

Funcionamiento y función de los nilómetros en el Antiguo Egipto

José Miguel Viñas

Artículo original publicado en www.tiempo.com



A las orillas del río Nilo floreció la civilización egipcia. Las variaciones del caudal del río, de unos años a otros, influían decisivamente en las cosechas y la producción agrícola.

La civilización egipcia floreció en las orillas del Nilo, gracias a la importante actividad agrícola que pudo llevarse a cabo en las fértiles orillas del río. Las crecidas a las que cada año se veía sometido el gran curso fluvial inundaba grandes extensiones ribereñas, pero al retirarse las aguas durante el verano, el suelo quedaba cubierto de una capa de limos que fertilizaba la tierra, lo que era garantía de productivas cosechas.

Aquella antigua sociedad agrícola fue consciente de la dependencia tan grande que tenían del comportamiento del río, sucediéndose periodos de duración variable en los que el río traía menos agua (años de carestía y hambrunas), con otros en los que ocurría lo contrario (años de abundancia). Surgió la necesidad de medir el caudal del Nilo en diferentes puntos de su cauce para tener la capacidad de anticipar cómo sería la cosecha cada año. Es así como surgieron los nilómetros.

Caudalímetros del río Nilo

El nilómetro más común solía consistir en una cámara (templo) en la que había una columna graduada, situada en la orilla del río, lo que permitía llevar un control del nivel alcanzado por el mismo. Este instrumento de medida tan elemental permitía conocer si bajaba un caudal mayor o menor, lo que a su vez estaba relacionado con el régimen de lluvias que había en las regiones húmedas tropicales donde nace el río, a más de 6.000 km de la desembocadura, en el Mediterráneo.

No se sabe cuántos nilómetros pudo haber en la época de los faraones. Empezaron a tomarse estas medidas ya en la primera dinastía egipcia, con Narmer (o Menes) como primer faraón, desde el 3050 a. C. hasta el 2890 a. C. Algunos han llegado hasta nuestros días. El nilómetro de referencia era el de Elefantina, situado –lo mismo que el de Kom Ombo– en el Alto Nilo, en Asuán, en la zona donde el río comienza a penetrar en tierra egipcia. El caudal que traía el río por Elefantina era un dato importante, ya que permitía saber cuánta agua traería el Nilo cada año.



El nilómetro de Elefantina

Sabemos por algunos escritos que durante la época faraónica el río sagrado de los egipcios vivió al menos un par de gigantescas crecidas. Una de ellas, relatada en el libro de Taharca, fue considerada una bendición, mientras que la otra, conocida gracias al libro de Osorkon III, se calificó como desastre, siendo de menor magnitud que la primera. Los historiadores de la antigüedad –como Plinio el Viejo– consideraban que una inundación era normal si el río alcanzaba una altura entre 14 y 16 codos (un codo egipcio equivale a 0,45 m).

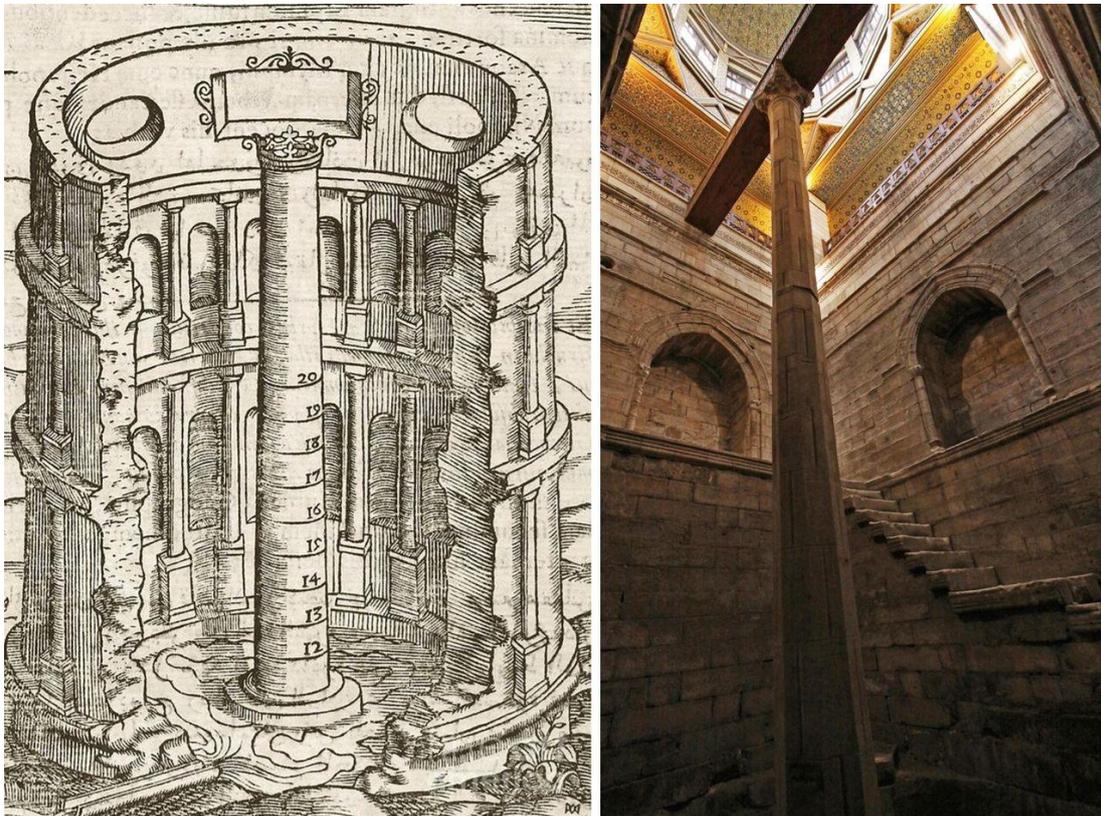
El citado nilómetro de Elefantina (tal y como se aprecia en la fotografía anexa) consiste en una larga escalinata que conduce hasta la orilla del río. En las paredes de esa construcción hay unas placas con marcas, que indicaban los codos y fracciones de estos. Si el agua en Elefantina alcanzaba los 6 codos, respiraban tranquilos aguas abajo, ya que

la extensión de terreno que quedaría anegado garantizaba un buen año de cosechas, cosa que no ocurría si el río traía menos agua.

En otros nilómetros, como el de la isla de Roda, en El Cairo, las marcas estaban inscritas en un largo poste colocado en el centro de una sala subterránea que conectaba con el nivel freático. No se sabe muy bien la razón de ser de ese nilómetro, ya que está casi a las puertas del Delta del Nilo. El dato clave lo proporcionaba Elefantina y otros nilómetros del curso alto del río.

Recaudación de impuestos para obras faraónicas

Los datos del nivel alcanzado por el Nilo no se recopilaban únicamente para tener un control de la cantidad de agua que desplazaba el río. A partir de esa información –en particular de los registros del nilómetro de Elefantina– se hacía una estimación de cuál sería la recaudación por impuestos que recibiría el faraón. En realidad, la cosa no era tan simple. La cantidad de agua aportada por el río era una primera referencia, pero intervenían más factores, que también se tenían en cuenta para hacer ese cálculo de los impuestos.



Izquierda: Grabado de un nilómetro incluido en la obra *Oedipus Aegyptiacus*, de Athanasius Kircher, publicado en 1652. © Science Photo Library. Derecha: Nilómetro de Roda, fotografiado desde la cámara interior que lo alberga.

Por ejemplo, en los momentos previos a la recolección, se medía la altura de las plantas para hacer un cálculo de la productividad. De todas formas, la cantidad que se pedía a los agricultores como impuesto era con frecuencia arbitraria, sujeta a no se sabe muy bien qué. Hay muchas referencias escritas de quejas por el porcentaje de impuestos exigido en una determinada plantación. Lo único que es indiscutible, es que si el Nilo

un año no traía el agua suficiente (los 6 codos a su paso por Elefantina) había problemas.

La famosa interpretación del sueño del Faraón por parte del personaje bíblico de José (hijo de Jacob y Raquel), relatado en el libro del Génesis (Gen 41, 1-16), hace referencia a las siete vacas gordas que salen del Nilo, seguidas de siete vacas flacas. Obviando el carácter mágico y simbólico dado, históricamente, al número 7, la base de este relato reside en la alternancia de años de sequía (vacas flacas) –en los que el río sagrado de los egipcios traía poca agua– con años en los que había agua en abundancia (vacas gordas), lo que disparaba la productividad agrícola. Hoy en día, el caudal del Nilo está controlado por la presa de Asuán.