

Passūs, -ūs

Antonio RUIZ DE ELVIRA

RESUMEN

Equivalencias del *passus* romano y de otras medidas de longitud griegas y romanas.

SUMMARY

Equivalences of the Roman *passus* and other Greek and Roman measures of longitude.

El *passūs* romano es una medida de longitud que carece absolutamente de equivalente nominal griego (equivale, sí, a 2 βήματα, pero no hay en griego un nombre sencillo para ese doble βήμα, puesto que, como veremos, para su mitad se emplea siempre βήμα τὸ ἄπλοῦν); su evaluación oscila entre 1'4785 m. y, sobre todo, **1'4800 m.**, pasando por 1'4790 m., y redondeándose a veces en 1'50 m.; todo ello a partir de los redondeamientos que se hagan en el *pes* romano, en virtud, a su vez, de las equivalencias que se establezcan con las otras medidas de **longitud** romanas, y de estas últimas con las griegas, babilonias y egipcias (principalmente): una tabla sinóptica de tales equivalencias se encuentra en la p. 1961 (= columnas 1961-62) del artículo 'Stadion' del P.-W., de 1929, de Lehmann-Haupt, como resumen de su amplia y polémica exposición de la materia, que ocupa las 16 páginas precedentes (columnas 1930-1960). Las más importantes de esas equivalencias (y los más importantes redondeamientos) son los siguientes:

1. El *passūs* es **exactamente el doble** del paso sencillo o natural del hombre **al echar a andar**, esto es, del **primer** paso al ponerse en movimiento a partir de la «estación bípeda» (que **siempre** es por lo menos más parecida a la posición militar de «firmes» que a la de un pie delante y el otro atrás en los pasos intermedios, durante la marcha, entre el primero y el último); y, exactamente igual, el **doble** del **último** paso antes de detenerse; mientras que **todos** los pasos intermedios son **dobles** (y, por tanto, son *passūs*). Esto nadie parece haberlo dicho claramente hasta ahora, ni siquiera, como veremos, el mejor metrólogo, Hultsch. Ahora bien, ese paso **sencillo** (tanto el inicial como el final de la marcha) que es la mitad del *passūs* se llama *gradūs*, *-ūs* en latín (más raramente *gressūs*, *-ūs*), y βῆμα τὸ ἄπλοῦν en griego (no empleándose nunca βῆμα sin más para **ese** paso [salvo en las tablas de equivalencias], sino para la acción de andar en general, esto es, para 'la marcha', 'el caminar', 'el avance', 'la conducción' [así sobre todo en Sófocles *El.163* Διὸς εὐφροῦνι βῆματι '(viniendo) bienhechoramente traído (o guiado) por Zeus': bien explicado por el escolio: ἀντὶ ὀδοῦ, πομπῆ, y aun más explícitamente por Jebb, que lo relaciona con los futuro y aoristo sigmáticos factitivos βήσω y ἔβησα, y lo considera un empleo atrevido, pero muy sofocleo]. Y se evalúa ese *gressūs* en **2'5 pies** romanos; el *passūs* en **5 pies**; y el *pes* romano se evalúa, ya sea en 0'2957 m. (lo que da $0'2957 \times 2'5 = 0'73925$ m. para el *gradūs*, y $0'2957 \times 5 = 1'4785$ [= $0'73925 \times 2$] m. para el *passūs*), ya en 0'2958 m. (lo que da $0'2958 \times 2'5 = 0'7395$ m. para el *gradūs*, y $1'4790 = 0'7395 \times 2$ [$0'2958 \times 5$] para el *passūs*), ya, finalmente **y habitualmente**, en **0'296 m.** (lo que da $0'296 \times 2'5 = 0'74$ m. para el *gradūs*, y $0'296 \times 5$ [= $0'74 \times 2$] = **1'48 m.** para el *passūs*).

El **porqué** de esta denominación de *passūs* para ese paso **doble**, que en efecto, como hemos visto, es el doble del paso natural al echar a andar y al terminar la marcha (siendo este paso natural, explico aun más, la longitud que hay desde el punto en que al echar a andar se levanta un pie del suelo hasta el punto en que se vuelve a poner en el suelo el **mismo** pie), no lo he visto tampoco bien explicado por nadie, pero para mí no es dudoso que se debe a la significación y etimología de *passūs*, *-ūs*, que es el sustantivo verbal de *pando*, *-is*, *pandēre*, **pandi*, *pāssum* (PPP *dispēssis manibus* 'con las manos en cruz' en Plauto *Mil. 359*; y, a partir de ahí, conjetura en Lucrecio II 1126 y III 988, para los *dispersa* y *dispersis* de los mss., 'extendida' y '[con sus miembros] extendidos'; fuertemente confirmada, de hecho, esa derivación, por lo que dice Gelio en XV 15, 1-4), 'extender', 'separar', 'desplegar', 'abrir separando': frente a *grādūs*, *-ūs* (y *grēssūs*, *-ūs*) que son la mera acción y efecto de 'andar', 'avanzar' (y *grādior*, **grāssus* [de donde *grāssari*, etc.], *grēssūs* [tomado de los compuestos *ingrēssūs* etc.]), frente a *grādūs*, digo, *passūs*, *-ūs* es la acción y efecto de 'extender' o 'ampliar', y por eso llegó a ser 'el paso ampliado', 'el doble del paso inicial, y el doble, igualmente, del paso final'.

En cuanto a βῆμα, como medida de longitud se encuentra **solamente** en **Herón** [no es medida de longitud, pese al Liddell-Scott, en la Biblia, *Deuteronomio* 2,5 οὐ γὰρ μὴ δῶ ὑμῶν ἀπὸ τῆς γῆς αὐτῶν οὐδὲ βῆμα ποδός 'pues no voy a daros ni un pie de la tierra de ellos', esto es, 'ni la tierra que abarca un pie al dar un solo paso', Vulgata (y Nova Vulgata) *neque enim dabo vobis de terra eorum quantum potest unius pedis calcare vestigium*], a saber, τὸ βῆμα τὸ ἀπλοῦν y τὸ βῆμα τὸ διπλοῦν en los números 9 y 10 (pp. 188 y 189) de la *Tabula Heroniana V* en las *Metrologicorum scriptorum reliquiae*, I, editadas por **Hultsch**, Teubner 1864 (y también en el texto de los *Geometrica* de Herón editados el **mismo** año por el **mismo** Hultsch; están también esos textos en la edición Heiberg, tomo IV, Lipsiae 1913, de la edición Teubner de los **Heronis Opera omnia**, que es la única que hoy suele citarse, por la viciosa rutina de creer que lo último es lo mejor, cosa que sólo es verdad como en un 20% de casos).

Ahora bien, aunque la cronología de Herón sigue siendo problemática, no es dudoso que las medidas de longitud que ofrece en esa *Tabula V* son mera adaptación, a los términos griegos, de las medidas **romanas** correspondientes (Hultsch en los Prolegomena: p. 38: «ante omnia summam eorum proponamus quae **demonstraturi** sumus: primum omnes quintae tabulae mensuras praeter cubitum et orgyiam **Romanas** esse», y la **demonstración** en p. 44: «... ergo et minores pede mensurae quae in eadem [sc. quinta] tabula afferuntur et βῆμα ἀπλοῦν ac διπλοῦν βῆμα, h.e. **gradus** et **passus**, **Romanorum** sunt» [y sigue la argumentación]), y, por tanto, la medida del βῆμα (del βῆμα τὸ ἀπλοῦν, por supuesto) es la que, por los textos que luego veremos, y asimismo por infinitos cálculos y equivalencias con las medidas de los monumentos y objetos que se han conservado, conocemos como medida del *gradus*; y la de su **doble**, el βῆμα τὸ διπλοῦν, la que igualmente conocemos como medida del *passus*. Pues en esa *Tabula V* Herón no da medidas absolutas, sino múltiples a partir del dedo o δάκτυλος (*digitus*), que son, para el βῆμα τὸ ἀπλοῦν, 40 δάκτυλοι (τὸ βῆμα τὸ ἀπλοῦν ἔχει... ἢ δακτύλους μ'), 2'6 **pies** (... ἢ πόδας β´ς), 3'3 espítamas 'palmos grandes' (σπιθαμίας γ´ γ´ = *palmos maiores* [entre el pulgar y el meñique extendidos], y 10 palmos (ἢ παλαιστὰς ι´ = *palmos* [anchura de la mano sin el pulgar]; y, para el βῆμα τὸ διπλοῦν, los correspondientes duplos: 5 pies (ἔχει πόδας ε´), 6'6 espítamas (ἢ σπιθαμίας ζ´ ω´), 20 palmos (ἢ παλαιστὰς κ´) y 80 dedos (ἢ δακτύλους π´).

Todo lo que precede es lo que a mi juicio resulta aceptable en este tema del *passus* dentro de las medidas de **longitud**. Ahora bien, lo que tampoco, de nuevo, veo bien explicado por nadie, y yo mismo veo también como arbitrariamente aproximativo, es la fijación de 2'5 pies (dos pies y medio) para el *gradus* o paso sencillo o inicial y final al andar, y de 5 pies para el *passus* o

paso que es el doble que el *gradūs*. Que las medidas de longitud se toman de las de las partes del cuerpo humano [por términos medios o redondeamientos] está categóricamente afirmado, por ejemplo, en Vitruvio III 1,5 (*mensurarum rationes... ex corporis membris collegere*), y también en la citada *tabula Heroniana* V, núm. 1, p. 187 Hultsch: Τα δὲ μέτρα ἐξεϋρονται ἐξ ἀνθρωπίνων μελῶν,... . Ahora bien, ¿por qué el *gradus* tiene 2 pies y medio, y el *passus* 5 pies? A esa primera medida del *pace inglés*, a saber, a esa distancia de 2'5 *feet* entre «donde un pie está pisando hasta donde el otro está pisando» la llama *military pace* el Oxford English Dictionary (en '*pace*'), que (hasta que esté completo el *Thesaurus linguae Latinae* Academiarum quinque Germanicarum etc. etc.) es hoy por hoy el **mejor** diccionario **completo** que existe de cualquier lengua, y especialmente cuidadoso en las definiciones y etimologías; y a la distancia entre [dos] «posiciones estacionarias sucesivas del mismo pie, unos 5 pies», la llama *geometrical pace* (y el pie inglés, de 301 milímetros, es **casi** igual al romano, pues difiere **solamente** en 5 milímetros del romano, que hemos visto, de 296 milímetros).

Ahora bien, el mejor tratadista de metrología griega y romana de todos los tiempos, que es el citado antes como editor también [entre otros textos] de las *Metrologicorum scriptorum reliquiae*, Friedrich **Hultsch** (1833-1906), ofrece, en su verdaderamente magnífica *Griechische und römische Metrologie*, Berlin 1882 (2ª ed., 759 pp.), p. 80, ofrece, digo, sobre las nociones de **pie** y **paso**, una larga explicación que, increíblemente, es un auténtico e ininteligible galimatías, en el que casi lo único aprovechable es la referencia a los Excerpta de mensuris en Grom. p. 373 [se referirá Hultsch a la edición de Lachmann de los **Gromáticos**, pues la de Thulin es muy posterior (a la *Metrologie* de Hultsch), de 1913, cf. las pp. 186 y 188-190 de *CIF* 19-20, 1993-1994, en mi artículo «La crux decussata y el martirio de San Andrés Apóstol»] y en *Metrolog. script. rell.* II p. 138,10: «passus dicitur, quod duobus gressibus gradiendo conficitur».

Ya 30 y 28 páginas antes habla Hultsch, en p. 50, de los «famosos» **bematistas** de Alejandro Magno (para los cuales no cita, y no parece haber nada más, más que dos menciones brevísimas, acerca de uno de ellos, llamado Βαίτων, una en Plinio *nh* VII 11, y la otra en Ateneo X 442 b; y βηματιστής, *itinerum mensor* [de βηματίζειν en Hesiquio: τὸ τοῦ πρὸς μετρεῖν. ἔστι δὲ πῶς ἢ λέξις Μακεδονικῆ], significa propiamente 'el que mide andando', pero se suele entender como 'ingeniero de caminos', o hasta 'director general de caminos'; y todavía aparece este *Baeton*, con otro tal Diogneto, también en Plinio, *nh* VI 61, como *itinerum eius* [sc. Alexandri Magni] *mensores*; André y Filliozat, p. 13 de su Introducción al libro VI, los llaman «la sección topográfica del estado mayor»). Y todavía en p. 62 evalúa Hultsch, a partir de la vara «real» ptolemaica, en 0'656 metros (11'5 cm. menos que el βῆμα

ἀπλοῦν de 77'1 cm.) el **paso** de los bematistas de Ptolomeo III Evérgetes en la famosa medición, **por Eratóstenes**, de la distancia entre Syena y Méroe (entre Syena y Alejandría en realidad: Estrabón II 5,7; Marciano Capela VI 598), punto de partida para su espléndido y científiquísimo cálculo o evaluación de la circunferencia terrestre, cálculo descrito con precisión en un **único** texto, a saber, Cleomedes I 10.

Pues bien, si el **mejor, el óptimo** metrólogo, que es Hultsch, no nos aclara las nociones metrológicas de **pie** y de **passus** (y sí sólo sus equivalencias, prácticamente exactas, en centímetros), no parece, como dije al principio, que haya en ningún otro sitio mejor explicación, y por eso he dado yo la mía; y toda esa confusión en esas nociones viene de no distinguir, como debe hacerse y por fin he hecho yo, el paso sencillo (que es el inicial de la marcha, y lo mismo el final), de no distinguirlo, digo, de los pasos intermedios, cada uno de los cuales es el doble del sencillo.

2. El estadio, medida itineraria la más usual [aunque más en Grecia que en Roma, donde la supera en frecuencia la milla, *milia (passuum)*], se evalúa en Grecia **siempre en 600 pies**, con lo que, siendo variable, de unas a otras πόλεις, la longitud del pie, resulta con frecuencia incierta la del estadio. Lo más usual es redondear en 29'6 cm. tanto el πούς ático como el *pes* romano, con lo que resulta el llamado (sólo en Censorino 13,2) *stadium Olympicum*, de **177'6 m.** (0'296 x 600 = 177'6). Pero hay también el *stadium Italicum* (Censorino *ibid.*; y, sin llamarlo *Italicum*, en Plinio *nh* II 85, **Columela V 1,6** [texto fundamental para **pie**, **paso**, etc.], Marciano Capela VI 610, y San Isidoro *etym.* XV 16,3), que tiene 625 pies **romanos = 185 m.** (y no los en Herón, p. 182 núm. 9, y p. 184 núm. 23 Hultsch, llamados pies *itálicos*, de sólo 13 1/3, ιγ'γ', dedos cada uno en vez de los 16 dedos que tienen el pie romano y el πούς ático), y es este *stadium Italicum*, de 185 m. (0'296 x 625 = **185 m. = 125 passus** [1'480 m. x 125 = 185 m., cifra que es la quinta parte, en *passūs*, de la de los 625 pies, al tener 5 pies el *passūs*]), el más utilizado en Roma, con mucha diferencia. Y hay todavía un *stadium Pythicum* (en Censorino *ibid.* igualmente) de 1000 pies (= 600 varas babilonias, v. p. 1942 del arriba citado artículo de Lehmann-Haupt), que parece haber sido poco usado.

Equivalencias usuales (salvo dos variantes: milla = siete estadios y medio; y milla = 4600 pies, v. *infra*) da Suidas [**no** «la Suda», v. *CFC* 15, 1978, pp. 9-11] en Στάδιον (núm. 981 Adler): ὅτι τὰ ἐπὶ ἡμισυ στάδια ποιοῦσι μίλιον ἓν, τὰ δὲ δέκα μίλια ἔχουσι στάδια π' [= 80]. ἄλλως, ὅτι τὸ στάδιον ἔχει πόδας χ' [= 600] τὸ δὲ μίλιον πόδας ,δς' [= 4600],... ὁ πούς δακτύλους ις' [= 16], ὁ πῆχυς πόδα α' ἡμισὺν [24 dedos]. Algunas de ellas, también en Mílion 1064 Adler, y cf. Πλέθρον 1720 Adler.]

3. El pie Olímpico o pie de Hércules, de 32'045 cm.- Según Aulo Gelio I 1,2 (citando una obra no conservada de Plutarco en que éste atribuía a Pitágoras un razonamiento para deducir las dimensiones corporales de Hércules a partir de las del estadio de Olimpia; pero Aulo Gelio **no** da dimensión concreta alguna más que la de 600 pies de Hércules), Hércules construyó en Pisa el estadio contiguo al templo de Júpiter **Olimpio** dándole una longitud de 600 veces la de su propio pie, tras recorrerlo él en persona (o bien «determinó que ésa fuera la longitud de la **carrera** del estadio»: es ambiguo el «**curriculum stadii quod est Pisis apud Iovem Olympium ... fecisse**» de Gelio). Ahora bien, Lehmann-Haupt (en pp. 1942 s. del citado artículo 'Stadion' del P.-W, de 1929) deduce, a partir de la longitud (192'27 m. según Dörpfeld) del estadio de Olimpia, que el pie Olímpico resulta ser: 192'27: 600 = **320'45 mm.**, y sostiene, **contra Wilamowitz**, que esa tradición mítica sobre la medida del pie de Hércules debe ser el recuerdo de un πούς, unidad de medida, que en algún momento tuvo esa longitud, más de dos centímetros mayor que la del pie ático y romano. [San Isidoro en el citado texto de *etym.* XV 16,3 (y cf. XV 15, 1-3) reproduce, muy alterada, sin atribución concreta, y con una etimología absurda, la anécdota de haber sido Hércules el que fijó en **125 pasos** la longitud del estadio, pero sin mencionar que fuera por la medida de **sus** pasos, sino por el espacio que pudo recorrer sin respirar: !!.]

Otras medidas del pie griego (en pp. 495 s., 526, y 568 de Hultsch) oscilan entre 26'25 cm. (el pie del estadio eratóstenico) y 35'6 cm.; las más largas son el pie ptolemaico o filetérico, hasta de 35'6 cm., y el de Pérgamo, hasta de 35'3 cm.; y del pie romano (pp. 693 s. etc. de Hultsch), entre el pie osco (27'5 cm.) y el *pes Drusianus*, de 33'27 cm.: en Higino (gromático), *de condicionibus agrorum* = MSR Hultsch, II 61,5: «Drusianus pes apud Tungros [en Germania] habet monetalem pedem [el pie romano de 296 mm., cuyo ejemplar normativo se hallaba, muy probablemente, en el templo de Juno Moneta (cf. Livio VI 20,13), según resulta de la inscripción del «Congio farnesio» comparada con el v. 62 del *Carmen de ponderibus et mensuris* (también en AL núm. 486 Riese)] et rescunciam [3'69 cm.]»; y supone Hultsch que, al ser una medida germánica, recibiría el nombre de *pes Drusianus* por las brillantes campañas, en Alemania, de Druso el hermano de Tiberio, que les valieron a ambos hermanos el cognomen *Germanicus* que tanto se usó después por sus sucesores; y ello aunque los Tungros eran, más que propiamente germanos, de la Gallia Belgica.

La medida del *gradūs* (mitad del *passūs*) se encuentra exclusivamente (Hultsch p. 78) en los gromáticos romanos, sobre todo en Balbo (s. II p. C., al principio: época de Trajano); MSR II 95 y 124 y 125 y 129 y 136 Hultsch.

4. La milla.- Es la medida itineraria más típicamente romana, *milia (passuum)*, y también *mille passūs* o *mille passuum*, y, con sus 5000 pies romanos

(puesto que el *passūs* son 5 *pedes*), equivale a 8 estadios (itálicos): **1480 m.** (185 m. x 8 = 1480 m.; 0'296 m. x 5000 = 1480 m.; 0'296 m. x 625 pies = 185 m. = 125 *passūs* = 1 estadio).

5. Tabla de las principales equivalencias, redondeadas, en las medidas de **longitud** (los textos principales son: Vitruvio III 1,5, Columela V 1,6, las *tabulae Heroniana*e [sobre todo la V] y demás textos en Hultsch *MSR* I pp. 179-201 y II pp. 58-136; Censorino 13,2, y San Isidoro *etym.* XV 15,1-3 y XV 16,3):

δάκτυλος, *digitus*, dedo: 1'85 cm. (Hultsch: 1'84)

κόνδυλος, *articūlus digiti*, nudillo: 2 dedos = 3'70 cm. (Hultsch: 3'68)

παλαστή ο παλαιστή, ο masc. παλαιστής, *palmus*, palmo (menor: anchura de la mano sin el pulgar): 4 dedos = 7'40 cm. (Hultsch: 7'36)

διχάς ο ήμιπόδιον, *pes dimidius, dimidium*, semipié: 8 dedos = 14'8 cm. (Hultsch: 14'71)

λιχάς, (no parece tener designación latina), palmo intermedio: 10 dedos = 18'5 cm.; no encuentro evaluación en Hultsch, aunque está en su *tabula Heroniana* V, núm. 5, p. 188, con la definición: «el espacio entre los dos dedos [extendidos], a saber, entre el pulgar y el índice»: λιχάς δέ λέγεται τὸ τῶν δύο δακτύλων ἄνοιγμα, τοῦ ἀντίχειρος λέγω καὶ τοῦ λιχανοῦ

σπιθᾶμή, *spithāma, palmus (maior), dodrans* [3/4 del pie], palmo (mayor: del pulgar al meñique extendidos): 12 dedos = 22'2 cm. (Hultsch: 22'06)

πούς, *pes, pie*: 16 dedos = **29'6 cm.** (Hultsch: 29'4)

πυγμή, *cubitus (minor)*, o bien *pugnus*, codo (menor: del codo al arranque de los dedos, esto es, del codo a los nudillos, pero **quizá** con la mano abierta): 18 dedos = 33'3 cm., la estatura que probablemente se atribuía a los pigmeos, *πυγμαῖοι, pygmaei* (*MC* p. 452; y p.204, n.*4, del tomo II de mi edición de las *Metamorfosis*); 34'68 en Hultsch

πυγών, *cubitus (minor)* también, codo (menor, pero en Homero y Heródoto, del codo a los nudillos, si bien **al parecer** con el puño cerrado): 20 dedos = 37 cm.; 38'54 en Hultsch

πῆχυς, *cubitus* o *cubitum*, codo (normal: del codo a las puntas de los dedos, o, con mayor precisión, a la punta del dedo medio): 24 dedos = 44'4

cm. (Hultsch: 46'24 y 58'8): es el *sesquipes* 'pie y medio' (Suidas πῆχυς, núm. 1543 Adler: τὸ ἀπὸ τοῦ ἀγκῶνος μέχρι τῶν δακτύλων τῆς χειρὸς ἕκταμα. ὅτι ὁ πῆχυς ἔχει πόδας ἕνα ἥμισυ, ὁ δὲ πούς ἔχει δακτύλους 15').

βῆμα τὸ ἀπλοῦν, *gradūs* (o *gressūs*), **paso** (sencillo, a saber, el paso inicial de la marcha, y asimismo el paso final): 2 1/2 πόδες o *pēdēs* = 10 παλαισταί = **74 cm.** (Hultsch: 73'6)

βῆμα τὸ διπλοῦν, *passūs*, **paso** (doble que el sencillo, a saber, cada uno de los pasos intermedios entre el inicial y el final): 5 πόδες o *pēdēs* = **1'48 m.** (Hultsch: 1'471)

ὄργυια (o bien ὄργυιά), sin nombre latino: 6 πόδες o *pēdēs* = 177'6 cm. (Hultsch: 2'041 m.): es la distancia, con los brazos extendidos o en cruz, de una mano a otra, nuestra *braza* en náutica

πλέθρον, sin nombre latino (el *iugĕrum* no es medida de longitud, sino de superficie): 100 πόδες o *pēdēs* = 29'6 m

στάδιον, *stadium*, estadio: 600 πόδες o *pēdēs* = **usualmente** 177'6 m. el estadio **Olímpico**; pero 185 m. el estadio **Itálico** de 625 *pēdēs* romanos

παρασάγγης, -ou, *parasanga*, -ae, la parasanga persa = 30 estadios.