

DAVID PANIAGUA

Polemio Silvio y los *additamenta* al *Calculus* de Victorio de Aquitania:
historia de la tradición de los *Nomina ponderum uel mensurarum* del *Laterculus*

1. *Victorio de Aquitania y Abón de Fleury*¹

En el año 2003 veía la luz la edición crítica del comentario de Abón de Fleury al *Calculus* de Victorio de Aquitania realizada por Alison M. Peden; apareció como volumen XV de la serie *Auctores Britannici Medii Aevi* auspiciada y publicada por la *British Academy for the Humanities and Social Sciences*. Para poder culminar satisfactoriamente su proyecto de edición, Peden consideró necesario editar igualmente el texto que es objeto del comentario de Abón de Fleury, esto es, el *Calculus* de Victorio; implícitamente, pero también de manera objetiva – hay que decir –, la edición crítica de referencia hasta el momento para la lectura de esta obra se encontraba, por diferentes razones, ya obsoleta². Se trata, en consecuencia, de un trabajo de edición admirable por partida doble en la medida en que su autora ha debido afrontar la ímproba tarea de estudiar la transmisión y establecer críticamente no ya un texto sino dos; pero, además, dos textos producidos en condiciones históricas y culturales completamente diferentes y separados por un intervalo de tiempo de más de medio milenio.

El *Calculus* de Victorio de Aquitania fue escrito hacia mediados del siglo V d.C., si debemos tomar como punto de referencia la cronología de su otra obra, el *Cursus paschalis*³, que gozó de muchísimo más reconocimiento y difusión que el *Calculus*. El

¹ El presente trabajo es resultado de la actividad científica de investigación del autor dentro de los proyectos nacionales financiados «La evolución de los saberes y su transmisión en la Antigüedad Tardía y la Alta Edad Media latinas II» (FFI2012-35134, MINECO) y «Los textos latinos en la Hispania medieval (ss. V-XV): cambios, influencias e interferencias III» (SA215U14, JCYL).

² Una edición (Friedlein 1871) que, por lo demás, acababa de cumplir la nada desdeñable cifra de 130 años.

³ La otra obra de Victorio de Aquitania, el *Cursus paschalis*, efectivamente mucho más conocida e influyente sobre todo en los años siguientes a su composición, data del año 457. Este cómputo pascual fue elaborado por Victorio a petición de Hilario (*Hilarus*, aunque su nombre se ha vulgarizado predominantemente como Hilario), en aquel momento archidiacono de Roma y a escasa distancia de su nombramiento como Papa (461-468), en el ambiente enardecido de la controversia entre los obispos romanos y alejandrinos en lo relativo a la fecha de la Pascua (cfr. al respecto Mosshammer 2008, especialmente 239-244). En la tradición manuscrita del *Cursus*, la epístola en la que Hilario formula su petición se ha conservado precediéndolo, cabe presumir que

Calculus consta de una breve introducción programática y de una serie de tablas de multiplicar que contienen, propiamente, el cálculo. Dentro de cada una de las tablas, a diferencia de las que se emplean para aprender la multiplicación en nuestras escuelas, se ofrecen únicamente multiplicando y producto (en realidad en orden inverso, producto y multiplicando) de manera que los multiplicadores – que son siempre el mismo a lo largo de toda la tabla – quedan sobreentendidos. Además, también la progresión en la tabla es inversa a las habituales tablas de nuestras escuelas, ya que procede de mayor a menor comenzando por el producto *II milia* y el multiplicando *mille* y a progresión del multiplicando será descendente (1000, 900, 800, 700, etc.). Así pues, en la primera tabla, es decir, la de la duplicación (multiplicador = 2), se sigue un esquema del tipo:

II milia (bis) mille
 mille DCCC (bis) DCCCC
 mille DC (bis) DCCC

Como se acaba de señalar, los multiplicandos proceden en sentido decreciente y lo hacen desde el número 1000 hasta la *dimidia sescla*, es decir el valor fraccionario de $1/144$ de la unidad. La progresión de los multiplicandos es, naturalmente, discontinua y, en cierto modo, proporcional a su magnitud: desde 1000 hasta 100 sigue un patrón de reducción de una centena por vez (*mille*, DCCCC, DCCC, DCC... C); a partir de 100 y hasta 10 el patrón de reducción es de una decena por vez (XC, LXXX, LXX,... X), y de 10 a 1 el patrón de reducción se adecúa a la unidad (VIII, VIII, VII,... I). La tabla no concluye con la unidad sino que la progresión se extiende también a las doce fracciones de la unidad: *iabus* ($11/12$), *dextans* ($10/12$), *do drans* ($9/12$), *bes* ($8/12$), *septunx* ($7/12$), *semis* ($6/12$), *quincunx* ($5/12$), *triens* ($4/12$), *quadrans* ($3/12$), *sextans* ($2/12$), *uncia* ($1/12$)⁴, y, siempre en orden decreciente, a una serie de fracciones de la *uncia*: *dimidium unciae* (= *semuncia*, $1/24$ de la unidad o $1/2$ de *uncia*), *duae sextulae* ($1/36$ de la unidad, $1/3$ de *uncia*), *sicilicus* ($1/48$ de la unidad, $1/4$ de *uncia*), *sextula* ($1/72$ de la unidad, $1/6$ de

por decisión de Victorio. El *Cursus Paschalis* está construido sobre el armazón cronográfico de la *Epitoma Chronicorum* de su paisano y contemporáneo Próspero de Aquitania y, por proyección de cálculo, proporcionaba noticia sobre la fecha en que debía celebrarse la Pascua hasta el año 532. De su importancia da sobrada cuenta el hecho de que el cómputo de Victorio fuera adoptado oficialmente en toda la Galia como referencia aún en el Cuarto Concilio de Orleans, en el año 541 (1: *placuit itaque Deo propitio ut sanctum pascha secundum laterculum Victori ab omnibus sacerdotibus uno tempore celebretur*), al respecto de lo cual véase Mosshammer 2008, 243. Para la lectura del texto dependemos de la edición de Krusch (1938, 4-57), que vino a superar la mommseniana de los *MGH* (Mommsen 1892, 667-735); Warntjes (2010, XXXVIII, n. 82) recoge los hitos fundamentales de la literatura crítica acerca de la producción computística de Victorio.

⁴Esta es, además, la terminología explícita adoptada por Victorio para la denominación de las fracciones en el prefacio del *Calculus*.

uncia) y, finalmente, la *dimidia sextula* (1/144 de la unidad, 1/12 de *uncia*). Así pues, cada tabla presenta los productos de un rango de multiplicadores que van desde 1000 hasta 1/144. Con este esquema de desarrollo aritmético Victorio presenta 49 tablas de multiplicar, es decir, incrementando el valor del multiplicador de uno en uno desde el valor de partida (el 2) hasta llegar al 50 (duplicación, triplicación, cuadruplicación, etc.).

La escasa repercusión de la obra de cálculo de Victorio entre los estudiosos contrasta notablemente con su indudable relevancia como instrumento de aprendizaje del cómputo básico no solo en época tardoantigua sino también medieval. Como resultado de ambos escritos, Victorio habría de pasar a la posteridad como «*calculator scrupulosus*»⁵ y, de manera particular, su *Calculus* hubo de ocupar una posición destacada como instrumento de formación en ámbito escolar; de ello, incluso por sí solo, da sobrada cuenta la propia existencia del comentario de Abón de Fleury.

Abón de Fleury, el indudable protagonista de la edición realizada por Peden, fue maestro de gramática, dialéctica y aritmética en la abadía de Fleury en la segunda mitad del siglo X⁶. Como señala su discípulo y biógrafo Haimón de Fleury, además del dominio de esta disciplinas Abón quiso ver completada su formación y a este propósito se trasladó a París y Reims, donde adquirió conocimientos de astronomía (*aliquantulum*, menos de lo que habría deseado), y luego a Orleans donde desembolsó una buena suma de dinero por recibir clases de música de un clérigo⁷. Como resultado de esta trayectoria formativa logró alcanzar una posición de privilegio entre sus contemporáneos; en palabras de Haimón, Abón gracias a su dominio de cinco de las artes liberales «aventajaba a todos sus coetáneos por su enorme sabiduría»⁸. Abón de Fleury junto con Gerberto de Aurillac – más tarde

⁵ Así, Genadio de Marsella en *De scriptoribus ecclesiasticis* 88: *Victorius, homo natione Aquitanus, calculator scrupulosus [...]* y, basándose en el texto precedente, Honorio de Autun, *De luminaribus ecclesiae* 2, 87: *Victorius, natione Aquitanicus, calculator studiosissimus*.

⁶ Sobre Abón de Fleury la bibliografía disponible es amplia y, por lo general, actualizada; cfr. Cousin 1954, Dachowski 2008, Evans-Peden 1985, Mostert 1987, Mostert 2001, Riché 2004, van de Vyver 1935a.

⁷ Haimón de Fleury, *Vita Sancti Abbonis* 3: *ipse (sc. Abbo), adhuc maiora gliscens scientiae scrutari arcana, diuersorum adiit sapientiae officinas locorum, ut, quia grammaticae, arithmeticae, nec non dialecticae iam ad plenum indaginem attigerat, caeteras ingenio suo pergeret superadicere artes. Quapropter Parisius atque Remis ad eos qui philosophiam profitebantur profectus, aliquantulum quidem in astronomia, sed non quantum cupierat, apud eos profecit. Inde Aurelianis regressus, musicae artis dulcedinem, quamuis occulte, propter inuidos, a quodam clerico non paucis redemit nummis*. El texto está tomado de la *Patrologia Latina* 139 col. 387-414.

⁸ Haimón de Fleury, *Vita Sancti Abbonis* 3: *Itaque quinque ex his quas liberales uocant, plenissime imbutus artibus, sapientiae magnitudine cunctos praeibat coaetaneos*. Su vasta formación intelectual se ve reflejada en su producción escrita: un catálogo de estrellas basado en el *De astronomia* de Higinio, una reelaboración del *Liber de computo* de Helperico de Auxerre, un *Computus*, dos tratados de lógica, unas *Quaestiones grammaticales* en forma de *Lehrepistel*, y un tratado sobre el uso del ábaco.

Papa Silvestre II – son considerados unánimemente los más importantes maestros occidentales del siglo X en el estudio del *quadriuium*⁹. En torno al año 980 Abón redactó un comentario al *Calculus* de Victorio de Aquitania a instancia de los monjes¹⁰ (los de Fleury, verosíblemente), en el que pretendía ofrecer no solamente la exégesis del texto victoriano, sino también una interpretación completa y exhaustiva de la Creación en cuanto operación racional, numérica y cognoscible, bajo la influencia doctrinal de Claudiano Mamerto y de su *De statu animae*, en particular del segundo libro¹¹.

2. Los additamenta al *Calculus* de Victorio

A partir de estas coordenadas generales, se puede ahora proceder a lo específico. En la edición de Peden del texto de Victorio, al *Calculus* le siguen una serie de textos me-

Su estancia como profesor en la Abadía de Ramsey, en Inglaterra (985-987), marca un momento de inflexión en su actividad, ya que allí Abón comenzó a interesarse por géneros distintos, por él antes no visitados, y, así, escribió obras de carácter no artigráfico como la *Passio Sancti Eadmundi* (relato biográfico en prosa del rey Edmundo del Anglia Oriental), un *Apologeticus*, una *Collectio Canonum*, y diversas composiciones de corte poético (Peden 2003, XIII-XV). Como contrapartida natural, en este periodo su interés hacia las disciplinas liberales decayó, pasando a segundo plano. Van de Vyver (1935a, 164) aprecia en Abón, durante este periodo, un creciente interés por las disciplinas del *triuuium*, sobre todo gramática y lógica, dentro de la dialéctica.

⁹ Aunque para ser ecuanímes habría que decir, quizás, que la formación de Gerberto en la Cataluña cristiana le permitió crearse una competencia científica en el campo de las matemáticas y de la astronomía árabes que lo situaron algún peldaño por encima de Abón en el dominio intelectual de las disciplinas del *quadriuium*.

¹⁰ Así lo declara él mismo en su prefacio (1,1): *Calculus Victorii, dum quondam fratribus qui manu sancti desiderii pulsabant intima mei pectoris pro modulo meae paruitatis traderem et praecordiali amore eis deuinctus uera oboedientia inseruirem, summis eorum precibus coactus, negotium cui uires uix sufficiunt adgredior, et quae uerbotenus simpliciter prosequer, karitatis obtentu iniunxerunt ut quodam elucubrationis commenti modo paginis inderem ac adiectis pluribus sententiis* (Peden stampa *sententii*) *aliquomodo lucidius enuclearem*.

¹¹ Esta vía de exégesis de la creación viene a ofrecer un desarrollo articulado del principio «*omnia mensura et numero et pondere disposuisti*» del *Liber Sapientiae* (11,21), citada por el propio Mamerto en 2,3, como elemento revelador. Mucho más elocuente como presentación de este segundo libro es la descripción que ofrece Mamerto en el prefacio: *Secundus* (sc. *liber*) *post principium* de mensura, numero et pondere *non otiose et uti autumo non infructuose dissertat, ubi si cognitor adsit intentus, sub adminiculo pietatis per differentium creaturarum gradus ad usque nonnullam creatricis omnium trinitatis si non iam felicitatem contemplandae, certe robustius credendae perueniet firmitatem*, donde se asienta una referencia implícita (Mamerto no es en ningún momento citado por Abón) pero perfectamente reconocible a este mismo pasaje del *Liber Sapientiae* a través de la repetición en el mismo orden de los elementos vertebradores *mensura, numero et pondere*. Sobre esta cuestión, cfr. Evans - Peden 1985, 113.

nores – como entidad y dimensiones –, que aparecen presentados como *additamenta* («additional texts to *Calculus*»). Como bien explica Peden, una parte de la tradición manuscrita del *Calculus* di Victorio presenta a continuación de la obra unos *additamenta* formados de material metrológico extra. Son los manuscritos¹²:

- | | | |
|-----------|---|-----------|
| o1 | Oxford, Bodleian Library, Ms. Bodl. 309 (f. 138r-v)
s. XI (ca. 1075), prov. Abbaye de la Trinité di Vendôme,
donde permaneció al menos hasta la Batalla de Crecy (26
agosto de 1346) ¹³ . | S |
| o2 | Oxford, Bodleian Library, Ms. Bodl. 309 (ff. 138v-139r) | S1 |
| b | Basel, Universitätsbibliothek, Cod. O II 3
IX ^{2/4} (ca. 836); copiado en Fulda (Bischoff) ¹⁴ . | O |
| e | Bern, Burgerbibliothek, Cod. 250
la primera unidad codicológica (ff. 1-12) fue copiada ca. 836
en Seligenstadt (Fulda o Seligenstadt, según Bischoff) ¹⁵ . | H |
| v | Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Reg. lat. 1281
s. XI ^m ; prov. Fleury ¹⁶ . | A |
| r | Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Reg. lat. 1569
s. IX (s. IX-X Lehmann); copiado en Sankt Gallen ¹⁷ . | R |
| | Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 5755
s. VIII ^{ex} -IX ^m ; prov. Irlanda (Löwe). | P |

¹² En mayúscula, a la derecha, las siglas atribuidas por Peden, a la izquierda en minúscula las atribuidas a los códices en este trabajo.

¹³ Sobre este manuscrito cf.: Arweiler 2000; Borst 2006, 263; Giordanengo 1998, 108, 119 y 124; Gómez Pallarés 1989-1990; Graham 1898; Jones 1937; Madan 1895, 13, n. 8837; McCarthy-Breen 2003, 27; Peden 2003, xl-xli; así como el registro correspondiente en Bodleian Library, LUNA Online Library.

¹⁴ Acerca de este códice cf.: Bischoff 1998, 68, n. 326; Binz 1937; Corradini 2003, 304-305 y n. 149 y 150; Friedlein 1871; Huglo 1994; Koch 2007, 102-104; Peden 2003, 40.

¹⁵ Sobre este manuscrito cf.: Bischoff 1998, 119, n.º. 562; Borst 2001, 214-216; Cordoliani 1958, 135-146; Mostert 1989, 68; Peden 2003, XXXVIII-XXXIX.

¹⁶ Sobre este códice cf.: Cousin 1954, 34-35 y 37-38; D'Onofrio 1995, XVI-XXXIV; Huglo 1994; Peden 2003, XXXVI.

¹⁷ Sobre este manuscrito cf.: Bischoff 1981, 46 n. 30; Bischoff 2014, 440 n. 6784; Hoffmann 1986, 396; Lehmann 1918, 64; Peden 2003, xli; Sheehan 1997, 528; Van de Vyver 1935b, 34 n. 1.

Es preciso señalar que el último de los códices, el más antiguo testimonio conocido del texto, presenta únicamente los tres primeros elementos de estos *additamenta*, mientras que el códice oxoniense, Bodleian Library, presenta dos recensiones distintas del último núcleo textual de los *additamenta*, el número 11, y por esta razón el códice tiene una presencia doble en el elenco, como **o1** y **o2**. De estos códices tan solo v (Vat. Lat. 1281) presenta también el comentario de Abón.

Estos *additamenta* constan de once elementos textuales, que habrían sido insertados inmediatamente después del *Calculus* a manera de ampliación temática de la propia obra; un tipo de operación típicamente característica en los procesos de transmisión de textos técnicos y científicos que pasa por incorporar a la obra principal otros textos, generalmente menores y en la mayor parte de los casos en forma de *excerpta*, con el objeto de enriquecer doctrinalmente el texto o la colección de textos albergados en el volumen manuscrito. A continuación, presentamos sintéticamente la distribución y naturaleza de los textos que conforman estos *additamenta*:

1. Tabla de sumas de un número consigo mismo, en sentido decreciente, hasta la suma del número de partida con la unidad. Comprende las tablas del 9 al 1 ($9+9=18$, $9+8=17$... $2+2=4$, $2+1=3$, $1+1=2$); a continuación añade una última tabla en la que se recogen las diferentes sumas de las fracciones del as para formar la unidad, partiendo de la suma que contiene sumandos iguales (*semis + semis* [$= 6/12 + 6/12 = 1$] = 1, *septunx et quin-cunx* [$= 7/12 + 5/12 = 1$], etc.).
2. Tabla de las fracciones del as, con el símbolo metrológico correspondiente.
3. Tabla de restas de 1000 menos cada una de las centenas ($1000-100 = 900$, $1000-200 = 800$, etc.), de 100 menos cada una de las decenas ($100-10 = 90$, $100-20 = 80$, etc.), de 10 menos cada una de las unidades ($10-1 = 9$, $10-2 = 8$, etc.), de la unidad menos cada una fracciones de la unidad considerada como $24/24$ (*De I tolle semunciam, remanent = deunx et semuncia* [$1 - 1/24 = 23/24$], etc.), de la *uncia* ($1/12$) hasta la *dimidia sextula* ($1/144$) (*De uncia tolle dimidiam sextulam, remanent semuncia sicilicus sextula* [$1/12 - 1/144 = 11/144$, etc.]).
4. Tabla de sumas en sentido descendente de un número consigo mismo y hasta la primera centena (para los números que son centenas) o decena (para los que son decenas), es decir $900+900=1800$, $900+800=1700$ [...], $900+100=1000$; $800+800=1600$, $800+700=1500$ [...], $100+100=200$, $90+90=180$, $90+80=170$, [...] $90+10=100$ [...] $10+10=20$) y luego la de las 12 fracciones del as y la de la *semuncia* (limitada a la suma de la *semuncia* consigo misma, que da como resultado la *uncia*).
5. Tabla de multiplicación del *scripulus* ($1/288$), de $1/288 \times 2$, hasta $1/288 \times 300$, con el producto expresado mediante el símbolo metrológico que lo expresa.
6. Tabla de números al cuadrado del 1 al 50, y luego de los valores fraccionarios *quadrans*, *semis* y *dodrans* ($3/12$, $6/12$ y $9/12$) añadidos a cada unidad desde el 1 hasta el 14 siguiendo la pauta descrita: 1 $3/12$ al cuadrado (es decir, *I quadrans in se semis semuncia sicilicus* [$= 1 \ 3/12 \times 1 \ 3/12 = 1 \ 9/16$]), y así sucesivamente, 1 $6/12$ al cuadrado, 1 $9/12$ al cuadrado, 2 $3/12$ al cuadrado, etc., hasta llegar a 13 $9/12$ al cuadrado.

7. Tabla de fracciones del as con la expresión numérica y el símbolo metrológico que las representa desde la *dimidia sextula* (1/144) hasta los 47/48 del as.
8. Tabla de fracciones del as con los correspondientes símbolo metrológicos desde el *deunx* o *iabus* (11/12) hasta la *sescuncia* (1/8), expresados en *unciae* y *scripuli*, y luego desde la *uncia* hasta la *dimidia sextula* expresados en *scripuli*.
9. Bajo el título *Ianua calculi* se encuentra una tabla de unidades metrológicas multiplicadas por dos en sentido creciente desde la *dimidia sextula* hasta *chile* (1000).
10. Contiene dos textos; el primero, titulado *Explanatio extremae partis calculi*, es un breve comentario del séptimo elemento; el segundo, titulado *Item alia explanatio prioris partis* contiene un breve comentario del sexto elemento.
11. Formado, a su vez, por ocho breves textos, constituye una recopilación de carácter metrológico. Los textos comprendidos son:
 1. *Olearia pondera*
 2. *Item mellaria incipiunt*
 3. *De geometrica nunc loquitur*
 4. [sin título] *INC. obolus dimidium scripulum...*
 5. *De rebus liquidis*
 6. *De altera ratione*
 7. *De signis ponderum*
 8. *Incipunt nomina ponderum medicinalium quorum mentio in singulis confectionibus continetur*¹⁸.

El undécimo elemento, el que nos interesa particularmente en este caso, a partir de la orientación de sus contenidos puede perfectamente considerarse una colección de *excerpta* pero no ya de tipo aritmético o de cálculo sino metrológico, lo que le confiere un carácter diferencial respecto al resto de *additamenta* y al texto del propio Victorio. De la naturaleza de estos textos ofrece buena muestra el séptimo, *De signis ponderum*, que no es otra cosa que un *excerptum* de las *Etymologiae* de Isidoro de Sevilla, en concreto los párrafos 1-6 del capítulo 27 del decimosexto libro. Dentro de este undécimo *additamentum* los elementos tercero, cuarto y quinto son los que suscitan interés en este trabajo: estamos en condiciones de confirmar que *De geometrica nunc loquitur*, el texto acéfalo *obolus* y *De rebus liquidis* son en realidad un único texto, extraído del *Laterculus* de Polemio Silvio¹⁹.

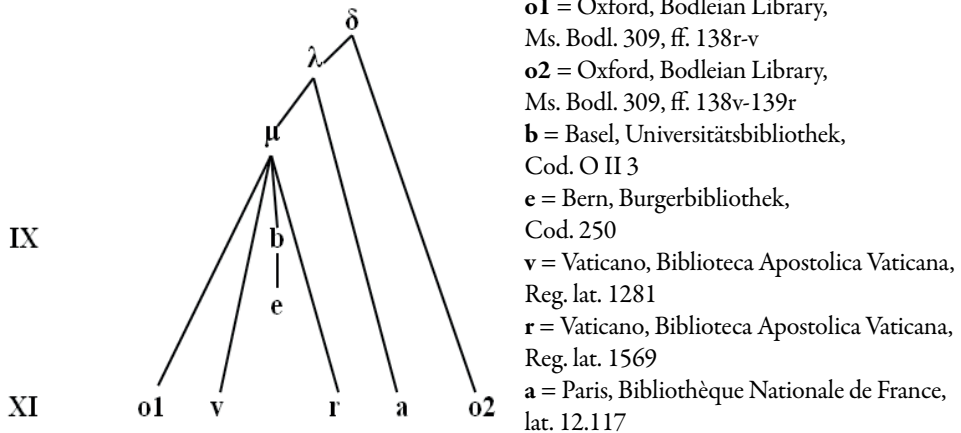
Un aspecto acerca de estos *additamenta* que hasta ahora no hemos señalado pero que reviste enorme importancia es que Abón de Fleury los leía en el ejemplar del *Calculus* a partir del cual escribe su comentario de este texto; y más importante aún es el hecho de que Abón los consideraba de forma explícita (pero equivocada) parte del propio *Calculus* y, en consecuencia, debidos a Victorio de Aquitania. Por esta razón, en su comentario también tiene cabida una aproximación de índole exégetica a estos textos.

¹⁸ Este último no se encuentra en **o1** (**S** en la edición de Peden).

¹⁹ Sobre Polemio Silvio y su *Laterculus* remito a Paniagua 2009, Paniagua 2013 y Dulabahn 1987.

Peden no establece las relaciones de filiación ni de dependencia entre los códices señalados con anterioridad, si bien como cabría pensar en buena lógica los considera un grupo homogéneo dentro de la transmisión del *Calculus*. Señala, con toda la razón, la dificultad para establecer las relaciones de dependencia entre testimonios de un texto cuya naturaleza propicia en mayor medida que en otros tipos de texto la incursión de los copistas en errores de forma simultánea pero independiente (es decir, textos particularmente susceptibles de albergar «errores poligenéticos»). Y, en efecto, textos como los que constituyen los *additamenta*, por el hecho de presentar largas secuencias de símbolos numéricos y fraccionales, están especialmente expuestos a errores debidos a la caída o añadido de trazos que modifican el texto, a falsos cortes en las cadenas de símbolos, a su transposición, a su confusión a partir de la copia no estilizada de un símbolo que por el hecho de tener un trazo final ascendente o descendente puede cambiar su sentido, etc. Ante textos de esta naturaleza, se antoja necesario que el estudio filológico se concentre con particular intensidad en los elementos discursivos presentes en ellos, por pocos que sean, más que en los elementos numéricos y simbólicos presentes en las secuencias de las tablas. Así y todo, es difícil aplicar la crítica del texto con la certeza que ofrece la identificación de errores separativos en otros tipos de textos.

Un estudio preliminar del grupo *De geometrica*, el acéfalo *obolus* y *De rebus liquidis* directamente sobre los códices señalados por Peden (excluyendo del mismo **P**, que solamente presenta los tres primeros elementos de los *additamenta*, pero incorporando como contrapartida **a**, esto es Paris, Bibliothèque Nationale de France, lat. 12.117²⁰), los vectores de su transmisión parecen apuntar en la siguiente dirección:



²⁰ Membranaceo originario de Saint-Germain des Prés, copiado hacia 1060-1063 ca. Los textos aparecen en el f. 2r; forman parte de un pequeño núcleo de textos metrológicos, que se abre con el *Carmen de ponderibus* (ff.1r-2r); a nuestros textos les siguen otros tres breves textos: *De libra et partibus eius*, *De uncia et partibus eius* y *De scripulo et partibus eius* (f. 2v).

De estos testimonios, **o1** contiene solamente los tres primeros textos del undécimo elemento, es decir, *Olearia pondera*, *Mellaria pondera*, *De geometrica nunc loquitur*; seguidamente se repropone de nuevo el undécimo elemento de los *additamenta* pero esta vez en una recensión diferente (**o2**), más próxima a **δ**. Por su parte **a** presenta los cuatro primeros textos (esto es, los tres ya mencionados más el acéfalo), pero no hay rastro de Victorio de Aquitania en él, razón por la cual este testimonio o bien no le era conocido a Peden, o bien directamente se encontraba fuera de su ámbito de interés.

La relación estemática entre los códices que descienden del subarquetipo **μ** solo se podrá determinar con carácter firme a través de la colación y el estudio del conjunto de textos que transmiten (al menos *Calculus + additamenta*). No le falta razón a Peden cuando advierte de la dificultad de establecer un *stemma*, sobre todo en lo que se refiere a los textos que nos ocupan. Los testimonios presentan errores de copia y banalizaciones de lecturas para los que es altamente probable un origen poligenético y esto dificulta aún más la tarea filológica²¹; en todo caso, el texto de **μ** es relativamente sencillo de reconstruir gracias a sus apógrafos **bo1evr**.

Acerca de la situación de **a** respecto de **μ**, es esclarecedor, limitando la colación al texto *De geometrica nunc loquitur*, el hecho de que frente a **a** el texto de **μ** presente la omisión de:

Duo pedes et semis gressus. V pedes passus (*post dodras*) **om. μ**

y las interpolaciones:

ab] cubitus ab **μ**

id est scriptuli (*post numero*). **μ**

id est III unciae et VII scriptuli (*post modius dignus*) **μ**

Mientras que **a** presenta errores separativos y lecturas singulares frente a **μ** en los siguientes puntos:

²¹ Quizás el aspecto más revelador de esta aproximación crítica a los apógrafos de **μ** estriba en la determinación de que **e** es un *descriptus* de **b**. Más allá de la asombrosa similitud de la factura de uno y otro, me impulsa a pensar que esto es así, el hecho de que ambos presenten un error separativo que no se encuentra en el resto de la tradición: en la glosa *Coclearium scripulus et quarta pars scripuli*, **b** y **e** presentan la forma *coclearia* (nótese, no obstante, que la glosa está omitida en **v** y que pertenece a una parte del texto que falta en **o1**). Como complemento de esta caracterización también puede señalarse la coincidencia de **b** y **e** en otra lectura separativa *mister IIII*, frente a la lectura unánime del resto de la tradición *mister quarta*. Identificado el núcleo común **b** y **e**, la presencia de un error separativo en **e** que no se encuentra en **b**, *articularis* en vez de *auricularis* al principio del *De geometrica nunc loquitur*, apunta en la dirección de lo señalado. Además, otro error separativo de **e** ausente en **b** aparece en la sección anterior *Item mellaria*, cuando el texto *centum pondo olei sextarii LX*, aparece glosado en **e** *ī XII unciae* frente a la lectura patrimonial (y correcta) *ī CC unciae*.

auricularis **μ**] articularis²² **a**
 ulna **μ**] alna **a**
 transuersi *om.* **a**
 propterea... extenditur (*post* achina c pedes) **a**
 DE ICTV (*ante* ictus habet) *add.* **a**
 ad artum **μ**] artum **a**
 XXV **μ**] XXII **a**
 medignum **μ**] medignam **a**
 mna **μ**] mana **a**

Respecto al subarquetipo **δ** es oportuno señalar el origen continental de todos sus apógrafos (cuestión relevante como se podrá ver en las páginas siguientes). La doble ramificación de la tradición de **δ** queda demostrada por las variantes distintivas de **λ** contra las lecturas de **o2**:

duos pedes et dimidum (*post* II⁵) *add.* **λ**
 aripennis **o2**] aripinis uel aripennis **λ**
 sedecim digiti **o2**] digiti XVI **λ**
 Palma quadras *om.* **λ**
 bes **o2**] bisse uel bes **λ**
 ideo **o2**] propterea **λ**
 ulna dicitur **o2**] dicitur cubitus ulna **λ**
 descriptionem **o2**] discretionem **λ**
 per circuitum autem CXXV pedes *add.* **λ**
 XXIIII passos arripennis proprie *om.* **λ**
 iugerum **o2**] iugerum faciunt **λ**

y por las lecturas correctas de **λ** contrapuestas a los errores y las variantes separativas de **o2**. En particular sobresale la severa transposición del comienzo del texto:

digitus habet... palma *z post* unguulas *transpos.* **o2**

a los que hay que añadir errores separativos muy claros y omisiones, como:

artus **λ**] digitus **o2**
£λ] **o2**
 II⁵ **λ**] **o2**
 LX unciae **λ**].i. XX unciae policis **o2**

²² La banalización *artus articularis* a partir de *artus auricularis* también se encuentra en **e**, pero no parece posible en forma alguna defender una derivación común para ambos errores. Por ello, parece evidente que se trata de un (previsible) error poligenético.

VIII λ] VII o2
 sestertium λ] restrium o2
 XL λ] X o2
 hoc est om. o2
 dicitur om. o2
 chiatu est om. o2

La *paradosis* testimoniada por δ muestra un rasgo muy característico, a saber, la presencia de una serie de anotaciones supralineares que tienen mayor o menor presencia en sus apógrafos²³. En μ el aparato de glosas y anotaciones se encuentra en su manifestación más plena y en los descendientes de μ estas glosas irán progresivamente y en medida diferente filtrándose al texto hasta constituir una auténtica *recensio aucta*²⁴.

Pero para comprender mejor la historia de la tradición de los primeros textos del undécimo elemento de los *additamenta* es preciso que nos retrotraigamos a fases más antiguas de su transmisión.

3. Transmisión previa de los primeros textos del undécimo elemento de los *additamenta* al *Calculus*

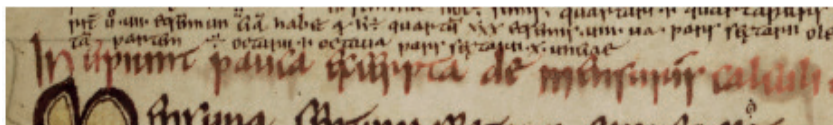
El manuscrito Oxford, Bodleian Library, Ms. Auct. F 4.32 (en lo sucesivo **U**), también conocido como ‘St Dunstan’s Classbook’, el manual del escuela de San Dunstán de Canterbury, es un códice facticio escrito en una minúscula insular característica de Gales y compuesto por cuatro unidades codicológicas distintas²⁵ (I: ff. 1-9, II: ff. 10-18, III: 19-36, IV: 37-47). La primera de ellas contiene, incompleto, el tratado gramatical *De uerbo* de Eutiques, copiado hacia mediados del siglo IX y anotado con glosas latinas y en bretón antiguo. La segunda presenta una homilía en inglés antiguo acerca de la invención de la Cruz, de la segunda mitad del siglo XI. La tercera unidad codicológica, la que reviste interés a los efectos de estas páginas, es el llamado *Liber Commonei*, que ofrece una recopilación de materiales predominantemente litúrgicos. La cuarta contiene el libro primero del *Ars amatoria* de Ovidio, copiado en el siglo IX.

²³ De todos ellos **a** es el único que presenta un texto libre de anotaciones supralineares, pero no ha logrado librarse de su influjo directo ya que algunas de ellas se han filtrado al texto mismo.

²⁴ El manuscrito **v** ha prescindido por completo de ellas en el texto *De rebus liquidis* pero tampoco ha podido eludir su presencia y ocasional filtrado al texto en los anteriores. Este nutrido aparato de glosas se encuentra su representación más notable en **b**, que probablemente transmite el texto más cercano al del antígrafo μ también en lo que se refiere a los *marginalia*.

²⁵ Acerca de este códice cfr., además, Breen 1992, Da Rold 2010, Hunt 1961, Ker 1957: 355 n°. 297, Lambert 1984, Lapidge 1996: 410, Lucas - Wilcox 2008, Williams 1929-1931, Wilkins 1869: 192-197.

En la tercera unidad codicológica (ff. 19-36), cuya factura se puede datar en el año 817 (o, frente a alguna duda acerca de esta fecha, en todo caso, antes del 835), aparte de unos *excerpta* del Viejo Testamento en latín y griego transliterado a dos columnas, en ff. 20-22 se encuentran algunos textos breves de carácter computístico, mientras que en f. 23r-v aparece una colección de cinco textos más dos tablas. La colección es presentada con la fórmula incipitaria *incipiunt pauca excerpta de mensuris calculi*:

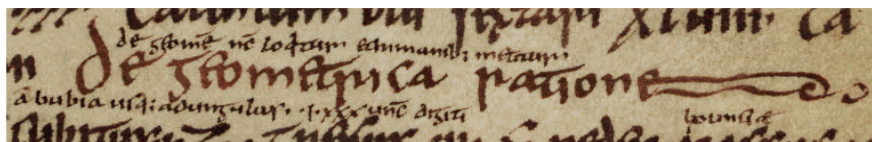


y los textos recogidos corresponden a (f. 23r) la sección *Olearia*, *Mellearia pondera*, y (f. 23r-v) *De geometrica ratione*, (f.23v), *De aliis mensuris aliarum rerum* e *Item de alia ratione*; a ellos se añaden dos tablas que corresponden a los *additamenta* 8 y 9 al *Calculus*, ya señalados anteriormente.

La característica más llamativa de los textos consignados en f. 23r-v es la presencia masiva y desmesurada de glosas marginales y supralineares que dialogan con el texto y el lector a través de un sofisticado sistema de reenvíos codificados mediante un complejo abánico de símbolos diferentes que reaparecen en los márgenes o entre líneas como elementos identificadores e introductores de las anotaciones. Las glosas que acompañan estos *pauca excerpta de mensuris* son de dos tipos: unas son de carácter doctrinal, es decir, glosas propiamente metrológicas que tratan de profundizar en la cuestión tratada aportando mayor información al respecto o bien ofreciendo ulteriores equivalencias metrológicas, mientras que las otras son de índole lingüística, con proposición de equivalencias e interpretación del texto en gaélico antiguo²⁶. Serán las primeras, las glosas metrológicas, las que de λ en adelante irán filtrándose progresivamente al texto, conformando esa especie de *recensio aucta* en movimiento de la que ya hemos hablado anteriormente.

Si prescindimos de los dos primeros textos, *Olearia pondera* y *Mellearia pondera* (que han sido considerados hasta el momento en cuanto compañeros de viaje en la recopilación metrológica) y nos centramos, ahora sí, en los textos que nos interesan de manera específica, es decir aquellos que en el undécimo *additamentum* aparecían como *De geometrica nunc loquitur*, el acéfalo *obolus* y *De rebus liquidis*, el manuscrito oxoniense presenta algunos rasgos que merecen ser reseñados. En primer lugar el título dado al texto *De geometrica nunc loquitur* en **U** es *De geometrica ratione*. Sin embargo este título presenta una anotación supralinear en la que se lee *De geome(trica) nunc loquitur et in manibus metitur*:

²⁶ Las glosas en gaélico son objeto de estudio en Williams 1929-1931. Agradezco al buen amigo Gianfranco Agosti su amabilidad y su habitual disponibilidad para hacerme llegar este estudio.



En este punto, es pertinente recordar que para el antígrafo μ el título que se reconstruía (y así efectivamente lo hace Peden), es precisamente *De geometrica nunc loquitur*, que en **a** encontrábamos un título simplificado o más bien banalizado *De geometria*, mientras que en **o2** encontrábamos como título *De geometrica nunc loquitur et in manibus metitur*, en perfecta consonancia con la anotación supralinear de **U**. Llamativamente ninguno de los testimonios mantiene el título *De geometrica ratione* que presenta **U** como *paradosis*. Igualmente distinto es el título que el texto *De rebus liquidis* presenta en **U**, donde aparece como *De aliis mensuris aliarum rerum*. Ya estas simples notas acerca de los títulos permitirían excluir la posibilidad de que **U** fuera el *exemplar* de δ . Pero existen, además, una serie de errores separativos y de omisiones en **U** que consienten excluir taxativamente cualquier posibilidad de que **U** sea antígrafo de δ . De nuevo delimitando el estudio a los tres textos que nos interesan particularmente, **U** presenta errores separativos frente a δ :

digitus habet $\text{LX} \delta$] digitus $\text{LX} \text{U}$
 sedecim δ] sexdecim **U**
 libra unciae XII δ] libra XII **U**
 chiatu sexta δ] chiatu III **U**
 aripennis δ] arripinnis **U** (error repetido dos veces)
 DCXXV δ] DCCXXV **U**
 obelus δ] ouellus **U**
 XVI δ] id est XIII unciae **U**
 sextarii δ] sextarios **U**

mientras **U** presenta la lectura correcta contra un error de δ en:

legua **U**] leuaa δ
 incipientis **U**] incipiente δ
 stadium habet passus... pedes... **U**] stadium habet pedes... passus... δ
 greca **U**] graeciae δ
 clemes **U**] clemeses δ

El hecho de que algunos de estos errores separativos de **U** afecten también al texto de las glosas, como por ejemplo:

ab ulna δ] ab ubia **U**

debe implicar que las glosas proceden de un antígrafo común a **U** y a δ (que denominaremos χ) y que, desde luego, no son glosas que hayan aflorado en **U** por vez primera.

Los estudios acerca de **U** confirman que este manuscrito deriva de un *exemplar* insular de ámbito irlandés y, por tanto, sería en este modelo en el que ya se encontrarían nuestros textos enriquecidos con el imponente aparato de *marginalia*. Lo que no es posible es determinar si χ es el modelo insular de **U** o si este modelo insular se encuentra en una posición intermedia entre χ y **U**.

4. Otro paso más atrás en la tradición del *De geometrica nunc loquitur*

La posibilidad de remontarnos aún más atrás en la reconstrucción de la historia de la tradición del texto que nos ocupa, implica la invocación de otro manuscrito ilustre, especialmente entre los estudiosos de la escuela medieval²⁷. Se trata del códice París, BnF, lat. 7530 (en lo sucesivo **Z**), copiado en época del abad Teodemaro (777/8-796) en Montecassino, estudiado a fondo por Holtz, quien lo definió pragmáticamente «synthèse cassinienne des arts libéraux»²⁸. Pues bien, dentro de un bloque de contenidos formado por²⁹:

(nº 32, ff. 146v-148r) un texto *de ponderibus* (paráfrasis cristiana del *Carmen de ponderibus*)

(nº 33, ff. 148v-154v) un texto de *Notae iuris*

(nº 34, ff. 154v-155v) un texto *De notis sententiarum*,

(nº 35, ff. 155v-156r) un texto titulado *De geometrica*,

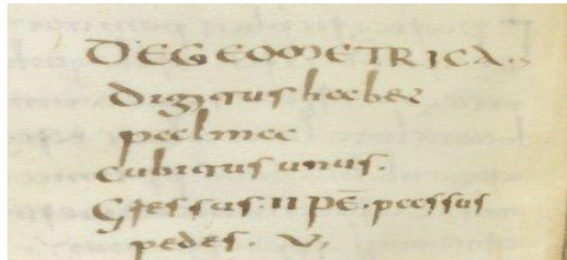
reencontramos nuestro texto, del que Holtz (1975: 120) apuntaba: «brève liste des termes de mesure, avec leur valeur. Inédit». La descripción del texto ofrecido en su catálogo digital por la Bibliothèque Nationale de France básicamente reelabora las palabras de Holtz: «courte liste de termes désignant des mesures» y añade una precisión final, «sans parallèle connu». En efecto, hasta la fecha nadie se había percatado de que el texto *De geometrica* del París, lat. 7530 –uno de los poquísimos textos que Holtz no había logrado identificar– era el mismo texto que más tarde habría de reaparecer en Oxford, Bodleian Library, Ms. Auct. F 4.32 y en los demás códices señalados anteriormente hasta su consolidación como parte de los *additamenta* al *Calculus* de Victorio. De modo que este *De geometrica* de **Z** es el mismo texto que el que volvemos a encontrar en estadios más avanzados de la tradición bajo los títulos *De geometrica ratione*, *De geometria*, *De geometrica nunc loquitur*, etc.

²⁷ Al respecto de este códice cfr., al menos, Beeson 1927, Cavallo 1975: 363-365, De Nonno 1982: 62 n. 15, Holtz 1975, Lindsay 1924: 9, Loew 1914, Passalacqua 1978: 231-232, Romanini 2007: CXXVIII-CXXXIII, Villa 2000.

²⁸ Así definido ya en el propio título de su estudio (Holtz 1975).

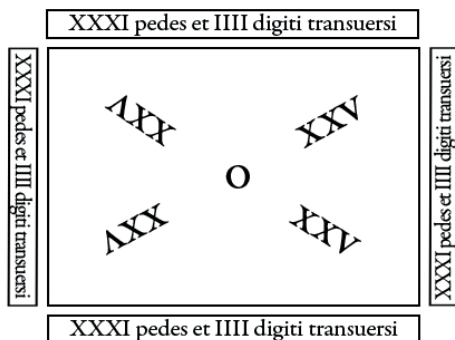
²⁹ La numeración de los textos corresponde a la aplicada por Holtz a los distintos textos que conforman el manuscrito.

Las particularidades que presenta el texto *De geometrica* de **Z** son varias; en primer lugar es reseñable que el texto no aparece acompañado por los otros dos textos que lo precederán en los testimonios de las fases sucesivas de la tradición, es decir, los *Olearia pondera* y los *Mellearia pondera*. Del mismo modo, el texto no aparece guarnecido de los *marginalia* que, como se ha señalado también anteriormente, son característicos de la tradición del texto a partir de χ . Aún más relevante a los efectos que nos conciernen, **Z** no presenta el texto *De geometrica* acompañado por los otros dos miembros textuales que lo siguen en la tradición posterior, a saber, el que hemos dado en denominar «acéfalo *Obolus*» y el *De rebus liquidis*; esta ausencia es más llamativa y, claramente, más trascendente. La última característica reseñable del *De geometrica* de **Z** es lo que parece resultado directo de la incapacidad del copista (del copista de **Z** o, quizás, incluso del copista de su *exemplar*) para interpretar y copiar adecuadamente los símbolos metrológicos presentes en el texto, lo que ha provocado una reacción drástica: allí donde el texto presentaba alguno de estos símbolos el copista ha optado por omitirlos, dejando en esos puntos del texto elocuentes lagunas en forma de espacios sin escritura. Véase a modo ejemplificatorio en la imagen, a continuación de *habet*, de *palma* y de *unus*, donde el texto rezaba: *Digitus habet 𐆞. Palma 𐆞. Cubitus 12.*



Esto no sucede en los códices que derivan de χ , ni por consiguiente en el texto que se reconstruye para el propio χ .

El hecho de que **Z** solo presente el texto *De geometrica* limita la posibilidad de determinar las discrepancias textuales entre su *paradosis* y la del hiparquetipo χ , dada la brevedad del texto. Pero las lagunas debidas a omisiones de símbolos metrológicos y la completa ausencia de las glosas que ya estaban presentes en χ son indicios suficientes para localizar estemáticamente la posición de **Z** en el cuadro de la transmisión. A ellos se debe añadir el hecho de que en **Z** tampoco aparezca otro elemento textual característico de χ y de toda la tradición posterior, a saber la ilustración del cuadro que representa gráficamente la equivalencia *ictus XXV pedes in quadro*:



Como veremos más adelante también este elemento debe ser considerado una interpolación singular de χ .

En fin, en lo que se refiere al título del texto en el hiparquetipo común de **Z** e χ , a partir de los testimonios:

De geometrica Z || *De geometrica nunc loquitur* δ ³⁰ *De geometrica ratione U*

parecería justificado contraponer al título de **Z** un título en χ en el que, de nuevo, el elemento dominante fuese ese núcleo *De geometrica*, por dos razones. La primera es la inconsecuencia demostrada por **U** también para el título del *De rebus liquidis* lo que lo hace sospechoso también para los demás títulos; la segunda es que en todo caso el título que testimonia **U** representa la opción *facilior* respecto al título conjeturado para δ , donde el uso sustantivo de *geometrica* es *difficilior* (véase, en este mismo sentido, la banalización *geometrica* > *geometria* de **a**).

Una última circunstancia al respecto de **Z** y χ se refiere a su común derivación de un único antígrafo, un subarquetipo γ . Al menos un error compartido por ellos justifica la existencia de este subarquetipo, a saber la presencia en ellos (y, por herencia directa, en toda la tradición posterior) del error *bes cubitus ulna dodras* en lugar del correcto *bis cubitus ulna dodras*, donde el adverbio multiplicativo *bis* ha sido confundido con la unidad metrológica *bes*, alterando por completo el sentido del texto, dañando seriamente su inteligibilidad y abonando una interpolación que le diera sentido en la transmisión sucesiva (la testimoniada en χ , *bes VIII unciae polიცis*).

La proveniencia de los materiales reunidos en el código **Z** aún sigue siendo objeto de cierta controversia. La hipótesis de Beeson, según la cual todos los textos recopilados

³⁰ En realidad a partir de los títulos dentro de la tradición de δ : *De geometrica nunc loquitur* μ . *De geometrica nunc loquitur et in manibus metitur* **O2** *De geometria* **a**, parece justificado extrapolar como título para el antígrafo δ , al menos, la forma común *De geometrica nunc loquitur* (el título de **a**, como ya se ha dicho parece una banalización textual).

en el códice tienen una procedencia insular, fue rebatida por Holtz en términos que no parecen discutibles. Holtz mostró cómo algunos de esos textos eran de ascendencia insular, mientras otros – la mayoría – procedían de Italia o de la Hispania visigótica. Para nuestro texto en particular, su escasa extensión hace inútil cualquier intento de identificación de síntomas paleográficos que apunten a una ascendencia insular. Hay, con todo, algunos indicios que merecen mención aquí: por un lado **U** y su *exemplar* (y posiblemente también χ) son de origen ciertamente insular, por otro nuestro texto no ha tenido circulación en Italia ni Hispania (que sepamos), si excluimos el testimonio en consideración, es decir **Z**. A estos dos criterios externos, se añade un tercero, interno; si bien es verdad que nuestro texto en **Z** no permite progreso alguno en la determinación de una hipotética ascendencia insular, no ocurre lo mismo con los primeros textos que presenta el cuaternión en el que encontramos nuestro texto, el *De metris* de Malio Teodoro y los anónimos *Grammaticae artis nomina Grece et Latine notata*, para los que Holtz (1975: 146) aceptaba una posible procedencia insular. La suma de los tres indicios sigue sin dar fuerza probatoria a la hipótesis de que el *De geometrica* de **Z** provenga de ámbito insular, pero sí hacen al menos pertinente esbozar la posibilidad de que así fuera, en cuyo caso esta procedencia podría razonablemente ser extensible también a γ .

5. La identificación del texto con el *Laterculus* de Polemio Silvio y la relación de γ (χ y **Z**) con **P**

El trayecto que estamos delineando, desde Abón de Fleury hacia atrás en el tiempo, nos conduce al momento fundamental en la historia de la transmisión de nuestro texto: su origen y punto de partida, y, por tanto, el contexto en el que surge y se consolida formalizado como texto escrito.

Entre los meses de octubre y noviembre el *Laterculus* de Polemio Silvio, almanaque del año 449 elaborado por su autor en torno al círculo intelectual de Lerins, presentaba una sección *de ponderibus et mensuris*. Esta obra se conserva de manera incompleta en el manuscrito Bruxelles, Bibliothèque Royale de Belgique, 10615-10729 (ca. 1150, Trier³¹). La sección metrológica del *Laterculus* lleva por título *Nomina ponderum et mensurarum* y, por razones ya explicadas en otro lugar (Paniagua 2013), en el manuscrito que lo transmite su colocación ha sido alterada y se encuentra a continuación del mes de diciembre. El texto *de ponderibus et mensuris* del *Laterculus*, tal y como ha sido transmitido por el códice de Bruxelles, presenta los textos que en los *additamenta* al *Calculus* aparecían identificados como *De geometrica*, el acéfalo *obolus* y el *De rebus liquidis*.

³¹ Acerca de este manuscrito cfr. Reiffenberg 1841, Reiffenberg 1843, Thomas 1896: 65-74 § 207-218, Calcoen 1975: 37-39, Davis - Engels 1980: 14-17, Meyers 1991: IX-XXIV, Becker 1996: 228 §379, Kaffarnik 2011: 315-355

La comparación del texto del *Laterculus* con el de la tradición siguiente ofrece un panorama del siguiente tipo³²:

χ	Z	P
DE GEOMETRICA NVNC LOQVITVR (δ) DE GEOMETRICA RATIONE (U)	DE GEOMETRICA	NOMINA PONDERVM VEL MENSVRARVM
<p>Digitus habet 𐆞 (id est XVIII scripulos). Palma 𐆞. Cubitus 𐆞, (cubitus ab ulna usque ad unguilas). Gressus 𐆞 pedes. Passus (id est LX unctiae) V pedes.</p> <p>Pertica (id est CXX unctiae) pedes X. Aripennis (ICCCXL unctiae) perticas XII, passus XXIII, pedes CXX Legua habet passus 𐆞, pedes 𐆞, arripennes LXII, ictus LX. Stadium habet passus CXXV pedes DCXXV Iugerum habet passus XLVIII, pedes CCXL.</p> <p>Sedecim digiti transuersi (XII unctias habet) pes est Palma quadras Bes (id est bisse, id est VIII unctiae policis). Cubitus ulna (ideo ulna dicitur ad descriptionem mensurae a sinu intus incipientis, quae bes dicitur, et usque ad artum pugnī utraque mensura extenditur) dodras.</p> <p>II semis pedes gressus V pedes passus</p> <p>Achina C pedes</p>  <p>Ictus XXV pedes in quadro XXIII passus arripennis proprie. Duo arripennes iugerum. 𐆞 passus legua est.</p> <p>𐆞 passuum scinus siue parasanga.</p>	<p>Digitus habet *** Palma *** Cubitus unus ***. Gressus II*** pedes. Passus pedes V.</p> <p>Pertica pedes X. Aripennis perticas XII, passus XXIII, pedes CXX Legua habet passus 𐆞, pedes 𐆞, arripennes LXII, ictus LX. Stadium habet passus CXXV pedes DCXXV Iugerum habet passos XLVIII, pedes CCXL.</p> <p>Sedecim digiti transuersi pes est Palmas quadras Bes. Cubitus ulna dodras.</p> <p>II semis pedes gressus Quinque pedes passus</p> <p>Achina C pedes</p> <p>Ictus XXV in quadro passus arripennis prope duo arripennes iugerum 𐆞 passus legua est</p> <p>𐆞 passus scinus siue parasanga.</p>	<p>deest</p> <p>Sedecim digiti tranuersi pes est, palme quadras, bis cubitus ulna drodras</p> <p>duo semis pedes gressus, V pedes passus duo passus</p> <p>Achina C pedes</p> <p>Iunctus XXV in quadro, passus arripennis propedii arripennis iugerum, mille quingentis passus legua, III milia passuum scynus si parasanga.</p>

³² En cursiva y entre paréntesis el texto de las glosas que han sido añadidas al texto en χ.

χ

Obolus (*dimidium scripulum*), minima pars mensurae.

Dodras VIII uncias habet.

Denarius X numero pondus duo et semis sestertium.

V sextarii gomor

VI modii medignum (*modium dignum*)

Sextula sexta pars sextarii

Libra unciae XII.

Mna (*XVT*) libra Graeciae

LX librae atticae talentum

P

Obulus minima pars mensurae

Drodrans noue uncie as decim

Denarius X numero pondus, duo missister tium

V sextarii gomor

VI modii medimnum

Sextula sexta pars

Libre uncia duodecima

Mna libra Gracie

Sexaginte libre talentum quod est maximum pondus

DE REBVS LIQVIDIS

(*Coclearium scripulus et quarta pars scripuli*)

Duo coclearia cleme dicitur.

Quattuor clemeses mistrum faciunt.

Mister (*X scripuli*) quarta pars chiati est.

Chiatus (*℞ IIII hoc est XL scripuli*) sexta pars himminae

Himinna est medius sextarius.

ITEM DE REBVS LIQVIDIS

Duo coclearea clemis dicuntur

Tres clemis mistrum faciunt

Mister quarta pars ciati est

Cia* sexta pars hemine est

Hemine medius sextarius.

Oephi siue opha III modii quorum decima pars est quadrisextium (IIII sextarii LXXX unciae) et himmina (X) et semis (VI).

Hin uero modius et III sextarii cuius quarta pars aequae quadrisextium et chimmina et semis (id est II unciae, hoc est semis himminae), quia pars trium sextariorum quarta chimmina et semis est.

Sextarius sexta pars congii

IIII sextarii conix

Sedecim sextarii modius

III modii anfora

Medietas anfore urna

III modii et tercia pars artaba

Decem modii cadus

XX anfore culleus.

Como ya ha sido precisado anteriormente, la limitación del testimonio de **Z** al primer bloque (el conocido como *De geometrica nunc loquitur* de los *additamenta*) hace que para el resto del texto (los otros dos de los *additamenta*, es decir el acéfalo *obolus* y el *de rebus liquidis*) al texto de **P** solo se pueda contraponer el de **χ**.

Del panorama presentado sobre estas líneas, la circunstancia más notable desde el punto de vista textual es, sin duda, la presencia en χ y en Z de un párrafo inicial completamente ausente en P . Si prescindimos ahora del texto que identificamos como parte de las glosas añadidas en χ y suplimos las lagunas de Z debidas a la ya mencionada incapacidad del copista para copiar los símbolos metrológicos, es razonable constituir como texto de su común antígrafo γ el siguiente:

Digitus habet LO .
 Palma z .
 Cubitus I_2 .
 Gressus $II\text{S}$ pedes.
 Passus v pedes.
 Pertica pedes x .
 Aripennis perticas XII , passus $XXIII$, pedes CXX
 Legua habet passus ID , pedes VIID , arripennes $LXII\text{S}$, ictus LX .
 Stadium habet passus $CXXV$ pedes $DCXXV$
 Iugerum habet passus $XLVIII$, pedes $CCXL$.

Si se analiza desde la perspectiva de la lógica expositiva del texto, el párrafo que presenta γ no es extravagante, ya que parte de las unidades básicas de referencia metrológica. Sería, por consiguiente, plausible pensar que este párrafo fuera originalmente el párrafo inicial de la sección *Nomina ponderum et mensurarum* del *Laterculus* que por alguna razón ha caído en P . Naturalmente, no es posible desde el punto de vista metodológico de la crítica textual dar demostración de esta hipótesis, que en consecuencia deberá permanecer en el plano de la pura verosimilitud.

En cierto modo también ligado al anterior se encuentra otro aspecto notable, la presencia en γ de un título para este bloque, frente a la ausencia de título en P ³³: Z presenta *De geometrica*, mientras que para χ el título, aun siendo más difícil de reconstruir, por las discrepancias en el testimonio de los apógrafos, parece que también puede ser *De geometrica* o, en todo caso, como ya se ha apuntado, un título similar en el que *De geometrica* sea el núcleo dominante. Ahora bien, una de dos, el título puede ser patrimonial (tradicción) o no (innovación); en el primer caso habría caído junto al primer párrafo en P y entonces formaría parte del texto original del *Laterculus*; en el segundo caso, el título cimentado sobre una definición de los contenidos basada en la fórmula *De geometrica* sería una innovación introducida en el texto por γ .

³³ Nótese que lo que P presenta es un título general *Nomina ponderum et mensurarum* para todo el texto, que por tanto engloba todos los elementos del texto es decir, el primer bloque, el llamado acéfalo *obolus* y el *De rebus liquidis*. En Z *De geometrica* está referido solo al primer bloque, que es el único que transmite; pero también en χ con toda verosimilitud *De geometrica* da título solo al primer bloque de texto y no al conjunto total.

A partir de *obolus (dimidium scripulum) minima...* comienza lo que Peden consideraba el segundo bloque acéfalo (“untitled”) en los *additamenta* al *Calculus*. En ese bloque de contenido, aparte de las glosas añadidas en χ , la diferencia textual más notable es la nota final en el texto de **P** «*quod est maximum pondus*», del que en χ no queda rastro. Como resulta evidente el párrafo *obolus* nunca tuvo un título específico en el *Laterculus* porque, en realidad, no era otra cosa que la simple continuación de lo anterior. Seguidamente se abre el bloque que lleva por título *De rebus liquidis*, que está testimoniado tanto por χ como por **P**³⁴. Este título, dispuesto dentro del texto y no es posición incipitaria, ha resistido mucho mejor a lo largo del curso de la tradición inmune a modificaciones, salvo en el caso particular de **U**, donde fue sustituido por *De aliis mensuris aliarum rerum*.

Es al final del texto donde encontramos una situación que en cierto modo perturba el panorama presentado hasta el momento. La *paradosis* de χ presenta todo un párrafo que falta en **P**³⁵,

Oephi siue opha IIII modii quorum decima pars est quadrisextium (IIII sextarii LXXX unctiae) et himmina (x) et semis (VI).
Hin uero modius et III sextarii cuius quarta pars aeque quadrisextium et chimmina et semis (id est II unctiae, hoc est semis himminae), quia pars trium sextariorum quarta chimmina et semis est,

mientras que a su vez **P** presenta un párrafo que falta en χ ,

Sextarius sexta pars congii
IIII sextarii coenix
Sedecim sextarii modius
III modii anfora
Medietas anforae urna
III modii et tertia pars artaba
Decem modii cadus
xx anforae culleus.

una circunstancia que indudablemente puede poner en riesgo toda la reconstrucción operada hasta ahora. Afortunadamente, no debe cundir el pánico porque el manuscrito **P** conserva un indicio que contribuye a desentrañar lo que de otro modo parecería un desafío a la lógica transmisión de un texto.

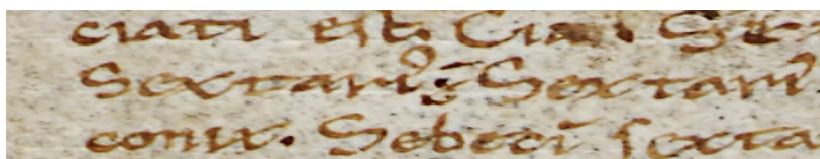
³⁴ El elemento *Item* en las fórmulas de intitulación es característico en la *paradosis* de **P** como clave de introducción de subsecciones dentro de las secciones generales y, con certeza, no se debe a Polemio Silvio.

³⁵ Aquí entre paréntesis aparece el texto que en la tradición de μ aún se identifica sin dificultad como glosas, sobre todo porque aún algunos de los apógrafos lo presentan *supra lineam*.

En la secuencia del texto de **P**, tal y como se ha conservado,

Duo coclearia clemis dicuntur
 Tres clemes mistrum faciunt
 Mister quarta pars ciati est
 Ciatus sexta pars heminae est
 Hemina medius sextarius.
Sextarius sexta pars congii
 IIII sextarii coenix

la cesura se produce entre los dos *sextarius* que aparecen seguidos. Pues bien, precisamente en ese punto el manuscrito presenta un signo diacrítico:



una especie de *d̄*. Este mismo signo ha sido utilizado ya anteriormente en el *Laterculus*, combinado con otro signo diacrítico colocado en el margen, una *h̄*, que introduce una porción de texto omitido por el copista en el proceso de copia. Se trata de los bien conocidos signos de omisión e inserción de ascendencia insular estudiados en detalle por Lowe (1972: 378-380 y ‘plates’ 70 b y c). Existen, sin embargo, dos diferencias notables entre el uso de *d̄* en este punto del texto y el resto de sus usos³⁶; el que encontramos entre los dos *sextarius* parece haber sido añadido por la primera mano (la segunda, responsable de las otras recurrencias del signo, utiliza una tinta visiblemente más oscura) y, además, en este caso falta el correspondiente signo de inserción *h̄* en posición marginal recuperando el texto omitido. Vista la praxis empleada en los demás casos de inserción de texto caído en el *Laterculus* de **P**, es decir que la segunda mano marcaba en el cuerpo de texto mediante el signo *d̄* la omisión de texto y mediante el signo *h̄* recuperaba en el margen el texto omitido, parece que en este caso nos encontremos en una situación distinta; podría ser más plausible que el signo *d̄* se encontrase ya en el *exemplar*³⁷; completamente

³⁶ Al respecto de los cuales reenvío a Paniagua 2014.

³⁷ A fin de cuentas, el empleo de los signos de omisión e integración insulares no se corresponden ni con la cronología ni con el origen del códice bruxelense. De modo que no es descabellado pensar que el empleo de estos signos en particular sea originario del modelo o que el modelo los haya heredado de un antígrafo, y que a partir de esta transmisión vertical también hayan sido empleados, por imitación, por los responsables de la producción de nuestro códice (copiado, recuérdese, en Trier en torno al año 1150).

imposible es saber si el *exemplar* recuperaba en el margen el texto omitido o no. En todo caso, independientemente de lo que haya ocurrido en este punto del texto del *Laterculus* tal y como lo transmite **P**, la indicación de que en ese preciso punto falta una porción de texto coincide con la presencia de una porción de texto en χ en ese mismo punto que, en efecto, falta en **P**. Y este hecho es revelador.

Sobre esta porción de texto perdida en **P**, *oephi siue opha*, en ausencia del testimonio de **Z**, resulta particularmente difícil distinguir los elementos patrimoniales de las expansiones debidas a las glosas de χ allí donde la tradición de χ no conserva algún rasgo que los identifique como glosas.

En fin, el párrafo final de **P** falta en χ , y aunque esta particularidad también supone un distanciamiento entre ambos, al tratarse de la parte conclusiva del texto, razones de carácter material podrían explicar la caída de este párrafo en χ . Sin que deba tomarse a la ligera, con todo no es menos cierto que la caída del principio o del final de un texto en fase de transmisión es siempre más fácilmente justificable que la caída de una sección central o interna.

6. Conclusión

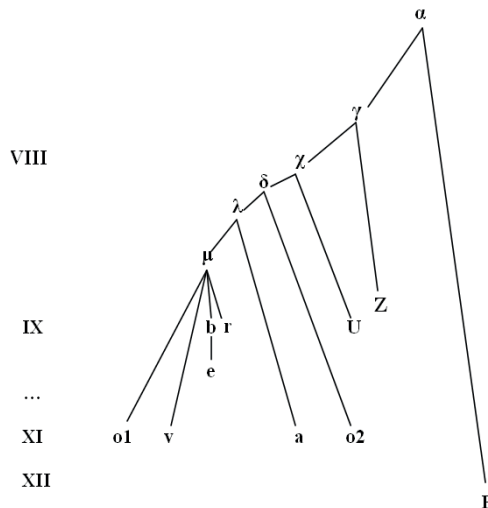
En las páginas precedentes hemos tratado de reconstruir, a la inversa, el itinerario que ha seguido la historia de la tradición de un breve texto, los *Nomina ponderum et mensurarum*, que originalmente formaba parte de un conjunto más amplio y plenamente orgánico, el *Laterculus* de Polemio Silvio. Luego, como también les sucedió a otras secciones del *Laterculus*, el texto ha sido extirpado de la obra en la que surgió para, una vez transformado en *excerptum* metrológico, darle una circulación independiente como texto autónomo, con una difusión notable sobre todo en ambiente escolar. Lo encontramos a finales del VIII en la síntesis casinense de las artes liberales, el manuscrito Paris, lat. 7530 (**Z**), donde ha quedado reducido a su primera parte, bajo un título nuevo *De geometrica*, o al menos no testimoniado por **P**, que con toda verosimilitud procede de su antígrafo γ , un antígrafo fechable en época indeterminada entre el año 449 y finales del VIII siglo (fecha en que **Z** fue copiado). Pocos años más tarde, nuestro texto reaparece esta vez completo (excepción hecha del último párrafo, del que **P** es el único testimonio) en un códice de ámbito insular, copia de un modelo irlandés: el llamado «manual de escuela de San Dunstán», hoy conservado en la Bodleian Library de Oxford con la signatura Auctarium F 4.32 (**U**). Es ahí donde por primera vez encontramos nuestro texto acompañando a una serie de textos de similar extensión y de vocación igualmente metrológica con los que forjará una relación firme en la tradición³⁸: en el manual de San Dunstán aparece precedido por los *Olearia*

³⁸ Si bien, en realidad, como ha habido ocasión de ver, parece evidente que los textos ya se encontraban agrupados en el antígrafo χ .

pondera y los *Mellearia pondera* y le siguen el texto *De alia ratione* y dos tablas de cálculo (*addit.* 7 y 8). Esta humilde colección metrológica pasará a ser un núcleo estable en el resto de la tradición que parte del antígrafo λ : lo encontraremos de manera parcial –verosímilmente mutila– en los códices Paris, lat. 12117 (**a**) y Oxford, Bodleian Library, Bodley 309, f. 138v (**o2**), en la que hemos dado en llamar *recensio o2*.

En la última etapa del recorrido aquí delineado este núcleo de textos es añadido como suplemento doctrinal en un manuscrito que transmite el *Calculus* de Victorio de Aquitania, que quizás sea pueda identificar con nuestro μ . Probablemente en este códice se produce por primera vez la confluencia con otros textos que ya acompañaban como *additamenta* al *Calculus*, de manera que del encuentro resultó un conjunto de *additamenta* aún más nutrido.

De este antígrafo fueron copiadas diferentes copias en el curso del siglo IX y siguientes. Y sería precisamente un códice copiado de μ , casi con total certeza ninguno de los que hoy conocemos, pero en todo caso dotado de las características que adornan a todos los vástagos de μ , el que en torno al año 980 sostenía en sus manos Abón de Fleury, mientras escribía su comentario al *Calculus* de Victorio de Aquitania (Peden 2003: xlviij). Abón conocía bien esta obra, la había estudiado en detalle, no era para él una lectura circunstancial; sin duda era uno de aquellos volúmenes que moraban en los estantes de la biblioteca de Fleury. Tampoco en aquel códice había una cesura clara entre el *Calculus* y los *additamenta* que lo acompañaban y, por esa razón, Abón lo creía parte de la obra de Victorio y los incluía en su comentario como *res enarranda*. Entre ellos se encontraba, aunque ya poco reconocible debido a las interpolaciones, la sección *de ponderibus* que algunos siglos antes Polemio Silvio había decidido insertar entre los meses de octubre y noviembre en su *Laterculus* y que había sido extraída para que circulara como texto dotado de autonomía plena.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arweiler 2000

A.Arweiler, *Zu Text und Überlieferung einer gekürzten Fassung von Macrobius Satur-
nalia I, 12, 2- I, 15, 20*, «ZPE» CXXXI (2000), 45-57.

Becker 1996

P.Becker, *Die Benediktinerabtei St. Eucharius-St. Matthias vor Trier*, Berlin-New York 1996.

Beeson 1927

Ch.Beeson, *Paris Lat. 7530. A study in insular symptoms*, in *Raccolta di scritti in
onore di Felice Ramorino*, Milano 1923, 199-211.

Binz 1937

G.Binz, Descripción autógrafa del códice inédita, realizada el 19 de julio de 1937 y
conservada (y consultable) en la Universitätsbibliothek de Basilea.

Bischoff 1981

B.Bischoff, *Eine Sammelhandschrift Walahfrid Strabos (Cod. Sangall. 878)*, en B.Bi-
schoff, *Mittelalterliche Studien II*, Stuttgart 1981, 34-51 [= *Aus der Welt des Buches.
Festgabe zum 70. Geburtstag von Georg Leyb*, Leipzig 1950, 30-48].

Bischoff 1998

B.Bischoff, *Katalog der festländischen Handschriften des neunten Jahrhunderts. Teil I:
Aachen-Lambach*, Wiesbaden 1998.

Bischoff 2014

B.Bischoff, *Katalog der festländischen Handschriften des neunten Jahrhunderts. Teil
III: Padua-Zwickau*, (cur.) B.Ebersperger, Wiesbaden 2014.

Borst 2001

A.Borst, *Der karolingische Reichskalender und seine Überlieferung bis ins 12. Jahrhun-
dert*, Hannover 2001.

Borst 2006

A.Borst, *Schriften zur Komputistik im Frankenreich von 721 bis 818*, I, Hannover 2006.

Breen 1992

A.Breen, *The Liturgical Materials in MS Oxford, Bodleian Library, Auct. F.4./32*,
«Archiv für Liturgiewissenschaft» XXXIV (1992), 121-153.

Calcoen 1975

R.Calcoen, *Inventaire des manuscrits scientifiques de la Bibliothèque Royale Albert
Ier, t. III*, Bruxelles 1975.

Cavallo 1975

G.Cavallo, *La trasmissione dei testi nell'area beneventano cassinese*, in *La cultura anti-
ca nell'Occidente latino dal VII all'XI secolo*, XXX, Spoleto 1975, 268-369.

Cordoliani 1958

A.Cordoliani, *Les manuscrits de la Bibliothèque de Berne provenant de l'abbaye de*

- Fleury au 9e siècle. Le comput d'Abbon*, «Zeitschrift für Schweizerische Kirchengeschichte» LII (1958), 135-146.
- Corradini 2003
R. Corradini, *The rhetoric of crisis. Computus and Liber annalis in early ninth-century Fulda*, en R. Corradini – M. Diesenberger – H. Reimitz (ed.), *The Construction of Communities in the Early Middle Ages: Texts, Resources and Artifacts*, Leiden-Boston 2003, 269-321.
- Cousin 1954
P. Cousin, *Abbon de Fleury-sur-Loire. Un savant, un pasteur, un martyr à la fin du X^e siècle*, Paris, Lethielleux, 1954.
- Da Rold 2010 [<http://www.le.ac.uk/english/cm1060to1220/mss/EM.Ox.Auct.F4.32.htm>]
O. Da Rold, *Oxford, Bodleian Library, Auct. F. 4. 32 (2176)*, en O. Da Rold – T. Karto – M. Swan – E. Treharne, *The Production and Use of English Manuscripts 1060 to 1220*, University of Leicester 2010.
- Davis - Engels 1980
R. H. Davis – L. J. Engels *et alii*, *The Carmen de Hastingae proelio: a discussion*, en R. A. Brown (ed.), *Proceedings of the Battle Conference on Anglo-Norman Studies, 1979*, Suffolk 14-17 [= *Appendix: provisional descriptions of the manuscripts*].
- De Nonno 1982
M. De Nonno, *La grammatica dell'Anonymus Bobiensis (GL I 533-565 Keil)*, Roma 1982.
- D'Onofrio 1995
G. D'Onofrio, *Excerpta isagogarum et categoriarum*, Turnhout 1995.
- Dulabahn 1987
E. S. Dulabahn, *Studies on the Laterculus of Polemius Silvius*, Ann Arbor 1987 (PhD Dissertation, Bryn-Mawr College 1987).
- Evans – Peden 1985
G. Evans – A. M. Peden, *Natural science and the liberal arts in Abbo of Fleury's Commentary on the Calculus of Victorius of Aquitaine*, «Viator» XVI (1985), 109-127.
- Friedlein 1871
G. Friedlein, *Der Calculus des Victorius*, «Zeitschrift für Mathematik und Physik» XVI (1871), 42-79.
- Giordanengo 1998
G. Giordanengo, G., *La bibliothèque de Geoffroy de Vendôme (1093-1132)*, «Cahiers de civilisation médiévale» XLI (1998), 105-125.
- Gómez Pallarés 1989-1990
J. Gómez Pallarés, *Textos latinos de cómputo en manuscritos visigóticos de los siglos X-XI*, «Mittellateinisches Jahrbuch» XXIV-XXV (1989-90), 133-142.
- Graham 1898
R. Graham, *The Annals of the Monastery of the Holy Trinity at Vendôme*, «The English Historical Review» XIII (1898), 695-700.

Hoffmann 1986

H.Hoffmann, *Buchkunst und Königtum im ottonischen und frühsalischen Reich. Text- und Tafelband*, 2 vol., Stuttgart 1986.

Holtz 1975

L.Holtz, *Le Parisinus Latinus 7530, synthèse cassinienne des arts libéraux*, «Studi Medievali» XVI (1975), 99-152.

Huglo

M.Huglo, *D'Hélisachar à Abbon de Fleury*, «Revue bénédictine» CIV (1994), 204-230.

Hunt 1961

R.W. Hunt, *Saint Dunstan's Classbook from Glastonbury*, Amsterdam 1961.

Jones 1937

C.W.Jones, *The 'Lost' Sirmond Manuscript of Bede's Computus*, «The English Historical Review» LII (1937), 204-219.

Kaffarnik 2011

A.Kaffarnik, *Querela magistri Treverensis. Neuedition, Übersetzung und Kommentar*, Bern 2011.

Ker 1957

N.R.Ker, *Catalogue of Manuscripts Containing Anglo-Saxon*, Oxford 1957.

Koch 2007

W.Koch, *Inschriftenpaläographie des abendländischen Mittelalters und der früheren Neuzeit. Früh- und Hochmittelalter*, Wien 2007.

Krusch 1938

B.Krusch, *Studien zur christlich-mittelalterlichen Chronologie. Die Entstehung unserer heutigen Zeitrechnung*, Berlin 1938 [edición autónoma de «Abhandlungen der Preussischen Akademie der Wissenschaften, Phil-hist. Klasse», VIII (1937)].

Lambert 1984

P.-Y.Lambert, «*Thirty*» and «*Sixty*» in *Brittonic*, «Cambridge Medieval Celtic Studies» VIII (1984), 31-43.

Lapidge 1996

M.Lapidge, *Latin Learning in Ninth-Century England*, en M.Lapidge, *Anglo-Latin Literature, 600-899*, London-Rio Grande 1996, 409-454.

Lehmann 1918

P.Lehmann, *Mittelalterliche Bibliothekskataloge Deutschlands und der Schweiz. Erster Band: Die Bistümer Konstanz und Chur*, München 1918.

Lindsay 1924

M.W.Lindsay, *The (Early) Lorsch Scriptorium*, en M.W.Lindsay, *Palaeographia Latina*, III, London 1924.

Loew 1914

E.A.Loew, *The Beneventan Script, A History of the South Italian minuscule*, Oxford 1914.

Lowe 1972

E.A.Lowe, *The Oldest Omission Signs in Latin Manuscripts: their Origin and Significance*, en E. A. Lowe, *Palaeographical Papers 1907-1965*, II, Oxford 1972, 349-380 [= *Miscellanea G. Mercati*, VI, Città del Vaticano 1946, 36-79].

Lucas – Wilcox 2008

P.J.Lucas – J.Wilcox, *Anglo-Saxon Manuscripts in Microfiche Facsimile*, vol. 16: *Manuscripts Relating to Dunstan, Ælfric, and Wulfstan; the “Eadwine Psalter” Group*, Tempe 2008.

Madan 1895

F.Madan, *A Summary Catalogue of Western Manuscripts in the Bodleian Library at Oxford, which Have Not Hitherto Been Catalogued in the Quarto Series: With References to the Oriental and Other Manuscripts, Volumen 3*, Oxford 1895.

McCarthy – Breen 2003

D.P.McCarthy – A.Breen, *The Ante-Nicene Christian Pasch «De ratione paschali». The Paschal Tract of Anatolius, Bishop of Laodicea*, Dublin-Portland, 2003.

Mommsen 1892

Victorii Aquitani *Cursus paschalis annorum DXXXII ad Hilarum archidiaconum ecclesiae Romanae a. CCCCLVII*, ed. Th.Mommsen, Berlin 1892.

Mosshammer 2008

A.A.Mosshammer, *The Easter Computus and the Origins of the Christian Era*, Oxford 2008.

Mostert 1987

M.Mostert, *The Political Theology of Abbo of Fleury: A Study of the Ideas about Society and Law of the tenth-century monastic reform Movement*, Hilversum 1987.

Mostert 1989

M.Mostert, *The library of Fleury. A provisional List of Manuscripts*, Hilversum 1989.

Mostert 2001

M.Mostert, *Gerbert d'Aurillac, Abbon de Fleury et la culture de l'An Mil: Étude comparative de leurs oeuvres et de leur influence*, en F. Nuvolone (ed.), *Gerberto d'Aurillac da abate di Bobbio a papa dell'anno 1000* («Atti del congresso internazionale, Bobbio, Auditorium di S. Chiara, 28 - 30 settembre 2000»), Bobbio 2001, 397-434.

Paniagua 2009

D.Paniagua, *La divulgación de conocimientos en época tardoantigua: el caso de Polemio Silvio*, «Euphrosyne» XXXVII (2009), 337-348.

Paniagua 2013

D.Paniagua, *Intorno alla lettera prefatoria e all'introduzione del Laterculus di Polemio Silvio*, en L.Cristante – T.Mazzoli (ed.), *Il calamo della memoria. Riuso di testi e mestiere letterario nella tarda antichità* («Atti del V Convegno internazionale, Trieste, 26-27 aprile 2012»), Trieste 2013, 155-174.

Paniagua 2014

D.Paniagua, *Ventus aut tempestas? A proposito della notizia nel calendario del Lactantius di Polemio Silvio*, «Materiali e discussioni per l'analisi dei testi classici», LXXXIII (2014), 211-222.

Passalacqua 1978

M.Passalacqua, *I codici di Prisciano*, Roma 1978.

Peden 2003

A.M.Peden, *Abbo of Fleury and Ramsey: Commentary on the Calculus of Victorius of Aquitaine*, Oxford 2003.

Reiffenberg 1841

F.de Reiffenberg, *Notice d'un manuscrit de la Bibliothèque Royale*, «Bulletin de l'Académie Royale de Bruxelles» VII (1841), 247-266.

Reiffenberg 1843

F.de Reiffenberg, *Manuscrit de Kuss*, «Annuaire de la Bibliothèque Royale de Belgique», IV (1843), 51-79.

Riché 2004

P.Riché, *Abbon de Fleury: un moine savant et combatif (vers 950-1004)*, Turnhout 2004.

Romanini 2007

Malli Theodori *De metris. Introduzione, edizione critica e traduzione a cura di F.Romanini*, Hildesheim-Zürich-New York 2007.

Sheehan 1997

W.J.Sheehan, *Bibliothecae Apostolicae Vaticanae Incunabula*, Città del Vaticano 1997.

Thomas 1896

P.Thomas, *Catalogue des manuscrits de classiques latins de la Bibliothèque Royale de Bruxelles*, Gand 1896.

van de Vyver 1935a

A.van de Vyver, *Les oeuvres inédites d'Abbon de Fleury*, «Revue bénédictine», XLVII (1935), 125-169.

van de Vyver 1935b

A.van de Vyver, *Dicuil et Micon de Saint-Riquier*, «Revue belge de philologie et d'histoire», XIV (1935), 25-47.

Villa 2000

C.Villa, *Cultura classica e tradizioni longobarde: tra latino e volgari*, en P.Chiesa (ed.), *Paolo Diacono. Uno scrittore fra tradizione longobarda e rinnovamento carolingio*, Udine 2000, 575-600.

Warntjes 2010

I.Warntjes, *The Munich Computus: text and translation. Irish computistics between Isidore of Seville and the Venerable Bede and its reception in Carolingian times*, Stuttgart 2010.

Williams 1929-1931

I.Williams, *Glosau Rhydychen: Mesurau A Phwysau*, «Bulletin of the Board of Celtic Studies» V (1929-1931), 226-248.

Wilkins 1869

D.Wilkins, *Councils and ecclesiastical documents relating to Great Britain and Ireland*, Oxford 1869.

Bibliothèque nationale de France, Archives et manuscrits, Catalogue on line.
Bodleian Library, LUNA Online Library.