

Don Romualdo, la masa y el peso

La masa y el peso, conceptos estudiados desde la primaria, siguen confundiéndonos, aun en las tortillas.

Don Romualdo, por nada, es uno de los personajes más conspicuos del barrio donde vivo. Es dueño de la tortillería de la cuadra donde, maravilla de maravillas, las tortillas todavía son de maíz. A esta razón se deben las largas colas a la una de la tarde bajo el sol despiadado de Contreras. A esta sola razón, porque si el vecindario juzgara no por el sabor de las tortillas, sino por el carácter del despachador, estoy segura de que el establecimiento habría ido a la quiebra hace ya bastante tiempo.

Don Romualdo es hosco, seco, malencarado. Pero no solo es eso. Su balanza es de poco fiar (no obstante los sellos que la aprueban) y en caso de duda, siempre la resuelve a su favor. Si un cliente le reclama, don Romualdo es capaz de repartir salomónicamente una tortilla con tal de no ceder en un gramo. Para colmo de abusos, casi nunca tiene cambio y entonces lo “complementa” con tortillas, pero a un precio fuera de la tarifa oficial.

Y heme aquí un soleado mediodía, formada en la larga cola compuesta por amas de casa, albañiles, niños acomedidos, jóvenes con uniforme de secundaria y domésticas de las casas ricas. La espera tiene trazas de durar.

De repente, los acongojados parroquianos dejamos de oír el rechinido de la máquina tortilladora. Un engrane se había atascado.

Un operario sudoroso aparece por la trastienda y pinzas en ristre se inclina a revisar la máquina. Don Romualdo permanece inmóvil y en silencio.

De atrás de la fila se oye una voz de mujer.

—Uy, solo eso nos faltaba. Además de los kilos de 800 gramos...

—Es cierto— responde otra señora—; don Romualdo roba en el peso.

—Y también en la masa— interviene un risueño albañil.

—Los kilos de don Romualdo son kilos completos... pero en Mazatlán— dice con aire docto uno de los jovencuelos.

Los parroquianos lo miran entre incrédulos y jocosos.

—Oiga— dice una con pinta de cocinera—, ¿a poco la masa se hincha en clima húmedo?

—No, señora —responde el letrado—, simplemente la atracción gravitatoria es mayor al nivel del mar.

—Pero no estamos hablando de peso, sino de masa —digo como no queriendo— y ésa no cambia. El peso, en efecto, es la atracción de la gravedad y puede medirse directamente por medio de una balanza de resorte. pero toma en cuenta que don

Romualdo no utiliza una balanza de resorte, sino una báscula con una pesa, que es una masa patrón.

—¿Ya me hablan?— pregunta una doméstica distraída. Nadie la toma en cuenta.

—La báscula sirve para comparar dos masas— continúa diciendo—. Un kilo de masa es lo mismo en Mazatlán, que aquí o en el Citlaltépetl, siempre y cuando se use el mismo patrón. Lo que varía según la distancia al centro de la Tierra es el peso, es decir —prosigo—, la atracción de la gravedad.

El operario levanta la cabeza y nos tranquiliza.

—No, no es nada grave, ahorita lo arreglo— y se vuelve a sumergir entre los engranes.

—Entonces— dice el jovencuelo sonriendo por primera vez— don Romualdo no pesa las tortillas. ¿Qué es lo que hace?

—Lo que hace es comparar masas. El kilogramo es una unidad de masa, no de peso y sin embargo llamamos “pesar” a la acción de comparar dos masas. Para colmo, eso que llamamos “pesas” en una balanza, en realidad son masas.

—Oye tú— dice una señora a su vecina de la cola—, ya les está haciendo daño el sol.

—Para conocer el peso verdadero de una masa de un kilogramo —continúa sin sentirme aludida— tendríamos que calcular la intensidad de la atracción gravitatoria en el lugar que nos interese.

—Con razón— interviene otro de los jóvenes— decía un maestro el otro día que en la Luna las cosas pesan menos que aquí, en la Tierra.

—Cierto— añadió—, la atracción gravitacional de la Luna es menor porque su masa es menor.

—¿Y entonces qué es la masa?

—Todos los objetos tienen una propiedad llamada inercia. Esto quiere decir que los objetos ofrecen resistencia a cambiar su estado de movimiento. Por ejemplo, es más difícil empujar un camión que un coche, porque el camión tiene más inercia que el coche. La inercia de un cuerpo está directamente relacionada con su masa: la masa es la medida de la inercia.

—La masa sirve para hacer tortillas— dice la cocinera con cierto tono de burla.

El rechinido encantador de la tortilladora comienza. Se oye un suspiro generalizado y los jóvenes regresan a su lugar en la cola.

Don Romualdo despacha, sombrío. Cuando llega mi turno, mientras envuelvo mi kilo de tortillas, me dice en voz alta para que todos oigan:

—Aquí la masa es de puro maíz y mis kilos son de 1000 gramos. Y los pesos... son los pesos.

Y recoge el dinero que acabo de dejar sobre la mesa.

Fuente: *Relatos de ciencia*. “Don Romualdo, la masa y el peso” de Ana María Sánchez Mora. Libros del Rincón. ADN Editores, S.A. de C.V. y Secretaría de Educación Pública, México, 2001.

Referencia

- Gutiérrez, R., Zarzosa, A. (2013). *Acércate a la Física*. México: Larousse.