se puede decir que han dado cima á sus trabajos, la esfera de su actividad irá extendiéndose con nueva y más brillante luz, en los inconmensurables espacios de la verdad y del bien. Sí, Señores, las ciencias han alcanzado ya muy alto grado de perfección, el seno de cada una descubre riquísimos veneros que las otras utilizan con atinada diligencia; pero, ¿perderemos por eso la esperanza que abrigamos, de que los trabajos del porvenir

serán más fecundos y positivos que los de los tiempos pasados? ¿Es acaso imposible la aparición de nuevos genios bienhechores de la humanidad? ¿Se ha esterilizado, por ventura, la fecundidad de la naturaleza, ó ha quedado reducida á la impotencia la mano creadora que sacó de la nada los mundos, y suscitó en todas las edades inteligencias portentosas para instrumentos adecuados de sus inexcrutables desgnios? Recordad, ¿qué eran sino hipótesis, ayer no más, las leyes de la física? ¿Qué sino inexplicables misterios los fenómenos de la química? Sin embargo, la caída casual de una manzana revela á Newton la ley de la gravitación universal, y la física se transforma en ciencia exacta. Lavoisier da con la ley inmutable de la afinidad química, y los prodigios de la composición y descomposición de los cuerpos se explican naturalmente, y la química se sienta en elevado trono, reina entre las reinas coronadas por el poder del entendimiento y la experiencia.

No desesperemos, Señores, y entre tanto, solícitos exploremos los tesoros de ciencia adquiridos con ilustrado y paciente trabajo, y el estudio y las constantes aplicaciones harán lo demás. “¿Cómo descubristeis la descomposición de la luz y las principales leyes de la óptica, y la de la gravitación que explica el movimiento de los planetas al rededor del sol, y el de la luna al rededor de la tierra, y el curso de los cometas, y el flujo y reflujo del mar?” preguntaban á Newton; y. . . . “Pensando siempre en ellas,” respondía el ilustre sabio. Pensando siempre los sabios, meditando las enseñanzas de la experiencia, irán acumulando nuevos y nuevos descubrimientos: los estudios teóricos y prácticos serán siempre fecundos en todos los ramos de la ciencia.

Ahora bien, si el prodigioso desarrollo que han adquirido las ciencias, en todas las naciones adelantadas en civilización, no es posible dudar que proviene de haberse abandonado el terreno de la especulación pura, para unirla á la juiciosa observación de los fenómenos naturales; y si las páginas de la historia están llenas con los nombres de reyes y gobernantes ilustres, sin cuya valiosa protección no habrían alcanzado el grado de perfeccionamiento en que las vemos, es indudable también que el atraso en que estuvieron, entre nosotros, los estudios científicos, reconoce por causa el defectuoso método de enseñanza que, cuando existió, fué puramente teórica, no sólo por sistema, sino por la imperdonable indiferencia de los gobiernos que, lejos de protegerla, propendiendo de esta manera al bien común, rélegáronla al olvido.

Demos una rápida ojeada á la historia de las ciencias entre nosotros y nos convenceremos de esta verdad.

Durante el largo período de vida colonial, en ésa época tan calumniada, en ésa época, para la generalidad, de ignorancia y de barbarie, si bien es cierto, que de preferencia se enseñaba en las universidades y colegios, la teología y el derecho, los Reyes Católicos, cual más, cual menos, pro-

tegían las ciencias, y no escasearon hombres que, llegaron á ser, en su tiempo, verdaderos sabios, por tales reputados aún en la culta Europa. Y, para citar sólo algunos de nuestros compatriotas, ahí están, el Marqués de Villarrocha, calificado por el erudito Feijoo, como insigne matemático; y Don José Maldonado, tío y maestro del célebre Don Pedro, sacerdote modesto y humilde, á quién La Condamine llamó “geómetra y astrónomo no vulgar”; ahí Alcedo, que escribió cinco gruesos volúmenes sobre todos los ramos de las ciencias; y Dávila, botánico eminente, cuyos conocimientos en Historia natural, le hicieron figurar en primera línea, mereciendo por ellos el honroso cargo de Director del Real Gabinete de Historia natural de Madrid; y Ullauri y Herrera, Rodríguez, Romero, Falconí y otros más que, vestidos con la sotana del Jesuita, ó el humilde sayal de Dominicó y del Franciscano, al mismo tiempo que evangelizaban nuestras regiones orientales, cultivaban las ciencias y adquirían renombre de naturalistas, geólogos, arquitectos y matemáticos distinguidos. Pero si los anteriores son notables por su saber, sobre todos descuellan los dos ingenios más brillantes de su siglo, en esta parte de la América española: Maldonado y Mejía. Físico profundo, matemático é ingeniero célebre, el primero, poseyó grandes conocimientos en Historia natural, sobrepujo á todos sus compatriotas, y recibió elogios y distinciones de los sabios europeos, mereciendo ser nombrado miembro de la Sociedad Real de Lóndres, honrosísimo título, que no se concedía sino al verdadero y relevante mérito. La Academia de Ciencias de París, todos los centros científicos de Lóndres lloraron la muerte del sabio americano, plumas extranjeras han hecho su elogio, y nosotros, con imperdonable indiferencia y negra ingratitud, vemos que sus Memorias, y sus trabajos sobre Historia natural, tan elogiados por sabios de la talla de Humboldt y La Condamine, yacen inéditos, sepultados, más de un siglo, en el polvo de los archivos de Madrid, sin que se nos hubiese ocurrido hacerles ver la luz, ni perpetuar con un monumento digno de ella, la memoria de uno de los hombres más notables que ha producido nuestro suelo!

Mejía, posterior á Maldonado, no satisfecho de ver orlada su frente con la triple corona de filósofo, teólogo y orador elocuentísimo, emprende el estudio de las ciencias y abarcando con su poderosa inteligencia todos los ramos del saber, adquiere profundos conocimientos en matemáticas, astronomía, física, química, botánica, y medicina, y así como, al decir de uno de sus biógrafos, “fué el primero que encendió en su patria la antorcha de la moderna filosofía”, fué también el que descubrió á la juventud horizontes desconocidos, implantando en los estudios escolares la enseñanza de las ciencias, con el curso de matemáticas aplicadas, de física, química y astronomía que él dictó, y que es talvez el primero de que nos hablan las historias. Y, si hombres tan eminentes produjo nuestra patria durante el gobierno colonial, ¿será posible creer,

como generalmente se dice, que los reyes españoles dejaron sin protección las ciencias en esta apartada región de sus dominios?

Mas, si al recorrer la historia de aquella época nos enorgullecemos contemplando esa pléyade de sabios, honra y prez de nuestro suelo, ¿ se ajita el corazón á impulsos de ese noble sentimiento, cuando fijamos la vista en los años transcurridos desde nuestra emancipación política? Ah! Señores, rubor causa el decirlo: en tan largo período, nada habíamos adelantado, nada se había hecho por las ciencias. Casi todos nuestros gobernantes, ocupados sólo en sofocar revoluciones y perseguir conspiradores, sin otro móvil de sus actos que el logro de bastardas ambiciones, dejaron inexplorado el rico venero de las ciencias, y la Industria quedó paralizada, el Comercio estacionario, en decadencia las artes, la Agricultura sujeta á miserable rutina, y de consiguiente, la escasez de ocupación y honrado lucro, creó esa multitud de aspirantes al poder, y esa otra no menos perjudicial para la República que, ora sirve de combustible en las hogueras de la demagogia, como arrima el hombro á las gradas del solio y se hace cómplice de las iniquidades de un tirano.

En nada se pensaba menos que en favorecer y estimular á la juventud abriéndole nuevas fuentes de saber donde pudiese adquirir profesión al par que lucrativa y honrosa, útil para la Patria. Hasta hace pocos años, en nuestras universidades y colegios era tan pobre, tan imperfecta la enseñanza, que por muy felices se contaban los estudiantes si llegaban á conocer, siquiera en pintura, algún instrumento, ó algún aparato que les diese idea de lo que, teóricamente y tan de paso, se enseñaba; y los pocos hombres científicos debían sus escasos conocimientos á propios esfuerzos, porque jamás pensó alguno de nuestros gobernantes, extender una mano protectora á las ciencias relegadas á completo olvido: y ésto. . . en pleno siglo XIX!

Pero sonó la hora del progreso, Señores y vimos alzarse en el horizonte la colosal figura de un hombre que, si su amor á la Patria no le hubiera obligado á empuñar las riendas del gobierno para llegar á ser en él, émulo de un Carlo-Magno, el amor á las ciencias y su poderoso ingenio, habríanle colocado á la altura de Newton y de Franklin. Sí, Señores, el *clerical, el oscurantista* García Moreno, penetra en el augusto templo de la sabiduría, bebe á torrentes la luz que derraman sus altares, y desde las apartadas regiones, donde un *progresista y liberal* gobierno le arrojara, trae encendida la antorcha de las ciencias con que barre las tinieblas de la ignorancia y conduce á su Patria por la anchurosa senda del progreso.

Desde aquel momento todo cambia, todo adquiere nueva vida, y en esta misma casa, "donde en fuentes corrompidas se bebían las más perversas doctrinas," brotan como por encanto gabinetes de Historia natural, laboratorios y museos, y una falange de ilustres astrónomos y geólogos, químicos, botánicos y matemáti-

cos hácese escuchar por un auditorio asombrado, y graba los sublimes principios de la ciencia moderna en la mente de la juventud ávida de saber. . . Mas, nuestras glorias fueron efímeras!: cayó el Grande al golpe aleve que el liberalismo le asestara; subieron al solio ensangrentado la inepticia, la corrupción y la ignorancia y á su vista las ciencias huyeron espantadas y creímos retroceder á la barbarie. Pero no, la tronchada planta había profundizado sus raíces, y tras largos días de oscuridad y de abandono, la vimos alzarse de nuevo y extender sus frondosas ramas, que el porvenir cargará de flores y sazonado fruto.

Sí, Señores, el árbol plantado por la robusta mano de García Moreno, y que al cuidado de un gobierno inteligente y laborioso, le vimos retoñar después, existe aún, y está encomendado á vosotros. Cultivadlo, Señores profesores, con asídúo y perseverante trabajo, y sin olvidar las sabias lecciones de vuestros maestros, medita y observa; y vosotros los que empuñáis las riendas del poder, y que tenéis que dar cuenta ante Dios y la posteridad, del engrandecimiento ó desdicha de la Patria, sujetad con firme brazo á la demagogia de todos los partidos que, armada con el puñal del bandolero ó la lengua emponzoñada por la maledicencia y la calumnia, trata de volcar la autoridad; protegéd la Instrucción, asentad sobre firme base la paz, fomentando las ciencias, y, sin perder de vista las enseñanzas de la Historia, seguid la luminosa huella de García Moreno, que ése es el camino de los grandes hombres.

HE DICHO.



BOLETIN UNIVERSITARIO.

República del Ecuador.—Rectorado de la Corporacion Universitaria del Azuay.—Cuenca, á 8 de setiembre de 1888.

Al Señor Rector de la Universidad Central.

Con el oficio de US. H., fecha 8 de agosto, recibí para la Biblioteca de esta Corporación, los cinco números correspondientes á la primera serie de la publicación de " Los Anales," así como los números 7º y 8º; pero sin el correspondiente aviso de su importe.

Y como tengo conocimiento de que se ha publicado ya el número 9º, ruego á US. H. se sirva disponer que se me envíe por duplicado, con el aviso en referencia, para remitir su valor por correo; pues deseo que el profesorado y la juventud de mi país no se priven de la lectura y doctrinas de aquel ilustrado periódico.

Dios guarde á US. H.

JUAN BAUTISTA VASQUEZ.