

DISCURSO

SOBRE

LA APARENTE SENCILLEZ DEL ORGANISMO VEGETAL,

LEIDO

POR EL SEÑOR DON JOSE MARTIN DE LEON

EN

la Sesión pública de su recepción como Académico numerario, celebrada el
día 27 de Junio de 1852.



Señores:

DESCONFIADO siempre de mis facultades, persuadido de la cortedad de mis conocimientos y de la escasez de mis recursos, no podía menos de vacilar en la aceptación del inmerecido obsequio con que tuvo á bien honrarme esta Academia, llamándome á su seno, para colocarme al lado de tantos y tan esclarecidos varones que acreditan su sabiduría. Alienta, sin embargo, mi temor la idea halagüeña de que gustando las aguas de esta fuente del saber, algún día seré mas digno del título que hoy acepto lleno de orgullo; y entonces los generosos individuos que me abren las puertas de esta Asamblea, podrán decir que, á imitación del *Sér Supremo*, han hecho *algo* de la *nada*.

Séame pues permitido rendir, ante todo, un testimonio de gratitud por el honor que se me dispensa, y la garantía de que, si mi ilustración estuviese al nivel de mi voluntad, una y otra se emplearían en contribuir al desarrollo de las ciencias, á disipar los errores

con la luz de la verdad, á eliminar las hipótesis de entre los hechos, llenando así la misión sublime del que dignamente haya de ocupar los escaños de esta Corporación, tan honorífica como provechosa, tan respetable como ilustrada.

Otra circunstancia, Señores, hace más obligatoria la expresión de mi gratitud profunda: vengo á reemplazar al Excmo. Sr. D. Jacobo María Parga, cuya biografía pudiera estar escrita en dos palabras: era *virtuoso* y *sábio*. Sus títulos, sus altos destinos, su erudición, sus vastos conocimientos en ciencias naturales, su laboriosidad y genio investigador, sus virtudes, en fin, marcaban los quilates de su valor, y no era mi humilde persona la que debiera esperar la honrosa distinción de reemplazarle. Modelos tan dignos no debe sino venerarlos é imitarlos el que los encuentra en su carrera. Feliz yo si logro conquistar una pequeña parte de sus merecimientos.

Ahora, cumpliendo el deber que el Reglamento impone, someteré al juicio superior de la Academia un asunto científico, que le constituirán algunas observaciones sobre *la aparente sencillez del organismo vegetal*, á fin de ver si de ellas se desprende algún carácter que con facilidad señale los límites que separan á los animales de las plantas.

Si lo que diga no interesa vuestra curiosidad, ó mi decir es insulso ó desaliñado, será de justicia que me impongais la pena que, con razón, intimaba Horacio á los malos actores. El asunto, como todos los que ofrece la naturaleza al que estudia con afición, es interesante, y rico en consecuencias útiles. Su desempeño será pobre, como lo es mi ingenio; pero el respetable Cuerpo á quien me dirijo es *sábio*, y como *sábio*, indulgente; cualidad que me prometo asistirá también al escogido concurso que me escucha.

La casi proverbial sencillez de las plantas es, á mi entender, una de aquellas preocupaciones comunes, que más daño puede acarrear al adelantamiento de los diversos ramos de la Botánica: porque arraigadas en muchos, les hacen descansar en tan falso supuesto, y no moviéndose, dejan de acometer trabajos de investigación para proporcionar alguna verdad importante, ni dan pasos que les hagan salir de su error, para lo que bastaría solamente una moderada reflexión.

Pero como estos preciosos seres, mudos é inmóviles, no bullen, ni saltan, ni ejecutan los graciosos movimientos y sonidos con que los animales tantas veces nos deleitan y entretienen; y como tampoco pueden distinguirse, con la facilidad que en estos se distinguen, los instrumentos con que los ejecutan, de aquí el que sin mas examen, sin tener en cuenta la inconcebible habilidad del artifice, sin pensar en que máquinas sencillas no pueden ejecutar operaciones complicadas, y olvidándose tambien de la escasez de nuestros medios comunes de ver, se haya formado ese juicio, que creo debe mirarse como error de trascendencia.

Escaso es el número de los órganos que el examen mecánico y la simple vista descubren en el interior del vegetal, y aún no es largo tampoco el de los averiguados á fuerza de observaciones microscópicas. Parénquima y fibras, celdas y vasos; pero ¡qué de modificaciones en la proporcion y naturaleza de las primeras! ¡Cuán diversificada la forma, calibre, superficie, densidad, adorno, guarniciones, y sobre todo, la posicion respectiva de los segundos! Vemos estas cavidades en su incremento, desde el embrión, que ensanchan y se alargan ó comprimen, que se entumescen ó coartan, se unen ó se desvian, y que agrupándose de mil diferentes maneras, dan origen al sinnúmero de combinaciones constantes, siempre iguales en las mismas, siempre distintas en las diversas especies: combinaciones que, bajo las lentes del microscopio, se manifiestan grandemente, formando una prodigiosa variedad de dibujos, que simulan los mas raros y primorosos encajes. Estos agrupamientos ordenados y simétricos de las fibras en el parénquima, en proporciones distintas, y cuya posicion respectiva es tan diversa, bastarian ya por sí solos á desmentir la pretendida sencillez de la organizacion vegetal, si no tuviésemos que oponer además las relaciones que se han observado entre el plexus ó tejido elemental y las formas exteriores; si no se hubiera encontrado la correspondencia entre la multiplicidad de las formas con que se nos presentan los órganos visibles, y las combinaciones orgánicas internas; si no supiésemos que esa simetría orgánica, tan sábia é ingeniosamente demostrada por el inmortal De-Candolle, cuya importancia taxonomica y mor-

fológica es indisputable, une con lazos íntimos y estrechos los órganos esternos y los interiores de la planta, de manera que siempre que vemos de la misma parte de cualquier especie una representación microscópica, se observa el mismo dibujo, la misma disposición en su agrupamiento proporcional.

Sumamente escabroso es el camino que va directo á la escrutación del delicado tejido de las plantas: así es que apenas hay quien no tropiece en él y se retraiga, cuando sabe que hasta los mas perseverantes observadores y anatómicos, y cuantos por él se han propuesto descubrir cosas nuevas, han venido á ofuscarse, á la manera que queda deslumbrado el que, por averiguar sus manchas, mira de frente el disco del sol.

No muestra tan fácil la naturaleza sus prodigios; mas cuando se buscan con interés y se la examina con empeño, si por falta de instrumentos ó por escasez de medios no logramos descubrirlos, muy pronto hay que oponer esfuerzos á los obstáculos, y variar de rumbo para acertar con la senda que conduce al apetecido fin.

Al contemplar la inmensa profusión, el ostentoso lujo con que la naturaleza ha engalanado su creación vegetal; el prodigioso número y diversidad de partes; la inconcebible multitud de formas y proporciones; al observar los variados y brillantes colores de las hojas, los delicados matices de las flores, los diversificados sabores de los frutos, se descubre la mano del grande artífice, sin que podamos menos de admirar y publicar su sabiduría y omnipotencia: pero ¿no nos dice esto algo mas....? ¿No habla todo ello, al propio tiempo que á los sentidos, al corazón y al espíritu del que lo observa un lenguaje sublime que es imposible desatender? ¿Quién será tan sordo é indiferente que desdeñe escucharle, siquiera para comprender algo de ese idioma celeste, siquiera para poder averiguar algo, ó las relaciones que existen entre lo que vemos y lo que se nos oculta....?

A la naturaleza, que nada crea en vano, que todo lo dirige á un fin único, grande y armonioso, sería un delirio suponerla caprichosa en su propósito de diversificar tanto las formas de estos graciosos seres, variar sus cualidades sensibles, y multiplicar sin límites sus apa-

ratos laboradores: así he de llamar á esos grupos de vasos que se observan simétricamente colocados entre el tejido celular, porque es preciso mirar cada planta como un laboratorio natural y vivo, que trabaja desde que nace hasta que muere, provisto de millares de aparatos diferentemente montados, de los cuales se sirve la naturaleza para formar una multitud de sustancias que no podrian existir sin la organizacion vegetal.

Por estos aparatos activos, formados de menudos instrumentos membranosos, permeables ú horadados, y segun Mirbel glandulosos, corren los líquidos, y ascienden y descienden, y los atraviesan, cambiando y trasformando las materias disueltas, què ya fijan, ya depositan ó ya separan, movidos por las combinadas fuerzas de afinidad y las físicas del tejido, mas la de la accion glandular; verificando funciones ú operaciones admirables que siempre preside y á veces modifica la fuerza reguladora de la vida, ofreciéndonos á cada paso resultados tan varios como sorprendentes.

En este tránsito y trasformacion de líquidos es donde la naturaleza ostenta mas su poder inmenso. Sustrayendo y añadiendo átomos de sus elementos, forma y trasforma la multitud de sustancias que tanto nos admiran, y que han sido y serán por muchos siglos escuela sublime adonde vayan á buscar gloria los que hayan de seguir á los Liebig y á los Berzelius.

Si el químico filósofo ha logrado cambiar á su antojo la goma en azúcar, el azúcar en fécula, la fécula en ácido, este en aldeida y la aldeida en alcohol, y ha sabido trasformar muchas sustancias en otras diferentes en sus limitados aparatos, ¡qué no hará la naturaleza con sus prodigiosos recursos, y empleando las fuerzas de la vida de que el químico no puede disponer!

Admirable es en efecto la diversidad de sustancias que la planta elabora, ya simultánea ya progresivamente, en el curso de la vegetacion: y son tantos los cambios y trasmutaciones que ejecuta, que el ya largo catálogo de materiales inmediatos conocidos, debe tenerse en nada al ver que los trabajos analíticos modernos van dando diariamente de cada especie uno ú otro peculiar.

:

No era posible que esto fuese de otra manera, si se atiende á la gran complicacion de unas máquinas, cuyo oficio es el de preparar tantas suertes de materias cuantas puede buscar la necesidad, el gusto, el capricho del hombre y el instinto de la multitud de animales que de ellas se sirven: unas máquinas que la naturaleza emplea de continuo para organizar la materia bruta que sería inútil para sostener la vida de aquellos; máquinas constituidas por el enlace de numerosos instrumentos que solo usan para componer productos diferentes y capaces de acomodarse á los diversos aparatos manducatorios y digestivos de los numerosos seres á cuyo nutrimento están destinadas.

Y sería ciertamente poco conforme á la razon pensar que esa multitud de sustancias de tan distinta naturaleza, fueran fabricadas con instrumentos uniformes, pues no es dable que sea uno mismo el aparato con que se elabora el intenso amargo de la tuera, que el dulce producto de la caña; no puede ser igual el que trabaja el acerbo del redoul y el suavísimo de la goma; ni serán semejantes los que producen el nutritivo Sagú y el terrible jugo del manzanillo. ¡Admirables aparatos, que en medio de tantas sustancias animalizadas como elaboran, no pierden su naturaleza vegetal, ni participan, cuando puros, de las cualidades de aquellas; y que á pesar de su pequeñez y de su delicadeza orgánica, resisten mas que el vidrio y los metales á la accion de los ácidos, de los álcalis y de las corrosivas materias que elaboran.

Al ver en los vegetales tanta belleza exterior, tanta complicacion interna, tan variados aparatos y tan multiplicados productos, no es posible resistir al deseo de averiguar los altos fines que en esta prodigiosa obra se propuso el Autor, cuyos milagros no permiten descanso á la curiosidad del naturalista filósofo, el cual, discurriendo á veces, pasa á suponer con razon que si los animales no son polípagos, habrán de necesitar alimentos tan variados como lo son sus órganos de digestion, y que las plantas son las fábricas de los alimentos que aquellos han menester: por eso tan complicadas y trabajadoras; por eso su grande importancia en la economía de la naturaleza; por lo mismo, si se establecieran gerarquías entre los seres, á no impedirlo la noble facultad de la inteligencia del hombre, que está á la cabeza del reino animal, debe-

rian anteponerse los vegetales, cuya mision es la de crear, á los animales, que parece solo tienen la de destruir. Hay ocasiones en que se nos presentan algunos de estos seres tan desnudos de galas ostensibles, y tan desprovistos de partes bien distintas y determinables, que apenas dan señales siquiera de organizacion interna ni esterna, no hallándose en ellos parte ni miembro que puedan servir de carácter para su determinacion, como sucede con los gelidios y muchas confervas entre los vegetales, con las esponjas y diátomas entre los animales: de manera que no bastan ojos ni auxiliados de las lentes, llegando á tal punto, á veces el decrecimiento orgánico de algunos, que parece se presentan con igual derecho á ser colocados en cualquiera de los dos reinos.

El examen de los medios mas propios para fijar este derecho ha ocupado la atencion de muchos sabios naturalistas; y si bien dió lugar á ideas ridículas, á oposiciones absurdas y sistemas extravagantes, como las de Daubenton, Munchausen y otros, en cambio ha contribuido grandemente á los progresos de la Botánica y de la Zoología.

Abandonada hoy por todos los naturalistas la idea de la no interrumpida cadena de seres para formar únicamente un reino orgánico, desechada la del reino intermediario para todos aquellos que no se asemejan á plantas ni animales, y plenamente combatida la de la transmutacion ó tránsito de unos en otros, sería conveniente intentar la investigacion de un medio que sustituyese con ventaja á los ya generalmente adoptados, y que facilitara la adjudicacion del derecho que corresponda á los muchos seres dudosos ó de incierta colocacion.

No convenia sin duda á los altos fines que el Autor de la naturaleza se propuso, el señalar con un carácter único y sobresaliente la diferencia entre los seres de ambos reinos, acaso para que, obligados á trabajar en el estudio de estas obras, conociéramos mejor su prodigioso mecanismo, é hincada la rodilla, confesásemos á un tiempo mismo su grandeza y nuestra pequeñez.

Del inmortal De-Candolle tenemos el mas completo paralelo que se ha presentado para distinguirlos; de este pueden deducirse las mas luminosas ideas y consecuencias muy importantes: sin embargo, esta-

bleció sus principales caracteres y los tomó de las propiedades vitales, que suelen oscurecerse en muchos á tal punto que no es posible percibirlos.

La sensibilidad, por ejemplo, atributo de los animales, se desacredita en el pólipo, y en cuantos no oponen resistencia al daño ni se les nota propension al bien. La voluntad no se manifiesta tampoco en los que, como la lapa y la estrella de mar, por sus movimientos no dan indicios de querer ni de rehusar: por manera que aquellos seres en que no se perciba la menor señal de sentimiento, el mas débil rasgo de voluntad, habrán de quedar sin colocacion definitiva, mientras por ser organizados no se cuentan entre las plantas. Y si estos caracteres de tanto bulto é importancia se sustraen mil veces á todo nuestro arte de observar, ¿qué ha de ser de los otros, mas pequeños y de menos fácil demostracion?

No se concede á las plantas la facultad de sentir, que con dificultad puede negárseles viendo en ellas mil veces propension á buscar lo que les aprovecha y á separarse de lo que las daña: y si bien es ingeniosa la teoría que atribuye sus movimientos á la escitabilidad de sus tejidos, estimulada por agentes de dentro ó fuera, cuesta trabajo no mirar aquellos movimientos como instintivos, y producidos por impresiones á que la planta no puede hacerse indiferente, lo cual en mi concepto es sentir á su manera; así, pues, bien podríamos suponer sin repugnancia de la razon lo que no nos es dado demostrar: que la escitabilidad es la misma sensibilidad atenuada, aunque imposible de medir, en las modificaciones orgánicas.

Se ha dicho que no pueden sentir los vegetales porque carecen absolutamente de nervios, y que los movimientos tampoco pueden ser efecto de la irritabilidad, pues que en ellos no existen músculos; y sin embargo, vemos colocados entre los animales muchos en que ningun esfuerzo ha bastado para poder distinguir nervios, ni músculos; ni tampoco por los efectos la mas mínima de su existencia, en cuyo caso, cuando menos, puede dudarse si los tienen ó no: si lo primero, sería lo mismo que decir que hay nervios que no dan muestra de sentir y músculos no irritables; lo segundo probaria que sin ellos era posible

la animalidad: todo sér orgánico que trabaja por vivir y resiste á su destruccion mientras vive, debe sentir á su modo, en escala mas ó menos elevada, aunque á nuestro pesar no tengamos modo de reconocer los órganos con que siente; y en este supuesto, ¿dónde está la razon para negar á las plantas esas propiedades porque no se perciban? Estímense, en buen hora, y utilícense los caracteres tomados de ellas para diferenciar los seres de marcada organizacion; mas para fijar los dudosos, dichas propiedades, como fundamento, son en mi juicio las menos á propósito.

Es bien extraño que todos los naturalistas, hasta los mas doctos de nuestro tiempo, hayan ido siempre á buscar los caracteres diferenciales de estos seres ambiguos en las propiedades de la vida, que tan á menudo son imposibles de apreciar, ó en las propiedades físicas de los tejidos, que generalmente son comunes á vegetales y animales, desentendiéndose casi del todo de indagar señales mas sensibles que facilmente pudieran descubrirse con nuestros medios materiales; y que para la resolucion de tantas dudas hayan contado tan poco con los grandes recursos que al efecto podia prestarles la química analítica: esa antorcha que en nuestros dias está esclareciendo los lugares mas oscuros de la fisiologia de los seres de ambos reinos.

Siempre que es difícil marcar la diferencia que existe entre dos seres casi amorfos de incierta colocacion; cuando los recursos que se han buscado han sido ineficaces, y se han agotado ya los medios de investigar propuestos hasta ahora; cuando se halla ejercitada la paciencia y fatigado el espíritu del naturalista, y el escalpelo ha sido inútil, é infructuoso el ojo y las lentes, hay que acudir por necesidad al poderoso auxilio del análisis, único medio de poder salir airoso, resolviendo el mayor número de casos en que la planta y el animal niegan al observador sus órganos interiores, no le dejan percibir posicion ni simetria, é intenta en vano hallar correspondencia entre los de dentro y fuera, que tanto pudiera servirle para caracterizarlos. En efecto, esos seres no resistirán á las operaciones habilmente dirigidas por el sagaz químico cuando los someta á la accion de acomodados agentes, y (en cualquier época de su vida) elimine sus productos y los enumere, notan-

do sus semejanzas ó diferencias, averigüe su naturaleza, observe la de los tejidos y lo reconozca todo y juzgue con exactitud.

Suponiendo que el ser perteneciera al reino animal, y que se muestre enteramente destituido de signos relativos á su organizacion, el químico investigador sabe ya de antemano que los productos en los animales son semejantes á los de sus análogos; y está cierto de no encontrar ninguno que sea peculiar: podrá confirmar el principio de que en ellos son idénticos los productos de especie á especie en órganos correspondientes; y que en las plantas, por el contrario, diferirán de especie á especie, dando siempre alguno particular. El químico puede eliminar, aislar y dejar perfectamente puro y libre de toda materia extraña el tejido fundamental, cuyos elementos se manifestarán ser de un compuesto sumamente carbonado si corresponde á un vegetal, y muy nitrogenado cuando pertenezca á un animal.

Todavía pudiera darse el caso de ofrecer dificultad el aislamiento de los tejidos; y sin embargo, su sagacidad le prestará medios para demostrar que aquellas masas informes, si son de animal se resolverán en materia análoga á la gelatina ó al gluten, y si de una planta en sustancia semejante al mucilago: observando y haciendo notar que en estas nunca, en aquellos pronto se manifiesta la fetidez amoniacal.

A la química, que debemos el conocimiento de esa multitud de sustancias que el vegetal elabora en su complicadísima organizacion, habremos de confesarnos tambien deudores del hallazgo de los medios mas adecuados para distinguir con seguridad los seres ambíguos en todos los casos en que no pueda percibirse simetría, determinarse posición respectiva de órganos interior y exteriormente, y en que no sea facil ver la variedad de productos ó sacar alguno especial; pues habiendo de comparar la naturaleza de los vasos, la de los materiales inmediatos ó la de alguno particular, nada puede hacerse sin los agentes químicos, único medio, si no me engaño, de lograr el señalamiento riguroso y exacto que compete á todos aquellos seres que se presenten indeterminables ó de incierta colocacion, aquellos que pudieran considerarse con igual derecho á ser clasificados entre los animales ó entre las plantas.

Creo, pues, que el camino que acabo de indicar es, no solo mas espedito y suave que los antes propuestos, sino el único que puede conducir al intento, y del cual las mas veces ha estraviado el empeño de ir por el espinoso é intrincado de la averiguacion de las propiedades vitales.

Acaso se habrá notado que al presentar estas doctrinas he puesto en duda, ó me he separado algun tanto de lo que en la materia han pensado hombres eminentes: yo protesto desde luego mi sincero respeto á sus autorizadas opiniones, pero sin olvidar nunca lo que debo á los derechos del pensamiento. Tambien quizá se estrañará el que haya espuesto mi idea tan á la lijera, sin ejemplos, sin pruebas, detalles ni erudicion, y que no haya empleado el rigoroso tecnicismo de la ciencia; pero he creido que así lo exijia la brevedad, y mas que todo vuestra notoria ilustracion: fuera de que mi designio no es otro que suscitar una que sea interesante, que merezca ser acojida, y que mañana deba solo á vuestras luces su esclarecimiento. No me lisonjeo de haber ofrecido á vuestra consideracion ningun asunto estraordinario, pero sí uno de aquellos que pueden escitar á trabajos ulteriores de utilidad, y contribuir eficazmente al progreso de la ciencia.

Presentar una idea nueva, disipar un error de antiguo origen, es empresa muy superior á mis fuerzas: conozco cuán facil es intentarlo, y cuán difícil conseguirlo; sé que es preciso para ello estudiar la naturaleza sin descanso ni prevencion; observarla de continuo en sus operaciones, si se han de notar sus fenómenos admirables; repetir mil esperimentos, averiguar las relaciones de los hechos: en una palabra, hacer profesion de investigador; proponerse dificultades para discurrir sobre ellas; y esforzarse, y sudar, y fatigarse, y aun con todo rara vez se logra algun descubrimiento, y no de aquellos que por caminos estraños vinieron á labrar coronas de triunfo á sus afortunados inventores.

Caminando el hombre siempre tras la verdad como tras la fortuna, cuando ha creido alcanzarlas, vuelan como el tiempo; se le escapan como las ilusiones; huyen los descubrimientos á veces delante del que los busca, aunque en otras se le presenten á la mas leve reflexion; porque la Providencia, y no la prudencia humana, es la que hace

adivinar y conseguir las cosas útiles, y el acaso proporcionará un día lo que se ha negado al trabajo de muchos siglos: que en ocasiones, la casualidad acierta lo que yerra el cuidado y la atención.

¡Desdicha es de las ciencias físicas y naturales no gozar el raro privilegio de las exactas, cuyas verdades tocan á la evidencia, y una vez adquiridas son conquistas hechas para todos los siglos, y quedan á cubierto del influjo del tiempo y de las vicisitudes! ¿A qué altura no podrían verse hoy las naturales, si poseyesen aquella prerogativa, con los trabajos de tantos sábios como de ellas se han ocupado, mas los que hoy con tanto esmero y talentos las cultivan en toda Europa? Pero á semejanza del Protéo de la fábula, vense estas ciencias revestidas de tiempo en tiempo de una nueva faz, y es que las verdades de hoy dejan de serlo para mañana, y que los descubrimientos en ellas suelen ser meras galas de que transitoriamente se revisten y disfrazan, sin dejar nunca de dar materia á nuestras investigaciones: así no cesaremos de vernos obligados á dar nuevo giro á las teorías para explicar los fenómenos, ni podremos confiar jamás en la certidumbre de nuestras pobres adquisiciones.

Dígase, si no, que son hoy las verdades sentadas por Tico y Ptolomeo para establecer sus sistemas planetarios, y las de Buffon y de La Meterie para sus teorías de la tierra. Las leyes sobre la óptica y la mecánica establecidas por Galileo, ¿no se eclipsaron ante el talento de Newton y la sagacidad de Euler? Como verdades se tuvieron las bellas cosas que dijeron Boerhave sobre la materia del fuego, D'Alembert sobre la causa de los vientos, y Priesley sobre la naturaleza del aire. Por ciertas se tuvieron las ingeniosas que presentó Muschembroek de la electricidad, Sthal y Lavoisier acerca de la combustion: y ¿qué concepto se forma hoy de los principios sentados para aquellas teorías? ¿Qué queda de verdad á las consecuencias emanadas de aquellos principios? Sin embargo, por esto no dejaremos de confesar el gran mérito de aquellos sabios, como tampoco negamos la sublimidad al talento del gran filósofo que aseguró ser cuatro los elementos de las cosas sublunares. Hoy, que pasan de sesenta, ¿habrá quien se atreva á fijar el número con semejantes desengaños, ni á afirmar que tales cuerpos no

son formados de otros mas simples? ¿Y quién osará negar que la que supo concentrar el carbono en el diamante, un dia nos presente una sustancia que se resuelva en electricidad? ¿Quién es capaz de calcular todo lo que pasa en ese inmenso laboratorio de la atmósfera, donde la naturaleza tiene en juego todos los metéoros, influyendo en las acciones de los seres orgánicos, que á su vez ejercen sobre los demás, para no esperar que los metales y otros simples de hoy resulten mañana compuestos de elementos ignorados?

Veo, Señores, que esta digresion me aleja demasiado, y temo abusar mas de vuestra tolerancia; conozco lo sublime del objeto de esta Asamblea literaria; sé el compromiso en que queda el que se afilia bajo sus banderas, y que cada individuo que acoge se obliga á cooperar á sus loables fines; pero ¿qué auxilio ni qué cooperacion puede prestar el que se halla desprovisto de las dotes precisas, ni qué puede prometer quien solo conserva restos de un vigor que ya se acaba?....

Mi amor á las ciencias, mi veneracion á cuantos las profesan, son los únicos títulos que puedo presentar para obtener vuestra benevolencia: y ya sentado entre vosotros, si no valgo para otra cosa, serviré para admirar el fruto de vuestros laudables esfuerzos.

Madrid 27 de junio de 1851.

José Martin de Leon.