

El «Palmipes» romà i el peu egipci

JOSEP PELLICER I BRU

I

«Mensurae ex multiplicatione pedis ortae, sunt Palmipes ex pede & palmo constans: Cubito vel cubitum, idem quod sesquipes; Vitruvius 1.3c.1.»¹ També cal llegir HULTSCH² on es troben més dades corroborant que el «Palmipes» és 1 peu més 1 pam, o 1 1/4 peus o 20 dits del sistema romà.

La taula de les «Mensurae intervallorum» romana es desglossa així:

1468 4/5 m.	Milla	1							
183 3/5 m.	Estadi	8	1						
1,468 4/5 m.	Passa	1000	125	1					
0,44064 m.	Colze	3333 1/3	416 2/3	3 1/3	1				
0,3672 m.	«Palmipes»	4000	500	4	1 1/5	1			
0,29376 m.	Peu	5000	625	5	1 1/2	1 1/4	1		
0,07344 m.	Pam	20000	2500	20	6	5	4	1	
0,02448 m.	Unça	60000	7500	60	18	15	12	3	1
0,01836 m.	Dit	80000	10000	80	24	20	16	4	12/3 1

La concordança del «palmipes» envers els peus romans i àtics és:

a) 500 «Palmipes» ³	} 1 estadi	500	5	500	4
b) 600 Peus àtics		<hr/>			
c) 625 Peus romans		600	6	625	5

D'aquesta mesura de longitud no s'en coneixien gaires més dades, ja que els autors d'obres de metrologia no donen massa explicacions. Hultsch⁴ ens parla de què el «PYGON» o colze grec té 5 pams com el «palmipes» però no és veritat. El «PYGON» que és un colze, té 6 pams del seu sistema (Grec) i la concordança envers els «palmipes» és 4:5.

Palmipes	367,2	4
Pygon	459	5
	<hr/>	
		=

La interpolació d'aquest paràmetre al sistema romà esdevé una mica fosc, i en diem interpolació per quant no pertany al sistema romà. Fins ara, que nosaltres coneguem, no hi ha cap altre sistema lineal amb un paràmetre de característiques similars al «palmipes».

Cercant dades per trobar el nexa d'aquest peu + pam hem trobat en un recent i aprofundit estudi del Prof. FERNIE,⁵ una anotació que diu:

El colze té 6 pams, 24 dits, 1 1/2 peus Ptolemaics i 1 4/5 peus (Rhomaikōs) grecs.

El peu Ptolemaic té 4 pams linears. El peu grec en té 3 1/3 d'aquest últim.

0,5508 m.	Colze PECHYS	1				
0,3672 m.	Peu Ptolemaic	1 1/2	1			
0,306 m.	Peu Rhomaikōs	1 4/5	1 1/5	1		
0,0918 m.	Pam	6	4	3 1/3	1	
0,02295 m.	Dit	24	16	13 1/3	4	1

Com hem vist abans, el peu romà amida teòricament 293 19/25 mm. i és una bona aproximació a les mesures de bronze que es troben al «British Museum».⁶ Per tant i per no trencar la unitat de càlculs, continuarem treballant amb aquesta longitud.

D'altra banda, els peus grec i romà, tenen una concordança de 24/25⁷ essent al mateix temps el peu grec (rhomaikōs) del Ptolemaic:

$$1 \frac{1}{2} : 1 \frac{4}{5} = \frac{5}{6}$$

GREC (Rhomaikōs) 306 mm.	}	$\frac{24}{25}$	Roma (monetalis)	293 19/25 mm.
		$\frac{6}{5}$	Ptolemaic (egipci)	367 1/5 mm.

II

Les mesures de longitud egípcies estan basades en un «schoinos» de 30 estadis o un gran «schoinos» de 60 estadis.

5508 m.	«SCHOINOS»	1					
367,2 m.	Doble estadi	15	1				
183,6 m.	Estadi	30	2	1			
0,5508 m.	Colze PECHYS	10000	666 2/3	333 1/3	1		
0,3672 m.	Peu egipci	15000	1000	500	1 1/2	1	
0,2754 m.	Spithame ⁸	20000	1333 1/3	666 2/3	2	1 1/3	1
0,0918 m.	Pam	60000	4000	2000	6	4	3 1
0,02295 m.	Dit	240000	16000	8000	24	16	12 4 1

El «königliche Elle» o «Basileus pechys», està dividit en dos «spithames» o «spanne» i és el «zereth» dels hebreus, la «zirtha» dels siris i dels caldeus, el «tertô» dels egipcis i també l'«erto» dels coptes.⁹

La justificació de que el colze egipci amida 550 4/5 mm. és escassa, donat que la majoria d'erudits li acorden una longitud inferior. Seguint Hultsch¹⁰ —amb una sèrie de dades distorsionades— ens ajusta la dimensió de la «Elle» egípcia entre 523 i 527 mm., paràmetre desconegut dins de la metrologia antiga. Però, amb altres dades que aporta —encara que una mica disperses— veiem que hi han vestigis d'altres mides que s'acosten més a la realitat:¹¹

- | | |
|---------------|---------------|
| a) 555,55 mm. | d) 544,74 mm. |
| b) 560,2 mm. | e) 547 mm. |
| c) 559,4 mm. | |

També JODIN¹² ens dona compte, amb tota claretat al seu llibre, de la recerca feta per ell al VOLUBILIS púnic. La medicció de les «insulae» ha donat com a resultat una bona ajuda a la confirmació de 3 ó 4 mesures de longitud arcaiques.

Efectives

Teòriques

(JODIN)

0,46 m.	459 mm.	Colze Rhomaikos (grec)
0,552 m.	550,8 mm.	Colze egipci
0,66 m.	660,96 mm.	Doble peu babil.-assiri
0,33 m.	330,48 mm.	Peu babilònic-assiri
0,368 m.	367,2 mm.	Peu egipci-Palmipes romà

BIBLIOGRAFIA

1. Jo. CASP. EISENSCHMID. De Ponderibus et Mensuris etc. *Argentorati MDCCXXXVII*, p. 106.
2. FRIEDRICH HULTSCH. Griechische und Römische Metrologie. *Graz 1971*, p. 76. *Vitruvius* 5, 6, 3.
3. El «palmipes» és el peu geomètric del qual en parla J. A. PAUCON a *Metrologie ou Traité des Mesures*. Paris 1780, p. 139. El peu geomètric és al colze filetari 18/24 ó 3/4, o sigui que el primer conté 18 dits dels 24 dits del segon colze.
4. F. HULTSCH. *Op. cit.* p. 36.
5. ERIC FERNIE. *Historical Metrology and Architectural History*. London 1978, p. 395. 7) Hultsch, 1864, p. 180. «Ho pechys echei palaistas f', daktylous kd', poda Ptelomaikon a's, Rhomaikon de poda a's e "i". Ho pous ho Ptolomaikos echei euthymetrikous palaistas d'... Ho de Rhomaikos pous echei euthymetrikous palaistas g'g'...».
6. *Ibid. op. cit.*, p. 394. 3) ...To these four titles may be added Petrie, 1926, pp. 48-9, with measuring rods at Naples ranging from 29.2 to 29.66 cm., and Skinner 1967, p. 40, with two bronze measures in the British Museum of 29,2 and 29,4 cm. There is also an enigmatic foot, in the literal sense, 29,6 cm. long carved into a Greek relief of the fifth century B.C., now in Oxford and published by Michaelis in 1883. As it is incised the foot may be an addition to the relief, but if it is original then the «Roman» foot is of some antiquity.
7. PETER TOMPKINS. *Secrets of the Great Pyramide*. N. York 1971, p. 24. «Greaves Found that the Roman foot contained 1944 such parts as the English foot contains 2000.»

$$\frac{1920}{2000} = \frac{24}{25}$$

8. F. HULTSCH. *Op. cit.*, p. 350-1. «...die grosse oder königliche ägyptische Elle ihre homogene, dem allgemeinen Brauche des Altertums entsprechende Einteilung in 2 Spannen, 6 Handbreiten (sop), 24 Daktylen (t'eba) gehabt hat.

Ibid. op. cit. p. 30. 3) Ebenso Heron Geom. p. 140, 2 (Metrol. script. p. 182. 7 «o pechys echei palaistas 6, daktylous 24 kaleitai de kai xilopristikos pechys», und übereinstimmend damit p. 48, 3 (Metrol. script. I p. 189, 4) «o pechys o litikos echei spithamas 2, e poda ena pros to hemisei, e palaistas 6».

A. J. PAUCTON, *op. cit.* p. 109. La coudée lithique ou xilo-pristique est de 1 ½ pied, de 2 spithames, de 6 palestes, de 12 condyles & de 24 dactyles. Elle servait sans doute pour mesurer les ouvrages de maçonnerie & de charpente.

9. *Ibid. op. cit.* p. 127. Vegi's també F. HULTSCH. *Op. cit.* p. 351. 1) wobei er für die Spithame die koptische Bezeichnung *erto* anwendet.

10. F. HULTSCH. *Op. cit.* p. 355. Bestimmung der Elle.

11. *Ibid. op. cit.* pp. 436-441-2-3.

12. ANDRÉ JODIN. *Recherches sur la Métrologie du Maroc Punique et Hellenistique*. Tanger 1975.