

# El misterio de la pirámide

por

JOSÉ MARÍA SORANDO MUZÁS

Escribía el enciclopedista Denis Diderot (1713-1784): «Lo que caracteriza a los mediocres es su gusto por lo extraordinario». Tal vez sea por eso que en nuestros días, pese a que somos beneficiarios del progreso científico y técnico, gozan de tanta audiencia el ocultismo, lo paranormal, el pensamiento mágico, los remedios prodigiosos, el primitivismo e incluso la negación del conocimiento científico. Proliferan cursos de milagros, videntes, tarotistas, y magos a distancia o por teléfono, terraplanistas, antivacunas, negacionistas, amuletos o autoridades públicas que encomiendan la solución de problemas sociales a la intercesión de seres sobrenaturales. Una vertiente de este fenómeno es la atribución a entes superiores, venidos de otro planeta, de cuanto no comprendemos. La investigación rigurosa puede ser lenta, pero termina derribando tales mitos. En ocasiones, como se verá, basta solo con un conocimiento matemático simple.



Figura 1. Gran Pirámide de Keops (Fuente: Wikimedia Commons)

La Gran Pirámide de Kheops es una construcción fascinante por su grandiosidad y como muestra del poder absoluto de un faraón cuyo mausoleo era, en su mente, el asunto más importante del reino. Esa fascinación ha sido objeto de múltiples fantasías que años atrás fueron best-sellers y ahora se prodigan en Internet. Uno de dichos videos en la red dice así (póngase un fondo musical misterioso para mayor seducción):

Lo que más llama la atención de esta gran pirámide es que si dividimos el perímetro de la base de la pirámide de Kheops por el doble de su altura, veremos que guarda la misma relación que el radio del círculo con la circunferencia. Es decir, los que construyeron esta pirámide nos estaban mostrando el número pi, un número que no se descubriría hasta pasado siglos de la construcción de esta pirámide. Querían dejarnos un mensaje bien claro: Esa construcción no la hizo cualquiera. Es, sin duda, la obra de una civilización avanzada.

En resumen, en base a la oculta presencia de  $\pi$  se propone que la Gran Pirámide sería obra de unos alienígenas mucho más inteligentes que nosotros.

En primer lugar, llama la atención que quien formula tan osada teoría basada en el número  $\pi$  desconozca su definición y lo defina como la relación del radio del círculo con la circunferencia. Pero vayamos a los datos para saber si la primera parte de su argumentación es correcta.

Las medidas de los cuatro lados de la base, cuadrada salvo diferencias milimétricas, son: 230,319 m, 230,364 m, 230,342 m y 230,365 m. De donde el perímetro es 921,39 m. La altura de la pirámide es 146,61 m.

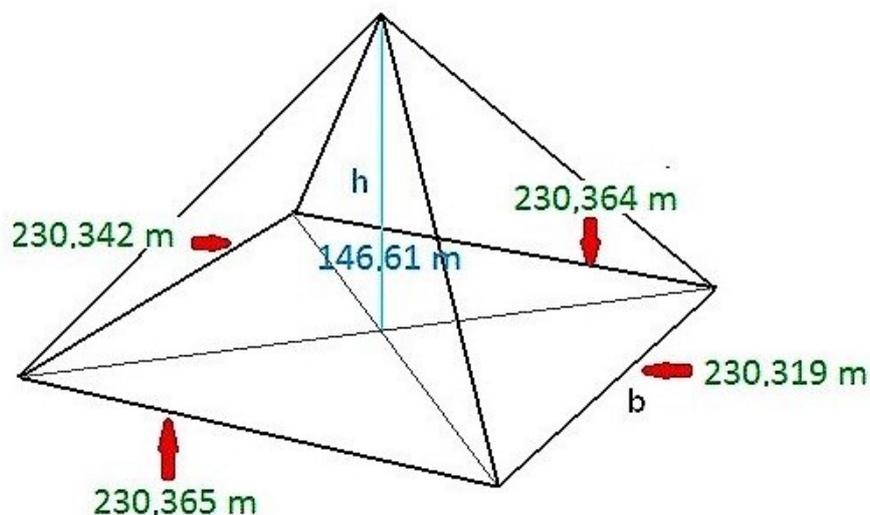


Figura 2. Las medidas de la Gran Pirámide de Keops

Y el cociente propuesto es:

$$921,39 : (2 \cdot 146,61) = 3,1423 \approx \pi$$

De momento parece que tengan razón. Pero conozcamos un poco cómo medían los antiguos egipcios. Su unidad estándar de longitud era el codo real que, en la época de construcción de la pirámide (hacia 2700 a.C.) equivalía a 0,5236 m.

La forma más sencilla de medir distancias era, y en muchos casos sigue siendo, contar los giros de una rueda a la que hacemos recorrer la distancia a medir. Y parece plausible que el radio de dicha rueda coincidiese con la unidad de medida; es decir, que el radio fuera de 1 codo real. En tal caso, la medida de una vuelta de rueda sería:

$$2\pi \cdot 0,5236 \text{ m} = 3,2899 \text{ m}$$

Comparemos las medidas de la Gran Pirámide con la rueda y con el codo real:

El perímetro de la base es:  $921,39 : 3,2899 = 280,07$  ruedas

La altura de la pirámide es:  $146,61 : 0,5236 = 280,32$  codos reales.

En conclusión: Si los arquitectos reales decidieron dar a la pirámide un perímetro de 280 vueltas de rueda y una altura de 280 codos reales, sus dimensiones serían las que conocemos y se obtendría  $\pi$ , tal y como hemos visto.

«Que el perímetro sean 280 vueltas de rueda y la altura 280 codos reales»... no parece una decisión compleja y con ella  $\pi$  sale *de rebote*. Se puede replicar: «Sí, pero ¿quién les dijo que fueran precisamente 280?». Pues bien, vamos a ver que con cualquier otro número se obtendría igualmente  $\pi$ .

Supongamos, en general, que se da a la base de la pirámide un perímetro de  $n$  vueltas de rueda, teniendo esta radio de 1 codo real; y que se le da una altura de  $n$  codos reales.

Entonces:

El perímetro de la base mide  $n \cdot 2\pi \cdot 1 = n \cdot 2\pi$

El doble de la altura de la pirámide es:  $2 \cdot n$

El cociente de ambas medidas es:  $\frac{n \cdot 2\pi}{2 \cdot n} = \pi$

En definitiva, el citado hecho *misterioso* ocurrirá siempre que se midan las distancias con una rueda de radio unidad y se tome como altura en unidades el mismo número elegido para el perímetro en vueltas de rueda. La presencia de  $\pi$  en la Gran Pirámide no es un mensaje extraterrestre, viene con la rueda.