



**LAS PIRÁMIDES DE GIZEH** son las mayores jamás construidas en Egipto. De izquierda a derecha, la imagen muestra la pirámide de Micerino (precedida de las de sus reinas), la de Kefrén y la de Keops.

**EL FARAÓN KEFRÉN** (abajo, en la página siguiente) protegido por el dios halcón Horus. Escultura procedente del templo alto de su pirámide en Gizeh. III milenio a.C. Museo Egipcio, El Cairo.

# LEYENDA Y REALIDAD DE LAS TUMBAS FARÁÓNICAS

# LOS SECRETOS DE LAS PIRÁMIDES



Hace casi cinco mil años el faraón Djoser erigía en Saqqara la primera pirámide, un tipo de construcción que adquirió dimensiones inusitadas en la meseta de Gizeh, y que ha generado más teorías inverosímiles y especulaciones acerca de sus creadores y su significado que cualquier otro monumento de la Antigüedad

JOSÉ MIGUEL PARRA ORTIZ  
EGIPTOLOGO. MIEMBRO DEL EQUIPO DEL PROYECTO DJEHUTY



# LOS MAYORES MONUMENTOS

2592-  
2566  
a.C.

Construcción de la pirámide escalonada, la primera de Egipto, en tiempos del rey Djoser, erigida en Saqqara y proyectada por Imhotep.

?-  
2544

Meidum: primer complejo piramidal con todos los elementos clásicos: templo bajo, calzada, templo alto, pirámide y pirámide subsidiaria.

2543-  
2510  
a.C.

Construcción de la primera pirámide de caras lisas: la pirámide Roja de Esnofru en la necrópolis de Dashur.



ALBUM

2509-  
2483  
a.C.

Durante el reinado de Keops se levanta la Gran Pirámide, la mayor de Egipto, en la meseta de Gizeh.

1939-  
1910  
a.C.

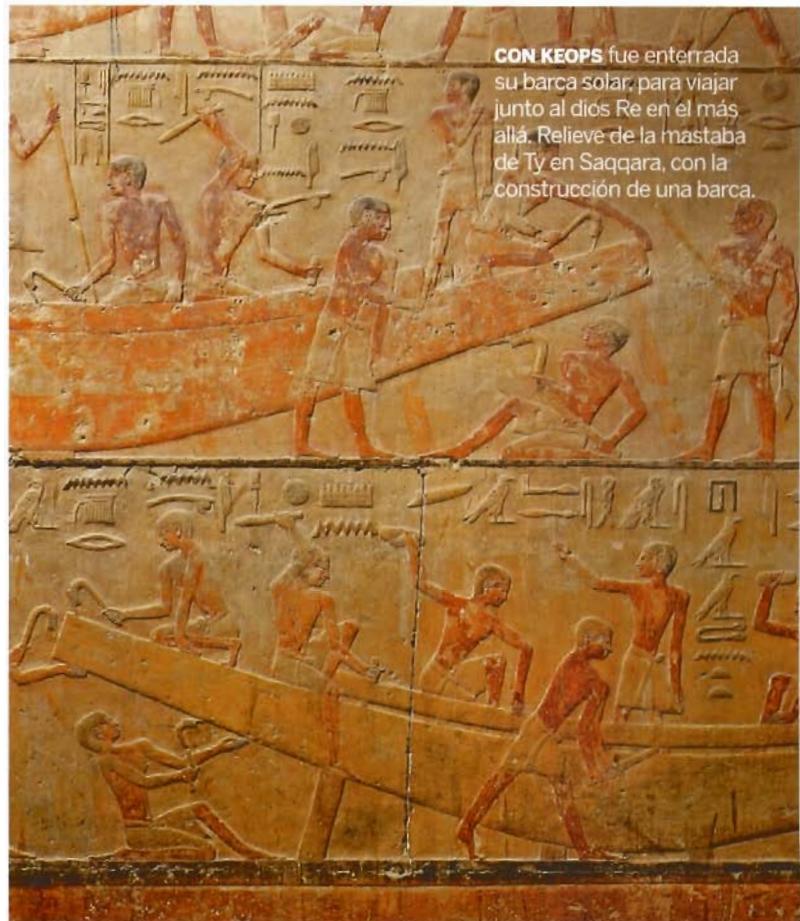
Se erige la pirámide de Amenemhet I. Es la primera del Imperio Medio, época en que algunas se construirán de ladrillo.

1845-  
1837  
a.C.

En la pirámide de Sesostris II cambia la ubicación de la entrada estos monumentos, que deja de situarse en la cara norte.



MICERINO.  
ENTRE LA DIOSA  
HATHOR Y LA  
PERSONIFICACIÓN  
DEL NOME  
(PROVINCIA)  
DEL CHACAL.  
MUSEO EGIPCIO,  
EL CAIRO.



CON KEOPS fue enterrada su barca solar, para viajar junto al dios Re en el más allá. Relieve de la mastaba de Ti en Saqqara, con la construcción de una barca.

ART ARCHIVE

**E**n torno a las pirámides egipcias, ayudadas por esa aura de misterio que parece rodear todo lo relacionado con la civilización faraónica, rondan siempre una serie de ideas erróneas que han calado profundamente en el imaginario popular. El responsable de la aparición de esta pseudociencia de la «piramidología» fue un británico, John Taylor, que en su libro *La Gran Pirámide: ¿por qué fue construida y quién la construyó?* (1859) planteó toda una serie de fantásticas elucubraciones sin base sobre la pirámide erigida por el faraón Keops. Sus teorías convencieron por completo a Charles Piazzi Smith, astrónomo real de Escocia, que escribió *Nuestra herencia en la Gran Pirámide* (1864) para dotarlas de base científica. Luego marchó a Egipto a estudiar *in situ* el monumento, publicando a continuación *Vida y obra en la Gran Pirámide* (1867).

Seducedo a su vez por el contenido del libro, el joven William M. Flinders Petrie, quien llegaría a convertirse en uno de los padres de la egiptología y la arqueología científicas, se pasó casi todo el año 1880 triangulando la meseta de Gizeh para conseguir las mediciones más exactas obtenidas hasta entonces de la Gran Pirámide. Sus resultados, publicados en 1883, demostraron que Taylor y Smith basaban

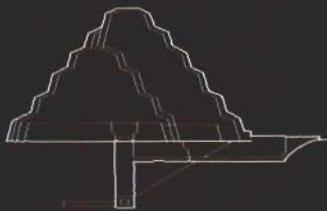
En el siglo XIX se publicaron las obras sobre la Gran Pirámide cuyas fantásticas teorías dieron lugar a una pseudociencia: la llamada «piramidología»

**LA PIRÁMIDE DE MEIDUM**  
fue, al parecer, comenzada  
por el rey Huni, aunque  
fue terminada por Esnofru.  
Su estructura original era la  
de una pirámide escalonada,  
pero luego fue recubierta,  
convirtiéndose de este modo  
en una pirámide de caras lisas.



# LAS GRANDES PIRÁMIDES

Las necrópolis reales, situadas a orillas del río que aseguraba la prosperidad de Egipto.



PIRÁMIDE ESCALONADA DE DJSER EN SAQQARA

Sobre una mastaba cuadrada se levantó una primera estructura escalonada, luego ampliada. A la cámara funeraria excavada en el subsuelo se le sumó una vasta red de espacios subterráneos: cámaras, galerías, almacenes...



PIRÁMIDE DE ESNOFRU EN MEIDUM

Construida como una pirámide de ocho escalones, luego fue recubierta, quedando las paredes lisas. Presenta una innovación: la cámara sepulcral emplazada en su interior, a la que se accede por un pasaje con entrada en la cara norte.



PIRÁMIDE ROMBOIDAL O INCLINADA DE ESNOFRU EN DAHSHUR

Debe su forma a las hiladas de piedra que se añadieron hacia la mitad de su construcción, cuando manifestó problemas de estabilidad. Un túnel al norte y otro al oeste conducen a dos cámaras que fueron unidas tras su construcción.

## 1 IL-LAHUN

Los reyes de la dinastía XII conectaron la región de El Fayum con el Nilo por medio de un canal, al que miraba la pirámide de Sesostris II.

**Pirámides:**  
-Sesostris II

## 2 HAWARA

El rey Amenemhat III levantó aquí el mayor complejo piramidal del Imperio Medio. Su inmenso templo funerario fue conocido en época clásica como el Laberinto por el número y disposición de sus patios y estancias.

**Pirámides:**  
-Amenemhat III

## 3 MEIDUM

No hay sino una pirámide (conocida como «falsa pirámide»), que quizá comenzó el rey Huni, de la dinastía III, y fue terminada por Snofru, primer faraón de la dinastía IV.

**Pirámides:**  
-Huni / Snofru

## 4 EL-LISHT

Esta necrópolis, al igual que las de Hawara y de Il-Lahun, contiene pirámides de faraones de la dinastía XII, en tiempos del Imperio Medio.

**Pirámides:**  
-Amenemhat I  
-Sesostris I  
-Sesostris III

## 5 DAHSHUR

Contiene dos pirámides de inicios de la dinastía IV: la Romboidal y la Roja de Snofru, junto a tres pirámides de faraones de la dinastía XII.

**Pirámides:**  
-Snofru (2)  
-Amenemhat II  
-Sesostris III  
-Amenemhat IV



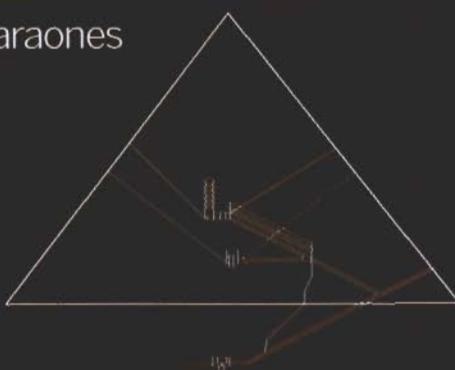
# JUNTO AL NILO

acogieron las tumbas de los faraones



**PIRAMIDE ROJA O NORTE  
DE ESNOFRU EN DAHSHUR**

Primera de las pirámides perfectas, en su interior un corredor conduce hasta dos antecámaras, la segunda de las cuales está unida por un pasaje a la cámara sepulcral, cuyo acceso se situó a gran altura para desanimar a los ladrones.



**PIRAMIDE DE  
KEOPS EN GIZEH**

Su entrada, al norte, da a un pasaje que se bifurca: por un lado lleva a una cámara subterránea; por otro lado, conduce a la Cámara de la Reina (destinada a la estatua del *ka* del faraón) y, sobre ésta, a la cámara funeraria o Cámara del Rey.



**PIRAMIDE DE  
KEFRÉN EN GIZEH**

Tiene dos pasajes descendentes: uno se abre al nivel del suelo, y otro en la cara de la pirámide. El primero lleva a una cámara subterránea (quizá destinada al *ka* del rey) y luego se une al segundo, desembocando en la cámara sepulcral.

**6 SAQQARA**

Fue la gran necrópolis de la capital, Menfis. En ella se levantó la primera pirámide, la de Djoser, algunas de la dinastía V (las de sus reyes primero y último, Userkaf y Unas) y las de todos los soberanos de la dinastía VI.

**Pirámides:**

- Djoser
- Userkaf
- Unas
- Teti
- Pepi I
- Menenre
- Pepi II

**7 ABUSIR**

Aquí fueron enterrados la mayor parte de los faraones de la dinastía V, así como la reina Khentkaus II (esposa de uno de aquellos, Neferirkare) y dos reinas desconocidas.

**Pirámides:**

- Sahure
- Neferirkare
- Neferefre
- Shepseskare
- Niuserre

**8 ZAWYET-EL-ARYAN**

En ella el rey Baka (dinastía III) empezó a levantar una pirámide escalonada, similar a la de Djoser, que quedó inacabada. También construyó aquí su pirámide Nebka/Baka (dinastía IV).

**Pirámides:**

- Khaba
- Nebka (Baka)

**9 GIZEH**

Aquí se levantan las tres pirámides más famosas: las de Keops, Kefrén (hijo de Keops) y hermanastro de Didufri), y Micerino (hijo de Kefrén), acompañadas por ocho pirámides subsidiarias y de reinas.

**Pirámides:**

- Keops
- Kefrén
- Micerino

**10 ÁBU RAWASH**

Contiene la pirámide de Didufri (dinastía IV), hijo y sucesor de Keops, así como la de su esposa, recién descubierta por un equipo franco-suizo.

**Pirámides:**

- Didufri

Río Nilo

Menfis  
(dinastías I-XXIV,  
Imperio Antiguo-  
Tercer Periodo Intermedio)

SAQQARA

DAHSHUR

ZAWYET  
EL-ARYAN'

ABUSIR

GIZEH

9

ABU  
RAWASH

10

8

7

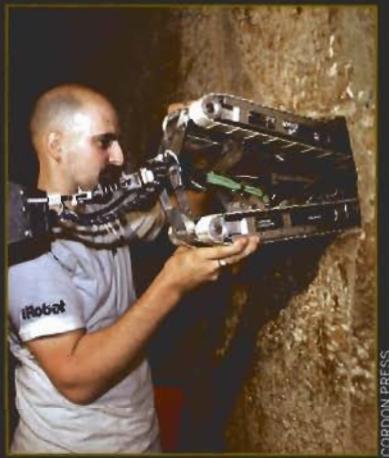
Wadi el Gerawi  
(dinastías IV-VI  
Imperio Antiguo-  
Imperio Medio)





# UN ROBOT DENTRO DE LA GRAN PIRÁMIDE

NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY lleva muchos años contribuyendo al estudio científico del antiguo Egipto, incluidas sus pirámides. Una de sus últimas aportaciones (2002) ha sido el estudio de los canales de aireación de la Cámara de la Reina de la pirámide de Keops. El procedimiento fue el mismo que el utilizado en 1993 por Rudolf Gantenbrink en su estudio general de los canales; introducir por ellos un robot dotado de cámara de video, al que en este caso se le podía acoplar un pequeño taladro en la parte delantera. **SU OBJETIVO** era realizar un pequeño agujero en la diminuta losa de piedra que bloqueaba el final del canal sur, encontrada por Gantenbrink. Se quería comprobar qué había detrás. El objetivo se cumplió, pero no resolvió el misterio, pues detrás de la losa existía otra con las mismas dimensiones, 20 x 20 cm, pero esta vez sin las pequeñas abrazaderas de cobre de la primera piedra. Se piensa que detrás de esta segunda losa puede haber otra tercera. **EL CANAL NORTE** también se estudió con grandes resultados, porque se logró sortear los obstáculos (una



CORDON PRESS

**EL ROBOT** con el que se exploraron los canales de la Gran Pirámide en 2002.

barra de hierro) dejados en su interior durante un intento de investigación del mismo realizado a mediados del siglo XIX. Además, se comprobó que el canal era igual de largo que su equivalente meridional y que también terminaba en una diminuta losa de 20 x 20 cm dotada de unas abrazaderas de cobre. En los próximos años se espera introducir de nuevo el robot en ambos canales para intentar averiguar definitivamente qué se esconde tras esas diminutas losas.

La compleja estructura de la Gran Pirámide convierte en muy real la posibilidad de descubrir nuevas cámaras dentro de ella

sus teorías en datos falsos y que las dimensiones de la tumba de Keops no eran un compendio de profecías ocultas, legibles sólo merced a la «pulgada piramidal», supuesta medida egipcia que Smith dijo haber descubierto.

Poco ha importado que estas insustanciales ideas sobre los arcanos de la Gran Pirámide quedaran desmentidas ya en el siglo XIX, porque han seguido floreciendo y produciendo teorías que pretenden explicarlas. Un caso notable, por ejemplo, es el del estadounidense Edgar Cayce (1877-1945), ejemplo perfecto de la completa inconsistencia de las teorías «piramidológicas». Se llamaba a sí mismo «profeta» y psíquico y sostenía que la civilización faraónica fue creada por los atlantes, «profetizando» que a finales del siglo XX se descubriría en la Gran Pirámide la «Cámara de los secretos», donde se encontraba encerrada toda la sabiduría de los farao-

nes. En la década de 1970, un joven seguidor de las teorías de Cayce marchó a Gizeh para buscar las construcciones subterráneas que según aquél debían hallarse en el subsuelo de la meseta; por supuesto, no encontró nada parecido, pero quedó fascinado por estos monumentos. Era Mark Lehner, quien, tras doctorarse en la Universidad de Yale, se convirtió en uno de los más reconocidos egipiólogos, consagrando la mayor parte de su labor al estudio científico de las pirámides.

En todo caso, lo que sí es cierto es que la compleja estructura interna de la Gran Pirámide convierte en muy real la posibilidad de encontrar nuevas cámaras en su interior, como de hecho ha sucedido en las últimas dos décadas. Ante todo, debemos alejar de nosotros la idea, tan cara a los «piramidólogos», de que esta construcción constituye básicamente una especie de compendio del saber de los antiguos egipcios. Se trata de un edificio destinado a acoger al faraón difunto, cuyos restos y ajuar funerario desaparecieron en el curso del tiempo a manos de los ladrones de tumbas. Por tanto, las cámaras y conductos que contiene se relacionan con cuestiones constructivas y con los aspectos religiosos vinculados a su función.

## CÁMARAS DESCONOCIDAS

En 1988, tras estudiar la arquitectura del monumento de Keops, dos arquitectos franceses, Gilles Dormion y Jean-Patrice Goidin, concluyeron que en el pasillo que va hasta la llamada Cámara de la Reina (situada bajo la cámara funeraria de Keops, y probablemente destinada a albergar la estatua del *ka* o esencia vital del faraón) había una habitación oculta. Solicitados los permisos correspondientes, realizaron en él tres perforaciones que permitieron encontrar a 1,5 metros bajo el suelo una pequeña habitación de entre 2,5 y 3 metros de fondo, rellena de arena.

Alentados por estos resultados, en 1988 investigadores japoneses de la Universidad de Waseda utilizaron un escáner electromagnético para estudiar la zona y encontraron una anomalía que sugiere la existencia de un pasillo de 1,5 metros de altura, uno de anchura y 30 de longitud que corre paralelo al de la Cámara de la Reina; su existencia aún no se ha podido comprobar debido a que las autoridades egipcias no han concedido el permiso para realizar una perforación con tal fin.

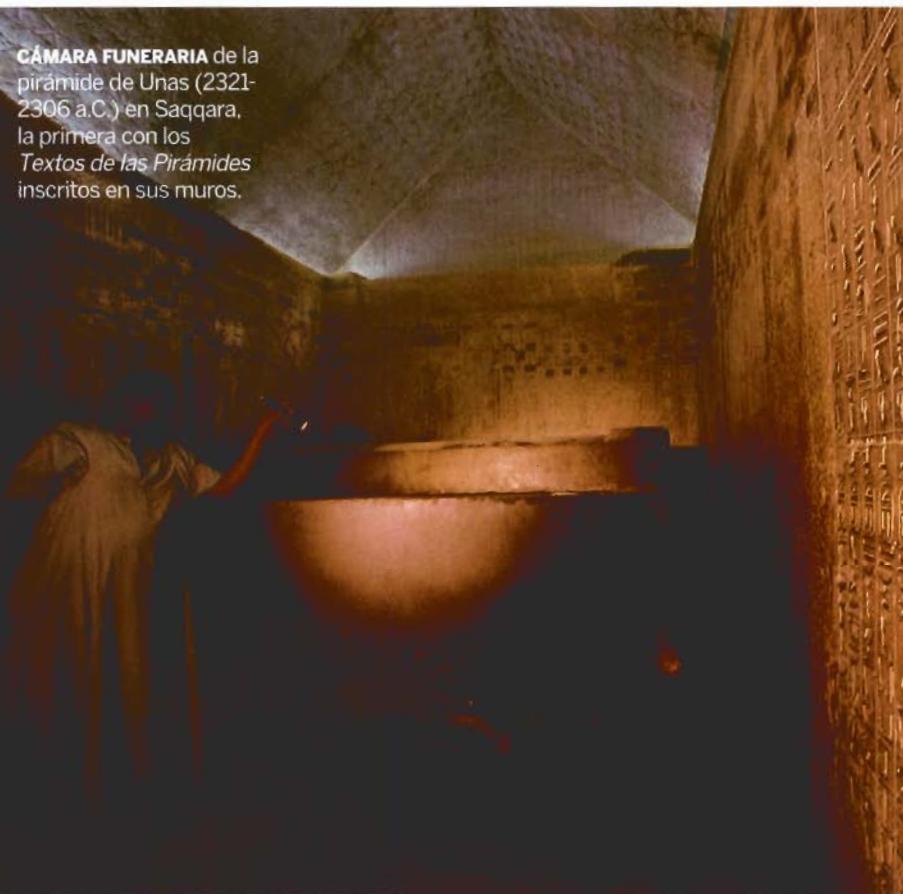
Mientras, Dormion continuó en solitario su estudio de la tumba de Keops, en especial de la Cámara de la Reina. En ella encontró

### LA PIRÁMIDE ESCALONADA

de Djoser constituye la parte hoy visible de un gran complejo que ocupaba 15 ha, delimitado por un muro de 10,5 m de altura, en cuyo interior se erigieron numerosos edificios falsos.



**CÁMARA FUNERARIA** de la pirámide de Unas (2321-2306 a.C.) en Saqqara, la primera con los *Textos de las Pirámides* inscritos en sus muros.



KENNETH GARRETT

La idea de la maravillosa precisión de sus medidas también forma parte de la leyenda que envuelve las pirámides

varios detalles anómalos que le hicieron pensar en la existencia de una cámara oculta bajo la misma. Años antes, y tras un estudio semejante, llegó a la conclusión de que en tres puntos de la pirámide de Meidum debía existir una cámara destinada a liberar de presiones los elementos construidos debajo, lo que quedó demostrado cuando en 1998 se realizaron perforaciones en los lugares que indicó.

Para comprobar su hipótesis de la Cámara de la Reina, Dormion encargó un estudio de georadar a Jean Pierre Baron, el geofísico que había identificado el emplazamiento de las siete pirámides enterradas de las reinas del faraón Pepi I en Saqqara. Los resultados corroboraron la hipótesis del arquitecto francés: bajo la Cámara de la Reina, a 2,5 metros de la pared sur y a 3,5 de profundidad, aparece una anomalía que sugiere la presencia de una estructura que atraviesa la cámara de este a oeste. Es muy probable que se trate de un pasillo, cuya existencia sólo se podrá verificar cuando se realicen las pruebas correspondientes.

A pesar de la más que posible existencia de este pasillo subterráneo, la reconstrucción final que hace Dormion de las nuevas cámaras, con una cripta situada al final de una entrada por descubrir que comenzaría en la cara este de la pirámide, es poco probable. Es

bastante más factible que, si el pasillo existe, la orientación sea justo la contraria a la propuesta por Dormion. La estructura interna de la pirámide de Keops sería entonces una copia de una de las tumbas construidas por su padre, Esnofru: la pirámide Romboidal en Dahshur, que posee dos entradas diferentes,

En efecto, como en el caso de la pirámide Romboidal, la de Keops tendría una entrada en el norte (la ya conocida) y una segunda en la cara oeste (la supuesta por Dormion). El corredor detectado por el arquitecto francés bajo la Cámara de la Reina sería el final de esta nueva entrada, que llevaría a la supuesta cripta desconocida. Pero también puede que este pasillo y el detectado por los japoneses formen parte de una misma serie de cámaras. No sería raro, porque la estructura interna de la Gran Pirámide es bastante peculiar comparada con la de las demás pirámides de la dinastía IV, hecho que ha contribuido a animar a los amantes de lo «misterioso».

### PRECISIÓN INIMAGINABLE

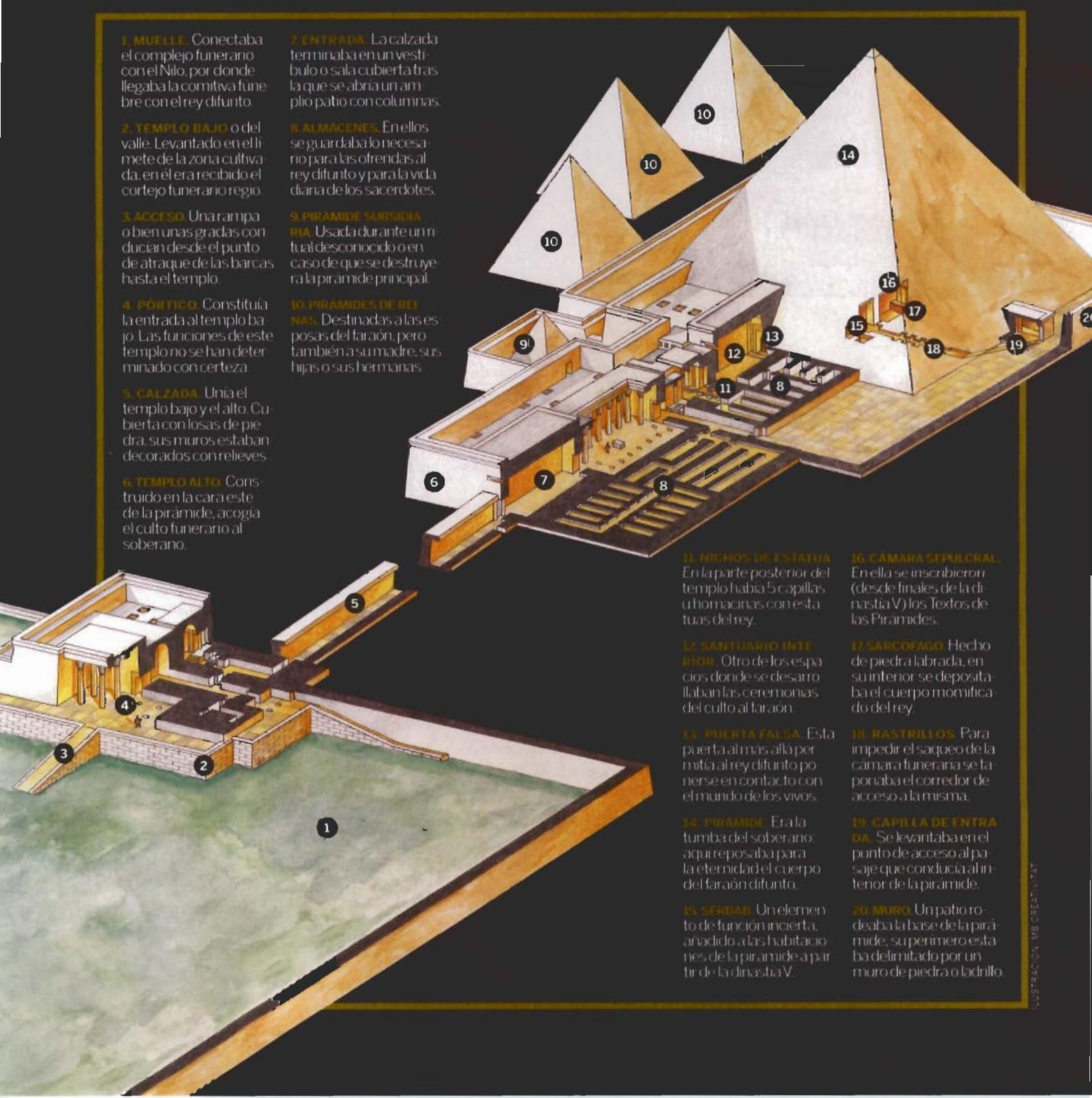
También forma parte de la leyenda de las pirámides la idea de su maravillosa precisión. No hablamos ya del modo en que se izaron y colocaron las piedras en su sitio, sino de la exactitud arquitectónica de estos monumentos, perfectamente alineados con los puntos cardinales y con unas medidas exactas.

Conviene recordar que casi todas las dimensiones de las pirámides son teóricas, pues al tratarse de edificios que han perdido su capa exterior de piedra, no es posible saber a ciencia cierta su tamaño real. Excepto en muy pocos casos y para determinadas medidas, se trata siempre de aproximaciones geométricas. Aun así, de nuevo tiende a generalizarse a todas las pirámides las supuestas características de una sola de ellas, la de Keops. La verdad es que no hay nada de extraño en la construcción de estos edificios. Como todos los arquitectos, los egipcios utilizaron para diseñarlas dibujos y maquetas previos, que luego trasladaron a la realidad física del modo más preciso posible.

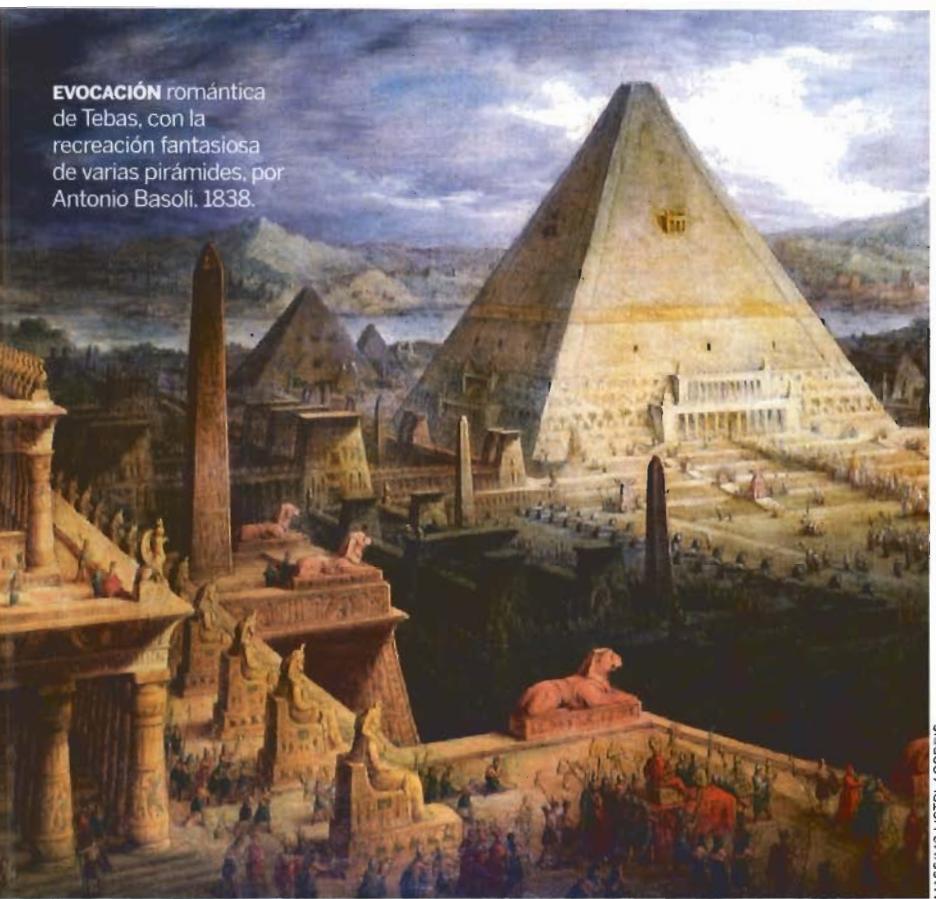
La tecnología constructiva de los egipcios tenía sus limitaciones y no son pocos los edificios en los que han aparecido grietas que hicieron temer por su seguridad (Keops, Amenemhat III, Esnofru) ya en el momento de su construcción, obligando a los faraones a construirse una segunda pirámide. Y es que, a pesar de toda su leyenda, las pirámides no dejan de ser unos maravillosos y extraños edificios construidos hace miles de años y, como

# EL COMPLEJO DE UNA PIRÁMIDE

LA PIRÁMIDE era el elemento más sobresaliente de un amplio conjunto de edificios cuyo fin era rendir culto al soberano muerto, asimilado al dios Re. La recreación que se ofrece aquí se basa en la pirámide de Unas, con las pirámides de las reinas tal como aparecen en la pirámide de Pepi I. El conjunto constaba básicamente de tres elementos: un templo bajo, próximo al río; un templo alto, construido en la cara este de la pirámide, donde sacerdotes como el representado junto a estas líneas llevaban a cabo las ceremonias en honor del rey difunto; y la pirámide.



**EVOCACIÓN** romántica de Tebas, con la recreación fantosa de varias pirámides, por Antonio Basoli. 1838.



MASSIMO LISTRI / CORBIS

La distribución de las pirámides de Gizeh se ha querido explicar como un remedio en la Tierra de la constelación de Orión

tales, son un reflejo de la ideología y las limitaciones técnicas de la época. La cuestión de la precisión en el diseño de estos monumentos tiene que ver con diversas teorías sobre ellos, como la posibilidad de que las pirámides de Gizeh sean un remedio terrestre de las tres estrellas que forman el cinturón de Orión.

### ORIENTACIONES ESTELARES

Cuando se observa una foto cenital de la meseta de Gizeh se puede comprobar que las pirámides están dispuestas siguiendo un orden concreto. Las tres se distribuyen por la necrópolis de forma armoniosa tomando como referencia el primer complejo funerario que se construyó en ella, el de Keops, de modo que la esquina sureste de cada monumento forma una línea imaginaria que conduce directamente hacia la ciudad sagrada de Heliópolis, lugar de culto al dios Re. Para completar esta geografía sagrada, la cara norte de la Gran Pirámide está orientada hacia la ciudad sagrada de Letópolis, centro de culto a una forma del dios Horus. Ello explica la distribución topográfica de las pirámides de Gizeh.

Sin embargo, en 1993 el ingeniero británico Robert Bauval propuso una teoría completamente diferente: las tres pirámides serían el remedio terrestre de las tres estrellas

principales de la constelación de Orión. La pirámide de Keops sería la estrella Alnitak; la pirámide de Kefrén sería la estrella Alnilam y la pirámide de Micerino sería la estrella Mintaka; su menor tamaño en comparación con las otras dos se debería a la diferencia de brillo existente entre las estrellas. No obstante, a pesar de ser aparentemente muy visible, el paralelismo entre Gizeh y Orión no es tal.

Así, cuando superponemos el plano de Gizeh a una foto de las estrellas del cinturón de Orión comprobamos que, en realidad, no coinciden con la exactitud requerida. Si centramos ambos dibujos en la Gran Pirámide, vemos que la de Kefrén queda demasiado hacia la «derecha» y la de Micerinos demasiado hacia «arriba» y a la «izquierda» de sus respectivas estrellas. ¿Cómo explicar este error en unos arquitectos que supuestamente eran tan precisos como para ajustar las dimensiones de una pirámide a su brillo aparente? Esta última es, además, una afirmación por completo gratuita, porque a simple vista (como los estudiaban los egipcios) las tres estrellas del cinturón de Orión presentan brillos prácticamente idénticos; eso sin contar con que sus magnitudes astronómicas también son muy similares.

El principal problema de semejante hipótesis es que en determinados casos presupone una exactitud pasmosa para las medidas de las pirámides de Gizeh, que luego no se aplica al conjunto del esquema: la pirámide de Abu Rowash se encuentra a 8,8 kilómetros de la Gran Pirámide y debería estar a 2,66 kilómetros; mientras que la pirámide de Zawiet el-Aryan está situada a 5,2 kilómetros y habría de estar a 3,09. Tamañas discrepancias (que se suman a otras consideraciones erróneas) invalidan cualquier identificación.

Impresionantes como pocas obras humanas, con aspectos aún por desvelar pero sin «misterios» que descubrir, las pirámides de Gizeh y sus compañeras de las dinastías anteriores y posteriores no han perdido un ápice de su poder de fascinación cuando ya han transcurrido cuatro milenios y medio desde que comenzó su construcción. ■

### PARA SABER MÁS

#### ENSAYO

Todo sobre las pirámides.

M. Lehner. Destino. Barcelona. 2003.

Las pirámides. Historia, mito y realidad.

J. M. Parra Ortiz. Complutense, 2001.

#### INTERNET

[www.aeraweb.org](http://www.aeraweb.org)

[www.egiptologia.com  
/content/section/15/  
/110/](http://www.egiptologia.com/content/section/15/110/)

**LA MASTABA DE SESEMNEFER,**  
emplazada en el ángulo  
sureste de la Gran Pirámide,  
perteneció a uno de los  
muchos dignatarios que  
eran enterrados cerca de  
las tumbas sus soberanos.

