

EL VOCABULARIO DEL CÓMPUTO EN EL *DE TEMPORIBUS LIBER* DE BEDA *

Bajo la denominación de *computus* se conoció en la Edad Media la ciencia dedicada a la medida del tiempo y a la elaboración de calendarios. Los primeros tratados sobre el asunto se debieron a Beda: concretamente, el *De temporibus liber* (703) y el *De temporum ratione* (729). En este trabajo analizamos el léxico específico del *computus* en el primero de esos tratados.

The discipline devoted to the measurement of time and the confection of calendars was known as *computus* in the Middle Ages. The first treatises on the *computus* were written by Bede, namely *De Temporibus Liber* (703) and *De temporum ratione* (729). The aim of this paper is to analyse the lexicon of the *computus* –as it had its own specific vocabulary– in the first of these treatises.

Palabras clave: *Computus*, Beda, *De temporibus liber*, medida del tiempo, calendarios.

Key Words: *Comuputus*, Beda, *De temporibus liber*, time measurement, calendars.

1. INTRODUCCIÓN

Beda, conocido como el padre de la historia inglesa por su gran aportación a la historia de la cristianización de Inglaterra con sus obras *Historia de los Abades de Wearmouth y Jarrow* y, sobre todo, por la *Historia Ecclesiastica Gentis Anglorum*, abordó distintos campos del saber. Entre sus escritos, además de comentarios a la Biblia, encontramos tratados gramaticales y otros de carácter didáctico e incluso científico, como el que nos ocupa en este trabajo.

Dos tratados dedica el monje anglosajón al *computus*¹, nombre con el que era conocida en la Edad Media la ciencia que se dedica al cálculo del tiempo y a la construcción de calendarios: *De temporibus liber* y *De temporum ratione*². Estos trabajos gozaron de gran difusión constituyendo una verdadera introducción al

* Este trabajo ha sido realizado en el marco del proyecto de investigación *El cómputo medieval y el De temporibus liber de Beda: traducción, comentario y notas* (PI 2002 /152), subvencionado por la Dirección General de Universidades e Investigación.

¹ Como señaló Cordoliani la historia del cómputo eclesiástico en la Edad Media está sin escribir, tarea que ha de pasar por un examen exhaustivo de todos los manuscritos conservados, así como por un estudio en profundidad de la totalidad del material reunido. *Vd.* A. Cordoliani, “Contribution à la littérature du comput ecclésiastique au moyen âge” *Studi Medievali*, 3e série I, 1960, 107-137; II, 1961, 169-208.

² La obra científica de Beda se encuentra publicada en C. W. Jones (ed.), *Opera Didascalica. Pars I*, CCL 123A, Turnhout 1975; *Opera Didascalica. Pars II*, CCL 123B, Turnhout 1977; y *Opera Didascalica. Pars III*, CCL 123C, Turnhout 1980.

cómputo medieval³. Sin embargo, antes de Beda había mucho trabajo hecho⁴, pues ya en la primera mitad del siglo VI Dionisio el Exiguo, en su *Libellus de ratione paschae*, enumeró los años a partir del nacimiento de Cristo, momento que se considera definitivo en la computística moderna⁵.

En cualquier caso, aparentemente nada cambió en el cálculo de la pascua hasta acceder a las enciclopedias medievales (las fechas de la pascua son astronómicas y marcan las concurrencias de los dos solsticios y los dos equinoccios de acuerdo a la literatura romana de la época de Cristo)⁶ y ni Casiodoro, en sus *Institutiones*, ni Isidoro, en sus *Origines*, permitieron entresacar datos concluyentes, salvo un cierto interés por el *Computus paschalis*. Casiodoro recoge únicamente los *argumenta paschalia* de Dionisio⁷ y a Isidoro le faltan cuestiones de procedimiento relacionadas con los elementos técnicos.

De Casiodoro a Isidoro existe una clara evolución de los contenidos computísticos, que le sirven con posterioridad a Beda, el legítimo divulgador de las teorías de Dionisio el Exiguo. Beda inicia su trabajo donde Casiodoro e Isidoro han dejado el suyo y en sus obras concentra su interés en un asunto concreto, el cómputo, sin pretender incluir esta disciplina en el *triuium* y el *quadriuum*, como ocurría con los enciclopedistas precedentes. Beda comienza por establecer unos principios básicos y finaliza corroborando en su obra *De temporum ratione* (PL 90, 519) la Era de Dionisio o Cristiana⁸, convirtiéndose en autoridad para los autores posteriores. Como ha señalado Joan Gómez Pallarès⁹, “después de los escritos de Dionisio el Exiguo (sus *argumenta paschalia* son la vía de introducción del sistema computístico alejandrino en occidente), el monje de Jarrow se convierte a través de sus obras del cómputo, no sólo en el receptor y filtro de las ideas del obispo escita afincado en Roma, sino también en el gran impulsor y difusor de

³ E. Montero Cartelle en su *Códice de Metz. Biblioteca Nacional de Madrid 3307. Una compilación medieval de cómputo y astronomía. Introducción, traducción y notas*, Madrid 1996, p. 18, acerca de la relevancia de la obra computística de Beda afirma lo siguiente: “[...] el cómputo de Beda, glosado, comentado, plagiado o simplemente utilizado [...] se convirtió en el manual básico de consulta para toda la Edad Media hasta la reforma gregoriana de 1582”.

⁴ Una bibliografía precisa acerca del cómputo anterior a Beda se encuentra en C. W. Jones (ed.), *Beda. Opera de temporibus*, Cambridge, Mass., 1943, 6-122.

⁵ Véase J. A. González Marrero, “La medición de la historia en la Edad Media: San Isidoro de Sevilla y Beda”, en *Actas del X Congreso Internacional de Estudios Clásicos* (Alcalá de Henares, 21-25 de septiembre de 1999), Madrid 2001, 121-126.

⁶ COLVM. 9, 14; PLIN. nat., 246; AMBR. Noe, 1, 60; ISID. nat. 8; orig. 20, 34.

⁷ En la actualidad se piensa que esto fue escrito por algún discípulo del monje vivariense.

⁸ Después la asume como eje cronológico para su *Historia Ecclesiastica* (año 731), momento en que Occidente adopta, aunque no de modo consciente, la Era Cristiana.

⁹ Joan Gómez Pallarès, *Studia Chronologica. Estudios sobre manuscritos latinos de cómputo*, Madrid 1999, 161.

tales conocimientos en las Islas Británicas y en el Continente. A partir del *De temporum ratione* y del *De temporibus liber*, fundamentalmente, crece y se expande la literatura computística, dionisiaca o de cualquier otro tipo, a través de los centros monásticos fundados o influidos por las “colonizaciones” procedentes de las Islas”.

La puesta en funcionamiento del calendario eclesiástico que a partir de él se convirtió en usual provocó cambios no sólo en la vida diaria, sino también en la propia ciencia, cambios matemáticos o astronómicos.

2. EL VOCABULARIO CIENTÍFICO MEDIEVAL¹⁰

Extendida en un espacio cronológico sin parangón en la historia de la humanidad, la Edad Media aparece como un período permeable a la visión religiosa que penetra todos y cada uno de los aspectos políticos, sociales y culturales. La forma de hegemonía espiritual constituye el motor del crecimiento de las contradicciones que contribuyen activamente al cambio de pensamiento que se produce en el propio proceso histórico. De ahí nace la dificultad de llegar a definir los problemas que el Medievo ofrece desde el punto de vista cultural. Y la ciencia es uno de estos puntos, pues su existencia está marcada por la presencia de la filosofía medieval.

No olvidemos que la concepción de ciencia medieval y de ciencia moderna surge de planteamientos hechos a partir del siglo XVII, por lo que resulta difícil aplicar terminología moderna para calificar ciertas actividades medievales y, aunque se habla de química, biología o geología en el pensamiento científico medieval, obviamente estas disciplinas no existían como tales en este período y reciben este nombre a partir de los siglos XVIII y XIX¹¹.

¹⁰ Véase C. De Meo, *Lingue tecniche del latino*, Bolonia 1986²⁰. La introducción, pp. 9-21, apunta cómo las palabras de la lengua común pasan a convertirse en lenguaje especial. Es igualmente productiva la bibliografía de las pp. 22-24. Asimismo, son interesantes las páginas que F. Wallis dedica a la cronología y los sistemas de datación en “Chronology and Systems of Dating”, en F. A. C. Mantello-A. G. Rigg, *Medieval Latin. An Introduction and Bibliographical Guide*, Washington 1996, 383-387, y el trabajo de G. Beaujouan, *Par raison de nombres: l'art du calcul et les savoirs scientifiques médiévaux*, Hampshire 1991.

¹¹ El origen de la historia de la ciencia como disciplina independiente tiene lugar a finales del siglo XIX y comienzos del XX y se debió principalmente a los esfuerzos de P. Duhem (1861-1916), quien escribió, entre los años 1902 y 1916, quince volúmenes dedicados a la ciencia medieval, de los que cinco fueron publicados póstumamente. Duhem reveló el progreso científico que supusieron los largamente desconocidos comentarios de Aristóteles y los tratados teológicos. Dedicado a la figura de Duhem es el trabajo de Ch. C. Gillispie (ed.), *Dictionary of Scientific Biography*, 16 vols, Nueva York, 1970-1980 (dedicadas a P. Duhem son las pp. 225-233 del volumen 4), y fundamentalmente el de S. L. Jaki, *Uneasy Genius: The Life and Work of Pierre Duhem*, La Haya 1984.

Durante la Alta Edad Media en la Europa occidental el escaso conocimiento científico se centraba en tratados enciclopédicos asociados a los nombres de Calcidio (su comentario y traducción del *Timeo*), Macrobio (su comentario al *Somnium Scipionis* de Cicerón), Marciano Capella, transmitidos después gracias a Casiodoro, Isidoro de Sevilla y a Beda, como hemos dicho. La figura de Boecio se acomoda como el gran mediador entre la cultura filosófico-científica tardoantigua y la medieval¹². La atención por la naturaleza después de Boecio tendrá pocos seguidores y quizás sea J. Escoto Erígena quien se acerque más a la comprensión divina de la ciencia, que tratará en su *Periphyseon*.

Además, la terminología científica no verá un verdadero desarrollo hasta el siglo XII. Durante los siglos VI y VII, en que Beda desarrolla su labor, no existía un vocabulario científico estandarizado, lo que le llevó a hacer uso del vocabulario que existía ya en Roma muchos siglos antes tanto en la prosa como en la poesía. La propia palabra cómputo, en principio, era utilizada para referirse a cualquier recuento matemático, pero en la Edad Media restringió su significado al cálculo del calendario o a los tratados que atendían estos temas.

En general, la terminología científica de los siglos posteriores recurre tanto al griego como a la transliteración de palabras árabes, y muchos de los términos serán introducidos a través de traducciones de dichas lenguas, siempre teniendo en cuenta la autoridad de algunos de los autores latinos de la Antigüedad Clásica y Tardía como Plinio o Marciano Capella.

No hay que perder de vista que el léxico científico medieval se mueve por exigencias expresivas y está condicionado por circunstancias históricas muy particulares y, aunque los autores medievales se sirvan de una terminología poco homogénea, esta ciencia tenía su propio vocabulario y aquí intentaremos analizarlo, ciñéndonos, en esta ocasión al *De temporibus liber*.

3. EL VOCABULARIO DE CÓMPUTO EN EL *DE TEMPORIBUS LIBER*

En la Edad Media los tratados dedicados al cómputo se ocupaban tanto de las unidades de tiempo más grandes como de las más pequeñas, lo cual, como ha señalado G. Dohrn-van Rossum¹³, no había sido tratado tan profundamente y con tanto detalle en el curso de la Antigüedad.

¹² En el plano estrictamente científico, su *De arithmetica* fue enormemente popular a lo largo de los siglos medievales. Una colección de ensayos dedicados a Boecio se recoge en la magna obra de M. Masi (ed.), *Boethius and the Liberal Arts*, Berna 1981.

¹³ G. Dohrn-van Rossum, *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation du temps*, Paris 1997, 44.

De las obras medievales cuyo contenido se refiere al cómputo hemos elegido el *De temporibus liber*¹⁴ por ser la primera obra de Beda que tiene este enfoque. Escrita en el 703, es una compilación inspirada en una parte de la obra enciclopédica de Isidoro que se encarga de las divisiones del tiempo y de las edades del mundo, en una breve crónica que abarca desde Adán hasta el año en que se escribió. La influencia de Isidoro es innegable y evidente. En la obra computística de Beda encontramos, en ocasiones, no sólo coincidencias con la obra enciclopédica del sabio sevillano, sino también pasajes idénticos. Por lo que al *De temporibus liber* respecta, son muchas las similitudes que pueden observarse tanto con el *De natura rerum* como con varios capítulos del libro V de las *Origines*. Estas semejanzas han llevado a algunos estudiosos a hablar de la dependencia del monje inglés respecto del obispo español¹⁵. Sin embargo, dicha dependencia no es absoluta: es indudable que Beda conoce la obra de Isidoro y que, a menudo, sus palabras reproducen casi literalmente las de aquél, pero este conocimiento no impidió que el autor del *De temporibus liber* mostrara una postura crítica. No es nuestro propósito en este trabajo realizar un estudio acerca de la relación de ambos autores, pero desde el análisis del vocabulario que Beda utiliza podemos afirmar que, si bien es verdad que con frecuencia la terminología usada por ambos es la misma, Beda no siempre está de acuerdo con él, llegando en ocasiones a corregirlo¹⁶.

Beda establece una triple distinción para el cómputo del tiempo:

a) Cómputo establecido por la naturaleza, y señala como ejemplo el año común para el que establece doce meses lunares.

b) Cómputo establecido por la costumbre, y señala como ejemplo el mes de treinta días que, en realidad, no se ajusta ni al curso del sol ni al ciclo lunar.

c) Cómputo establecido por la autoridad, y señala como ejemplo la semana de siete días.

De esta distinción se desprende que la articulación del tiempo no era concebida en la Edad Media como algo inmutable, sino que por el contrario podía obedecer al ritmo de la naturaleza, a convenciones sociales o incluso a decisiones políticas o religiosas y, por tanto, sujeta a cambios.

¹⁴ La edición utilizada en la elaboración de este trabajo es la de C. W. Jones, *Opera Didascalica. Pars III*, Turnhout 1980.

¹⁵ En este sentido podemos leer en Pierre Duhem, *Le système du monde*, vol. 3, París 1915, 16, lo siguiente: “Non seulement, les mêmes matières y sont enseignées à peu près dans le même ordre, mais encore l'exposé du Moine de Wearmouth reproduit bien souvent, d'une manière textuelle, des phrases ou des paragraphes entiers du livre de l'Évêque espagnol”.

¹⁶ *Vd.* W. D. McCready, “Bede and the Isidorian Legacy”, *Mediaeval Studies* 57, 1995, 41-73, y la bibliografía que allí se recoge.

En este tratado Beda analiza el tiempo de menor a mayor y constituye, por tanto, su primer objeto de estudio el *momentum*, al que le siguen los siguientes espacios temporales: *hora, dies, mensis, annus, cyclus y aetas*.

Beda y la tradición computística indican que la hora consta de cuatro *puncti*, diez *minuta* o cuarenta *momenta*. *Momentum* designa el tiempo más pequeño, la fracción más reducida de una hora y, según él, recibe su nombre del “movimiento” de los astros (*a motu siderum*). Advierte que el término *hora* es griego y lo define como “un límite de tiempo”, comparándolo a la “orilla” del mar, de los ríos o de los vestidos, relacionando evidentemente *hora* (unidad de tiempo) con *ora* (borde o costa)¹⁷.

Beda continúa su exposición con el elemento temporal inmediatamente superior, esto es, el día. Para ello aclara que el término *dies* responde tanto al período que comprende veinticuatro horas, esto es, *dies uulgaris*, y que, consecuentemente, encierra en sí mismo el espacio temporal denominado noche, como el espacio temporal marcado por la presencia del sol frente al período que se distingue por la ausencia de dicho astro, esto es, la noche. Esta oposición sémica *dies / nox* (día / noche) basada en la presencia / ausencia de luz conlleva, a su vez, otras clasificaciones. De este modo, nos proporciona Beda una serie de lexías que intentan delimitar distintas partes del día, como son: *exortus solis, occasus, meridies, medium noctis*. Los tres primeros designan las partes del día que tienen lugar en los tres procesos de la presencia de luz solar, y el último opuesto a *meridies*.

A la hora de delimitar las diferentes partes de la noche, la lengua no es tan precisa y, unas veces, nos ofrece términos que responden al distinto grado de iluminación que tiene lugar en ese espacio temporal y, otras, encontramos palabras que responden a estados o conductas propias de esos momentos. Para la noche establece Beda en este tratado siete partes¹⁸.

En primer lugar, *crepusculum id est dubia lux inter lucem et tenebras*, término emparentado etimológicamente con *creperum*, puesto que, como él señala, *creperum* significa dudoso y esta expresión se aplica a un espacio temporal en el que aún la luz es dudosa, vacilante.

¹⁷ Vd. ISID. orig. 5, 29, 1-2. Isidoro explicaba, más o menos con las mismas palabras, estos términos: *Tempora autem momentis, horis, diebus, mensibus, annis, lustris, saeculis, aetatibus diuiduntur. Momentum est minimum atque angustissimum tempus, a motu siderum dictum. Est enim extremitas horae in breuibis interuallis, cum aliquid sibi cedit atque succedit. Hora Graecum est nomen, et tamen Latinum sonat. Hora enim finis est temporis, sicut et horae sunt fines maris, fluiuiorum et uestimentorum.*

¹⁸ Una clasificación similar, si bien no en el mismo orden, se encuentra en ISID. orig. 5, 31, 4-13.

A éste le sigue *uesperum, apparente stella huius nominis*, momento con menor grado de luminosidad al aparecer la estrella denominada véspero o Venus, esto es, la estrella de la tarde.

Las tres partes siguientes de la noche son denominadas atendiendo a otros criterios:

a) *Conticinium, quando omnia silent*, responde al comportamiento propio de este momento, y la lexía que utiliza Beda se encuentra emparentada etimológicamente con el verbo *conticescere*, callar.

b) *Intempesum, quod est medium et inactuosum noctis tempus*: el espacio medio e inactivo de la noche, término que denota que el tiempo no puede concebirse en sí mismo, sino a través de los actos de los hombres.

c) *Gallicinium, quando gallus resonat*, en donde el tiempo viene marcado por la conducta de los gallos, heraldos de la luz.

El siguiente término ya se distingue por la llegada de la luz: *Matutinum, inter abscessum tenebrarum noctis et aurorae aduentum*, pues empieza a fraguarse la mañana (*mane*).

Beda denomina la última parte de la noche *diluculum*, porque *quasi iam incipiens parua diei lux. Haec et aurora solem praecedens*. Sin embargo, dos son los términos empleados para designar esta parte de la noche en la que una pequeña luz del día empieza a brillar: *diluculum*, sustantivo derivado de *dilucesco* ('alborear'), y *aurora*, que los antiguos derivaban de *ab auro*, como explica Varrón: *ab ignis solis tum aureo aer aurescit*¹⁹, aunque, en verdad, se relaciona semánticamente con *orior* ('levantarse, nacer'), al hablar de astros.

En esta escala de menor a mayor unidad temporal es la semana la que va a ser objeto ahora de su análisis. El término que utiliza es *hebdomada*, aunque cuando estudia el sacramento de la pascua prefiere usar la palabra *septimana*. No hace referencia al origen griego de este término: sólo dice que consta de siete días y que el parentesco de los días con los planetas les proporcionó el nombre, posiblemente intentando relacionar el término *dies* con *diis* (dioses)²⁰. Apunta la creencia existente entre los gentiles de que los planetas les proporcionaban determinados beneficios y por ello tomaron de éstos sus nombres, aunque no especifica qué nombres recibían cada uno de los días. Una nueva denominación, atribuida a san Silvestre, presenta para el día la de *feria*, y expone que al primer día lo llamó *dies dominicus* a imitación de los hebreos, quienes denominaban al primer día *prima*

¹⁹ L.L. 7, 83: *Aurora dicitur ante solis ortum, ab eo quod ab igni solis tum aureo aer aurescit.*

²⁰ *Vd. Isid. orig. 5, 30, 5, donde Isidoro aclara quizás un poco más esta apreciación que propone Beda: Dies dicti a diis, quorum nomina Romani quibusdam sideribus sacrauerunt. Primum enim diem a Sole appellauerunt, qui princeps est omnium siderum, sicut et idem dies caput est cunctorum dierum.*

sabbati (día del Señor), ya que *sabbatum* “significa descanso”; al segundo, *secunda sabbati*, y así sucesivamente. Silvestre, al igual que Isidoro²¹, emparentó el término *feria* con el verbo *fari* (‘hablar’), aunque se relaciona más directamente con *fanum* (lugar sagrado)²². Finalmente indica que los hebreos emplean el término *hebdomada* también para el cómputo de los años.

La siguiente unidad temporal que estudia el autor inglés es el mes. Aunque no hace referencia a la etimología de la palabra *mensis* –μῆνη, denominación de la luna en griego²³–, comienza su análisis atendiendo a una doble distinción: mes lunar / mes solar. El mes lunar, de una duración aproximada de veintinueve días y medio, atiende al crecimiento y aminoramiento de la luna, si bien señala Beda que para facilitar su cómputo se alternan meses de treinta días con meses de veintinueve. Por lo que respecta al mes solar, indica que su duración es mayor, concretamente veintidós horas, a partir de las cuales se añaden los once días de las epactas²⁴, término que hace referencia al exceso de días del año solar sobre el año lunar.

Tal y como hemos puesto de manifiesto, Beda en el *De temporibus liber* ha tomado como fuente a Isidoro, pero no siempre está de acuerdo con él. De hecho son varios los términos en los que ofrecen explicaciones diferentes²⁵. Indica Beda que para los hebreos el inicio del mes coincide con la luna nueva, mientras que los romanos lo sitúan en las calendas²⁶ (*kalendae*). El término ‘calendas’ lo relaciona

²¹ ISID. orig. 5, 30, 12: *A fando autem feriae nuncupatae sunt, quod in eis nobis sit tempus dictionis, id est, in divino, vel humano officio fari; sed ex iis festi dies hominum causa institute sunt, feriati causa diuinorum sacrorum.*

²² El término *feria* está relacionado con *fanum* (**fasnom*) y ambos parecen apoyarse en (**dhē-*) al igual que el vocablo *fari*, como puede verse en A. Ernout-A. Meillet, *Dictionnaire étymologique de la langue latine*, París 1985 (reimpr. 4ª ed.), 216-217 y 227; J. Pokorny, *Indogermanisches Etymologisches Wörterbuch*, 2002, (4ª ed.), 105 y 259; C. Watkins, *The American Heritage Dictionary of Indo-European Root*, Boston 2000, 18-19.

²³ *Vd.* ISID. orig. 5, 33, 1: *Mensis nomen est Graecum de lunae nomine tractum. Luna enim μῆνη Graeco sermone vocatur.*

²⁴ Término que procede del griego (ἑπι-᾿ακτός, número agregado), a cuya etimología tampoco hace referencia Isidoro. *Vd.* ISID. nat. 1, 5.

²⁵ W. D. McCready, *op. cit.*, 57-58, indica a este respecto que en las obras de madurez de Beda, Isidoro ya no constituye una fuente primordial y que el monje de Jarrow concede mayor crédito a Agustín, Ambrosio, Jerónimo y Gregorio Magno. Además, señala lo siguiente: “Given the nature of Isidore’s work, it not surprising that Bede referred to him infrequently. Isidore was essentially an encyclopedist: Bede would have felt no more need to cite the Etymologies every time he consulted them than a modern scholar would to cite the *OED*”.

²⁶ Primer día de cada mes. Esta voz procede del verbo griego *καλώ* (‘llamar’, ‘convocar’), ya que en ese día se hacía la promulgación de los ritos y ceremonias. Los pontífices romanos gentiles a principio de cada mes llamaban a la plebe al capitolio y realizaban la promulgación de fiestas que el pueblo debía observar según sus ritos. *Vd.* MACROB. sat. 1, 15, 11: *Verbum autem καλώ*

con el verbo *calo* ('llamar'), ya que en esas fechas se convocaba la plebe al capitolio utilizando este verbo. Sin embargo, Isidoro²⁷ expone que hay quienes piensan que deriva del verbo *colere* ('celebrar'), puesto que para los antiguos eran motivos de celebración los principios de todos los meses. Beda conecta el término *nonae* con el numeral *nonus-a-um*²⁸, mientras que Isidoro entiende que las nonas reciben su nombre del sustantivo *nundinae*, que eran reuniones o mercados públicos (*Nundinae enim sunt publicae conuentiones siue mercimonia*)²⁹.

Idus es otro de los vocablos utilizado para demarcar temporalmente la mitad del mes, que Beda relaciona con la lengua etrusca, en donde *iduarē*³⁰ significa 'dividir', mientras que Isidoro³¹ comenta que la mayoría de los autores latinos derivan la lexía *idus* de *edere* ('comer'), porque en esos días se celebraban banquetes entre los antiguos.

En su exposición Beda advierte de que los egipcios computaban los meses en treinta días, por lo cual empezaban el año el cuarto día de las calendas de septiembre y lo finalizaban el noveno día de las mismas calendas, denominando los cinco días restantes *intercalares*. Beda no aclara la etimología del término *intercalares*, pero sí encontramos esta explicación en Isidoro³², para quien está relacionado con *calare* ('poner'), ya que se introducían estos días a fin de que concordase el cómputo basado en la luna y el cómputo basado en el sol.

Antes de pasar a estudiar las estaciones dedica un apartado a los solsticios (*solis statio*) y los equinoccios (*solstitia y aequinoctia*)³³ en el que expone que los solsticios son dos: uno, el octavo día de las calendas de enero, y otro, el octavo día

Graecum est, id est uoco: et hunc diem, qui ex his diebus qui calarentur primus esset, placuit Kalendas uocari.

²⁷ ISID. orig. 5, 33, 13: *Quidam autem Kalendas a colendo appellari existimant. Apud ueteres enim omnium mensuum principia colebantur, sicut et apud Hebraeos.*

²⁸ *Vd. MACROB. sat. 1, 15, 13: Vnde quidam hinc Nonas aestimant dictas, quasi nouae initium obseruationis, vel quod ab eo die semper ad Idus nouem dies putantur: sicut apud Tuscos Nonae plures habebantur, quod hi nono quoque die regem suum salutabant et de propriis negotiis consulebant.*

²⁹ ISID. orig. 5, 33, 14: *Nonae a nundinis uocatae, nundinae enim sunt publicae conuentiones, siue mercimonia. Vd. también Liv. 6, 1,12: Quidam, quod postridie Idus Quintiles non litasset Sulpicius tribunus militum neque inuenta pace deum post diem tertium obiectus hosti exercitus Romanus esset, etiam postridie Idus rebus diuinis supersederi iussum, inde, ut postridie Kalendas quoque ac Nonas eadem religio esset, traditum putant.*

³⁰ *Vd. MACROB. sat. 1, 15, 17: Nobis illa ratio nominis uero propior aestimatur, ut Idus uocemus diem qui diuidit mensem. Iduare enim Etrusca lingua diuidere est...*

³¹ *Vd. ISID. orig. 5, 33, 13.*

³² ISID. orig. 6, 17, 28: *Intercalares autem dies idcirco uocantur, quia interponuntur, ut ratio lunae solisque conueniant. Calare enim ponere dicitur; intercalare, interponere.*

³³ *Vd. ISID. orig. 5, 34, 1; nat. 8,1.*

de las calendas de julio, en los que el sol está como parado, ya que retorna a sus órbitas interiores. Del mismo modo dos son los equinoccios: uno, el octavo día de las calendas de abril, y otro, el octavo día de las calendas de octubre, en los que la duración del día y la noche se equipara.

A continuación introduce Beda un capítulo dedicado a las estaciones (*tempora*), en el que no hace más que recoger la tradición vista ya en Isidoro y los alejandrinos, según la cual el año se dividía en distintos períodos atendiendo a la situación del curso del sol. Posiblemente Beda recoge la denominación de *tempora* de Isidoro, quien señala que esta palabra deriva del término latino *temperamentum*³⁴, de forma que cada estación se equipara con distintos grados de temperatura. Es por ello por lo que Beda apunta que la primavera (*uer*) es húmeda y cálida, el verano (*aestas*) es cálido y seco, el otoño (*autumnus*) es seco y frío, y el invierno (*hiems*) es frío y húmedo, período que se corresponde con la etapa en la que el sol se demora durante más tiempo, es decir, se halla en su órbita más breve. Por ello, también en otras ocasiones utiliza el término *bruma* para referirse a esta estación, ya que esta lexía, según Isidoro³⁵, su fuente, se encuentra relacionada con el término griego βραχύς, que significa ‘breve’.

En cuanto a los años, Beda distingue entre año solar o civil (*annus solaris uel ciuilis*), año lunar (*annus lunaris*), año embolismal (*embolismus*) y año “magno” (*annus magnus*). Como ya había explicado en su capítulo dedicado al mes, el año solar o civil cuenta con trescientos sesenta y cinco días y seis horas³⁶, el lunar con doce meses y trescientos cincuenta y cuatro días, el embolismal con trece meses y trescientos ochenta y cuatro, ya que embolismo³⁷ significa ‘incremento’, y tiene lugar a causa de las epactas. Para el año “magno” señala la duración apuntada por Josefo³⁸, quien indica que se completa en seiscientos años solares. El *annus magnus* surge a partir de la creencia de que al cabo de cierto número de años el universo se renueva y el curso de la naturaleza recomienza.

Un apartado diferente merece el año bisiesto (*bissextus*), aquel al que a causa del cuadrante (*quadrans*) se le añade un día cada cuatro años, puesto que, como ya había indicado, el sol tarda en volver a la constelación de la que salió trescientos sesenta y cinco días y seis horas, un cuadrante, de modo que al cuarto año se ha

³⁴ *Vd.* ISID. orig. 5, 35, 1; nat. 7.

³⁵ Ambos parecen tener presente a Macrobio. *Vd.* MACROB. sat. 1, 21, 15: ...*quod ueteres appellauere brumale solstitium, brumam a breuitate dierum cognominantes, id est βραχύ ἡμαρ...*; ISID. orig. 5, 35, 6: *Vnde et hoc tempus bruma dicitur, quasi βραχύς, id est breuis.*

³⁶ Beda puntualiza la duración ofrecida por Isidoro: 365 días. *Vd.* ISID. nat. 6, 4; orig. 6, 17, 21.

³⁷ *Vd.* ISID. orig. 6, 17, 23.

³⁸ Flavius Josephus, *Jewish Antiquities* 1106 (ed. y trad. H. St. J. Thackeray, *Josephus IV*, Londres, Loeb Classical Library, 1930, 51). En esta ocasión no recurre a Isidoro. *Vd.* ISID. nat. 6, 3; orig. 5, 36, 3.

completado un día. Los egipcios lo sumaban una vez acabado su año, es decir, el cuarto día de las calendas de septiembre, mientras que los romanos lo situaban el sexto día de las calendas de marzo, de donde recibe su nombre, ya que habría que contabilizar dos veces el sexto día de las calendas de marzo.

A partir de aquí el tratado de Beda se centra en el cómputo eclesiástico, basado en el cómputo eclesiástico alejandrino de Dionisio el Exiguo. En primer lugar se ocupa de lo que ha de ser la unidad de medida temporal inmediatamente superior al año, el ciclo, periodo determinado de años que se renueva continuamente al término de cada uno de ellos. Atiende al ciclo decemnovenal, el ciclo lunar de diecinueve años, que surge para conciliar la duración del año solar y el lunar, ya que en un periodo de diecinueve años coincide en el mismo día el comienzo del curso de la luna con el comienzo del curso del sol, ciclo que surge para indicar la decimocuarta luna de la pascua.

La exposición del ciclo decemnovenal le lleva a hablar del *saltus lunae*, usado para explicar la omisión o el salto de un día lunar al final del ciclo pascual de diecinueve años. Pero también señala que para que se completen todos los días de la semana que se van añadiendo a causa del año bisiesto es necesario el paso de veintiocho, ya que cada cuatro años se añade un día de los siete que componen la semana y a estos días los llama *dies concurrentes*. De esta forma, cada diecinueve años coincide el curso de la luna y el sol, y cada veintiocho se repite la misma secuencia de los días.

Seguidamente, Beda se centra en aspectos en los que el cómputo evidencia su función claramente pascual. Precisamente en torno a la *pascha* se determinan otras fiestas móviles, según el calendario lunar. Y aquí introduce Beda los *argumenta*, fórmulas rápidas usadas para calcular algún dato del cómputo eclesiástico o astronómico³⁹. El tratadista ofrece los *argumenta paschalia* para evitar la consulta de una tabla a la hora de conocer los datos pascales. Es dentro de estas fórmulas donde se incluye el vocabulario estrictamente aritmético que encontramos en el *De temporibus liber*. Se trata de los números, sus propiedades y las operaciones que se pueden efectuar con ellos: *addere* y sus sinónimos *sumare* y *adicere*, *multiplicare*, *partire* y su sinónimo *diuidere*, *substrahere* y *remanere*.

Finalmente se ocupa de las edades del mundo, para las que utiliza Beda el término *aetas*, periodos indeterminados de los que hay referencia fija de su comienzo. Distingue seis edades que van desde la creación del mundo hasta el momento en que escribe el presente tratado.

³⁹ Véase J. Martínez Gázquez-J. Gómez Pallarès, “La *Epistola de ciclo paschali* del monje Oliba de Ripoll”, *Mittellateinisches Jahrbuch* 27, 1992, 103-140 (cita en p. 107).

4. CONCLUSIÓN

Tras este breve recorrido por el *De temporibus liber* observamos que el vocabulario utilizado por Beda se debe a la tradición computística anterior centrada en trabajos como el enciclopédico de Isidoro, pero constituye la primera aparición en la literatura latina medieval de un texto independiente dedicado a este tema. Es, pues, la obra de Beda la verdadera difusora en el Occidente medieval de ideas hasta ahora agrupadas entre contenidos mucho más globales. Es un vocabulario que en ocasiones está formado por términos que adquieren una significación puramente técnica, como es el caso de *concurrentes* o *argumenta*; otras veces se nutre de términos griegos como *embolismus*, *epacta*, etc., y otras presenta términos latinos especializados como *saltus lunae*.

Cabe preguntarse, además, si Beda realmente tuvo conciencia de la importancia de sus trabajos y del uso que estaba dando a un vocabulario que comenzó a ser práctica común y habitual en la computística medieval. De lo que sí parecía ser consciente era de la necesidad no tanto de ofrecer la etimología de las palabras utilizadas en relación con su origen, sino la de mostrar su *expositio*, esto es, una explicación aportando toda la información que considera pertinente para la comprensión de dichas palabras, y esto es, en suma, lo que hemos pretendido ofrecer en este trabajo. Los términos empleados por Beda acaban siendo los denominadores de los elementos que integran su visión del tiempo y del mundo. El *computus* era no sólo una ciencia, sino también un arte, una disciplina que, por un lado, desarrolló un vocabulario técnico, buscando en el propio lenguaje las palabras que necesitaba, proporcionándoles, en ocasiones, los significados requeridos, de manera que adquiriesen sentidos precisos, y, por otro lado, configuró su léxico, al igual que otras disciplinas medievales, acudiendo a la lengua griega para compensar las lagunas que poseía la terminología latina. Y en este vocabulario se cimientan las bases de aquél que obtendrá su desarrollo después del siglo XII.

BIBLIOGRAFÍA SELECCIONADA

- BROWN, G. H., *Bede the Venerable*, Boston 1987.
- CORDOLIANI, A., "Contribution à la littérature du comput ecclésiastique au moyen âge" *Studia Mediaevali*, 3e série I, 1960, pp. 107-137; II, 1961, pp. 169-208.
- GÓMEZ PALLARÈS, J., *Studia Chronologica. Estudios sobre manuscritos latinos de cómputo*, Madrid 1999.
- GÓMEZ PALLARÈS, J., "Los *excerpta* de Beda (*De temporum ratione*, 23-25) en el MA.ACA, Ripoll 225", *Emerita* 59, 1991, pp. 101-122.
- HARRISON, K., "The Beginning of the Year in England c. 500-900", *ASE* 2, 1963, pp. 51-70.

HUNTER BLAIR, P., *The World of Bede*, Cambridge 1990.

JONES, C. W. (ed.), *Beda. Opera de temporibus*, Cambridge, Mass., 1943.

JONES, C. W. (ed. W. M. Stevens), *Bede, the Schools, and the 'Computus'*, Brookfield 1994.

Ó CRÓININ, D., "The Irish Provenance of Bede's Computus", *Peritia* 2, 1983, pp. 238-42.

SINISCALCO, P., "Le età del mondo in Beda", *Romanobarbarica* 3, 1978, pp. 297-332.

WALLIS, F., *The Reckoning of Time*, Liverpool 1999.

WARD, B., *The Venerable Bede*, Londres 1998.

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

FRANCISCA PLAZA PICÓN
J. ANTONIO GONZÁLEZ MARRERO