-¡Más respeto, Que soy Isaac Newton!

-¡Y yo, Robert Hooke!

-¿Dónde va usted a comparar?

-Eso digo yo.

-Pues le advierto que yo pienso pasar a la posteridad.

-¡Y yo!

-¿Usted; no sé cómo?

-Pues con mi ya famosa “Micrographia”. Que sepa que yo he inventado el microscopio y a mí se debe la palabra “Célula”.

-Pues lo que dicen por ahí es que usted lo único que hace es dibujar las pulgas de su peluca, viéndolas a través de su famoso microscopio –dijo Newton, riéndose descaradamente de su vecino.

-Pues más vale pasar a la posteridad como observador y dibujante de pulgas que no con unos “Principios fundamentales de la Dinámica”, que se quedan en eso, en muy principios y en poco fundamentales.

-Ah, ¿sí?. pues se lo repito por última vez: ¡Saque a sus vacas de mi jardín!

-¿A “esto” le llama jardín? Esto es un prado.

-¿Cómo que un prado? ¡Esto es un jardín! –exclamó Newton.

-¡Esto es un prado... y mal cuidado! –insistió Hooke.

-¡Es un jardín!

-¡Es un prado!

Isaac Newton y Robert Hooke vivían en fincas colindantes aunque eran vecinos mal avenidos por culpa de las vacas del segundo, que todos los días traspasaban los límites que separaban ambas fincas para pastar tranquilamente en el jardín-prado (según qué versión) que rodeaba la casa del primero.

Newton, además de por la invasión diaria, se ponía furioso porque las vacas, con sus mugidos le interrumpían es su trabajo, eso por no hablar de las bostas que pisaba continuamente cuando se le ocurría pasear por su propiedad. Estaba muy ocupado en repasar las pruebas y añadidos de la segunda edición de sus “Principios matemáticos de la filosofía natural” que la Royal Society le iba a volver a publicar.

Aquella mañana de primavera, contra todo pronóstico, no llovía, y ni siquiera la niebla que a esas hora venía desde el río se había hecho presente. Newton, en su gabinete, repasaba una vez más el último capítulo de su obra cuando, de repente, los mugidos de las vacas de su vecino le sacaron de sus cálculos, una vez más. Furioso, tiró papel y pluma al suelo de un manotazo y bajando de dos en dos las escaleras salió al jardín (para él era jardín) dispuesto a terminar, de una vez por todas, con el problema de las vacas de su molesto vecino.

Por su parte, Robert Hooke, al ver desde su casa que su vecino salía como una exhalación a su prado (para él era prado) y empezaba a empujar a las vacas para echarlas de su propiedad, salió también de su casa.

-¡No toque a mis vacas! ¡Majadero! –gritó Hooke corriendo hacia donde estaba Newton, que no conseguía, a pesar de sus esfuerzos, mover a la vaca del sitio en que pastaba.
-¡Más respeto, que soy Isaac Newton!

Así comenzó la discusión que abre este relato, centrada más en si el jardín era un prado o el prado un jardín, hasta que Newton, tratando de calmarse, reaccionó diciendo:

-Tranquilicémonos, que nos estamos desviando de la esencia del problema, y el problema son las vacas. Así que se lo repito con toda corrección: llévese a sus vacas de mi jardín, y procure que no vuelvan.

-No, si reconozco que tiene razón, señor Newton, pero es que ellas tienen inercia por venir a este prado.

-La palabra “inercia” está mal empleada en este caso –corrigió Newton, haciendo un esfuerzo por olvidar que su vecino había vuelto a calificar a su jardín de prado.

-Ah, ¿sí?

-Pues sí, porque en mi Primera Ley, titulada “Principio de Inercia” explico bien claro que todo cuerpo, en este caso una vaca, permanece en su estado de reposo mientras no actúe alguna fuerza sobre él, o, en este caso, sobre ella. Y eso es lo que estoy haciendo ahora –dijo Newton congestionado del esfuerzo por empujar a la vaca- actuando como fuerza sobre su maldita vaca para echarla de mi jardín. Por cierto, ¿cuántas vacas tiene?

-No estoy muy seguro. Eso me pasa por comprar tantos animales –contestó Hooke, ayudando a Newton a empujar a la vaca, que seguía pastando sin hacer el menor caso a los que la empujaban, sin ningún éxito, por cierto- Compré el mes pasado 100 animales para mi granja y me costaron 100 libras. Las vacas me costaron 10 libras cada una; los cerdos 3 libras cada uno y las gallinas media libra cada una. Y claro, no sé ni cuántas vacas, ni cuántos animales de cada especie he comprado. Calcúlelo usted, que para eso es matemático.

-Sí, no tengo otra cosa que hacer.

Agotados por el esfuerzo, Newton y Hooke se sentaron en la hierba, Newton, como es de suponer, sobre una enorme bosta de vaca, lo que le llevó a levantar los ojos al cielo y a exclamar:

-Que un físico, matemático y astrónomo como yo se vea relegado a estos menesteres...
-Pues anda que yo, que soy más cosas que usted –replicó Kooke.

-Ah, ¿sí?

-Por supuesto, porque yo soy astrónomo, filósofo, arquitecto y, además, inventor.

-Pues a ver si inventa un procedimiento para sacar a las vacas de aquí.

-Voy a llamar a un amigo mío, alemán, que está pasando unos días en mi casa, para que nos ayude. Además, él sí que es sabio... y no otros –dijo Hooke, con retintín, poniéndose en pie para volver a su casa.

Mientras tanto, Newton, sentado sobre la mullida bosta llegó a la conclusión de que con la vaca que él empujaba se cumplía lo calculado en su Tercera Ley, adaptándola: cuando un hombre ejerce una fuerza sobre una vaca, la vaca ejerce otra fuerza igual y en sentido contrario sobre el hombre, o sea, sobre él, en este caso, como bien demostraba su agotamiento. Aunque

ahora, a solas, tenía que reconocer que tampoco le venía tan mal que las vacas de su vecino invadieran su jardín ya que, al menos, se comían la hierba dejándola al ras, que ya estaba harto de segarla, y ellas la cortaban mejor que la segadora. Lo único que habría que calcular es cuántas vacas serían necesarias para que se comieran bien toda la hierba dejando el jardín como recién segado.

En estas meditaciones estaba cuando escuchó, tras la vaca, la voz de su vecino que le decía:

-Señor Newton, le presento a mi amigo Gottfried Wilhelm Leibniz, filósofo y matemático.

-¡Bueno, el que faltaba! –exclamó Newton entre dientes, levantándose como impulsado por un resorte.

Por supuesto que Newton había oído hablar del alemán, así como Leibniz sabía muy bien quién era el inglés. Entre ellos, sin conocerse, se había creado, azuzada por sus seguidores, una enconada rivalidad científica.

El inglés y el alemán se saludaron cortésmente mal disimulando su desprecio hasta que Newton, chusco, le dijo:

-A ver si con las vacas, que no se mueven ni empujándolas, sirve para algo su “Teoría del Movimiento Abstracto”.

-Pues resuelva usted el problema de las vacas con su Cálculo infinitesimal, que seguro que no sabe ni cuántas vacas tiene Hooke –dijo Leibniz, dolido.

-Calcúlelas usted con su absurdo Cálculo diferencial.

-¿Absurdo mi Cálculo diferencial? Usted sí que es absurdo, que todas sus teorías y cálculos se basan en Descartes, que todo el mundo lo sabe: que ha copiado todo de Galileo y Descartes. Es muy fácil hacer frases como; “Si he podido ver más allá que algunos es porque me he apoyado sobre los hombre de gigantes”. Sí, sí, apoyado; copiado, eso es lo que usted ha hecho. Y, otra cosa: ¿no seré yo ese “algunos” de su famosa frase, verdad? –acabó preguntando Leibniz amenazándole con su puño.

Entonces es cuando Hooke, al ver el cariz que tomaba la discusión se interpuso entre ambos para separarlos cuando ya estaban a punto de llegar a las manos, aunque no pudo impedir que, al menos verbalmente siguiera la discusión, cuando Newton dijo:
-¿Y usted, qué? A ver si va a negarme ahora que es cartesiano, y que, además, no está influenciado por Bacon, Spinoza y Campanella.

-Bueno, vamos, ya está bien –intervino de nuevo Hookw, conciliador, sobre todo para calmar a Leibniz, que era el más excitado- les propongo que tomemos una taza de té en mi casa, a ver si nos tranquilizamos. Y usted, señor Leibniz, cálmese, que lo importante es que nos calmemos y que nos entendamos. (Se dice que a partir de esta discusión, Leibniz empezó a meditar sobre lo que, años después, en 1704, cristalizaría como “Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano”)

Ya sentados ante las tazas de té, Newton se disculpó diciendo:

-Si a mí, en realidad lo que me molesta de sus vacas, señor Hooke, es que se comen las manzanas de mis árboles, y si no veo caer las manzanas no me va a ser posible interrogarme sobre la fuerza de la gravedad, con el perjuicio consiguiente para la posteridad.

Y así estaban, ya mucho más tranquilos, cuando Newton recordó el pensamiento en el que estaba enredado mientras su vecino fue a buscar al alemán. Así que, después de beber un sorbo de té, les digo a sus colegas:

-A ver si me sacan de una duda: en mi jardín crece la hierba con igual rapidez y espesura. Imaginen que 70 vacas se comerían la hierba en 24 días, y 30 vacas en 60 días. Y ahora pregunto: ¿Cuántas vacas se comerían toda la hierba del jardín en 96 días?

Y los tres, cada uno por su lado, se puso a intentar resolver el problema, aunque Hooke estuviera distraído y preocupado por averiguar cuántas vacas, cerdos y gallinas había comprado.

Lo cierto es que solamente se tuvieron noticias de este problema, aunque no de las causas que lo provocaron, cuando Isaac Newton lo planteó en su “Aritmética Universal”, aunque lo que nunca se ha sabido es quién de los tres, es de imaginar que Hooke no, lo resolvió primero.

Autor: Joaquín Collantes
Asesor matemático: Antonio Pérez Sanz