

ARQUEOLOGÍA

Un ingeniero británico que lleva 20 años dedicado a la restauración de las tumbas de los faraones egipcios sostiene que se construyeron desde dentro hacia afuera, utilizando materiales de relleno

Pirámides construidas con escombros

CARLOS FRESNEDA / Londres
Corresponsal

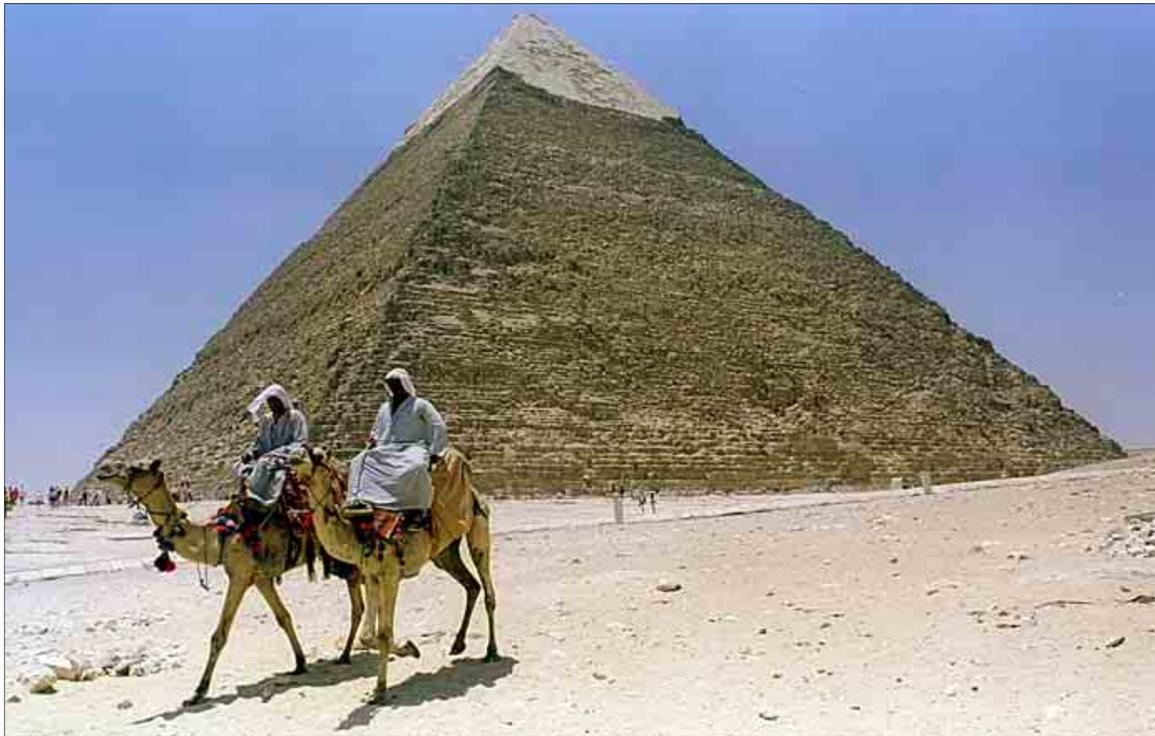
Las Pirámides fueron construidas de adentro hacia afuera. No se usaron grandes rampas sino andamios y cuerdas. El interior de los templos está realmente formado por escombros, adobe y pequeñas piedras. Los grandes bloques se utilizaron para la estructura y la parte exterior. Hasta aquí, las revolucionarias teorías de Peter James, apodado como el *Indiana Jones* galés por su aire aventurero. Aunque en realidad no es un arqueólogo, y ahí le duele. Su profesión es ingeniero estructural y lleva más de 20 años trabajando en la restauración de los templos de Egipto e intentando desentrañar su último misterio.

¿Cómo fueron realmente construidas las pirámides hace más de 4.600 años? ¿Cómo se pudieron levantar en el tiempo récord de cinco lustros? ¿Hicieron falta legiones de esclavos o fueron realmente obra de constructores experimentados? A falta de documentos que ilustren el proceso de construcción de las pirámides, todo han sido hasta el momento teorías. A Heródoto, el primer cronista mundial, le contaron los sacerdotes que los templos se construyeron por gradas y usando ingenios de madera.

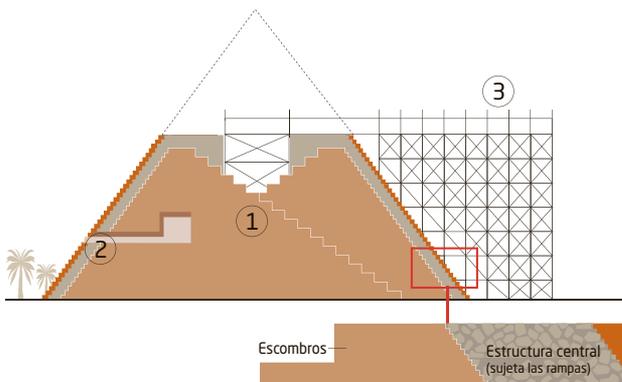
Conclusiones polémicas

Las interpretaciones más extendidas hasta la fecha han sido, sin embargo, el uso de la rampa ampliada (que iba aumentando en altura según crecía la pirámide) o las rampas múltiples (en las que las piedras eran levantadas sobre cada hilada para alcanzar el siguiente nivel). Pero Peter James ha lanzado por tierra estas dos últimas teorías. Su perspectiva de ingeniero y su experiencia como restaurador (con la pirámide escalonada de Zoser, la acodada y la roja de Dashur) le han llevado a las controvertidas conclusiones, publicadas por la revista *Structure* y anticipadas por el diario británico *The Times*.

Los arqueólogos no han tardado en replicar y los faraones llevan ya varios días removiéndose en sus tumbas. «Soy básicamente un constructor y no un arqueólogo», advierte el experto galés, al frente de la compañía Cintec International, que trabajó intensamente en Egipto para restaurar los templos milenarios afectados por el terremoto de 1992. «He afrontado el problema como un ingeniero, intentando usar sólo los materiales disponibles en el Antiguo Egipto. Los arqueólogos han asumido que las pirámides están construidas con el mismo tipo de bloques usados en la parte exterior», asegura James. «Eso no puede ser correcto, porque para producir los dos millones de grandes bloques que se supone se necesitaron para construir la Gran Pirámide de Giza en 25



■ Una nueva teoría sobre la construcción de las pirámides de Egipto



1. Lo primero en construirse es un núcleo interior de escaleras zigzagueantes con bloques más ligeros y pequeños
2. Las cámaras interiores y los pasillos eran construidos al mismo tiempo que se levantaban los distintos niveles
3. Las piedras más pesadas de la cubierta exterior se colocaban gracias al uso de andamios

FUENTE: Cintec International.

M.V./ EL MUNDO

La explicación más simple

ALEJANDRO JIMÉNEZ SERRANO

Cada cinco o diez años, llega a los medios de comunicación una nueva hipótesis sobre la construcción de las pirámides egipcias. Éstas pueden ir desde lo más descabellado o imaginativo (con extraterrestres o culturas superiores o del futuro implicadas como protagonistas) hasta las explicaciones argumentadas científicamente. Desgraciadamente, los arqueólogos nunca se han encontrado una obra de este tipo a medias, por lo que los historiadores no tienen ninguna prueba material o representada para reconstruir el proceso. Con cada nueva teoría se refuerza más mi creencia en que las explicaciones más simples son las que tienen la solución al problema, por lo que he-

mos de desear cualquier método que les suponga a los habitantes del Nilo un sistema más complejo que vaya más allá de las rampas, los trineos (que los egipcios utilizaban para deslizar grandes pesos) y la fuerza humana cargada de creencia religiosa y beneficio espiritual. Las pirámides son el resultado de un sistema estatal, cuyo corazón era el rey, que pudo movilizar, organizar y alimentar a un par de decenas de miles de trabajadores y artesanos con su único objetivo: la construcción de la tumba de su dios-rey.

A. Jiménez Serrano es profesor de Egiptología en la Universidad de Jaén y director del Proyecto Qubbet el-Hawa.

Dos egipcios en camello pasan ante la pirámide de Kefrén en Guiza, cerca de El Cairo. / REUTERS

años, habría hecho falta sacar un nuevo bloque de la cantera cada tres minutos».

James derriba también la teoría de las rampas exteriores para transportar los enormes bloques, por otra razón: «Para poder transportar los bloques en un ángulo manejable, las rampas tendrían que haber sido tan grandes como la propia pirámide y haber alcanzado el cuarto de milla de longitud (400 metros). Si hubieran existido rampas tan grandes, quedaría algún vestigio de ellas, pero no queda nada de nada alrededor de las pirámides».

El ingeniero galés sostiene que los templos, aprovechando precisamente el experimento fallido de la pirámide acodada de Dashur, tuvieron que ser construidos necesariamente desde dentro, con pequeñas rampas interiores que fueron creciendo, y utilizando escombros, materiales de relleno y piedras notablemente más que pequeñas que las usadas para la estructura y la parte exterior. Según James, se empezó a construir desde la base por las esquinas, y se dejaron abiertas secciones en el centro para seguir subiendo en altura y construyendo los corredores y las cámaras internas, usando sobre todo granito. Para la construcción externa, y en esto coincide con el inmortal Heródoto, el ingeniero sostiene que se usaron los andamios de madera y la cuerda.