

y hasta el día único habitante de Nueva España que lo-
gra ser de las ciencias de París.

P. D. Juzgan algunos que mi cálculo, cuando dije que el pescante si intentan elevar trescientos quintales, sufre mas de seiscientos, es errado; mas están equivocados: comuniquen sus reflexiones: remítanme las que se imprimirán sin que tengan que ergar gastos, que ya les haré ver la realidad de mi asercion. Por si estuviere equivocado me dediqué á repasar de nuevo la maquinaria y reconozco hablé con fundamento; y si me veo precisado á responder, puede ser presente cierta advertencia que no esponen los autores de la maquinaria.

Carta dirigida al autor de la Gaceta de literatura.

Muy Sr. mio: Al ver el silencio que V. guarda despues de publicada en la Gaceta de México, del martes 20 de marzo último, la célebre carta de un físico de primera clase, estuve para pasar á su casa y hacerle cargo de su descuido y falta de cumplimiento de las obligaciones que se impuso en su Gaceta de literatura: parece deberia V. segun estas, haber ya manifestado los errores groseros de fisica que presentan D. N. Reygadas, sus observaciones falsas, las espresiones con que insulta al Sr. cura Meave y á V. que ha espuesto en repetidas ocasiones lo que es rayo, lo que es relámpago, en virtud de demostraciones, que ya se entran por los sentidos. ¿Es posible que á la vista de todos corran impunemente y se impriman tales desaciertos? [1]

En el tono que pudiera hablar un Francklin, un Beccaria, y tantos sabios físicos, el incógnito, como hombre lleno de noticias muy esquisitas de acontecimientos funestos, profiere estas palabras: *es cierto que adoptándose aquella tabla (la quimológica del Sr. Meave) podrá producir algunas desgracias en la sociedad, que haria ver con ejemplos muy por menor, si diera lugar mi actual ocupacion. ¡Qué hombre tan ocupado! ¡Lástima que no se le haya señalado una pension para que estuviere dedicado solo hena-*

(1) El Sr. cura Meave, Sr. Reygadas, no es como V. lo quiere representar: tuvo presentes á Nollet, á Paulian &c. cuando escribió lo que V. le censura.

cer observaciones útiles al público! En este caso nos hubie-
ra dado infaliblemente una descripción curiosa de las des-
gracias que amenazan á los que quieran hacer uso de la
tabla quimológica del Sr. Meave. ¿Pero es posible, dirá V.
que un literato que tuvo tiempo suficiente para hacer una
observacion prolija del eclipse pasado, no haya tenido hue-
co para apuntarnos cuando menos estas desgracias? La re-
flescion de V. es justa; pero es menester creer al Sr. Rey-
gadas.

El Sr. cura Meave, continúa, vierte esta noticia como nueva, [¡qué falsedad!] siendo así que en las memorias de la academia de las ciencias del año de 1699, pag. 27 consta dicha mensura. ¡Mas por qué el Sr. Reygadas, ya que sabe que la academia de las ciencias publica memorias, no ha ocurrido á las del año de 1738? En ellas veria que la academia comisionó á individuos de su cuerpo [entre ellos al célebre abate la Caille] quienes no dejaron que desear sobre el particular, y sus observaciones distan tanto de las del reciente físico, como el medio dia de la media noche; ya se le hará ver, para que no escriba otro dia con tanta satisfaccion, Queria decir otra cosa, pero me contengo. . . . Prosigamos escuchando á nuestro literato: se ha tratado, dice, con desprecio esta noticia entre los sensatos [fáltale un in] estudiosos. . . . no se atrevieron muchos años antes que el Sr. Meave á protegerla ni publicarla, constándome á mi [atencion] por esperiencia su inutilidad. . . . Pues ¿como Sa-berien, Nollet, y todos los buenos físicos miran esto como una llave maestra para varios usos civiles? Pero nuestro incomparable físico ya se esplicó; sus muchas ocupaciones no ledan lugar para inquirir que sabios físicos ecsisten en el mundo, mucho menos para registrar las obras de los elási-cos: para lo que si tuvo lugar fué para decirnos que en 1774 era náutico y lo siguiente: quise averiguar la men-sura. . . . es indispensable copiar algunas lineas, porque demuestran la esactitud del físico, que como legislador en fi-sica se presenta á la vista del universo. . . . Tomé para ha-cerle un pedrero (y en la nota: pieza pequeña): no sabiamos en Nueva España lo que es pedrero hasta que nos lo enseñó el Sr. Reygadas, que cargado una noche serena, puesto yo en distancia proporcionada (¿cual?) con un péndulo, arregladas sus oscilaciones simples [¿cuales son las compuestas?] á un minuto segundo, pude observar desde el punto [se dice el instante] en que vi el fuego de la

pólvara encendida (que lo entienda otro, que este modo de espresarse es extraño) hasta el instante que oí el trueno, que en cada minuto segundo caminaba 361 varas castellanas de 36 pulgadas, y cuando me puse de modo que este ayudaba à conducir el trueno à mis oídos (solo por ellos se percibe el sonido) en cada minuto segundo corría 876 varas; pero cuando (¿quosque tandem?) estaba encontrado solo andaba 221 varas. Cuando puesto yo enfrente del pedrero venía el viento por uno de mis lados, en cada segundo tenía el trueno [el trueno no camina, sí el sonido] de velocidad 489 varas. De cuyas esperiencias es visto cuanto se altera la medida con el accidente de un viento regular, y quanto mas se altera la medida con el accidente de un viento impetuoso. ¡Qué los Cailles, Halley y tantos sábios reconocidos por sus obras clásicas, errasen lo concerniente à la velocidad del sonido, y que un físico incógnito proponga nuevas observaciones tan opuestas! ¡Qué delirio! Vease à Nollet, tom. 3, pág. 379: à Para tom. 2, pág. 540.

Los sábios físicos de Europa, en virtud de experimentos ejecutados con instrumentos perfectos, tienen establecido que el sonido camina por segundo 173 toesas ó 346 varas de à 36 pulgadas cuando se verifica calma, ó que el viento es descendiente; poco mas cuando el viento es favorable, y se debe restar su velocidad y agregarla cuando es contrario; pero jamás hallaron la enorme diferencia que propone nuestro reciente observador de 371 varas, 879 y 221.

Los yerros que se preparan por parte de las pulsaciones de la arteria. Aquí nuestro erudito piloto observador se presenta tambien como médico y como si hubiese sido discípulo del grande Solano de Luque, trata de los pulsos. Mas, Señor mio, ya sabemos que la pulsacion es varia respecto à la edad, à la robustez, al estado sano ó enfermo; [1] pero estas variedades apenas influyen en lo principal: cuando el Sr. Meave propuso la observacion del pulso, sin

(1) El célebre abate Para, quien en su obra [digna de difundirse] trata del asunto, à la página 562 dice: *toda la dificultad consiste en contar el número de segundos que intermedian entre el instante en que se ve la luz y se percibe el sonido. Se logrará la observacion con aproximacion à la realidad por la pulsacion, la que en adulto es entre 65 y 70 por minuto, suponiendo, pues, casi 160 toezas por cada pulsacion: se conseguirá saber la distancia en que se dispara un cañon ó la de una nube tempestuosa.* Vease tambien à Nollet, tomo 3.

duda se hizo cargo que esto debia entenderse à poco mas ó menos, del mismo modo que lo entienden los autores cuando dicen que à una pulsacion corresponden segun ndo de tiempo, y del mismo modo tambien que los pilotos aseguran à poco mas ó menos hallarse en tal sitio: ¿qué? ¿Querria el Sr. Reygadas que el Sr. Meave regulase à cada individuo un péndulo de segundos fabricado por Bertaud ó por Arnold? Bastante hizo con abrir à su costa una tabla útil, con la satisfaccion de que perdía los costos.

Pero lo que me admira en el nuevo esquisito observador que cuenta segundos y aun terceros de minuto, es el que no cuente las líneas, las voces, las letras contenidas en la tabla quimologica. . . porque entonces no hubiera espresado que el Sr. Meave la publicó como una novedad.

Todos los físicos, esceptuado el reciente, han mirado como observacion muy útil la de medir el tiempo que intermedia en todo relámpago y trueno: vease à Nollet, à Saberien &c. [1] Y se le debe agradecer al Sr. Meave presentase una tabla que ahorrara el trabajo de formar un cálculo en cada observacion. El Señor piloto ¿no vivirá agradecido al autor que inventó las cartas Loxodrimicas, que ahorran tanto tiempo, tantos cálculos à los pilotos? Pues reconozca lo mismo respecto à la tabla quimologica.

Ya me canso y quiero abreviar: supone el Señor observador una nube tempestuosa, no menos que sobre la cúpula de la parroquial de Santa Ana, y que la propagacion del sonido tardase doce ó trece pulsaciones [2]: aun supuestas y no concedidas las observaciones que se nos presentan, para mostrarnos uno de los daños de dicha tabla, pero que yo creo fraguadas en el bufete, porque no era posible el que con un poco de cuidado en las observaciones saliesen unos resultados tan opuestos à los que nos presentan los sábios físicos, los doctores en el estudio de la naturaleza; no creo hubiera tales results; no obstante añade compasivo, *dejando descuidados à los fieles del centro de la ciudad al tiempo que están temblando los de aquel barrio: ¡qué poca esperiencia, qué poco estudio acompaña al autor de la car-*

[1] Nollet, Saberien y últimamente Para, asientan, que para conocer lo que tarda el sonido contemos los segundos que pasan desde que se percibe la luz, hasta que el estallido hiere nuestros oídos.

(2) Si de la Parroquial de Santa Anna à la iglesia Catedral no se verifica mas distancia que la de 2000 varas, como podrían intervenir doce ó trece pulsaciones! ¡qué prurito de escribir!

ta! Lo primero: cuando stuele presentarse por el Peñol de los baños, por Guadalupe, por los Remedios, por Iztapalapa, una nube tempestuosa, la gente pusilanime solo con oír el trueno no halla rincón en que albergarse. Lo segundo: que cuando el viento es encontrado, lo más que influye en la retardación del sonido es su misma velocidad; de modo que si solo corre 15 pies en un segundo, retardará el sonido solo 15 pies. La diferencia enorme que nuestro literato presenta entre la velocidad del sonido cuando el viento es encontrado, favorable &c. solo puede creerlo quien no haya leído las últimas observaciones hechas sobre este asunto.

Mariote y Derhan, físicos que no se pueden tachar de poco exactos, midieron la velocidad del viento y el resultado de sus observaciones fué este: el viento más impetuoso corre según Mariote 32 pies por segundo, y según Derhan 66 pies ingleses. Esta diferencia pudo provenir de que el primero tomase por viento más impetuoso el que aun podía ser más fuerte; pero de cualquier modo jamás puede salir el enorme resultado que nos da el Sr. Reygadas.

A distancia de 1000 y 1500 varas hay mucho que temer de las eshalaciones fulminantes de las tempestades: [1] ¿y á la de 2000? De sus palabras se infiere que no. Luego estando Santa Ana distante de la matriz 2000 varas, no hay peligro ninguno. Aun no está averiguado que causa tienen sus direcciones angulares: ¿qué quiere decir esto? Coméntelo su autor. Rayos, centellas y relámpagos, no son fuegos distantes, sino unas mismas eshalaciones inflamadas con distintos nombres, que les ha dado el capricho de los hombres. ¡Ola! Mientras no haya sábio que me convenza de lo contrario con razones sólidas, adoptaré mi sistema de que son masas de substancias más activas que la pólvora fulminante que escupe la nube (cuando padece catarro) en el instante &c. Desdichada física si autoridades tan débiles adquieren alguna reputación; ¿por qué un observador que espone hechos muy contrarios á lo que tienen observado físicos de superior ingenio y autoridad, no hace mención del oro fulminante, cuyo incendio escede á la pólvora fulminante?

Pero lo que no le perdono, ni perdonarán los verda-

[1] La distinción que nuestro físico hace de eshalaciones fulminantes, y tempestades demuestran que aun ignora las voces técnicas, pues los peripatéticos, entendían por lo mismo *eshalaciones fulminantes que tempestades.*

deros físicos, es el tono arrogante con que profiere que los rayos son producidos por eshalaciones; y el negar que muchos rayos son ascendientes: esto es, que se desprenden de la tierra, [1] en las obras que se publican en Europa y en el periódico de V. se tiene ya manifestado que las tempestades no tienen otro origen que la electricidad; yo quisiera que el Sr. Reygadas al tiempo que reine la tempestad se espusiese á recibir el golpe de Leyden el electometro que tiene V. colocado en su habitación; yo aseguro que en lo sucesivo sería más circunspecto.

Ya me he estendido más de lo que pensaba, y así concluyo deseando á V. la mejor salud &c.—*El enderezador de entuertos y desfacedor de agravios.*

Gacetas de literatura de 2 y 24 de abril de 1792.

Muchos sujetos de penetración aplaudieron la publicación de la memoria sobre la fábrica y pinturas de las jicaras, que me comunicó el literato D. José Alejo Meave, cura que fué del Partido de Olinalan; y en efecto, si en algún tiempo se pierde semejante útil fábrica, por lo menos dicha memoria conservará práctica tan ventajosa á los usos domésticos, y acaso por ella podrá restablecerse. Don José Francisco Rangel, sujeto de rara penetración, como lo demuestran los papeles que ha dado al público, llevado de este mismo designio, se dispone á comunicar una memoria acerca de los maques que se practican en Michoacan, que casi casi compiten con los de China; y para dar gusto á muchos de mis lectores, que desean la felicidad de los hombres, que en parte consiste en su ocupación y destino á las artes, paso á presentar la práctica que los indios de S. Miguel Tonalá (2) tienen para disponer búcaros y otra serie de vasijas que tanto aprecio logran en el país, en Europa y en la Asia con el nombre de *búcaros de Guadalajara.*

[1] El conde Scipion Muffey, fué el primero que publicó esta noticia, respecto á los rayos ascendientes: su descubrimiento, como sucede comunmente, permaneció en el olvido; mas pasados algunos años, luego que el espíritu de observación se difundió ó se propagó, ya vemos como los físicos establecen la diferencia entre rayos ascendientes y descendientes; los primeros son los que con mayor regularidad se observan en el valle de México.

[2] Tonalá se halla tres leguas de Guadalajara.