



Alzate

“Aceptación al desafío de un anónimo”

p. 53-58

Roberto Moreno

*Linneo en México. Las controversias sobre el sistema binario sexual 1788-1798*

México

Universidad Nacional Autónoma de México  
Instituto de Investigaciones Históricas

1989

288 + [XIV] p.

[Figuras]

(Historia de la Ciencia y la Tecnología 3)

ISBN 968-36-1599-6

Formato: PDF

Publicado en línea: 27 de mayo de 2020

Disponible en:

[http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/251/linneo\\_mexico.html](http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/251/linneo_mexico.html)

D. R. © 2020, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Históricas. Se autoriza la reproducción sin fines lucrativos, siempre y cuando no se mutile o altere; se debe citar la fuente completa y su dirección electrónica. De otra forma, se requiere permiso previo por escrito de la institución. Dirección: Circuito Mtro. Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510. Ciudad de México



## ALZATE

### ACEPTACIÓN AL DESAFÍO DE UN ANÓNIMO

*Opinionum comenta delet dies, naturae iudicia confirmat.* Cic.

Cuando imprimí el suplemento a la *Gaceta de México* del 24 de junio de 1788, a la página 97 en la nota g, me expresé en estos términos: “¿Qué diremos de su sistema (se entiende de Linneo) acerca del reino mineral? En el que no puede haberlo como ya demostraré a toda luz.” Esta nota expuesta en una apología sobre materia de botánica pareció a muchos extraña, pero mi reflexión al leer el papel a que respondía me advirtió que mi antagonista procuraba refugiarse al sagrado, por lo que dispuse abrirme nuevo campo en que combatir con libertad. Mi presunción logró el efecto premeditado, porque en el suplemento a la *Gaceta* del 15 de julio, muy confiado en sus conocimientos o sin advertir la red que se le disponía, a la página 117, cual valeroso quijotuno, echó el reto en estos términos: “¿Y qué diremos, prosigue en la misma nota, de su sistema acerca del reino mineral? Veremos cómo demuestra a toda luz la imposibilidad de construirlo. Y acaso no faltará dentro de poco metódicos discípulos que le impugnen.”

Estamos en el areneo sin padrinos, sin temor que obligue a la pluma temerosa y prudente a caerse de la mano; y emplazo a todos los discípulos metódicos a que desvanezcan la demostración rigurosamente matemática sobre que no puede formarse sistema acerca del reino mineral: manos a la obra.

¿Qué quiere decir sistema? El *Diccionario* de la Academia Española se explica así: “Suposición o hipótesis que sirve de fundamento, sentando algunos principios para la explicación y prueba de alguna opinión determinada.” Así el alfabeto es un sistema, porque en virtud del conocimiento de la figura de los caracteres y de su combinación se entiende lo que se oye, se escribe y se concibe lo escrito; lo mismo sucede respecto a los caracteres aritméticos. ¿Pero si los principios son falsos, podrá resultar un sistema?

Si mi antagonista hubiese tocado a los umbrales de la geometría, con facilidad concebiría lo fuerte de la demostración que expongo; pero el ser sistemático caprichudo, me hace concebir que su pretendido tituló de *metódico* es oropelado; el método que seguramente sólo se aprende por el estudio de las matemáticas no consiste en suposiciones falsas o extravagantes; de principio en principio seguro se camina hasta encontrar con la verdad; un novicio geómetra, y al mismo tiempo convencido de cualesquiera sistema mineralógico, sería un monstruo.

Entremos en materia, y digo así: si la naturaleza como segunda causa asignó ciertos límites a los reinos animal y vegetal, de forma que cada planta, cada animal, poseen sus propios caracteres distintivos, por lo que, por ejemplo, una higuera desde la creación se ha distinguido de un peral, y el hombre jamás ha participado de la naturaleza del murciélago,<sup>1</sup> por el contrario en el reino mineral no asignó a los fósiles caracteres distintivos, todos se hallan más o menos mezclados; y para compendizar me expresaré con pocas palabras: cada especie de vegetal, cada animal es semejante a su prototipo: los fósiles no lo son, siempre son heterogéneos; vemos que el diamante y el cristal de roca que a la vista aparecen muy simples no lo son en su naturaleza; de aquí depende el valor que los lapidarios asignan a cada piedra; esto supuesto, vaya la demostración: si con los 24 caracteres del alfabeto se llega a formar un incomprensible número de combinaciones, de tal manera que con sólo la voz Gregorio, no obs-

<sup>1</sup> Mi antagonista quiere ser murciélago, pues estampó en el suplemento a la *Gaceta de México* de 15 de julio, a la página 116, estas notables expresiones, “En la nota g se dispara su imaginación (la mía) contra el sistema animal de Linneo, burlándose con el conde Buffon por ver colocados en una misma clase al hombre y al murciélago. ¿Y qué ha perdido el hombre por semejante clasificación? En la noción genérica de animal ¿no convienen el autor de la *Gaceta*, el murciélago y el conde?” No; porque lo dice así uno de los mayores naturalistas que han ilustrado al mundo. Veo que en la *Enciclopedia metódica*, que no es obra de murciélagos, el sabio Daubenton dice, página 17: “¿Con qué razón se ha atrevido un célebre naturalista (Linneo) a colocar al hombre en el orden de los animales cuadrúpedos, y a ponerle en una misma clase con los monos, los makis y los murciélagos? Unión ridícula respecto de los murciélagos, y mal fundada por lo que hace a los monos y a los makis”; *ibidem*, p. 224 (artículo cuadrúpedos): “¿Pero qué se podrá discurrir de un método en que se hallan unidos bajo el mismo orden el hombre y el murciélago, el elefante y el lagarto escamoso, el manatí y el oso hormiguero? ¿Pueden darse disparates mas violentos?” Esta nota prueba, lo primero, que mis conocimientos acerca de la historia natural no son tan superficiales como dice el anónimo Discípulo, puesto que en México imprimía lo que se estaba ejecutando en Madrid, sin que hubiese llegado aquí la menor noticia; prueba, lo segundo, que el Discípulo no alcanza más de lo que lee en su maestro; basta para una nota.



tante de hallarse tres letras repetidas, se forman seis mil setecientas y veinte combinaciones, ¿con los innumerables fósiles que encierra la tierra y que se hallan mezclados entre sí, cuánto número de combinaciones resultará? ¿Podrá verificarse sistema por medio del cual el hombre sin el auxilio de los ojos y sin una larga práctica aprenda y reconozca los fósiles para determinar su naturaleza?

Para hacer esto más palpable expondré lo que el célebre Guldin trabajó acerca de las combinaciones. En su tiempo el alfabeto constaba de sólo 23 letras o caracteres; no obstante demostró que con las voces que con ellos se pueden formar podían escribirse más de 25 760 mil millones de volúmenes, de los cuales cada uno se compondría de 1 000 páginas, cada página de 100 renglones, y cada renglón de 6 letras; añade (todo esto en virtud de demostración) que eran necesarios ocho mil y cincuenta y dos millones, ciento veinte y dos mil trescientas y cincuenta bibliotecas cuadradas, en cuya altura pudiesen colocarse 200 volúmenes, en su ancho 1 600, y que cupiesen cinco andanas de libros todos de iguales tamaños, los que compondrían 32 millones de libros en cada biblioteca; para aligerar en exponer cálculos, tan ciertos como prolijos, diré en fin, que el padre Guldin demuestra que las referidas bibliotecas colocadas sin intervalo ocuparían toda la superficie de la tierra habitable, esto es, según su dictamen, la mitad de la superficie y aun mucho más, y en fin que todos los libros colocados de plano sin dejar huecos, cubrirían no solamente la superficie de todo el globo terráqueo, sino también otros diez y siete del mismo diámetro.

La combinación de 23 letras es capaz de aturrullar el genio más meditativo. ¿Pues qué resultaría si los caracteres fuesen 380? Digo 380 porque echando mano del primer mineralogista que se me presenta, éste reduce los fósiles a estas especies: aguas 21, tierras 34, arenas 13, piedras 129, sales 29, piritas 13, semimetales 34, metales 61, substancias inflamables 11, producciones de volcán 5, fósiles extraños a la tierra 30: son pues 380; falta agregar el número de gases que recientemente se han descubierto y que se unen a los fósiles, y hacerse cargo que en esta nomenclatura se suponen las especies caracterizadas, lo que es muy falso; porque suponer agua pura, oro puro, plata pura, etcétera, es suposición muy falsa; para mi cuenta puedo suponer sin exageración que los fósiles y sus agregados son cuatrocientos; ¿con tan gran número de datos cuántas combinaciones se podrán formar? Hágase la experiencia; estúdiense el arte de las combinaciones y se vendrá en conocimiento de que el intento de formar un sistema mineralógico es empresa de un cerebro preocupado.

¿Cuál será el hombre, por instruido que se suponga, que a la vista de un fósil reconozca los diferentes materiales que se hallan combinados? Reconocerá el material o materiales predominantes, nada más; si es prudente ocurrirá al análisis y aun todavía permanecerá dudoso acerca de su experimento, porque la química no se halla en tanto grado de perfección que se pueda asegurar el tener observados todos los cuerpos que se combinan; a más de que en la misma serie de la operación se forman nuevas combinaciones.

¿Qué remedio a tanta dificultad? Ocurrir a la práctica, sujetarse a las personas que por sus conocimientos y prácticas reiteradas han pillado a la naturaleza alguna vislumbre de sus operaciones. No negaré que el estudio de la mineralogía es útil en mucha parte, esto es, en lo que se describe en virtud de hechos prácticos; pero la teórica es un entretenimiento pueril; más se aprende en la vecindad de una mina en un cuarto de hora, que en un año estudiando en el gabinete; el matemático más profundo perecería si en virtud de su teórica quisiera dirigir la maniobra de un bajel; lo mismo sucede respecto a todos los ramos de literatura que se reducen a la práctica. Estúdiense para corregir y aprender la práctica, esto será muy útil, porque en poco tiempo se alcanzará mucho más; pero intentar en el retiro de un estudio conocer lo que la tierra encubre, es desatino.

Estúdiense el *Diccionario* de Bertrand, el de Bomare u otras de las muchas obras de mineralogía muy útiles, pero que no son sistemáticas, y se avanzará mucho; mas en virtud de un estudio estéril, nada arreglado a la naturaleza, querer reconocer a primera vista las mezclas de un mineral, es exponerse a la burla de los inteligentes prácticos.

Prescindo, como debo ejecutarlo, de si un sistema botánico es bueno o malo; pero el del reino mineral expuesto por Linneo es de un puro aparato, y no salva la gravísima dificultad que tengo expuesta; para concluir y que se vea que no es manía de criticar y antojadizo mi modo de pensar, presento traducido lo que el abate Spallanzani célebre naturalista de Italia ha impreso contra el sistema animal de Linneo: experimentos decisivos son con los que desquicia edificio que por un aparato científico, por su grieguismo, y porque en pocas horas pone a un pedante en estado de aparentarse erudito tiene tanto crédito; reitero que mi descarga tan solamente se reduce a los sistemas animal y mineral del referido autor.

Traducción de los experimentos del abate Spallanzani. *Diario de Física de París*, septiembre de 1783, página 220. "El caballero Linneo pretendió en la última edición de su *Sistema de la naturaleza* que si tocando al peje entorpecedor se suspende la respiración, no se siente conmoción: *Re-*



*tardato spiritu praeservatur tangens*”; pero el abate Spallanzani al tiempo de sus experimentos no sólo disminuyó su respiración, la suspendió del todo, y no obstante esta precaución no ha estado libre de las conmociones; el mismo naturalista de Upsala (Linneo) asegura que los entorpecedores son venenosos; mas nuestro sabio profesor los justifica en esta parte: en dos ocasiones los comió y no experimentó la menor novedad; dispuso que algunos animales fuesen mordidos por el pescado; él mismo se hizo morder un dedo y no se verificó alguna resulta adversa.

“En fin, Linneo tiene colocado al entorpecedor no en el género de los pescados, sino en la clase de los anfibios a causa que les suponía a más de las agallas u oídos, verdaderos pulmones, de que carecen los que son verdaderos pejes; pero el abate Spallanzani enseña que estos pulmones son una quimera y promete declararlo en una disertación dimanada en grande parte del resultado de una dilatada serie de exámenes anatómicos que tiene verificados respecto al entorpecedor, como también a otros pescados que se han reputado por anfibios... Su observación, muy sencilla, echa a tierra la clasificación establecida por Linneo de un orden muy numeroso de animales, la que apoyaba en un carácter de puro aparato, pero en la realidad engañoso.”

¿En obra de tanto mérito se critica así al infalible Linneo? ¿Qué dirán, qué responderán los discípulos? El maestro lo dice; pero en las ciencias naturales no hay maestría o magisterio; por esto vemos tan sólidamente atacado y echado a pique el sistema animal de Linneo en la *Enciclopedia metódica* impresa en Madrid en el presente año y protegida por nuestro sabio monarca; véase la introducción a la *Historia natural* por monsieur Daubenton.

[Fuente: *Gaceta de Literatura de México*, v. I, 16 de diciembre de 1788, núm. 15]



INSTITUTO  
DE INVESTIGACIONES  
HISTÓRICAS