

## Los canales astronómicos de la Gran Pirámide



📌 En el antiguo Egipto, la observación de las estrellas correspondía a los sacerdotes, como es el caso de Anen, tesorero y profeta de Amón.  
| Museo delle Antichità Egizie.

A lo largo de los años se ha difundido la equívoca consideración de las pirámides como simples complejos funerarios pero, ciertamente, estas construcciones estaban habilitadas para la práctica de diversas funciones. Valga el ejemplo de las catedrales y monasterios que, además de su función espiritual y dedicación al culto sagrado, a la enseñanza, codificación y difusión de la religión y vehículo de la cultura, también han servido como mausoleo y panteón real, destacando casos tales como los del madrileño monasterio de San Lorenzo del Escorial, destinado a lecho eterno de los monarcas españoles, o la abadía londinense de Westminster, en la que se coronan y yacen los soberanos del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Al tiempo que estos recintos funerarios constituyen lugares de oración y recogimiento, las pirámides egipcias estaban acompañadas por templos funerarios (los templos del valle y los templos solares) donde se rendía tributo y veneraba el alma divina del faraón difunto, a modo de culto a los ancestros. En su carácter altamente sagrado, las pirámides no servían simplemente como lugar de sepulcro, sino como auténticas “máquinas de resurrección” en las que, como hemos visto en el anterior número de *Egiptología 2.0*, parece que se celebraban los ritos de apertura de la boca para permitir al difunto la respiración y la ingesta de alimentos en el más allá. Y también como mansión del Dios, sus inmediaciones eran concebidas como necrópolis de los cortesanos y personajes relevantes, del mismo modo que los camposantos cristianos se erigen a la sombra de las iglesias, edificaciones que no son sino la representación de la tumba del hijo de Dios: no en vano, los altares se orientan hacia el este (en la dirección de Jerusalén, ciudad en la que fue enterrado Jesús de Nazaret) en la cabecera de una estructura con planta de cruz latina (instrumento de la pasión). Desde esta perspectiva, una pirámide, aparte de sepulcro, constituye también un recinto sagrado en el cual se van a desarrollar otras funciones propias del sacerdocio. Y, en el caso del antiguo Egipto, entre estas funciones parece que se halla la observación astronómica.

Para la idiosincrasia egipcia, las estrellas se desplazan en el cielo siguiendo un canon establecido por la divinidad, que los sacerdotes debían estudiar a fin

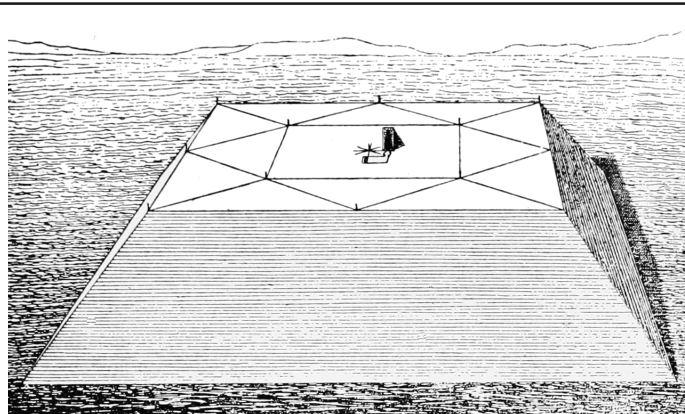
de, mediante la vigilancia del calendario, conocer el momento exacto en que se debían llevar a cabo las labores agrícolas. La crecida del Nilo coincidía así con la aparición en el firmamento de la estrella Sirio, indicando igualmente el principio de la estación de la inundación. Por este motivo, en la civilización egipcia no hay un oficio dedicado en exclusiva a la astronomía. Realmente, los astrónomos pertenecían a un grupo de sacerdotes especializados en la observación de los astros, llamados “sacerdotes horarios” (*imy wnw*) (Sánchez Rodríguez; 2000:22), fácilmente reconocibles por su túnica azulada sobre la cual se perfilan estrellas de cinco puntas, en un atuendo que nos recuerda a la iconografía medieval del mago Merlín, célebre coprotagonista de las leyendas contenidas en el ciclo artúrico.

### Observatorios astronómicos

Una de las cuestiones más debatidas acerca de las funciones secundarias de las pirámides es la de si fueron utilizadas activamente como observatorios astronómicos. Un primer alegato a favor de dicha teoría es la de que en otras culturas conocemos, sin lugar a dudas, el uso de edificios semejantes con tales fines, como ocurre en el caso de los zigurats mesopotámicos o de las pirámides mayas y aztecas. En segundo lugar, ya desde la antigüedad algunos historiadores describieron la Gran Pirámide de Keops, en la meseta de Guiza, como un centro de estudio destinado a las observaciones astronómicas. Estrabón, en su *Geografía*, dice lo siguiente:

*“Desde Heliópolis, entonces, uno llega al vértice del Delta del Nilo. Desde aquí, las márgenes derechas, según uno navega, son llamadas Libia, como también Alejandría y el Lago Mareotis, mientras aquellas partes de la izquierda son llamadas Arabia por los romanos. Ahora Heliópolis está en Arabia, pero la ciudad de Cercesura, que yace cerca del Observatorio de Eudoxo, está en Libia; un estilo de torre mirador se puede ver frente a Heliópolis, también frente a Cnido, donde se dice que Eudoxo habría tomado nota de sus observaciones de ciertos movimientos de los cuerpos celestes”* (*Geografía*, XVII, I, 30).

Según Herodoto de Halicarnaso (*Historia*, II, 15, 1; 17, 3, y 97, 2), la ciudad de Kerkasore se encuentra en el origen del Delta del Nilo, donde la unidad del río se fragmenta en las siete bocas principales. Ahora bien, es un hecho curioso que las aristas de la Gran Pirámide, si se prolongan hacia el norte, coinciden con los puntos extremos del Delta, lo que significa que el gran triángulo formado por la desembocadura del Nilo es una prórroga del pequeño triángulo configurado por la cara norte de la pirámide de Keops. Por consiguiente, la Gran Pirámide resulta ser el eje, u origen, de las coordenadas del Delta; siendo este

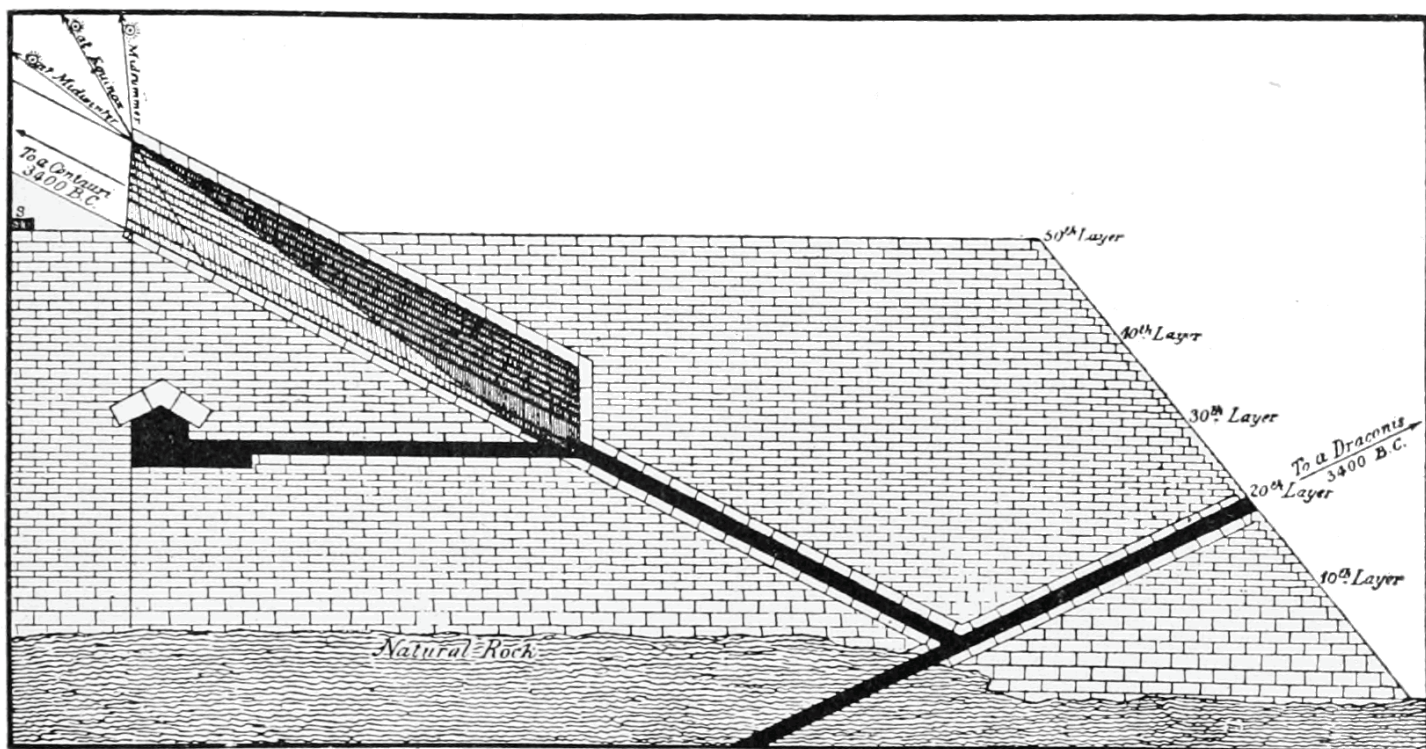



📍 Reconstrucción ideal de cómo pudo haber sido la plataforma-observatorio de Kerkasore, con la Gran Pirámide a medio construir.  
| Wikimedia Commons.

preciso lugar donde, según Herodoto, estaría ubicado Kerkasore y que, según Estrabón, era la sede de un gran observatorio astronómico. Precisamente, el nombre de Kerkasore se puede relacionar con el de la divinidad Socar, la advocación de Osiris a la cual estaba consagrada la meseta de Guiza y que parece estar detrás del topónimo Saqqara. Estas ideas se ven refrendadas en la obra de los historiadores árabes, quienes en algún manuscrito, como es el caso del de Macrisi, realizan la siguiente consideración: *“La primera pirámide fue consagrada a la astronomía y a la historia; la segunda a la medicina”* (Berman; 1993:75).

Pero el mayor impulso que recibieron estas ideas vino de manos de la propia astronomía moderna, ya que su teoría fue recuperada en 1883, cuando el astrónomo Richard Anthony Proctor (1837-1888), en su obra *The Great Pyramid, Observatory, Tomb and Temple*, cayó en la cuenta de que el pasadizo de entrada a la Gran Pirámide estaba orientado hacia la estrella Thuban, cuyo nombre significa “la cabeza de la serpiente” en árabe, en la constelación del Dragón, la polar de la época en la que se erigió la pirámide. En la parte más profunda de dicho pasaje se halla una Cámara Subterránea de la cual se desconoce la utilidad, por lo que durante mucho tiempo se ha estimado como un primer proyecto desestimado y que, según Proctor, si se llenase de agua actuaría como el espejo de un telescopio en el cual vendría a reflejarse la estrella Thuban. Debemos advertir, en este sentido, que Herodoto de Halicarnaso describió la Cámara Subterránea como una “isla” a la cual se canalizaba el agua proveniente del río Nilo: *“Las cámaras bajo tierra que están en la colina sobre la que están levantadas las pirámides, cámaras que [Keops] hizo construir como sepultura suya en una isla, conduciendo hasta allí un canal del Nilo”* (*Historia*, Libro II, 124, 4; y 127,2). Proctor también señaló que la Gran Galería podría haber servido para estudiar el tránsito de las estrellas, a través de un sistema de andamiajes cuyos anclajes serían las ex-





 Alineaciones del pasillo descendente hacia Alfa Draconis y de la Gran Galería hacia Alfa Centauri, los solsticios y los equinoccios. | Wikimedia Commons.

trañas muescas del pasillo ascendente de la Gran Galería. Este método podría haber sido utilizado durante el periodo en que las obras de construcción no superaron el nivel de la Cámara del Rey, tiempo que Proctor calculó en 10 años, suficiente para que los astrónomos pudiesen llevar a cabo la fábrica de detalladas cartas celestes. Sumándose a estas ideas, el astrónomo escocés Charles Piazzi Smyth (1819-1900) divulgó la idea de que la inauguración oficial de la Gran Pirámide tuvo lugar durante el equinoccio de otoño del año 2170 a.C., momento en que, al mismo tiempo que el pasadizo descendente se alineó con Thuban, las Pléyades se encontraban en la vertical de la pirámide, con la estrella Alcione, la más brillante de este grupo, resplandeciendo sobre la piedra apical, más conocida como Benben.

En 1912, el astrónomo estadounidense Percival Lowell, conocido por haber pasado los últimos años de su vida tratando de encontrar un planeta más allá de Neptuno (y cuyo nombre, Plutón, se haría eco de las siglas de este investigador), publicó un trabajo de investigación sumándose a las teorías de Proctor, convencido de que la Gran Galería sirvió para tomar mediciones sobre los solsticios y equinoccios. Concluyó, además, que la Gran Galería estuvo alineada con estrella Alfa Centauri, que también recibe el nombre de Rigel Kentaurus, hacia el año 3430 a.C., fechando la construcción del monumento hacia esa época: *"Such, then, was the use of the entering passage, and such the design of the Great Gallery. Grand as was communion there with the sky by day, it must have been sublime at night, alone with the*

*the stars in the heart of that superb monument of stone. About the year B.C. 3430 it was further heightened by a spectacle which could not be witnessed now. Calculation shows that the great star  $\alpha$  Centauri, the brightest and nearest to us of all the fixed stars, shone then at its upper culmination night after night down the hushed and polished vault of the Great Gallery.  $\alpha$  Centauri now hardly peeps above the pyramid's horizon at its highest, and in a few more years will never rise there at all until, thousands of years hence, the pole in its majestic precessional march raises it into view once more"* (Lowell; 1912:459). Su proximidad, como sistema más cercano en nuestro vecindario solar, convierte a Alfa Centauri en la cuarta estrella más brillante del firmamento nocturno, tras Sirio, Canopo y Arturo.

En tercer lugar, a principios del siglo XX el investigador Moses Richard Cotsworth, cuyos estudios están contenidos en la obra *The Rational Almanac*, examinó las sombras proyectadas por la Gran Pirámide sobre el pavimento septentrional que la rodea, descubriendo que el patrón de corte de las losas es de 4'45 pies, la medida exacta que avanzaba o retrocedía a diario (según la estación) la sombra de la Gran Pirámide sobre dicho enlosado. De este modo se fundamenta la teoría de la Gran Pirámide como reloj anual de sol: la transfiguración del calendario en piedra.

En cuarto lugar, la vinculación definitiva de la Gran Pirámide con la astronomía se debió al descubrimiento, en 1964, de que los llamados conductos de





❏ Dibujo moderno donde se representa a un par de astrónomos egipcios utilizando la Gran Galería como cañón telescópico.  
| Mary Evans Picture Library.

ventilación están orientados hacia determinadas estrellas de gran relevancia tanto en la religión como en la astronomía egipcia: así, el conducto norte de la Cámara del Rey apuntaba en el pasado hacia la estrella Thuban (ya en relación con los descubrimientos de Proctor) mientras el conducto sur se dirige hacia el cinturón de Orión (constelación que representa al dios Osiris). Estas aportaciones se deben a la colaboración entre el egiptólogo Alexander Badawy y la astrónoma Virginia Trimble, cuyos hallazgos fueron publicados bajo los siguientes títulos *The Stellar Destiny of Pharaoh and the so-called Air-shafts in Cheops's Pyramid* y *Astronomical investigations concerning the so-called Air-shafts of Cheops's Pyramid*. Transcurridos treinta años, en 1994, el ingeniero Robert Bauval descubriría que también los conductos de la Cámara de la Reina estaban orientados hacia otros importantes núcleos estelares: el meridional hacia Sirio (la estrella más brillante de la constelación Can Mayor, identificada desde la antigüedad con Isis) y el septentrional hacia la estrella Kochab (en la Osa Menor). Precisamente, es la estrella Sirio la que Proclo señala como principal objeto

de estudio entre los sacerdotes-astrónomos egipcios desde el interior de la Gran Pirámide y esta estrella representa la esencia misma del calendario egipcio, como ya hemos repasado en el artículo “Revisión de las Apocatástasis del Ciclo Sotíaco”, en el número 12 de Egiptología 2.0.

En su controvertida publicación, *El Misterio de Orión*, escrita junto a Adrian Gilbert, Robert Bauval presentó la tan discutida teoría de la correlación de Orión, según la cual las pirámides de la IV y V dinastías están dispuestas de tal modo que reproducen la siguiente secuencia de estrellas: las pirámides de Keops, Kefrén y Micerino, en Guiza, se corresponderían con las tres estrellas del cinturón de Orión, a saber Al-Nitak, Al-Nilam y Mintaka, respectivamente. Por su parte, las dos pirámides de Seneferu en Dashur, la roja y la acodada, son identificables respectivamente con las estrellas Aldebarán y Ain, ambas en la constelación de Tauro; además, la pirámide de Baka en Zaurat al Aryan representaría a Bellatrix, otra estrella de Orión; mientras que la pirámide de Dyedefra en Abu Roash sería la estrella Saiph, en esta misma constelación. A estas correlaciones debemos añadir la identificación del río Nilo con la Vía Láctea, la ciudad de Letópolis con la estrella Sirio y la ciudad de Heliópolis con la posición relativa del Sol respecto al conjunto durante el amanecer helíaco de Sirio durante el periodo de construcción de dichas pirámides.

### Estado de la cuestión

Estas dos últimas teorías son objeto de profusa bibliografía, tanto a favor como en contra. En lo tocante a la orientación de los llamados canales de ventilación, y limitándonos a los autores españoles que han estudiado el caso, Ángel Sánchez Rodríguez, tras citar las referencias clásicas sobre el observatorio de Kerkasore, acepta sin demasiado esfuerzo las alineaciones hacia Orión y Thuban e incluso comenta que *“lo que sí parece posible es que, durante su construcción, fuera utilizado con fines astronómicos debido a su posición sobre el horizonte”* (Sánchez Rodríguez; 2000:51). Por su parte, el egiptólogo valenciano José Lull recalcula todas estas orientaciones a partir de los ángulos proporcionados por la medición más reciente, de gran precisión, tomada entre 1992 y 1993 por el ingeniero Rudolf Gantenbrink. El resultado no resulta demasiado favorable a las posturas de Badawy, Trimble, Bauval y Gilbert, pues *“obtenemos cuatro fechas distintas si consideramos las alineaciones a Sirio, Kochab, Thuban y al cinturón de Orión, siempre y cuando éstas hubiesen sido perfectas, cosa que, evidentemente, no fue así. Esta dispersión de datos ha llevado recientemente a Krauss a retomar la teoría de que se trata de conductos de ventilación sin relación alguna con determinadas estrellas. Sin embargo, aunque su argumentación so-*

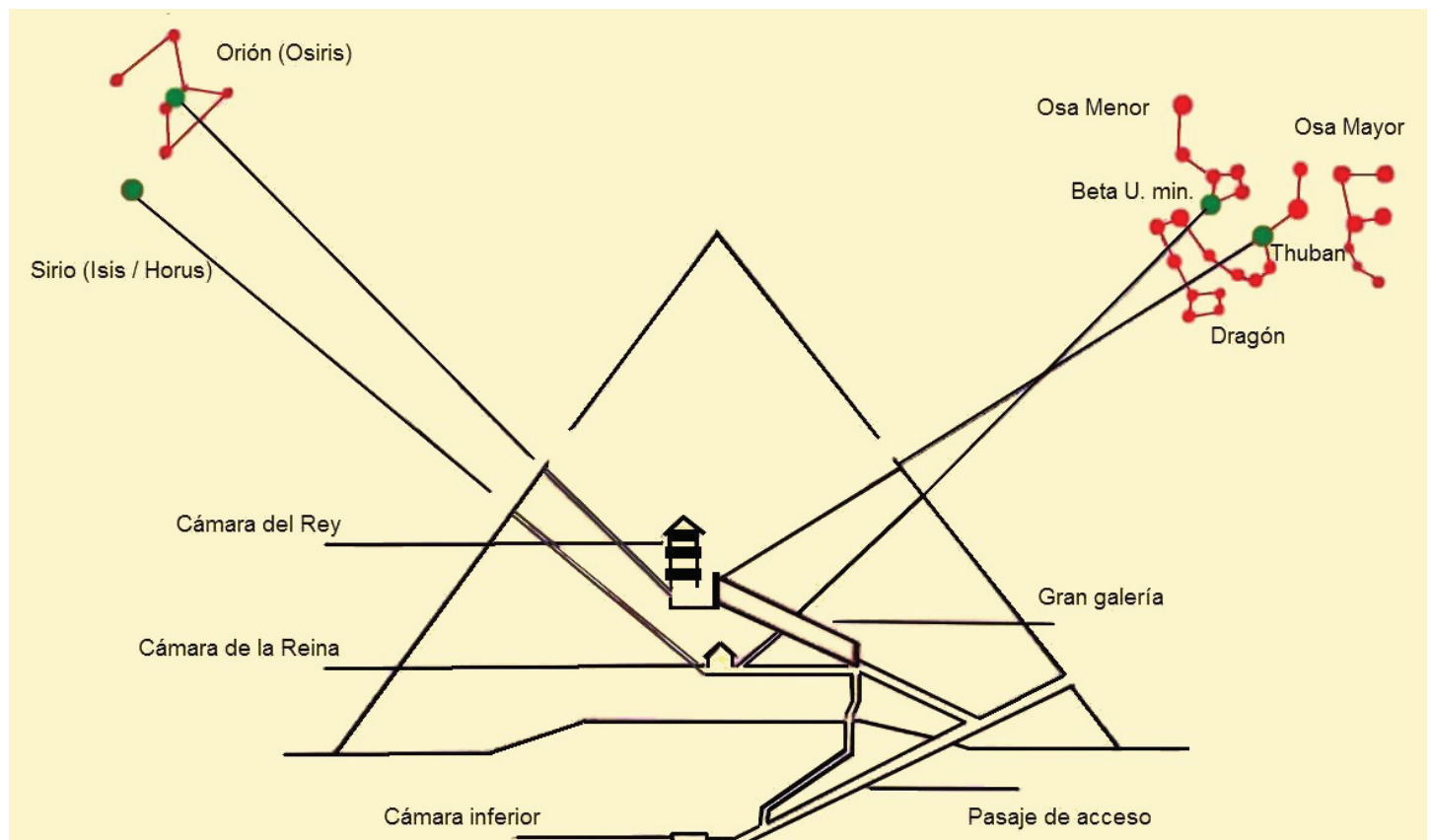


bre la necesidad de la ventilación en el interior de la pirámide parece fundamentada, no puede olvidarse el hecho de que los dos conductos de la cámara de la reina no tuvieron nunca salida al exterior e incluso ni tan sólo a la propia cámara de la reina y, por otra parte, es posible que esto también fuese así en lo que respecta a los canales o conductos de la cámara del rey” (Lull García; 2004:309).

Lull se muestra partidario de esta teoría hasta el punto de ahondar en el posible significado de esta orientación: “Comenzaremos por el cinturón de Orión (CSS) y Sirio (CRS), estrellas observadas al cruzar el meridiano central hacia el sur. Alnitak y Alnilam son las dos estrellas más brillantes del cinturón de Orión y, como sabemos, para los antiguos egipcios la constelación de Sah (Orión) representaba a Osiris, el dios de los muertos con el que el difunto faraón aspiraba a reencarnarse. La estrella Sirio encarnaba a Isis, la hermana y esposa de Osiris, la gran maga que reunió las partes del cuerpo de Osiris para darles vida. En cierto modo, estas alineaciones a Sirio y a Orión, o lo que es lo mismo, a Isis y a Osiris, eternizarían y pondrían a disposición del difunto faraón la regeneración y renacimiento de Osiris, como rey muerto, con la ayuda de Isis. En un contexto funerario como el de la pirámide es muy comprensible que los egipcios hubiesen pretendido recordar, mediante estas alineaciones, la mitología osiríaca. Las alineaciones polares se producen con las estrellas Thuban (CSN) y Kochab (CRN). Thuban es la equivalente a nuestra

Polaris para la época de las pirámides y, como tal, es la estrella central de las *Jhmw-skjw* “las que no conocen el ocaso”, a las que el difunto aspiraba a viajar. Thuban, en el eje del polo norte celeste, era, en ese sentido, la más inmortal de las *Jhmw-skjw*, por lo que la alineación, desde la cámara del rey, a esta estrella, es fácilmente explicable dentro del contexto funerario egipcio. La estrella Kochab, por su parte, es otra de las pertenecientes a las *Jhmw-skjw* pero la orientación del CRN a ésta se ha puesto en relación a su pertenencia a una constelación, la Osa Menor, cuya forma recuerda la de un instrumento empleado durante el ritual de la apertura de la boca. En dicho ritual, este instrumento era acercado a la boca y la nariz del difunto para procurarle el aliento de vida” (Lull García; 2004:309-10).

Otro de los grandes expertos españoles en el antiguo Egipto es el astrofísico murciano Juan Antonio Belmonte Avilés. Tratando de ser conciliador entre la teoría de los canales de ventilación y la de las alineaciones astronómicas, concluye Belmonte que estos conductos pudieron haber satisfecho un doble cometido: “en conclusión, los canales de ventilación de la Gran Pirámide pudieron cumplir una doble función: práctica –al menos los superiores-, como dispositivos de aireación de las estructuras internas del monumento, y simbólica, como herramientas que permitían al rey difunto incorporarse al dominio de los dioses celestes, tanto en el norte como en el sur del firmamento. En todas las pirámides posteriores,



Sección longitudinal de la Gran Pirámide, mostrando la orientación de los conductos meridionales hacia Sirio y Orión y de los septentrionales hacia Draco y la Osa Menor. | Wikimedia Commons.

las cámaras construidas en el núcleo fueron totalmente abandonadas y los dispositivos de ventilación se hicieron innecesarios; por ello, un faraón de la V Dinastía, Wenis, y sus sucesores hasta el final del Reino Antiguo, decidieron que para que su alma encontrara el camino del cielo, en vez de construir unos canales adecuados para ello, le proporcionarían las instrucciones escritas de cómo hacerlo. Así llenaron literalmente de textos las paredes de las cámaras interiores de sus monumentos funerarios, legando a la posteridad los impresionantes e imprescindibles *Textos de las Pirámides*” (Belmonte Avilés; 2012:205).

Frente a esta aceptación más generalizada, que es, además, fiel reflejo de la opinión compartida por el grueso de los especialistas, la teoría de la correlación estelar ha resultado bastante denostada. No le ha ayudado demasiado el hecho de que entre sus adeptos figuren muchos defensores del ocultismo y reconocidos conspiracionistas, investigadores de la historia alternativa y de la arqueología psíquica o heterodoxa. Al respecto, Ángel Sánchez se muestra contundente en contra de que la distribución de las pirámides pueda recrear la figura de la constelación de Orión, recostado junto a la ribera del Nilo: *“Es posible que estas aseveraciones no sean más que especulaciones semejantes a las referencias sobre el peso de la Tierra y otras valoraciones astronómicas que se intentan ver en la pirámide de Jufu (Keops)”* (Sánchez Rodríguez; 2000:51). Tampoco Lull le atribuye el menor crédito: *“Por supuesto, muchas de las hipótesis con las que trabaja Bauval han sido severamente contestadas, pues no sólo evidencian un desconocimiento total de la civilización egipcia y su desarrollo sino que, también, son una afrenta a los estudiosos que con metodología científica han intentado comprender mejor muchos aspectos de esta cultura”* (Lull García; 2004:311). Por su parte, Belmonte Avilés, tras un análisis crítico, finiquita la cuestión haciendo hincapié en que *“no es una hipótesis falsable, pues no se pueden proponer experimentos metodológicamente correctos para probar su veracidad. Tal vez podamos definirla como una <especulación simpática>”* (Belmonte Avilés; 2012:212). Apela, además, a la pareidolia, es decir, al afán del ser humano por encontrar patrones inteligentes entre hechos u objetos, aseverando que *“incluso si aceptáramos la idea de que una réplica simbólica del cinturón de Orión se llevó a cabo sobre el terreno en Guiza, esta decisión habría sido tomada por Menkaure y sus arquitectos, inspirados por las pirámides ya existentes en el lugar”*; y termina señalando que *“en realidad, el mapa del cielo que sería el resultado de la suma de las especulaciones que se presentan en este último volumen [El Código Egipto], en combinación con las que ya se habían propuesto en El Misterio de Orión, es vago y engañoso”* (Belmonte Avilés; 2012:212).

## Atando los cabos del cielo

Durante las últimas décadas se ha procedido a estudiar, de forma cuidadosa, el sistema empleado por los egipcios para orientar sus templos, pirámides y otros recintos sagrados. Al respecto, siempre ha sorprendido la precisión con la que los cuatro lados de la Gran Pirámide de Keops coinciden con los cuatro puntos cardinales, quedando perfectamente alineados a partir del norte geográfico. Se ha prestado más atención, por consiguiente, a la ceremonia del “ten-sado de la cuerda”, de la que ya existen testimonios, al menos, desde la I dinastía gracias a los registros contenidos en la Piedra de Palermo. La mecánica de este ritual parece bastante sencilla, contando con la indisociable intervención de la diosa Seshat. Esta divinidad, entre otras misiones, tenía encomendada la custodia de los ciclos cósmicos, convirtiéndose en la auténtica señora del calendario y de la astronomía: al igual que las Nornas en la mitología nórdica, era guardiana del árbol sagrado que, como un cordón umbilical, conectaba el cielo con la tierra. En las hojas de este árbol anotaba y archivaba Seshat los hechos pasados y futuros, la cronología y nombres de todos los faraones, así como el destino de la humanidad. Durante este ceremonial se debían colocar dos postes, a modo de testigos, uno de los cuales era sostenido por el faraón en persona y el otro, probablemente, por una sacerdotisa de Seshat, encarnando y adoptando el papel de la propia diosa. En la otra mano ambos portaban una maza, a fin de golpear el poste y hundirlo lo suficientemente necesario en el terreno. A partir de estos dos hitos, entre los cuales se tensaba una cuerda para definir el lugar y la dirección correctos, se levantaban las paredes del edificio. Probablemente, este tipo de triangulaciones topográficas se efectuaba mediante un instrumento semejante al groma de los romanos y cuya forma egipcia pudo inspirar la extraña rueda de siete radios que la propia Seshat utilizaba como tocado (Belmonte Avilés; 2012:122).

La liturgia estaba acompañada por la declamación de unos sortilegios que nos permiten conocer en base a qué referentes astronómicos se habían orientado la cuerda y los postes a los que ésta quedaba amarrada. En el templo helenístico de Horus en Edfú, que data del año 237 a.C., una inscripción reza: *“he tomado el jalón y he asido la maza. He tomado la cuerda de mensurar en compañía de Seshat. Observo el movimiento progresivo de las estrellas. Mi(s) ojo(s) fija(n) su mirada ahora en Meskhet(yu). El dios del tiempo [Thof] está de pie junto a mí, en frente de su Merkhet. Entonces, he establecido las cuatro esquinas de tu templo”* (Belmonte Avilés; 2012:118). Un fraseo muy similar se encuentra en las paredes del templo de Hathor, en Dendera, también del periodo lágida, más concretamente del año 54 a.C.: *“El rey extiende la*





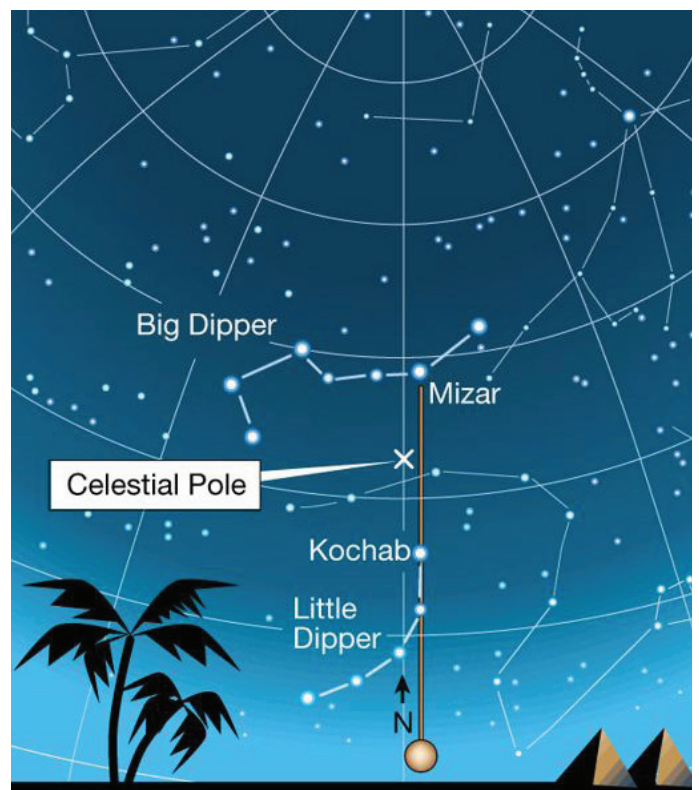
📷 Relieve de la Capilla Roja de Maatkara Hatshepsut, donde la reina-faraón aparece junto a Seshat durante el “tensado de la cuerda”.  
| Psyfire-Satra.

*cuerda con alegría. Con su mirada puesta hacia el Akh de Meskhet(yu), él ha establecido el templo de la dama de Dandara, tal y como ocurrió en este lugar con anterioridad”* (Belmonte Avilés; 2012:119). Pese a su tardía confección, sabemos a ciencia cierta que el “tensado de la cuerda” se empleó en plena era de las pirámides, como se deduce de una escena, bastante fragmentaria, procedente del templo del valle de Seneferu en Dashur, padre que fue del faraón Keops (Belmonte Avilés; 2012:116).

Algunos de los primeros métodos propuestos para explicar la orientación de los lados de la Gran Pirámide, como las teorías de Maragioglio y Rinaldi, la de Neugebauer o la de Isler, se basan en la proyección de sombras a causa de la luz solar, lo cual no concuerda con la evidencia textual arriba señalada. Por su parte, Edwards ideó un sistema de bisectrices con centro en la estrella polar de la época, Thuban, si bien este astro tampoco parece haber formado parte de la constelación de *mshtyw*. Algo semejante ocurre con las ideas de los expertos Haack y Gadré, que fundamentaron sus cálculos en torno a varias estrellas ecuatoriales, como es el caso de Acrab y Dschubba en Escorpio, de Sabik en Ofiuco o de Hamal en Aries. Posteriormente, Polák intuyó que el “tensado de la cuerda” podría haberse efectuado a partir de la culminación sincrónica de las estrellas Megrez y Phecda, ambas en la Osa Mayor. Se trata de un método muy próximo al que luego enunció Spence, si bien en este último caso empleando las culminaciones superior de Mizar e inferior de Kochab, la primera

en la Osa Mayor y la segunda en la Menor, aunque la cronología arrojada por este sistema parece entrar en conflicto con la prueba arqueológica, retrasando casi un siglo la IV dinastía. Rawlins y Pickering trataron de corregir este desfase sirviéndose para ello del tránsito de dos estrellas de Draco, constelación que por aquel entonces albergaba la polar (Lull García; 2004:290-300).

Es cierto que entre la era de las pirámides y la dinastía lágida transcurrieron más de dos milenios a través de los cuales, por mor de la precesión de los equinoccios, la estrella Thuban fue desplazada del polo norte celeste, cediendo el testigo a Kochab, en la Osa Menor, tenida como polar entre los años 1500 a.C. y 500 d.C., más o menos, un transcurso de tiempo suficiente como para haber obligado a los astrónomos a elegir otras estrellas hacia las cuales enfocar el “tensado de la cuerda”. No obstante, cabe traer a colación que los templos de Edfu y Dendera, aunque en su aspecto actual daten del reinado de los ptolomeos, fueron reconstruidos por estos faraones de origen griego siguiendo el trazado de otros edificios, muy anteriores. Del mismo modo, los jeroglíficos tallados sobre sus paredes deben guardar una deuda importantísima con la de los originales, hoy por hoy perdidos. Así, el ceremonial de Seshat, realizado “como ocurrió en este lugar con anterioridad”, ubicando a *mshtyw* en el punto de mira, debe de responder mejor a una puesta en escena que replique la alineación primitiva, más que a la reproducción exacta del panorama astronómico contrastable en



📷 Método propuesto por Kate Spence para orientar las pirámides hacia los puntos cardinales, a partir del polo norte celeste. | Nature.



tiempos de su refundación, haciendo de la hipótesis de Polák la más plausible, tanto por amoldarse a los textos que describen esta práctica ceremonial como por las fechas que arroja para el Imperio Antiguo.

## El serdab de Keops

Aunque las constelaciones próximas al polo norte celeste sirvieron para orientar templos y pirámides con exactitud hacia los cuatro puntos cardinales, lo cierto es que otros muchos monumentos del antiguo Egipto muestran alineaciones geográficas radicalmente distintas, cuyo estudio, análisis y significación ha generado auténticos ríos de tinta. Ofrece gran interés, en este sentido, el trabajo llevado a cabo por la Misión Hispanoegipcia de “Arqueoastronomía del Egipto Antiguo” que, bajo el timón del español Juan Antonio Belmonte Avilés y del egipcio Mosalam Shaltout, logró realizar *in situ* mediciones sobre la orientación de más de medio millar de yacimientos, diseminados por “*el Valle del Nilo, el Delta, los oasis del Desierto Occidental y el Sinaí, con el objetivo en mente de encontrar una respuesta correcta y <casi> definitiva a la cuestión de si las antiguas construcciones sagradas egipcias se alinearon astronómicamente o no*” (Belmonte Avilés; 2012:105). Además de sacar a la luz, con datos empíricos, que “*en el Alto Egipto, el Nilo era la principal fuente de <inspiración> para la orientación de edificios religiosos*”, la Misión también llegó a demostrar que esta estrategia no se había utilizado con carácter único. Así, determinados eventos del calendario egipcio, relacionados con efemérides solares o estelares, habrían ayudado a la alineación de numerosos templos, seguramente, con el propósito de aportar un valor añadido a cada recinto, expresando un simbolismo relacionado con los dioses tutelares a los que estaban dedicados. De esta forma, “*se definieron siete familias, a saber: la familia oriental o <equinoccial> (I), la familia solsticial (II), la familia estacional (III), la familia sotíaca, asociada a Sopdet (IV), la familia canópica, asocia-*



📍 Serdab de Dyeser, al pie de la cara norte de su pirámide, en Saqqara. Obsérvese la llamativa inclinación de toda la estructura. | Flickr.



📍 Estatua Ka de Dyeser, en el interior de su serdab, vista a través de una de las mirillas que le permiten al faraón contemplar la Osa Menor. | Wikimedia Commons.

*da a Canopo, la segunda estrella más brillante de los cielos egipcios (V), la familia meridiana o cardinal (VI) y la familia intercardinal (VII)”* (Belmonte Avilés; 2012:134).

Dentro de este contexto, parecen encajar como un guante las alineaciones de los llamados canales de ventilación de la Gran Pirámide, imbricados con algunos de los astros y constelaciones a las que más acudieron los astrónomos egipcios a la hora de calcular la orientación de sus edificios más sagrados, como es el caso de la estrella polar de la época, la Osa Menor, Sirio y el cinturón de Orión. Salvo esta última, las otras tres fueron un recurso más que habitual entre los arquitectos de los faraones. Además, la Gran Pirámide de Keops no es la única en la que se han podido documentar alineaciones astronómicas de este tipo. En el recinto funerario del faraón Dyeser, en Saqqara, se encuentra el que es, posiblemente, el serdab más conocido y mejor estudiado: se trata de una capilla en cuyo interior reside el ka del difunto, esto es, la estatua en donde se transfiere la fuerza vital del difunto una vez que su cuerpo muere. Este tipo de construcciones se solían diseñar sin acceso desde el exterior, quedando disimuladas a través de una falsa puerta. El serdab de Dyeser posee dos particularidades que lo vuelven único. Primeramente, su suelo está inclinado, formando una diagonal con el terreno llano del exterior. Además, frente al rostro del ka se horadaron dos pequeñas rendijas cilíndricas, que permiten a Dyeser contemplar la bóveda celeste.

*“José Lull y Robert Bauval han propuesto reciente-*



mente y de manera independiente que los orificios en su pared norte podrían haberse orientado a la culminación inferior de Alkaid, la estrella de la pezuña de Meskhetiy. Sin embargo, esta hipótesis se basa en los datos proporcionados por la bibliografía egiptológica (acimut de 3°, inclinación del serdab y en consecuencia de los dos orificios de unos 12°), que, como se ha discutido, siempre deben usarse con suma cautela. Nuestros datos sobre el terreno reflejan una realidad muy distinta y proporcionan una solución astronómica totalmente diferente pero mucho más interesante. Además de una pequeña diferencia en la orientación del santuario, la inclinación de los dos orificios tallados en la piedra caliza dista de ser idéntica: la de uno es mucho mayor que la del otro (11¼ ° frente a casi 20°). Las declinaciones precisas resultantes son 71¼° y 79¼°, respectivamente, para cada uno de los dispositivos. Estos valores de la declinación quedan lejos de los de Alkaid; pero, curiosamente, se ajustan bastante bien con la culminación inferior de Dubhe, para un intervalo de tiempo en torno al 2370 a.C., con un margen de error de 250 años, y de Kochab, para el 2705 a.C., con un margen algo inferior de 220 años, respectivamente” (Belmonte Avilés; 2012:180).

La cronología baja de Dyeser, dada por Hornung, Krauss y Warburton, estima su reinado entre los años 2592-2566 a.C., mientras que la alta, aportada por Shaw, lo sitúa entre los años 2667-2648 a.C. Este arco de fechas favorece mejor a la hipótesis que sitúa al ka de este faraón observando la estrella Kochab en todas y cada una de las noches del año, aún después de haber transcurrido una centuria desde su embalsamamiento e inhumación. Por una parte, Kochab es el cabezal de la azuela celeste: representa el punto exacto de la herramienta de metal que los sacerdotes de Upuaut utilizaron durante los rituales de “Apertura de la boca” para golpear los órganos vitales de la momia y devolverles, así, la sensibilidad. La luz titilante y mortecina de Kochab, penetrando a través de los dos orificios del serdab de la pirámide escalonada de Saqqara, vendría a devolver la vista a los ojos inertes del ka de Dyeser, al estimularlos una vez por noche, como la manecilla de un reloj que completa su giro diario alrededor de la estrella polar de aquel entonces, Thuban. Por otra parte, es exactamente la misma estrella con la que se alinea el canal norte de la Cámara de la Reina de la Gran Pirámide, posiblemente, a propósito de cumplir el mismo cometido. Por correspondencia, la Cámara de la Reina pudo haber servido, quizás, como serdab de Keops. La extraña hornacina que muchos buscadores de tesoros excavaron sin mayor fortuna podría representar, en efecto, una falsa puerta o un falso pasillo, ser el nicho donde la momia del faraón fue objeto de la “Apertura de la boca” o incluso el lugar destinado a albergar la estatua del ka del faraón.

Pero, ¿por qué en el caso del faraón Dyeser es suficiente con una sola alineación, direccionando la mirada de su ka hacia la estrella Kochab? ¿Acaso la alineación cuádruple de las cámaras interiores de la Gran Pirámide tiene un significado de conjunto, aún más elaborado y profundo del que ya intuyó José Lull? Para resolver a esta pregunta es necesario re-examinar la trascendencia de cada una de las cuatro constelaciones a las que apuntan estos canales y su posible relación con el destino del faraón más allá de la vida terrenal.

### Isis: Reina de calendario

Sirio es la estrella principal, o alfa, de la constelación Can Mayor, “el gran perro”. Esta nomenclatura se debe a que los griegos creyeron reconocer en ella la imagen del perro de caza del héroe mitológico Orión. El sentido astronómico de esta asociación radica en el propio movimiento de ambas constelaciones, Can Mayor y Orión: la primera parece seguir a la segunda durante su viaje nocturno, de forma que las estrellas de Can Mayor se muestran sobre el mismo lugar en el horizonte donde algo antes habían hecho aparición las de Orión. No obstante, todavía en tiempos de la colonización cultural helenística, en el Egipto lágida, cuando muchas constelaciones netamente egipcias fueron sustituidas de las techumbres astronómicas de los templos por sus homólogas griegas, Sirio siguió identificándose, no con el perro de los griegos, sino con la diosa Isis. Así acontece en el más célebre de los zodíacos de la dinastía ptolemaica, el circular de Dendera, reconocible por su innegable hermosura y gracias a su magnífica conservación. Este relieve perpetúa algunos de los asterismos concebidos por los astrónomos egipcios, como es el caso de las constelaciones del muslo, el hipopótamo hembra erguido junto al noray y Osiris. En la procesión de constelaciones en Dendera llama poderosamente la atención la presencia de una vaca recostada sobre una barca, con una estrella de cinco puntas entre los cuernos, en el espacio donde la astronomía griega ubica la existencia del perro de presa de Orión y que los egipcios habían dispuesto para Isis. En realidad, esta constelación no parecería, en un primer momento, corresponder a la astronomía griega ni tampoco a la egipcia, si bien un análisis más minucioso puede revelar la auténtica identidad de esta diosa encarnada en un cuerpo de bóvido. El poeta romano Publio Ovidio Nasón, cuya vida transcurrió entre los años 43 a.C. y 17 d.C., dejó constancia en sus obras de la asimilación entre Isis y la sacerdotisa Ío, un personaje de la mitología griega que, a consecuencia de sus amoríos con Zeus, fue metamorfoseada por éste en una ternera blanca, al tratar de esconderla de la cólera de su esposa, Hera. Picado por un tábano, el animal salvó una enorme distancia, hasta terminar sus días en Egipto, donde las caricias de





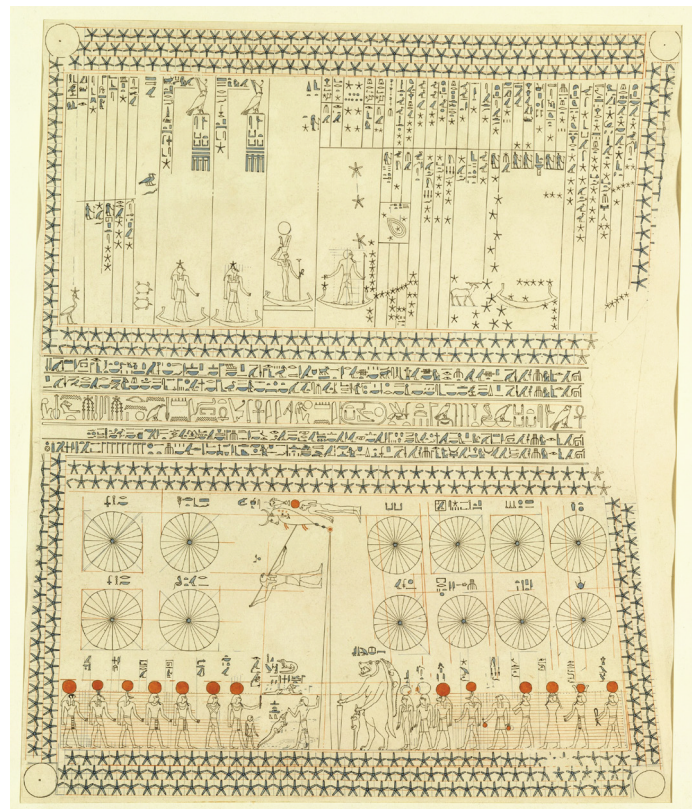
❏ Sirio y Orión en el zodiaco rectangular de Dendera, encarnaciones astrales de los dioses Isis y Osiris.  
| Robert Cockcroft.

Zeus la devolvieron a la condición humana.

*“Algo que resulta de lo más curioso es la constante asimilación que se establece entre Isis e Ío, hija de Ínaco, una asimilación que, sobre todo en época imperial, es más común de lo que cabría esperar. Este paralelismo figura en dos obras de Ovidio, concretamente en Tristes y en Amores, así como en Farsalia de Lucano (39-65 d. C.), poeta de origen cordobés y sobrino de Séneca. Apolodoro (s. II d. C.), en su manual de mitología grecorromana conocido como Biblioteca o Biblioteca mitológica, vuelve a establecer la consabida comparación entre sendos personajes femeninos, lo que nos invita a pensar que se trata de un proceso más que aceptado según se extrae de los testimonios que se ocupan de esta cuestión. Al igual que Plutarco consiguió aunar la tradición helénica y la egipcia con su particular versión del mito de Isis y Osiris en relación a Démeter y Perséfone, pudo producirse un proceso de hibridación similar entre una de las muchas amantes del olímpico Zeus y la diosa del Nilo” (Santamaría Canales; 2015:237).*

La vida de Publio Ovidio Nasón se desarrolló más o menos en la misma época en la que se labró el zodiaco de Dendera, donde la posición de los planetas parece arrojar fechas próximas a mayo o junio del año 51 a.C. (Lull García; 2004:217), mientras que otros indicios, como un eclipse de Sol en Piscis o un eclipse total de Luna, apuntaría al 7 de marzo del 51 a.C. o al 25 de septiembre del 52 a.C., respectivamente (Lull García; 2004:219). Resulta, entonces, apropiado que Ío, transformada en la ternera

blanca, tal y como acontece en este zodíaco, ocupe el lugar que los egipcios reservaban para Isis en la bóveda celeste. Algunos siglos antes de Ovidio, el sabio griego Eratóstenes de Cirene, llamado a Egipto por el faraón Ptolomeo III Evergetes para dirigir la Biblioteca de Alejandría y, a resultas de tal empresa, gran conocedor de los logros de la ciencia y cultura



❏ Techumbre astronómica de Senenmut.  
| Metropolitan Museum of Art.



egipcias, ya hizo de sus *Catasterismos* una suerte de piedra de Rosetta astronómica, al introducir en algunos pasajes comparaciones entre las constelaciones foráneas con las locales. Sobre Can Mayor escribe: *“Tiene una estrella sobre la cabeza, la denominada Isis, a la que también llaman Sirio, grande y brillante”* (*Catasterismos*, 33), recordando la identificación que los egipcios daban a su estrella principal. Por su parte, Plutarco ahonda en esta interpretación del cielo: *“En lengua griega, la estrella es llamada “Perro”, la que consideran como estrella peculiar de Isis”* (*De Iside et Osiride*, 376 A), reforzando la idea antedicha a través de otro pasaje, algo más amplio: *“No sólo los sacerdotes de estos dioses, sino también los de los demás dioses que no son ni increados, ni incorruptibles, dicen que sus cuerpos, tras la muerte, yacen cerca de ellos y son venerados, y que sus almas brillan como astros en el cielo; el alma de Isis es llamada por los griegos el Perro, y por los egipcios Sotis, y al alma de Horus se le llama Orión, y a la de Tifón [Seth] Osa”* (*De Iside et Osiride*, 359 C-D).



📷 Estatuilla de oro, bronce y madera, con Isis amamantando a Horus. Esta pieza (EA67186) del periodo lágida fue descubierta por Walter Emery y cedida al Museo Británico en 1971 por la Egypt Exploration Society. | British Museum.

Esta equivalencia entre la estrella Sirio y la diosa Isis proviene de antiguo. Así, en las techumbres astronómicas del Imperio Nuevo se recurre directamente a ella: como demostración empírica de este argumento valgan las inscripciones descubiertas en el Ra-

meseo, donde bajo el nombre de cada mes aparece representado un cortejo astral en el que se incluyen algunas de las constelaciones más destacadas del firmamento nocturno, seguidas en su curso por las efigies de los planetas. Tal y como se puede observar en el calco realizado por el egiptólogo Richard Lepsius, se ubica a Sirio presidiendo el primer mes de la estación de la inundación, Ajet. Se representa mediante una diosa, tocada con la corona *šwty*, con dos plumas de halcón y una de avestruz, que cruza el cielo sobre su barca, con el brazo derecho elevado en señal de adoración y que sostiene con el izquierdo el símbolo de la vida, *ʿnh*, y un cetro de empuñadura lotiforme. Los jeroglíficos que la acompañan dicen *3st spdt sb3* lo que, literalmente, significa “Isis-Sirio”, seguida por el determinativo que califica a las estrellas. Casi dos siglos antes del reinado de Ramsés II Meriamón, esta misma asimilación entre Isis y Sirio aparece en el trigésimo sexto decano de la techumbre astronómica de Senenmut (Lull García; 2004:202).

Por estas y por muchas otras razones, la literatura egiptológica no tiene la menor duda al respecto de la conexión entre la estrella Sirio y la diosa Isis, especialmente, dado el trascendental papel que este lucero tuvo para los egipcios, como señal de la crecida del río y, en consonancia, de la reiniciación del bucle de las fuerzas cósmicas y telúricas.

### El eco celestial de Osiris

De forma muy similar se ha podido llevar a cabo la identificación de Orión, que para los egipcios no fue otro que el dios Sah. El análisis de las listas decanales no deja la menor duda al respecto: *“La figura de la constelación egipcia de Sah no está bien definida en la bóveda celeste, a pesar de que sabemos que se identifica con las estrellas de Orión. Principalmente podemos hacer referencia a dos modelos de reconstrucción que se han propuesto a dicha constelación egipcia. Si seguimos la figura de Sah del Imperio Medio, podemos imaginarlo con la estrella Saiph (53-χ Orionis) en una rodilla, con Rigel en la otra, con Betelgeuse y Bellatrix en los hombros, Meisa (39-λ Ori) en la cabeza, una mano alzada sujetando la estrella Aldebarán en el lugar donde usualmente se hubiera colocado el símbolo ankh y, finalmente, el largo cetro was con su cabeza en Alhema (24-γ Geminorum) o, con la figura a la inversa, colocando el cetro was siguiendo las estrellas que dan forma al arco de Orión. El cinturón de Orión también señalaría la cintura de Sah. Otra opción sería la propuesta por Locher, según la cual las tres puntas de la corona de Sah corresponderían a las tres estrellas del cinturón de Orión, mientras que el cetro was tendría su cabeza en Saiph y su base en una posición tan al sur en la declinación como la estrella Fact (α Columbae).*





📷 La constelación de Orión, en el centro, bajo la Vía Láctea, fácilmente reconocible por su forma de reloj de arena. A su izquierda, muy brillante, Sirio. | Alan Studt.



Así, Sah se desarrollaría entre el cinturón de Orión, Lepus y Columba (...). Por la cantidad de decanos que componen Sah, es necesario que esta constelación desborde los límites de la actual Orión. Posiblemente, hacia el sur, Sah ocupe zonas de Lepus pero, además, es muy probable que abarcara también buena parte de la constelación de Tauro. Incluso Aldebarán, podría estar en el extremo occidental de Sah” (Lull García; 2004:249-51).



🗿 Estatuilla descubierta en Saqqara, representando al dios Osiris. Ingresó en 1969 en el Museo Británico (EA67159) por donación de la Egypt Exploration Society. | British Museum.

El jeroglífico de Sah, el D61 del listado de Gardiner, se translitera *s3h* y resulta ser el ideograma que sirve para denominar a los “dedos de los pies”. De hecho, este signo parece representar tres falanges, con sus respectivas uñas. Sin embargo, como tocado del dios Sah, icono de la constelación de Orión, las tres uñas semejan equivaler, en realidad, a las tres estrellas del cinturón de Orión, mientras que una diagonal inferior de que consta este jeroglífico resultaría amoldarse a la perfección a la región donde resplandecen la estrella Ensis (la espada de Orión) y la Gran Nebulosa de Orión, con el número 42 en el catálogo de Charles Messier, tal y como corresponde a la propuesta de Locher. Es innegable que esta concepción Sah-Orión pervivió hasta los estertores de la civilización del Nilo, pues tal que así se representa entre las constelaciones del zodíaco circular de Dendera.

Ahora bien, ¿quién es Sah y cuál es su relación con Isis-Sirio? La respuesta hay que buscarla en Osiris; la conexión entre ambos dioses es tan ancestral que data de la era de las pirámides.

En los *Textos de las Pirámides*, que fueron escritos entre las dinastías V y VI, si bien debieron de ser concebidos, seguramente, con mayor antelación, ya varios pasajes convierten a Sah en una metáfora astral de Osiris: “*Observa, ha venido como s3h, observa, Osiris ha venido como s3h, Señor del Vino en el Festival-w3g*” (Declaración 442); “*Oh Rey, eres esa gran estrella, el compañero de s3h, que cruza el cielo con s3h, que navega por la Duat con Osiris; asciendes desde el lado este del cielo, siendo renovado a tu debido tiempo y rejuvenecido a tu debido tiempo. El cielo te ha dado a luz con s3h, el año ha puesto una cinta sobre ti con Osiris*” (Declaración 466). También en la Declaración 477, que relata cómo Osiris es elevado entre los muertos en presencia de los demás dioses, adopta, entre otros nombres, el de Sah, calificándolo como “*largo de pierna y de larga zancada*” a través de un juego de palabras, con que se aprovecha la homonimia del término *s3h*, que se puede traducir tanto “*patalear*” como “*llegar a tierra*”, entre otros significados.

De esta dualidad, tan clara como la de Isis-Sirio según se muestra en el Rameseo, también aparecen algunos textos relevadores, inscritos en varios sarcófagos de Asiut fechados durante el Imperio Medio. Es el caso de los ataúdes de las damas Hetepi e Idy, entre otros, donde la descripción en jeroglíficos del dios Sah aparece vinculada, de forma clara, precisa e inequívoca, con el nombre de Osiris. Los calendarios que muestran estos sarcófagos presentan una división entre las constelaciones del norte, frente a las del sur: las primeras muestran, únicamente, a la diosa Nut, acompañada por la constelación del muslo, con la leyenda *mshtyw m pt m3ht*, que se puede traducir como “*el muslo en el cielo septentrional*”. Las segundas representan a Sirio y a Orión: Sirio, idealizada como una mujer con el cetro *w3s* en la mano diestra, el jeroglífico de la vida en la siniestra y tocada con una espina en la cabeza, se completa con la inscripción *spdt di.s 3nh*, “*Sirio, dadora de vida*”. Por su parte, Orión es presentado con el jeroglífico D 61 en la cabeza, el rostro vuelto hacia atrás, vistiendo el faldellín real, con el cuero cabelludo negro, sosteniendo el cetro *w3s* en la mano derecha y el *3nh* en la izquierda. La descripción que rodea a su imagen es la que mayor número de variantes presenta entre los distintos registros de Asiut, si bien el análisis comparativo entre los mismos apunta hacia la fórmula *s3h m pt rsyt s3h im hr.k sdm.k m3.k wsir*, con el significado “*Sah en el cielo meridional; Sah, con tu rostro oyes y ves a Osiris*”. Bajo el reinado de Maatkara Hatshepsut, en el siglo XV a.C., en la vigésima quinta





Detalle del panel estelar del sarcófago de Ihy, en Asiut. | Einsamer Schütz.

columna de la techumbre astronómica de Senenmut se representa uno de los decanos de Orión, *hry rmn s3h*, “el que está debajo del brazo de Sah”, señalándolo bajo la protección del dios Osiris (Lull García; 2004:202), divinidad a la que no se asocia ni uno solo de los demás decanos descritos en este panel estelar.

Dos milenios después, todavía se manifiestan pruebas de la pervivencia de esta simbiosis entre ambos dioses, ya no solamente en el zodiaco circular de Dendera o en los autores grecolatinos, sino también en las *Lamentaciones de Isis y Neftis*, un papiro de la época ptolemaica, escrito en hierático y descubierto en el interior de una estatua de Osiris. Al dirigirse a su difunto hermano y esposo, Isis apela a las versiones celestes de ambos, ella como Sirio, él como Orión: “Cuando atraviesas el cielo, tus enemigos no están. Yo soy tu guardián todos los días. Vienes a nosotros como niño en la Luna y el Sol. ¡No dejamos de contemplarte! Tu sagrada imagen, *s3h*, en el cielo, amanece y se establece cada día. Yo soy Sothis, quien le sigue. ¡No me apartaré de él!” (*Lamentaciones de Isis y Osiris*, 4:10).

Pese a todo lo dicho, que cuenta con el consenso egiptológico como principal garantía, lo cierto es que Plutarco identificó la constelación de Orión con el alma de Horus, en lugar de la de Osiris, aún después de haber señalado correctamente que Sirio se

corresponde con la de Isis (*De Iside et Osiride*, 359 C-D). Craso error, que debe y puede ser corregido, puesto que algunos manuales todavía hoy repiten esta correlación errónea para Orión, “*primitivamente identificado con el victorioso Horus*” (Müller; 1996:59). Esta tergiversación se debe, quizás, a la concurrencia entre la figura de ambos dioses bajo la persona única del faraón, Horus en vida, Osiris en el reino de los muertos.

### El muslo de Seth

La constelación que los egipcios conocieron como “el Muslo” (*mshtyw*) es la que nosotros denominamos Osa Mayor. La persistencia de la constelación del Muslo a través de la historia egipcia se nos evidencia cuando todavía contemplamos su representación en el zodiaco Dendera B. Este Muslo es la representación de la “pata delantera” que según algunas tradiciones citadas con anterioridad, como la conservada en la sección 42 de los *Textos de las Pirámides*, fue la extremidad que Horus lesionó a Seth durante el litigio habido entre ambos: “Los señores de la verdad son Seth e Isdes, señor de Occidente. La corporación divina que rodea a Osiris la forman Imseti, Hapy, Duamutef, Quebejsenuf y son los dioses que están tras el Muslo en el cielo del Norte” (*Libro de los Muertos*, cap. 17).

Los cuatro hijos de Horus mencionados aquí parecen



corresponderse con las cuatro estrellas del trapecio del “carro” (Megrez, Phad, Merak y Dubhe). Se trata de una afirmación que cuenta con gran consenso entre los expertos: *“En el Libro de la Noche, escrito en la época ramésida se lee: “Esta pierna de Seth está en el cielo septentrional unida a dos norays de piedra por una cadena de oro. Está confiado a Isis, como hipopótamo, guardarla”. Así pues, Mesjetiu (Osa Mayor) es en realidad la pierna de Seth. La hipopótamo, llamara rrt, es una forma de la diosa Isis que, como señala el texto, tiene la misión de custodiar la pierna. Para ello, la tiene atada por cadenas de oro a dos amarres. Esta imagen se puede apreciar mejor en algunos techos astronómicos, como el de Seti I o Padiamonipet. En el papiro Jumilhac, ptolemaico, se vuelve a hacer una referencia a esta historia, aclarando en gran medida cómo surgieron estas constelaciones: “Después de que él (Horus) cortase su pierna (la de Seth), lo levantó en la mitad del cielo, estando las divinidades allí para guardarlo, la pierna mshyt del cielo septentrional, y la gran hipopótamo rrt wrt lo sostiene de modo que no pueda viajar entre los dioses”* (Lull García; 2004:225-26).

De esta manera se expresa simbólicamente que, a causa de su insumisión, con regicidio y usurpación incluidos, los demás dioses hicieron a Seth prisionero en los confines del polo norte, teniendo por carcelera a la hipopótama Isis-Dyamut, sobre la cual volveremos más adelante. Así, mientras el resto de constelaciones desaparecen por el horizonte, tragadas por la boca de la diosa Nut, disfrutando después de un renacimiento astral, las constelaciones circumpolares están condenadas a orbitar en pequeños círculos alrededor de la estrella polar, sin poder alcanzar jamás la línea del orto y del ocaso y, en consecuencia, quedando privadas de la resurrección e impedidas de gozar de la vida ultraterrena en la campiña de las juncias.

Esta escena aparece recogida con una precisión exquisita en el zodíaco rectangular de Dendera, donde Seth se representa simplemente como el cuarto trasero de un bóvido al que, para identificar el animal, se le añade la cabeza de un buey. Resulta sencillo reconocer, además, la forma de la Osa Mayor, donde la pezuña equivale a Benetnasch, el grillete es Mizar, el codo es Alioth y el lacón se perfila como el cuadrilátero determinado por las estrellas Megrez, Phad, Merak y Dubhe. Además, teniendo en cuenta que la estrella Thuban ocupó el lugar de la polar hacia el tercer milenio antes de nuestra era, momento de la composición de los *Textos de las Pirámides*, se colige que la cadena de oro que sujeta a Seth es una línea imaginaria que se proyecta desde Mizar hasta Thuban y que, en efecto, si observamos el firmamento nocturno, podremos observar cómo se prolonga hasta Kocab, la estrella que ocupó un



■ Réplica de la cámara funeraria de Seti I (KV17).  
| Factum Foundation.

lugar próximo a la polar durante el segundo milenio antes de nuestra era, momento en que se plasmaron las cartas estelares del Imperio Nuevo, formando un grupo perfectamente reconocible. En consecuencia, el abdomen, busto y cabeza de Isis-Dyamut parece ocupar Dragón, con su espalda en Hércules y sus pies sobre las constelaciones de Corona Boreal y Boyero.

La pata de buey, o muslo de Seth, sirvió de referente para establecer las sucesivas representaciones icónicas de la Osa Mayor: en los diversos techos astronómicos del Imperio Nuevo se representa esta constelación como la figura íntegra de un bóvido, tradicionalmente interpretado como un toro (o también como buey), con la salvedad de algunas variantes en las que se suprimen las extremidades y se estiliza el abdomen, tal que la figura se asemeja a la representación de un busto de dicho animal. Son los casos, entre otros, de la primera cámara de la tumba secreta de Senenmut (TT353), el hall K de la tumba de Menmaatra Seti I (KV17), el de la sala hipóstila del Rameseo (en la necrópolis de Tebas Occidental) o el del corredor B de la tumba de los ramésidas V y VI (KV9). Esta iconografía de la Osa Mayor alternará con otra equivalente a la misma, obtenida a través de la figura trópica de la sinécdoque, de modo que en lugar del toro hará aparición tan solo uno de sus componentes, en representación de su globalidad: el muslo. Como ejemplos valgan la tapa del sarcófago de Idy, procedente de Assiut (perteneciente al Primer Periodo Intermedio), un fragmento del sarcófago de la esposa de Mentuhotep II (elaborado ya durante las primeras décadas del Imperio Medio), así como el antes citado zodíaco circular Dendera B (cuya fecha se remonta al periodo ptolemaico).

Las constelaciones próximas a la mayor de las osas se vieron influenciadas por esta iconografía relacionada con el ganado bovino: de esta manera, la actual constelación de Boyero aparece ya identificada en el techo de la tumba de Menmaatra Seti I como un



❏ Constelaciones circumpolares de la KV17.  
| Wikimedia Commons.

individuo encargado del cuidado y sujeción del toro (la Osa Mayor); es innegable la evidente transmisión directa del contenido de esta iconografía egipcia a su denominación actual, Boyero, “*el que conduce y guarda los bueyes*”. Y esta operación de traslación de significados se fundamenta en la bivalencia de la constelación Osa Mayor en la cosmografía griega. Por un lado, su carácter osuno procede de la mitología helénica, donde la hermosa joven Calisto tuvo que pagar su desliz con Zeus siendo metamorfoseada en osa (Ovidio, *Metamorfosis*, II, 401-532), condena que el propio Zeus conmutó en una nueva metamorfosis que la convirtió en la constelación que nos ocupa (*Catasterismos*, 1). Por otro, la inmediata constelación del Boyero representaba para los griegos a Artofilace, también llamado Arcade, hijo de la castigada unión entre Zeus y Calisto, y cuya figuración entre las estrellas respondía a la función concreta de guardar y proteger a su madre (*Catasterismos*, 8), como nos revela el nombre de la estrella principal de esta constelación: Arturo, que en griego (Ἀρκτοῦρος) viene a significar “*el guardián de las osas*” de la misma manera que el boyero representa al guardián del buey/toro.

Paralelamente a esta interpretación de la Osa Mayor como Osa, los griegos también consideraron esta constelación desde una perspectiva mucho más próxima a la iconografía egipcia del firmamento: sus siete estrellas principales (Dubhe, Merak, Phad, Mizar, Alioth, Megrez y Alkaid) fueron llamadas por los grecorromanos *septentrium*, construcción que viene a significar “*los siete bueyes de labor*” y que constituye el étimo de la palabra septentrión, sinónima de “norte”, en tanto que la constelación de la Osa Mayor pertenece al conjunto de las llamadas constelaciones circumpolares, por su proximidad al polo norte celeste.

Y desde la perspectiva de este paradigma egiptizante, la constelación contigua a los siete bueyes de

labranza recibió la denominación de Boyero, el mayoral encargado de la crianza y cuidado de los siete bueyes. Este boyero es Filomela, hijo de Démeter (la Ceres romana, diosa de la agricultura y de la fecundidad) y del héroe Yasio (o Jasión) y hermano menor de Pluto, “la riqueza”. Filomela representa, frente a su hermano mayor, la vida mísera y la subsistencia a través de un esforzado y humilde trabajo: con lo poco que consiguió de Pluto compró algunos bueyes, inventó el arado y se valió de éstos para extraer el fruto de la tierra con el sudor de su frente. Su madre, Démeter, compensó esta entrega y laboriosidad transportándolo al cielo y catasterizando su cuerpo en la constelación del Boyero. Es indudable la proyección del muslo de Seth en la astronomía actual, reflejada en términos como septentrión o boyero, a pesar de tener que soportar el influyente peso de la cosmovisión axiomática de los griegos, que la transformarían al paradigma osuno.

Muchos especialistas han dedicado grandes esfuerzos en localizar la versión celeste de Seth, llegando a muy diversas conclusiones: la egiptóloga Jane B. Sellers considera que el dios Seth fue asimilado por los antiguos egipcios al grupo estelar de las Híades, asterismo anejo a Tauro que, por su forma en V, representa los pitones de dicho toro. Entre los seguidores de esta teoría se encuentra el ingeniero egipcio Robert Bauval. Por su parte, el astrofísico español Juan Antonio Belmonte Avilés se hace eco de la identificación de Seth con la constelación de Escorpio, refiriéndose a que una de las metamorfosis de Seth durante su combate contra Horus fue bajo la figura de un escorpión y que, precisamente, en los techos astronómicos del Imperio Nuevo se representa una constelación con forma de alacrán en la región celeste que ocupa Escorpio. Belmonte relata que en la mitología griega es Escorpio quien provoca la muerte del cazador Orión (*Catasterismos*, 7), personajes que, en el ámbito egipcio, equivaldrían a los dioses Seth y Osiris, el primero de los cuales asesinó al segundo. El simbolismo astronómico de este fenómeno consiste en que cuando Orión se oculta (muere) en Poniente, Escorpio surge por el horizonte oriental. Para demostrar la relevancia de la constelación Escorpio en la antigua astronomía egipcia recurre a S. C. Haack, quien estudió cómo la mayoría de las pirámides del Imperio Antiguo fueron orientadas a través del orto de la estrella Acrab (*Beta Scorpii*).

Pese a los diversos argumentos aportados a cada una de las anteriores teorías, ninguna nos satisface en cuanto a su explicación: como hemos visto, las Híades eran probablemente un apéndice de la constelación egipcia de Sah antes que una constelación autónoma y ninguno de los tres decanos correspondientes a Tauro está asociado al dios Seth sino a su antagonista ritual, su sobrino Horus. Así, según la



familia Seti IB son *ʿrt*, *ḥ3w* y *rmn ḥryw*, y sus dioses asociados son el Ojo de Horus, los cuatro hijos de Horus y Horus (Sánchez Rodríguez, 2000:120-21 y 129). Además, existe una determinada teoría que relaciona este asterismo interior de Tauro con una divinidad muy vinculada a Horus: su esposa, Hathor, de la que no debemos olvidar que tiene forma de vaca, la hembra del toro, actual forma de la constelación genérica en la que aparece inmersa:

*“Esta diosa [Hathor] ha sido multiplicada en el grupo de las “siete Hat-hôr” que predicen el futuro, especialmente de cada niño en su nacimiento. La sospecha de que estas siete parcas eran originariamente las Pléyades, que, entre otras naciones eran las constelaciones del destino humano (de forma especial en el augurio de las enfermedades), y también la vaticinadora de la cosecha, se confirma cuando encontramos las “siete vacas Hat-hôr con su toro”; pues las Pléyades están en la constelación de Tauro”* (Müller, 1996:42).

El autor del presente fragmento, Max Müller, continúa esta relación entre las Pléyades, las siete Hathor y la agricultura refiriéndose a las siete vacas gordas y las siete vacas flacas del sueño que José interpretó al faraón como siete años de abundancia de trigo y siete años de sequía, relato contenido en un pasaje del *Libro del Génesis* (cap. 41, 1-36), de clara influencia egipcia. Esta relación podría ser completada, en lo que se refiere a los vaticinios sobre agricultura, mediante la alusión a las interpretaciones que los griegos hacían de la presencia de las Pléyades en el firmamento, cuando son, en realidad, un conjunto de siete estrellas que configuran una constelación interior de Tauro, al igual que las Híades, siendo ambos grupos muy próximos entre sí: *“Comienza la siega cuando nazcan las Pléyades engendradas por Atlas, y la siembra cuando se pongan, pues están ocultas durante cuarenta noches y cuarenta días y en el transcurso del año se muestran de nuevo por primera vez cuando se afila la guadaña”* (Hesiodo, *Trabajos y Días*, 384-88).

No debemos tampoco olvidar las representaciones predinásticas en las que los rostros hathóricos aparecen adornados por una serie de cinco estrellas: dos en la punta de sus cuernos, dos en los lóbulos de sus orejas y una en la frente, y que pueden considerarse como manifestaciones de las cinco estrellas más visibles del asterismo de las Híades, ya que mantienen una disposición exacta a como estas estrellas adornan los cuernos, las orejas y la frente de la constelación de Tauro. Aldebarán y Ain (*Alfa y Epsilon Tauri*) equivalen a las estrellas de la cornamenta de Hathor, Eudora (*Delta Tauri*) y *Theta Tauri* las de los lóbulos de sus orejas, y Ambrosia (*Gamma Tauri*) a la de su frente. Pero en su repre-

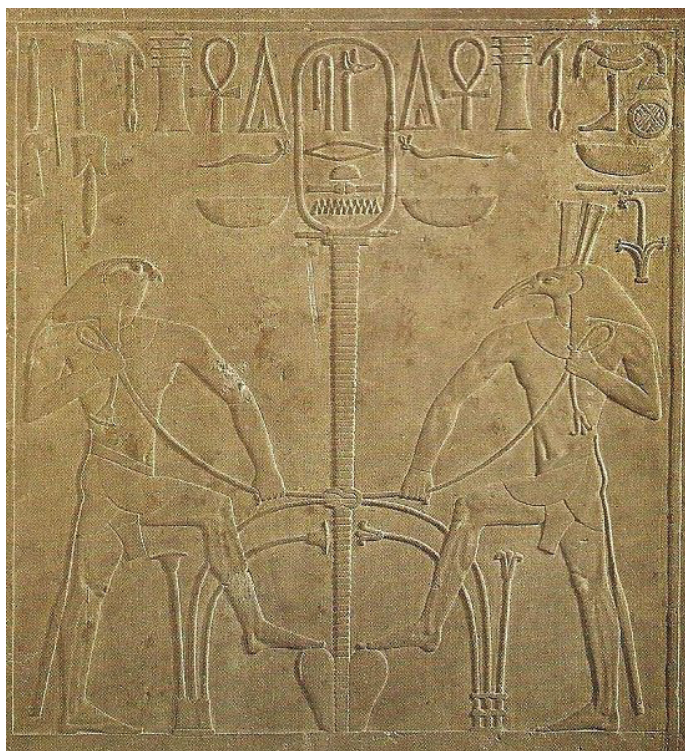
sentación grecorromana, las estrellas de los lóbulos auriculares se entienden como la parte posterior de cada ojo, mientras que la de la frente se interpreta como en los ollares, o sea, sobre los orificios de la nariz de las bestias, tal y como relata Eratóstenes en sus catasterismos: *“Tiene la constelación del Toro siete estrellas. Pues bien, se mueve por sí mismo con la cabeza hacia atrás. Una en el nacimiento de los cuernos (la del lado izquierdo es más brillante), una sobre cada ojo, una sobre los ollares”* (Catasterismos, 14).

Con respecto a la identificación de Seth con Escorpio, la constelación egipcia que representa al escorpión, la diosa Sirquet, ha sido identificada por H. Chatley como Cabellera de Berenice y no como la propia Escorpio, lo cual contraviene la interpretación de Belmonte a través de la mitología griega. En el presente artículo, defendemos la teoría de que la constelación del Muslo (*mshtyw*) es, en realidad, un catasterismo del muslo que Horus arrancó a Seth durante su particular “guerra de sucesión”. Esta teoría aparece también en la obra de Max Müller, expuesta en los siguientes términos: *“La constelación de siete estrellas de la Ursa Major (el carro de David, popularmente llamada el Cucharón en los Estados Unidos) fue sólo mucho después identificada con el malvado dios Sèth-Tifón, el adversario de Osiris, e incluso con sus viejos nombres, “la Pata de Buey” o “el Bastón, el Percutor” (Mesekhti), era una constelación de mal augurio, a pesar de pertenecer específicamente a las venerables “estrellas indestructibles”, es decir, las visibles durante todo el año en la región más destacada del cielo, cerca del Polo Norte”* (Müller, 1996:61).

Una de las mejores bazas con que contamos para sostener la pervivencia histórica de la equivalencia entre Seth y la constelación de *mshtyw* (Osa Mayor), desde los albores de la civilización del Nilo hasta la época lágida, es un pasaje de la obra de Plutarco donde el autor clásico enumera las estrellas y constelaciones que corresponden a los dioses de mayor importancia del panteón egipcio: *“No sólo los sacerdotes de estos dioses, sino también los de los demás dioses que no son ni increados, ni incorruptibles, dicen que sus cuerpos, tras la muerte, yacen cerca de ellos y son venerados, y que sus almas brillan como astros en el cielo; el alma de Isis es llamada por los griegos el Perro, y por los egipcios Sotis, y al alma de Horus se le llama Orión, y a la de Tifón [Seth] Osa”*. (De Iside et Osiride, 359 C-D).

Seth, bajo su nombre griego, Tifón, es asimilado a la constelación de la Osa, sin especificar cuál: si la Osa Mayor o la Osa Menor. Casi la totalidad de los trabajos de arqueoastronomía coinciden en reconocer en el “Muslo” la actual Osa Mayor, siendo su mejor





🗨 La pacificación entre Horus y Seth, tal y como figura en el trono de Jeperkara Senusert I. Durante su lucha, Horus perdió un ojo y Seth un muslo, que fue encadenado las estrellas circumpolares.  
| Wikimedia Commons.

exponente un fragmento del sarcófago de la esposa de Montuhotep II, donde el “Muslo” se ha decorado con las estrellas que lo conforman, siendo éstas un calco de la Osa Mayor (Sánchez Rodríguez, 2000:78). No obstante, la constelación del “Muslo” fue evolucionando hasta que se convirtió en la figura completa de un bóvido, a pesar de lo cual no varió su nomenclatura. Ésta es la manera en que en la mayoría de los techos astronómicos del Imperio Nuevo (tumbas de Senenmut, Tebe, Menmaatra Seti I, Ramsés V, Ramsés VI y Rameseo) se representa, por lo tanto, a la Osa Mayor. Pero si realizamos un análisis pormenorizado del cielo circumpolar de estas cartas celestes hallaremos una anomalía sorprendente: se trata del hecho de que a ninguna de las constelaciones pueden serle atribuidas las estrellas que conforman la actual Osa Menor.

### Las estrellas que se perdieron en el norte

La ausencia de la Osa Menor en los planisferios celestes del Antiguo Egipto no puede ser considerada como una muestra de que los egipcios apenas concediesen importancia a esta constelación porque, precisamente, se conoce un utensilio utilizado durante la ceremonia de apertura de la boca y de los ojos del difunto cuya forma ha sido identificada por la egiptología como una estilización de las siete estrellas principales de la constelación de la Osa Menor. Los egipcios conocieron a este instrumento bajo varios nombres: *nwt* y *nrtwy*, el primero de los cuales

es su nombre genérico, “azuela”, y el segundo un adjetivo, “la doblemente divina”. En las tumbas tebanas también recibe la denominación de *dw3 wr*, “la gran mañana”, aludiendo a la mañana de un nuevo día de vida después de la vida, la “gran mañana” de la resurrección, ya que la ceremonia de apertura de la boca y los ojos estaba encaminada a restaurar las funciones corporales del difunto, como la visión, la respiración, la audición... En definitiva, permitir que el difunto regrese a la vida en el mundo de ultratumba. Así, el nombre de *dw3 wr* es también una alusión a su funcionalidad, tratándose más de un adjetivo relacionado con su definición que de su verdadero nombre. Finalmente, esta azuela también recibió la denominación de *mshtyw*, exactamente el mismo nombre que recibe la constelación Osa Mayor. Este es el motivo por el que los expertos G. A. Wainwright y Samuel A. B. Mercer llegaron a la conclusión de que, realmente, la azuela del Upuaut tenía la forma de la Osa Mayor y no la de la Osa Menor, como defendió el egiptólogo alemán Borchardt. Lo más sorprendente es que el propio nombre de la Osa Mayor llega incluso a representarse con tres determinativos: un muslo, en referencia a su significado, una estrella, como constelación y una ¡¡¡azuela!!! ¿Cuál es el significado de esta asociación?

La palabra “azuela”, *nwt*, representada a través del símbolo U19 de la numeración de sir Alan H. Gardiner, tiene una vinculación irresistible con la astronomía: se trata de un homónimo del nombre de la diosa celeste, Nut (*nwt*). La lectura complementaria entre ambas palabras es “azuela celeste”, lo cual nos permite relacionarla con la “azuela celeste” de algunos mapas estelares egipcios, como el que contemplamos en el zodíaco circular de Dendera, bajo la figura de su dios regente, el chacal Upuaut, asimilado posteriormente al dios embalsamador, Anubis. La personalidad de ambos dioses se acopla tanto por su efigie canina, como por su relevancia en los ritos fúnebres: bajo la protección de Anubis los sacerdotes momifican el cadáver y bajo la de Upuaut realizan los ritos de reanimación de la momia.

Si escrutamos el zodíaco circular de Dendera, hallaremos que la Osa Mayor viene representada como un simple muslo (*mshtyw*), a pesar de que en los techos astronómicos del Imperio Nuevo se codificaba bajo la figura íntegra del bóvido. A un tiempo, en Dendera el “muslo” es acompañado por la constelación “Azuela del Upuaut”, cuya figuración corresponde a la imagen de un chacal sobre la azuela U7 del catálogo de jeroglíficos de A. Gardiner. Esta constelación, que no aparece en ninguna techumbre del Imperio Nuevo, no es otra que la Osa Menor. Tanto por su denominación, como por su antigüedad y carácter propiamente egipcio, resulta enigmático que la “Azuela del Upuaut” no haya sido representada en



☛ Osa Menor, con las siete estrellas que forman el pequeño carro.  
| Rogelio Bernal Andreo.

las cartas celestes anteriores al periodo ptolemaico, toda vez que es imposible que su aparición se trate de una influencia griega, ya que entonces su figuración respondería a la apariencia de un osezn. No obstante, si comparamos las figuras de la Osa Mayor y de la Osa Menor pronto se nos muestra su gran semejanza, difiriendo únicamente en tamaño y en las formas cóncava y convexa de sus mangos. Siendo la Osa Mayor una de las patas del bóvido de los mapas astronómicos del Imperio Nuevo, por su apariencia es muy probable que la Osa Menor sea otra de las patas de dicho bóvido. Desde esta perspectiva, solucionaríamos tres grandes incógnitas de la astronomía egipcia, a saber: la ausencia de la constelación Osa Menor en las cartas celestes egipcias del Imperio Nuevo, a pesar de que uno de los aparejos más sagrados de los ritos fúnebres del Antiguo Egipto, la “Azuela del Upuaut”, deba su forma a esta constelación; la transformación de la constelación del “Muslo” en un bóvido completo, cuando la Osa Mayor sólo puede ser identificada con una de sus patas; y el hecho de que tanto la Osa Menor como la Osa Mayor estén asociadas a las azuelas del ritual de apertura de la boca: la Osa Menor es la azuela del Upuaut, mientras que la Osa Mayor comparte el nombre de la azuela *mshtyw* y, ambas azuelas no son sino la misma azuela.

*“Entre las estrellas imperecederas, pudo haber otras “constelaciones” que, por el contrario, rara vez se mencionan. Especialmente interesantes son las “dos azadas”, *nrtjy* o *Netjerty*, que se mencionan en dos ocasiones en los Textos de las Pirámides en el contexto de la escatología astral y el viaje del rey hacia las imperecederas. Es casi seguro que estas azadas serían las mismas que utilizaban los sacerdotes en la ceremonia de la apertura de la boca. Hoy se*

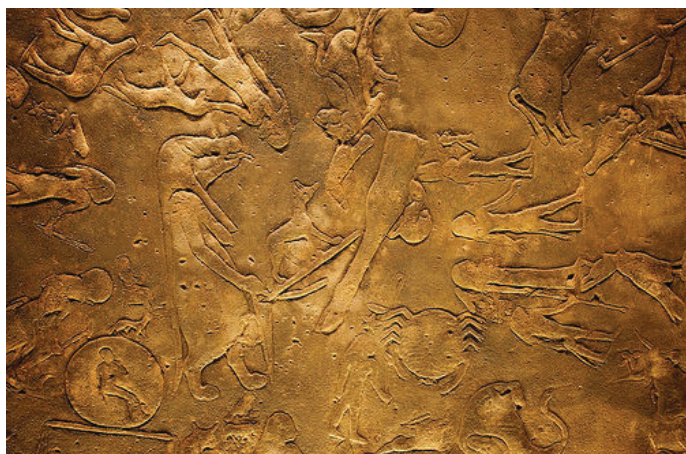
*acepta, con ciertas dudas, que estas azadas podrían identificarse con dos asterismos de forma similar: la Osa Mayor (El Carro, en realidad) y la Osa Menor. De hecho, las referencias más antiguas, especialmente las de los Textos de las Pirámides, pueden hacer referencia a dos azuelas o bifaces de piedra que habrían sido acoplados en el cabezal de las respectivas azadas. Curiosamente, según ha estudiado Roth, estas azuelas eran denominadas “sebawy” (las dos estrellas) en las fuentes contemporáneas, un hecho que bien podría estar conectado con la hipótesis que proponemos aquí. Cada azuela podría estar relacionada con su equivalente estelar “en la cabeza” de su respectiva azada celeste, las estrellas Dubhe ( $\alpha$  UMa) y Kochab ( $\beta$  UMi)” (Belmonte Avilés, 2012:178-79).*

A estas alturas resulta evidente que ambas constelaciones conforman un todo bajo la figura íntegra



☛ El dios Anubis abre la boca del faraón Menmaatra Seti I, en la KV17, con la azuela del Upuaut, réplica a pequeña escala de la Osa Menor.  
| William Petty.





Las constelaciones del muslo y de la azuela del Upuaut, en el corazón del zodiaco circular de Dendera. | Ben Golub.

del bóvido, a lo que se debe que compartan atribuciones. Su división en dos constelaciones diferentes parece ser una invención tardía y de ahí que durante el periodo ptolemaico aparezcan separadas bajo dos formas diferentes, mientras que en las cartas celestes del Imperio Nuevo integren un conjunto estelar no diferenciado.

De hecho, si analizamos la etimología de la palabra *mshtyw* descubriremos que se trata del plural de un adjetivo nisbado, esto es, la terminación en *-w* indica la formación plural, mientras que la partícula *-y* es la nisbación de la palabra *msht*, con el significado de “El que está sobre Mesjet”, o “El que pertenece a Mesjet” y, en plural, “Los que pertenecen o están en Mesjet”, del mismo modo que *imnntyw* se traduce como “Los que pertenecen al occidente”.

La palabra Mesjet puede tenerse como variante fonética de la voz Mesquet, término que denomina a la región celeste a la que debía ascender el rey difunto, de forma que *mshtyw* se podría traducir como “Aquellos (muslos) que están en el destino estelar del Rey”, atendiendo a su determinativo de “muslo”, o bien “Aquellas (azuelas) que están en el destino estelar del Rey”, según su determinativo de “azuela”, lo que concuerda plenamente con el uso de esta herramienta durante el ritual de “Apertura de la boca” y amplifica el propio significado de dicha ceremonia, tal y como hemos visto en el anterior número de Egiptología 2.0.

El mismo nombre de la constelación *mshtyw* nos revela que está conformada por varias azuelas o muslos que no son sino las constelaciones Osa Mayor y Osa Menor. Y, en su conjunto, son representadas como un bóvido dotado de varios muslos y no como un único muslo. Por este motivo, Plutarco no pudo especificar cuál de las Osas era la que correspondía a Seth, ya que eran ambas constelaciones las que dibujaban su figura en el cielo circumpolar.

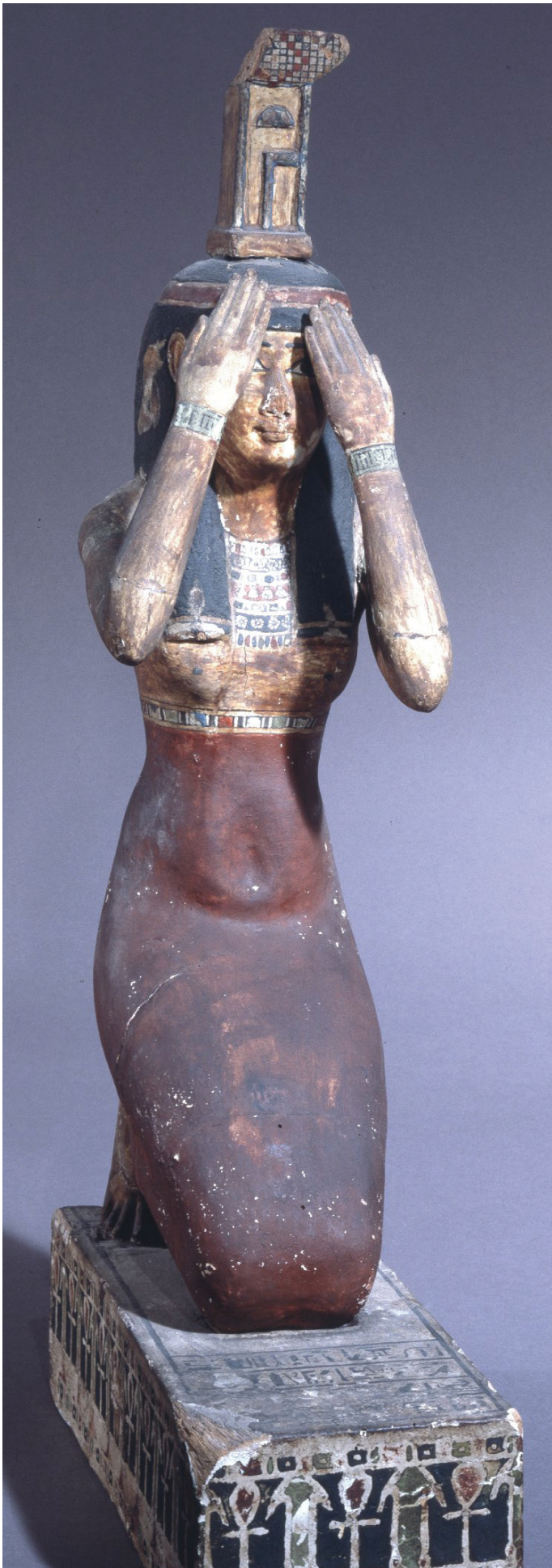
## La comadrona que ayuda a que nazcan las estrellas

La diosa Neftis, cuyo nombre *nbt hwt* significa “señora del castillo”, es la única princesa de la estirpe divina, dado que el resto de las mujeres de su familia fueron reinas consortes: su abuela Tefnut, su madre Nut y su hermana Isis. Ella estaba desposada con su hermano Seth, quien nunca llegó a gobernar, en una unión de la cual tampoco hubo descendencia. Esta diosa sí daría un vástago a su otro hermano Osiris: el dios chacal Anubis, asimilado al antiguo dios “Abridor de caminos”, Upuaut. Anubis, hermanastro de Horus, fue el encargado del embalsamamiento de Osiris, una vez que Seth conjuró contra él y le arrebató la vida. Y en esta ceremonia también participaría Neftis, dado que las vendas utilizadas durante el proceso de momificación no son sino los mechones de esta diosa, quien afeitó su cabellera en señal de luto hacia su hermano.

En algunas regiones de Egipto, la esposa de Seth no es llamada Neftis, sino Tauret (Thueris), faceta bajo la cual es representada como una hembra de hipopótamo. En la obra de Plutarco, en una ocasión se llama a Neftis bajo el sobrenombre de Thueris, en cuanto a aliada de Horus en su combate frente a Seth: “Se dice que muchos continuamente se pasaban a las filas de Horus, y Thueris, la concubina de Tifón [Seth], también le siguió” (*De Iside et Osiride*, 358 C). Neftis, como ya hemos dicho, era hermana y amante de Osiris y, junto a Isis, es una de las planificadoras del funeral de este dios. Esta alianza le valió la enemistad de su esposo Seth, al cual se enfrentó, tal y como relata Plutarco. Esta diosa es, junto a Bes, protectora de la mujer y del neonato durante el parto, lo cual nos incita a pensar que la advocación de Neftis durante el parto de su madre Nut sería exactamente la de Thueris, para garantizar el buen nacimiento de los cinco divinos mellizos. Así que la constelación que represente a Neftis podría quedar, en efecto, asimilada a la figura de un hipopótamo.

En egipcio la palabra para designar a los hipopótamos es *nhs*, que significa tanto “vigilante” (en cuanto a que la mirada de un hipopótamo sumergido en la corriente se asemeja a un periscopio asomando por la superficie del río) como “revivir”, siendo esta segunda acepción la que más interesa a nuestra investigación. Tratándose de estrellas, su reaparición en el horizonte no puede ser considerada literalmente como nacimiento, sino como renacimiento, la vuelta a la vida, el “revivir”... Estos seres revividos surgen de las aguas bajo la figura de un mamífero fluvial, el hipopótamo, en un gesto igual al de los dioses que surgieron del río, por ser el Nilo el líquido amniótico de Nut. Y si buscamos entre las estrellas una constelación que responda a esta imagen del hipopótamo,





descubrimos con prontitud que esta constelación figura en infinidad de cartas celestes egipcias del Imperio Nuevo: en el techo astronómico de la tumba de Senenmut aparece la constelación de una diosa hipopótamo llamada Isis Dyamut (*3st d3mt*), quien sujeta un poste de amarre en su mano derecha (Sánchez Rodríguez, 2000:118); esta misma constelación es llamada Sa-Mut (“la espalda de Mut”) en el techo astronómico del hall K de la tumba del faraón Seti I (KV 17) e incluso en el zodíaco circular de Dendera permanece su representación en el cielo circumpolar. Por otro nombre también fue conocida como Reret. Por cierto que Thueris se suele representar apoyada sobre el amuleto protector *s3*, exactamente como aparecen Isis Dyamut, Sa-Mut o Reret.

Los antiguos egipcios también dispusieron de una hermandad de doce diosas hipopotamiformes, cada una de las cuales velaba por uno de los meses del año. La más importante fue Ipet, en un principio identificada con la bóveda celeste y protectora del undécimo mes que, en su honor, recibió su mismo nombre: Ipet. Esta diosa presidía, al igual que Thueris, los santuarios del nacimiento: los *mammisi*. E incluso en un texto llegan a identificarse ambas diosas: “Yo soy Thueris, en todo su poder, la que lucha por lo que le pertenece y rechaza a los que le hacen violencia a su hijo Horus. Yo soy Ipet que reside en el horizonte y cuyo cuchillo protege al Señor del Universo, la señora a quien se teme, cuyo aspecto es un adorno y decapita a los que se rebelen contra él”.

Respecto al significado egipcio de la expresión Sa-Mut, debemos matizar que la palabra Mut no sólo se refiere a la diosa buitre Mut, sino que también significa “muerte”, ya que el buitre, como ave carroñera por excelencia, acude siempre al lugar donde hay algún cadáver en putrefacción para alimentarse de sus restos. Así que podemos proceder a una lectura de la construcción Sa-Mut como “Espalda de la Muerte” y, como nombre de un ser vivo, se transforma en “Aquel que le da la espalda a la muerte”, lo cual viene a significar lo mismo que “El que revive”, o sea, *nhs*, “el hipopótamo”. Y bajo esta naturaleza inmortal se esconde una constelación circumpolar, es decir, un conjunto de estrellas que, por estar tan próximas al polo norte celeste, son visibles en este hemisferio cada noche, sin que jamás desaparezcan del firmamento.

La constelación de la hembra de hipopótamo, Sa-Mut, ha conseguido identificarse gracias a la comparación de su posición relativa a otras constelaciones egipcias de más fácil interpretación, como la del muslo (Osa Mayor) o la del hombre arponeando al cocodrilo (Casiopea o Cisne), a pesar de lo cual no hay unanimidad en los cálculos, debiendo advertir que los límites griegos de las constelaciones no coin-

❶ Neftis ocultando el rostro en señal de duelo. Figura de madera policromada, agregada a los fondos del Museo Británico en 1841. | British Museum.



ciden con los egipcios, por lo que en ocasiones es posible reconocer algunas estrellas, pero se desconoce a ciencia cierta la constelación a la que estaban asignadas. En todo caso, existe la convención general de que Sa-Mut abarca la mayoría de las estrellas de la actual constelación Draco, como ya propuso A. Pogo en 1930 en su artículo “The Astronomical Ceiling-decoration in the Tomb of Senmut (XVIII Dynasty)”, si bien algunos consideran que también incluye las constelaciones griegas de Boyero, Hércules y Lira, como defendió H. Chatley en su “Egyptian Astronomy”, publicado en 1940 en el boletín n.º 26 del *Journal of Egyptian Archaeology*. No hay consenso a la hora de identificar a Isis Dyamut: Biegel se inclina igualmente por Boyero, Corona Boreal y Hércules, ubicando el noray que sujeta en Cabellera de Berenice; Locher la asocia a Draco, Cefeo y Cisne, con el noray en Draco y Osa Menor; Davis se decanta por Serpentario, Libra y Escorpio (Lull García; 2004:223-25). El propio Lull, tomando en consideración que durante el segundo milenio a.C. sólo fueron circumpolares la Osa Menor, la Osa Mayor y Draco, y que Isis Dyamut tenía que situar sus pies en ascensión recta sobre las constelaciones de Virgo y Libra, opta por identificar este asterismo con Draco, Boyero, Corona Boreal y Hércules (Lull García; 2004:225-29). Y Belmonte Avilés es partidario de ampliar la zona de búsqueda, situándola entre Boyero y Lira, con su espalda hacia Serpiente y la cabeza en Draco (Belmonte Avilés; 2012:64).



❏ Draco, envolviendo a las otras constelaciones circumpolares. | Alexander Jamieson.

Lo más lógico es pensar que Sa-Mut tenía como esqueleto estructural la constelación de Draco y que sus adornos y atributos, como el cocodrilo que carga a cuestas o el poste de amarre, guardan relación con las estrellas de su vecindario, aunque no pertenezcan a la propia Draco.

La importancia de Draco para los antiguos egipcios

radica en que en esta constelación se encuentra la que, durante el Imperio Antiguo, fue la estrella polar, alrededor de la cual parecen orbitar el resto de las estrellas: Thuban. Este lugar, como punto casi inmóvil del cielo, es el ombligo de la diosa Nut, el vientre donde se encontraban los dioses antes de ser paridos bajo la apariencia de estrellas. Es más que probable que el poste de amarre de Sa-Mut sea un símbolo de esta faceta de las estrellas polares como hitos y centros de referencia, estando ellas detenidas en un punto fijo mientras las demás estrellas giran a su alrededor. Y es en este enclave estelar donde apoyaría las manos la comadrona celeste, para ayudar a que la presión sobre el útero permitiese que los pequeños dioses fuesen desalojando el cuerpo de su divina madre Nut. En definitiva, el lugar del cielo que ocupa la hipopótamo Sa-Mut es el mismo que debe ocupar la comadrona hipopótamo Thueris y, al coincidir ambas en apariencia, resulta evidente concluir que representan al mismo ente: de igual manera que el nombre de la constelación de Osiris es *s3h* acudiendo a su aspecto de dios de ultratumba, el nombre de la constelación de Thueris no es su propio nombre, sino Sa-Mut (“La que da la espalda a la Muerte”) acudiendo a su inmortalidad como constelación circumpolar. Y como Thueris no es sino la esposa hipopotamiforme de Seth, realmente quien se esconde bajo este conjunto estrellado es la diosa Neftis, uno de los quintillizos de Nut. Además, Thueris es la diosa encargada de retirar las aguas del nacimiento que, en el parto de Nut, no son otras que las de la corriente misma del Nilo, lo cual la relaciona con las crecidas y decrecidas del río, al igual que Isis, hermana de Neftis-Thueris, es la precursora de dicha inundación.

Según Plutarco, Neftis fue la última en nacer del conjunto de los cinco dioses hijos del Cielo y de la Tierra, así que su aniversario se celebra el mismo día del año viejo egipcio: “Y en el cuarto día [dicen] que nació Isis en las regiones que están siempre húmedas. Y que Neftis en el quinto día, a quien llaman Teleute y Afrodita y algunos le dan el nombre de Nike” (*De Iside et Osiride*, 355 F).

Las regiones húmedas en las que nació Isis, la hermana de Neftis, pueden identificarse bien con la propia crecida del Nilo que anuncia la aparición de su estrella, Sirio, o bien con las regiones norteñas de Egipto, las húmedas marismas del Delta. Según la tradición, Isis alumbró a su hijo Horus en Shemnis, en el seno de estas tierras a medio sumergir en la desembocadura del Nilo y, como ahora sabemos que ambos nacimientos fueron simultáneos, también podemos conocer que el nacimiento de Isis también se produjo en el Delta. Por lo tanto, es sencillo decantarse por la segunda posibilidad antes expresada. Este pequeño inciso acerca de la localización del nacimiento de





📷 Estatua del periodo saíta, con la diosa hipopótamo Tueris apoyada sobre el amuleto *s3*. Descubierta en Saqqara, forma parte de la colección del Museo Egipcio del Cairo. | Christoph Gerigk.

Isis nos sirve en cuanto a que en la versión del mito del nacimiento de Horus, Isis y Neftis llegan juntas al lugar donde se produce el feliz acontecimiento, de lo que deducimos que también el nacimiento de Neftis tuvo lugar en aquella misma región. Y si trasladamos las regiones norteñas de Egipto a las regiones norteñas de las estrellas nos encontramos con que la constelación de Neftis ocupa el corazón del norte, envolviendo a la estrella polar que, no debemos olvidar, en la época de los faraones era la estrella más brillante de esta misma constelación. Por ser Neftis la última de los cinco dioses en nacer, es la que más próxima se halla todavía del lugar de su nacimiento.

### Un mammisi para la Enéada

De ser cierto este planteamiento, los cuatro canales astronómicos de la Gran Pirámide apuntarían hacia las regiones estelares que representan a cuatro de sus dioses más sobresalientes: Isis, Osiris, Seth y Neftis, lo cual no parece producto de la casualidad. Entre estos cuatro dioses existe una conexión palpable: los cuatro son hermanos mellizos, hijos del cielo y de la tierra. De hecho, la cosmogonía heliopolitana, de la cual se nutren los *Textos de las Pirámides*,



📷 Mammisi de Dendera. | Wikimedia Commons.

establece una primera dinastía divina que reinó sobre la humanidad, antes que los faraones, en aquellos tiempos remotos en que los dioses caminaban sobre la superficie terrestre. Fue entonces cuando Atum-Ra, el dios solar por antonomasia, emergió del océano primordial y, a partir de su saliva o de su semen, dio vida a una primera pareja de hermanos y esposos, Shu y Tefnut, identificados con el aire y la humedad. Tras unirse, éstos tuvieron por hijos a una segunda pareja mítica, Geb, la tierra, y Nut, el cielo, quienes, tras múltiples avatares, lograron descendencia, al engendrar a los cuatro hermanos arriba señalados. En su conjunto constituyen los nueve dioses de la Enéada heliopolitana, si bien la relación entre la Enéada y la Gran Pirámide resulta mucho más profunda. En el anterior número de *Egiptología* 2.0, al examinar la forma de estos titánicos mauso-

leos, hemos visto cómo los textos grabados en los piramidiones de Nimaatra Amenemhat III y Userkara Jendyer entrelazan el destino solar del rey difunto, puesto de manifiesto en el eje este-oeste (paralelo), con el destino estelar de ultratumba, establecido a partir del eje sur-norte (meridiano). Decíamos entonces que...

*“De hecho, al efectuar una lectura global de ambos piramidiones se observa cómo el eje este-oeste conforma un todo, leído en este orden, donde el faraón renace cada mañana, cual el Sol de la aurora, dirigiéndose luego a sus dominios en Occidente, donde lo recibe el dios que le permitirá regresar a la vida el día después, en un ciclo que no tiene fin. Por el contrario, en el eje sur-norte, leído también en este sentido, el faraón es identificado con Osiris, cuyos miembros, piernas y esqueleto, aparentan sobrevolar la tierra (Geb), representando de forma metafórica la evolución de Orión por los cielos, a través de cuyas tres cumbres penetra el rey difunto en la Duat, proyectándose después hacia el norte, con la vocación de convertirse allí en la estrella que domina a todas las demás, quizás Thuban, la Polar de la época, o tal vez Kocab, la punta de la azuela cósmica del Upuaut”.*

Párrafos atrás dábamos cuenta de la convicción de Belmonte Avilés al opinar que el simbolismo de los distintos elementos arquitectónicos de la Gran Pirámide, como es el caso de sus canales astronómicos, fue más adelante sustituido por indicaciones escritas con el objeto de guiar el alma del difunto por el inframundo, expresadas a través de los *Textos de las Pirámides*, a cuyo corpus cabe añadir, entre otros ensalmos más breves, las inscripciones descubiertas en los piramidiones. Por lo tanto, la Gran Pirámide no está verdaderamente muda, sino que su mensaje podría haber sido codificado a través de un lenguaje simbólico, comprensible únicamente por los dioses y por los iniciados en sus cultos. El dios Socar-Osiris es mencionado expresamente en el eje sur-norte, en un paisaje astronómico que habla de Orión y de las “estrellas del norte”, precisamente hacia donde apuntan los canales astronómicos de la Gran Pirámide, con lo cual se cumpliría la premisa expuesta hasta ahora. Se da la circunstancia de que los conductos y pasajes interiores de este colosal edificio tan solamente siguen el curso del meridiano de Guiza, lo que a priori vendría a desmontar la posible existencia de alineaciones también sobre el paralelo de Guiza, siguiendo el eje este-oeste, que en los piramidiones de Nimaatra Amenemhat III y Userkara Jendyer presta toda su atención a los ciclos de regeneración del dios solar Ra.

En realidad, el diseño conjunto de las dos pirámides mayores de la meseta de Guiza, pertenecientes al



faraón Keops y a su hijo Kefrén, analizado en una trayectoria este-oeste, parece responder a un proyecto unitario, tal y como ha estudiado recientemente Juan Antonio Belmonte, al observar que estas dos montañas artificiales de piedra reproducen sobre el paisaje el mismo signo jeroglífico que determina la palabra horizonte, el N27 del listado de Gardiner, que se puede leer *3ht* y que se grafía mediante el dibujo de dos colinas entre las cuales se produce una puesta de Sol. No resultaría casual, entonces, que la nomenclatura egipcia de la Gran Pirámide sea *3ht hww*, con el significado de “horizonte de Keops”, aludiendo al propio lenguaje ideográfico que contribuye a perfilar el skylight de ambas pirámides. De todo este simbolismo participaría, además, la Gran Esfinge de Kefrén:

*“Un año más tarde, el 21 de junio de 2006, volvimos a Guiza al atardecer para observar otra espectacular hierofanía astronómica. En esta ocasión, la idea era observar la puesta de sol en el solsticio de verano por detrás de la Esfinge, desde una posición donde se viera la estatua en el centro de las dos grandes pirámides de la meseta. Durante el Reino Nuevo, la Esfinge era conocida como Hor-em-akhet, “Horus en el horizonte”, y Richard Wilkinson y Mark Lehner habían sugerido, de manera independiente, que este nombre habría sido inspirado por la similitud entre la posición de la gigantesca escultura en medio de las dos pirámides y el término en escritura jeroglífica para Hor-em-akhet. El fenómeno que se pudo observar en Guiza confirmaba esta sugerencia cuando, a la imagen propuesta por Wilkinson y Lehner, se le sumó el brillo del disco solar exactamente detrás de la cabeza de la Esfinge. Nuestra idea intuitiva, reforzada a partir de ese día, es que esta fenomenología podría ser deliberada y que la tríada formada por la pirámide de Kefrén, la Esfinge y la pirámide de Keops fue diseñada, en parte, con este objetivo en mente” (Belmonte Avilés; 2012:220-21).*

Mientras Atum-Ra es el primero de la Enéada, sus cuatro bisnietos, Isis, Osiris, Seth y Neftis, son aquellos que vienen a completar y cerrar el círculo de los

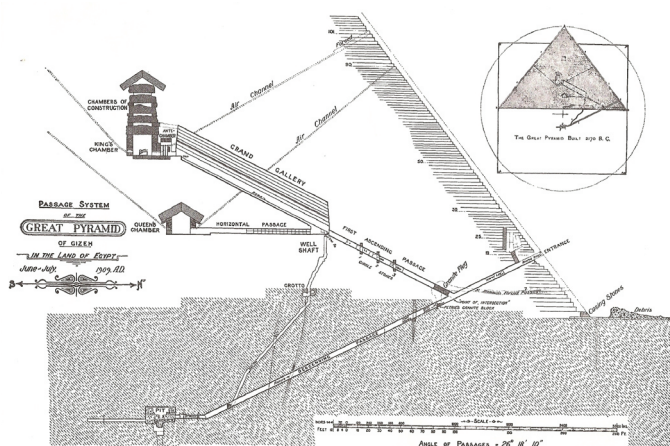
nueve dioses. Con ello, de una manera bastante compleja, a partir sus diversas alineaciones cósmicas, la Gran Pirámide está ligada al principio y fin de la Enéada, la corte suprema de los dioses de Heliópolis, en cuyo templo se guardaba la pirámide original, el auténtico huevo del Fénix, la reliquia más sagrada del Imperio Antiguo, el *bnn*, un pedrusco de probables connotaciones meteóricas. El momento culminante de estos episodios religiosos se puede situar hacia el 21 de junio de nuestro calendario gregoriano, cuando se produce la hierofanía relatada por Belmonte Avilés. En torno a esta fecha, los sacerdotes astrónomos hilaron tres fenómenos naturales distintos: por una parte, el solsticio de verano, esto es, el día con mayor número de horas de luz de todo el curso anual del Sol; el amanecer heliaco de la estrella Sirio, la más brillante del cielo nocturno; y, finalmente, el inicio de la crecida del río Nilo, cuyas rebosantes aguas venían a fertilizar y regar las riberas del Alto y del Bajo Egipto, cosa imprescindible para el sustento y pervivencia de esta civilización, de carácter netamente agrario. Estas tres efemérides bastaron a los egipcios para fijar el día de año nuevo en dicho momento del año. En el caso específico de la Gran Pirámide, esa relación con el día primero del primer mes de la estación de *3ht*, “la inundación”, tiene todavía más sentido, dado que las palabras “inundación” y “horizonte” se pronuncian y transliteran exactamente igual, *3ht*, distinguiéndose, tan solamente, por los jeroglíficos que se usan para su escritura.

En la jornada de año nuevo del calendario egipcio, que en un año ideal debería de coincidir hacia el 21 de junio, los sacerdotes conmemoraban el día del nacimiento de Atum-Ra (*wp rnpt*), el día de Thot como inventor del calendario (*dhwt*) y el aniversario del ascenso del primer faraón al trono (*tpy rnpt*) (Sánchez Rodríguez, 2000:61). Esto sucedía como colofón al nacimiento divino de los sagrados mellizos Isis, Osiris, Seth y Neftis, que acontecía, precisamente, en los cinco últimos días del año: los epagómenos. A este hecho debemos sumar que, a tenor de la relación entre las alineaciones astronómicas de la Gran



📖 Procreación mágica de la Enéada, representada en el *Libro de los Muertos* (EA10018,2) de la cantora de Amón Henuttauy. | British Museum.





❏ Sección vertical de la Gran Pirámide, hecha por el egiptólogo escocés John Edgar en 1909.  
| Wikimedia Commons.

Pirámide y el ritual de “Apertura de la boca”, el renacimiento astral del faraón parece haberse preparado para esta misma fecha. En el fondo, se trata de una necesidad imperiosa, puesto que aunque el faraón en vida se identificase con Horus (y de ahí que el primer nombre de la titulación real, utilizado desde la I dinastía, haya sido el nombre de Horus, inscrito dentro de un serej bajo el signo del halcón), al morir se transmutaba en Osiris (tal y como recogen tanto los *Textos de las Pirámides* como otros textos funerarios posteriores, en los que el difunto pasa en el más allá a denominarse Osiris N.). En otras palabras, el alma de Keops, habiendo tomado el aspecto de Osiris, estaba destinada a renacer en el justo instante que la religión egipcia preveía para el parto de los cuatro mellizos divinos, en las postrimerías del año ideal, hacia el solsticio de verano, con las fuerzas de Atum-Ra al máximo de su potencia creadora. También su consorte, Isis, estaba literalmente regenerándose en los cielos del sur, según se puede apreciar en este escenario astronómico deliberadamente elegido y minuciosamente planificado, a través del orto heliaco de la estrella Sirio. La costumbre de situar la venida de los dioses hacia el solsticio de verano perduró, al menos, hasta la Baja época, cuando se supone la visita del filósofo y matemático griego Pitágoras a tierras egipcias, hacia el siglo VI a.C.

*“Pitágoras, el célebre sabio matemático griego, descubrió durante sus veintidós años de residencia en Egipto que los antiguos pobladores del Nilo consideraban los solsticios como momentos especiales para esos “lanzamientos” [de almas]. Durante su transcurso se creía que podía abrirse una vía de comunicación con el reino de los muertos, que para Pitágoras y sus maestros egipcios estaba entre las estrellas. El propio sabio dictaminó que el solsticio de verano (21 de junio) abría la “puerta” para que fueran los dioses quienes descendieran. Dos umbrales, pues, en los que pasar de un mundo a otro parecía mucho más fácil”* (Sierra Albert; 2001:50).

Si en el anterior número de Egiptología 2.0 razonábamos cómo la Gran Pirámide pudo haber sido ideada como réplica a una escala megalómana del huevo del Fénix, ahora estamos en disposición de aproximar la fecha en que dicho cascarón debía romperse para facilitar la resurrección astral y, con ello, liberar el alma del Osiris Keops. Cabe completar esta información exponiendo que los arquitectos del antiguo Egipto diseñaron unos santuarios especiales, consagrados a las distintas etapas del renacimiento divino, donde tanto las divinidades como el clero asistían y ayudaban al parto celestial del faraón. Aunque el edificio más antiguo de estas características es el *mammisi* de Jeperkara Nectanebo I en Dendera, erigido en el siglo IV a.C., en realidad, el concepto viene a ser mucho anterior. No en vano, las cámaras interiores de la Gran Pirámide funcionaron, por lo visto, como un *mammisi* donde el alma de Keops se preparó para sus destinos solar y estelar. Por extensión, y dado que en muchas otras pirámides del Imperio Antiguo se sustituyó la arquitectura simbólica por los textos religiosos, este tipo de monumentos funerarios pudo haber servido como si de auténticos *mammisi* se tratase. En realidad, este término arquitectónico, *mammisi*, no es propiamente egipcio, sino que fue acuñado por Jean François Champollion, el célebre estudioso de la Piedra de Rosetta que propició el descifrado del sistema jeroglífico. En la lengua vernácula de los egipcios, estos santuarios recibían la denominación de Per-Mes, *pr ms*, con el significado de “casa del nacimiento”. ¿Podría, entonces, el término Per-Mes ocultarse detrás de la palabra *pyramis* (πυραμῖς), con que los griegos se refirieron a este tipo de construcciones y de la cual proviene nuestro actual vocablo “pirámide”?

## Conclusión

Desde tiempos inmemoriales, las pirámides de Egipto y, de forma particular, la Gran Pirámide de Keops en Guiza, han sido puestas en relación con diversos factores astronómicos, tanto desde un punto de vista solar como estelar. Esta intuición se ha visto refrendada por estudios recientes, que han contribuido a la existencia de cierto consenso entre los egiptólogos a la hora de aceptar como válidas algunas de estas teorías (como las alineaciones de los llamados canales de ventilación) y de desechar diametralmente otras (como es el caso de la de la correlación estelar de Orión). Se ha tratado, con posterioridad, de dar explicación a todo este simbolismo, enmarcándolo dentro del contexto funerario y asociándolo a la participación de algunos dioses de ultratumba y a la realización del ceremonial de “Apertura de la boca”. Por cierto que Keops y su corte de arquitectos no habrían sido los primeros en procurar esta interacción con las constelaciones, sino que un lejano predecesor suyo en el trono, Dyeser, ya se habría adelanta-





📷 Pirámide de Kefrén junto a la noche cairota, tal y como se puede contemplar desde el vértice de la Gran Pirámide de Keops. | Vitaliy Raskalov.

do al menos un siglo, incorporando este mecanismo, de forma muy elemental, al serdab de su complejo mortuario, en Saqqara.

Las pirámides no fueron concebidas como mansiones para los muertos, sino como verdaderas moradas para la eternidad, permitiendo a sus propietarios disfrutar, cada mañana, de una nueva salida al día en la vida ultraterrena. En el caso de Keops, en la Cámara de la Reina se sumarían, por una parte, la fuerza regeneradora de la azuela del Upuaut, diseñada para revitalizar los órganos sensibles de la momia y, por otra, la magia inefable de Isis, que con sus sortilegios ya había logrado resucitar una vez el cadáver de Osiris, tras recomponer trece de sus catorce pedazos, después de que éste hubiese sucumbido, asesinado y descuartizado por Seth y sus secuaces. En la Cámara del Rey, el faraón, transformado por fin en un Osiris, podría protagonizar el viaje descrito en los piramidiones de Nimaatra Amenemhat III y Userkara Jendyer, elevándose sobre las tres cumbres de Orión y viajando hasta los feudos donde orbitan las estrellas circumpolares, reuniéndose allí con la única estrella fija en todo el orbe celeste, la polar, a cuyo alrededor parece vacilar el universo conocido. Todo

ello, gracias a la trama astronómica que se añadió mediante los direccionamientos de los pequeños canales que atraviesan esta tumba.

La fecha concreta para este fenómeno viene dada por el propio lenguaje solar de la meseta de Guiza, hacia el 21 de junio, cuando las pirámides de Keops y de Kefrén, junto con la Gran Esfinge y el sol del ocaso, representan el jeroglífico N27 del listado de Gardiner, *3ht*, con el significado de “horizonte”, término que sirve de nombre a la propia tumba de Keops y que curiosamente es homófono a la palabra “inundación”, nombre de la primera estación del año, anunciada hacia esa fecha por el amanecer heliaco de la estrella Sirio. A mayores, *3ht* también se puede traducir como “espíritu luminoso” o “cuerpo glorioso”, que es exactamente en lo que debía de convertirse el alma del faraón difunto durante esa precisa jornada. A todas estas coincidencias, parece que buscadas, se suma el día de año nuevo, fiesta de aniversario de Ra. Su nacimiento sigue al de los divinos mellizos, Isis, Osiris, Seth y Neftis, durante los días epagómenos, y que son recogidos en Guiza mediante los conductos que se proyectan hacia las constelaciones de Can Mayor, Orión, Osa Menor y Draco. Este retorno



a las estrellas del faraón, un Horus que se convierte un Osiris, completa el calendario y conlleva el reiniciado de los ciclos cósmicos. No es posible conocer si este hecho justifica que a la muerte de cada soberano el cronómetro sea puesto a cero, justificando la extraña costumbre de los egipcios de no fijar una fecha que, como una bisagra, ayude a situar un momento concreto dentro de un largo periodo de tiempo, como la creación del mundo para los judíos, las olimpiadas para los griegos, la fundación de Roma para los romanos, el nacimiento de Jesús para los cristianos o la hégira para los musulmanes.

Los egipcios renunciaron a medir y a condicionar el tiempo de esta manera, como si cada faraón constituyese en sí mismo el principio y el fin de toda una civilización entera. Esa medición, velada para el grueso de los mortales, estaba restringida a la diosa Seshat, la misma que con sus conocimientos sobrenaturales ayudaba al faraón a enderezar sus templos cara a las estrellas hacia las cuales más adelante se encaminaría ya como un espíritu. Y así, la muerte de cada monarca venía a asimilarse al eterno retorno de la primera vez, el tiempo primero, el momento de la invención del calendario y de la entronización del primer faraón. Todo ello concurriendo en las fiestas de año nuevo, cerca del 21 de junio. Como si los auténticos Isis, Osiris, Seth, Neftis y Ra hubiesen nacido, o renacido, en ese preciso instante, con el faraón difunto sumándose a ellos como la quintaesencia: el momento justo en que Keops se dispuso a rasgar el cascarón del Fénix, el pájaro *bnnw*, el ave inmortal que hizo su propio nido sobre su propio sepulcro.

## Bibliografía

BELMONTE AVILÉS, J. A. (2012). *Pirámides, templos y estrellas. Astronomía y arqueología en el antiguo Egipto*. Crítica. Barcelona.

BERMAN, F. (1993). *El Enigma de las Pirámides*. Ediciones Dalmau Socías. Barcelona.

LULL GARCÍA, J. (2004). *La Astronomía en el Antiguo Egipto*. Universidad de Valencia. Valencia.

LULL GARCÍA, J. (2006). "La constelación de Mesjetiu (Osa Mayor) en el antiguo Egipto". En *Astronomía*, n.º 84, pp. 24-31. Global Astronomía. Madrid.

MÜLLER, M. (1996). *Mitología egipcia*. Edicomunicación. Barcelona.

LÓPEZ, F. y THODE, R. (2003). *Los Textos de las Pirámides*. Egiptologia.org.

LOWELL, P. (1912). "Precession: And the Pyramids". En *Popular Science*, vol. 80, pp. 449-60. The Science Press. Nueva York.

SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, Á (2000). *Astronomía y matemáticas en el Antiguo Egipto*. Aldebarán. Madrid.

SANTAMARÍA CANALES, Israel (2015). "Isis a través de los textos: el culto isíaco en la literatura grecolatina de época altoimperial". *Revista de Ciencias de las Religiones*. Vol. 20, pp. 231-48. Instituto de Ciencias de las Religiones de la Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

SIERRA ALBERT, J. (2001). *En busca de la Edad de Oro*. Círculo de Lectores. Barcelona.

## Sobre el autor

Alfonso Daniel Fernández Pousada se licenció en periodismo por la Universidad de Santiago de Compostela, profesión que ha ejercido en Radio Voz y Cadena COPE, emisora, ésta última, a la que está vinculado desde 2005 y donde actualmente dirige un magazine dominical.

Su pasión por la egiptología le ha llevado a participar en diversos seminarios organizados por el Instituto de Estudios del Antiguo Egipto y a publicar un trabajo de investigación sobre los adelantos astronómicos de la civilización del Nilo.

## Enlaza con el autor

