



## Lógica

Señor Director:

Es sabido que existen falencias en la formación matemática general, pero se esperaría que el manejo de porcentajes fuera una competencia básica. La realidad nos dice lo contrario: este es un problema global de "analfabetismo numérico" que llega incluso a las más altas esferas.

Los ejemplos abundan y no distinguen fronteras. En abril de este año, un alto funcionario de EE.UU. argumentó que la baja de un fármaco de US\$600 a US\$10 representaba un "600% de reducción". Su error fue tan simple como absurdo: calculó el cociente  $600/10$ . A nivel local, en 2006, un

titular de un diario decía: "Rebajan en un 200% pasajes aéreos a Juan Fernández", esto simplemente porque el valor se redujo a la mitad.

El error de fondo es confundir la razón con la variación. La razón es una comparación aritmética entre dos magnitudes (el precio original es 60 veces el nuevo, o es el doble), pero la variación porcentual mide el cambio respecto al punto de partida.

El cálculo correcto no es complejo, dado el valor inicial PO y el nuevo valor PN el porcentaje correcto es  $(PO-PN)/PO$ . Entonces el medicamento tuvo un descuento del 98,33% y los pasajes de

un 50%.

Es matemáticamente imposible rebajar más del 100% de un precio (el caso  $PN=0$ ) esto implicaría que el vendedor paga al comprador por llevarse el producto. Por el contrario, si el precio sube, la variación sí puede superar el 100%, pero con una advertencia: duplicar un valor no es un 200% de aumento, es solo un 100%. Confundir estos conceptos no es un detalle menor; es una distorsión de la realidad que la alfabetización científica de nuestro país no debe pasar por alto.

**Pierre Romagnoli**

*Decano Facultad de Ciencias  
Exactas UNAB*