

# Avance y Perspectiva

Revista de divulgación del CINVESTAV

## Un poco más pesados

Karina Galache · Friday, August 31st, 2018

Categorías: [Ciencias Exactas](#), [Ciencia en el Mundo](#)

Antier, la prestigiosa revista *Nature* publicó en línea un [artículo](#) de un grupo chino de la Universidad Huazhong de Ciencia y Tecnología, en la que se reportan nuevas mediciones de la constante gravitacional  $G$ . Hace dos años, el Comité de Datos para la Ciencia y la Tecnología (CODATA, por sus siglas en inglés) anunció que  $G$  valía  $0.0000000000667408 \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1} \text{ s}^2$ . Con las nuevas mediciones realizadas por los diecinueve chinos que participaron en la investigación, este valor se corrigió y ahora tenemos dos nuevos:  $0.00000000006674184 \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1} \text{ s}^2$  y  $0.00000000006674484 \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1} \text{ s}^2$ . Seguramente nueve de los científicos chinos midieron uno de los valores, y los otros diez, en forma independiente, el otro. Para tener el mejor valor, no podemos sacar simplemente el promedio, más bien debemos vivir con la incógnita de cual de ellos está más cercano al que sólo la madre naturaleza conoce. Desde que Henry Cavendish en 1789 midió su valor, ha habido más de 200 nuevos experimentos para verificarlo.

Recordemos que el valor de la gravedad terrestre es:  $GM/r^2$ , donde  $M$  es la masa de la Tierra y  $r$  su radio. Así que de ahora en adelante debemos acostumbrarnos, hasta nuevo aviso, a que el valor de la gravedad,  $g$ , sea un poco más alto. No se preocupe el lector, la balanza que tiene en su baño no notará los 10 microgramos que aumentará de peso. Como nuestro universo tiene aproximadamente  $10^{11}$  galaxias, con estos nuevos valores de  $G$  acaso se crearán una o dos más. Tampoco es para preocuparse.

This entry was posted on Friday, August 31st, 2018 at 3:44 pm and is filed under [Ciencias Exactas](#), [Ciencia en el Mundo](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.

