

# UN ACERCAMIENTO A LOS TRATADOS DEL *CÓMPUTO* DE BEDA\*

Francisca del Mar Plaza Picón  
José Antonio González Marrero  
Universidad de La Laguna

## RESUMEN

El presente artículo versa sobre la obra científica de Beda, y en él nos hemos centrado principalmente en los tratados que dedica al *computus*, con el propósito de plasmar la relevancia que dichos tratados tuvieron en el ámbito de la computística. El fundamento de nuestro trabajo viene determinado por la carencia de estudios dedicados al cómputo en época medieval. Beda en 703 escribe el *Liber de temporibus*. Se sirve de él para confirmar el sistema de Dionisio el Exiguo y hacer uso del *annus domini*. En 725 escribe una versión más larga, el *De temporum ratione*, obra que llegará como manual a casi todos los monasterios europeos, pues incluso antes de terminar el siglo VIII se encuentra copiado y con ligeras variaciones lo que nos proporciona al mismo tiempo un testimonio de la popularidad de sus trabajos durante la Baja Edad Media. Estos trabajos tuvieron, además, una significativa influencia en la labor de Beda como historiador pues ambos tratados concluyen con una crónica de las seis edades del mundo.

PALABRAS CLAVE: *Computus*. Ciencia. Edad Media.

## ABSTRACT

«An approach to Bede's treatises on *Computus*». This paper deals with the scientific work of Bede, specifically his treatises on the *computus*, with the aim of showing how important they were in the world of computistics: the utilization of the ecclesiastical calendar. The use of calendar, which became the norm after Bede, caused changes not only in everyday life, but also in science, specially in astronomy and mathematics. This paper represents, therefore, an addition to the relative small group of studies devoted to the «computus» in medieval times. Bede wrote his *Liber de temporibus* in 703, confirming Dennis the Little's system and making use of the *annus domini*. In 725 he wrote an longer version, *De temporum ratione*, subsequently used as a manual in almost all European monasteries as the existence of several copies from before the 9<sup>th</sup> century demonstrates. These copies provide further evidence of the great popularity of Bede's works in the Late Middle Ages and of his influence as a historian, since both treatises include a chronicle of the six ages of the world.

KEY WORDS: *Computus*. Science. Middle Ages.

1. La obra de Beda es la mejor fuente para descubrir a la persona y su mundo. El propio Beda al final de su *Historia Ecclesiastica gentis anglorum*<sup>1</sup> proporciona datos

acerca de su vida y a través de esos datos podemos fijar su nacimiento en Monkton, localidad cercana a Jarrow en Nortumbria, hacia el año 672 o 673. Son múltiples las monografías (Blair, 1990; Brown, 1987; Stranks, 1974; Stacpoole, 1980; Ward, 1990) y los trabajos de conjunto que tratan en algún momento la vida de este monje anglosajón señalando, de forma constante, que fue uno de los grandes sabios de su época, hecho que le proporcionó pocos años después de su muerte en 735 el calificativo de *Venerable* (Bonner, 1976; Hamilton Thompson, 1966; Houwen-MacDonald, 1996; King-Stevens, 1979).

La *Historia Ecclesiastica gentis anglorum* nos proporciona una lista de los trabajos que Beda ha escrito hasta ese momento. Si analizamos dicha enumeración, observamos que, con independencia de las obras que el erudito anglosajón dedica a las Sagradas Escrituras y a la historia, el resto de su producción parece obedecer a un interés pedagógico. Este es el caso del *Liber de arte metrica*<sup>2</sup>, un tratado sobre versificación en forma escolar, escrito entre los años 691 y 703, o de otras obras como el *De orthographia* o el *De Natura Rerum*<sup>3</sup>. Susceptibles de integrarse en ese marco pedagógico son también sus tratados dedicados al cómputo: *De temporibus* y *De temporum ratione*.

2. Para centrarnos en los tratados relativos al cómputo, hemos de partir de la premisa siguiente: Las disciplinas científicas medievales tienden a estructurarse de forma piramidal de manera que todos los dominios del saber racional conforman las distintas aristas de dicha estructura cuyo vértice es la teología, hecho que conlleva necesariamente una estrecha dependencia entre los saberes científicos y la religión. El desarrollo de la astronomía se encuentra por tanto íntimamente relacionado con cuestiones de orden práctico tales como la organización y estructuración del tiempo religioso y es por ello por lo que el cálculo de la pascua se convierte en la Edad Media en un asunto primordial.

El *De temporibus liber* es el primero de los dos tratados que Beda dedica al cómputo, término con el que era conocida en la Edad Media la ciencia que se ocupa del cálculo del tiempo y de la construcción de calendarios. Este trabajo junto con el *De temporum ratione*<sup>4</sup> gozó de gran difusión constituyendo una verdadera introducción al cómputo medieval. En concreto, el *De temporum ratione*, como han puesto de manifiesto J. Martínez Gázquez y J. Gómez Pallarès (1992: 106) se convierte en un libro casi imprescindible en las bibliotecas europeas de los

---

\* Este trabajo se inserta en el proyecto de investigación PI042005/103, financiado por la Dirección General de Universidades e Investigación del Gobierno de Canarias.

<sup>1</sup> *Historia Ecclesiastica Gentis Anglorum*, PL, 95. 288-289.

<sup>2</sup> Beda, *Liber de arte metrica*, ed. Kendall, C.B. / King, M.H. CChSL CXXXIII A, Turnhout, 1975.

<sup>3</sup> Beda, *De Natura Rerum*, PL 90, 187-278, París, 1850.

<sup>4</sup> La obra científica de Beda se encuentra publicada en Jones C. W. (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.

siglos VIII al XII. En este sentido afirma E. Montero Cartelle (1996: 18): «(...) 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».

3. El cómputo llega a convertirse en manos de Beda en una ciencia. La medida del tiempo se acomete no sólo desde un plano histórico, sino que también se analiza desde el plano matemático-astronómico. Beda, en palabras de Wallis (1999: xvii), ofrece en el *De temporum ratione*, una exposición tan clara, completa, fácil de transmitir y de aprender que puede decirse que garantiza no sólo el éxito del sistema de Dionisio sino que transforma el cómputo en una ciencia dotada de un conjunto coherente de conceptos y de obras técnicas que le son propias. Opinión que comparte G. Declercq (2000: 161), quien además afirma que esta obra fue el primer tratado exhaustivo sobre el tiempo y remarca cómo Beda inscribe la teoría del cómputo en el marco más vasto del concepto cristiano del tiempo al incorporar en esta obra una crónica universal basada en el esquema de las seis edades del mundo de Agustín. Efectivamente, este manual constituye un meticuloso trabajo de cronología histórica. Beda, además, modifica el sistema de datación de los sucesos, sistema que a partir de él se realiza tomando como referencia la fecha del nacimiento de Cristo. La popularidad que alcanzaron los tratados de Beda en los monasterios medievales, como indican Blair (1990: 259-271) y Ch. W. Jones, queda patente además por la gran cantidad de manuscritos de estos tratados: 93 del *De temporibus liber* y 245 del *De temporum ratione*. Estos textos, además, al parecer, albergaban un fin eminentemente práctico pues con ellos enseñaba a calcular la Pascua a los monjes más jóvenes.

Cordoliani (1942: 51) pone de relieve el hecho de que desde los primeros siglos del cristianismo existía la costumbre de fijar las reglas para la determinación de la fiesta de la Pascua, reglas que en la primera mitad del siglo VI Dionisio el Exiguo codificó y aplicó a la composición de la tabla pascual que llegaría a reemplazar los diversos ciclos anteriores en curso. 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 moderna (González Marrero, 2001: 121-126). Puede decirse que Beda se constituyó como el legítimo divulgador de las teorías de Dionisio el Exiguo, llegando a corroborar en su obra *De temporum ratione* (PL 90, 519) la Era de Dionisio o Cristiana. Después, en el año 731, la asume como eje cronológico para su *Historia Ecclesiastica*, momento en que Occidente adopta, aunque no de modo consciente, la Era Cristiana.

La concepción del tiempo en la Edad Media se articula pues en un doble sentido: de un lado, el tiempo divino inconmensurable y de otro, el tiempo terrenal sujeto al cálculo y la medición. La contraposición entre las posiciones de Agustín y Dionisio el Exiguo es patente en esta época en la que Beda intenta conjugar, tal y como señala Borst (1997: 335), el tiempo litúrgico y el tiempo terrenal.

En 703 escribe el *Liber de temporibus*, un tratado imprescindible para la comprensión del tiempo en el Alto Medievo en el que confirma el sistema de

Dionisio el Exiguo, hace uso del *annus domini* y reúne los principios fundamentales para el cálculo del tiempo.

En 725 escribe una versión más larga del *Liber de temporibus*, el *De temporum ratione*, obra que sobrepasa su aparente propósito, el de enseñar a sus alumnos a calcular la pascua, llegando como manual a casi todos los monasterios europeos debido a la claridad de sus exposiciones y a la preocupación de Beda por ser preciso y exacto en sus datos.

El monje de Jarrow desarrolla en esta segunda obra todas aquellas cuestiones que de manera sucinta había explicado en el primero de sus tratados probablemente guiado por su carácter pedagógico. Entre ambas obras no existe un cambio en su perspectiva y posición acerca del cómputo, hecho que ha llevado a Pillonel-Wyrsh (2004: 8-9) a señalar que si bien no hubo cambios en el terreno de la computística que llevaran a Beda en otra dirección distinta a la que ya había tomado en el 703, otro suceso pudo hacerlo, el hecho de que fuese acusado de herejía por señalar la fecha del nacimiento del señor en 3.952 tras la creación del mundo y no en 5.199 como Eusebio. Pero el propio Pillonel-Wyrsh toma como referencia en este asunto a Wallis (1999: xxxi), quien afirma que no existe evidencia en aquel tiempo de que el cargo de herejía fuese tomado en serio por nadie más que por el propio Beda. En cualquier caso, aunque el recuerdo de esta acusación reaparece a menudo en el *De temporum ratione*, tal y como indica Pillonel-Wyrsh, no hay que buscar en esta obra una toma de posición en el curso de una querrela entre computistas ni el deseo de reactualizar un nuevo saber adquirido por Beda o por sus contemporáneos ni una autojustificación o defensa de su primer libro. Todo ello parece corroborar la finalidad pedagógica de esta obra en la que se amplían y desarrollan cuestiones y conceptos que en el *De temporibus liber* resultan de difícil comprensión debido a la brevedad del mismo.

El *De temporum ratione* cuenta con 71 capítulos frente a los 22 capítulos del *De temporibus liber*. La organización de ambos tratados guarda cierta semejanza puesto que el eje estructural sobre el que giran se establece en torno a una serie de unidades temporales organizadas jerárquicamente de menor a mayor. Estas unidades, en esencia, son el momento, la hora, el día, la noche, la semana, el mes, los años y las edades del mundo, tratadas con mayor detenimiento y extensión en el segundo de los tratados.

Además otras cuestiones relacionadas con estos espacios temporales son abordadas por Beda en sus obras dedicadas al cómputo y prácticamente en el mismo orden, así por ejemplo, en ambos tratados tras ocuparse del concepto de «mes» dedica un capítulo a los «meses de los romanos», en el que explica cómo por iniciativa de Rómulo distribuían y denominaban sus meses los Romanos y cómo se dividía el mes (Plaza Picón-González Marrero, 2004: 132-133), y cómo Numa distribuyó el año a partir del recorrido de la luna en 354 días, añadiendo dos meses a los diez establecidos por Rómulo y finalmente cómo Julio César, tras añadirle once días, conformó el año tal y como se conserva en la actualidad. A este capítulo siguen otros dos en el *De temporum ratione*, uno dedicado a los meses de los griegos y otro a los meses de los Ingleses.



Conceptos como el de *calendas, nonas, idus* que en el *De temporibus* se exponen, brevemente y sólo desde un punto de vista etimológico, en el capítulo dedicado a los «meses de los romanos», mientras que en el *De temporum ratione* merecen un capítulo aparte después del que ha destinado a los «meses de los romanos» aunque la explicación, si bien más extensa, no difiere de la etimológica realizada en su primer tratado.

Hemos de poner de manifiesto, además, que, en ocasiones, en el *De temporum ratione* dedica una gran atención a cuestiones que en el primero de sus tratados o no había contemplado, tal es el caso del sistema de las onzas, o que habían sido únicamente objeto de algunas referencias sin ofrecer explicación alguna como ocurre con los signos del zodiaco o que reaparecen para ser tratadas con mayor profundidad y extensión, como sucede con *la luna* a la que dedica varios capítulos.

Tras dieciocho capítulos (del XII al XXIX) dedicados a la luna, en los dos tratados se ocupa de los solsticios (*solis statio*) y de los equinoccios (*solstitia* y *aequinoc-tia*<sup>5</sup>) y establece cuántos y en qué fechas se producen y cuál es la duración de los días en que éstos tienen lugar. Seguidamente, en el *De temporum ratione* aborda cuestiones referentes a la duración de los días, a los cinco círculos del mundo y al paso de las estrellas sobre la tierra antes de llegar a las estaciones, lugar común en ambos trabajos en los que recoge la tradición vista en Isidoro y los alejandrinos.

A continuación en este orden de menor a mayor que Beda ha establecido como eje de su obra, brinda una explicación de los años. Dos capítulos son dedicados a los años naturales y a los años desiguales de los Antiguos en el *De temporum ratione*, mientras que en el *De temporibus* en un breve capítulo el computista deja clara la diferencia entre año solar o civil (*annus solaris uel ciuilis*), año lunar (*annus lunaris*), año embolismal (*embolismus*) y año magno (*annus magnus*). Beda señala que para Josefo el año magno se completa en 600 años solares, cuestión que el monje anglosajón desarrolla en el *De temporum ratione*, y, como señalan Martínez Gázquez-Gómez Pallarès «después de Beda, este *annus magnus* que José sitúa cada 600 años, se confundió con el año correspondiente del ciclo de 532 años, aunque no son la misma cosa» (1992: 122).

El año solar o civil tiene lugar mientras el sol recorre el zodiaco en 365 días y cuarto [...] El año lunar común se completa con 12 lunas, esto es, 354 días; el embolismal con trece lunas y trescientos ochenta y cuatro días, tomando como inicio la luna pascual. El año magno tiene lugar cuando todos los astros, tras realizar sus precisas y exactas órbitas, regresan a su lugar de origen [...] (Plaza Picón-González Marrero, en prensa).

Mayor extensión ocupa en el *De temporibus* el capítulo dedicado al año bisiesto en el que explica cómo cada cuatro años ha de añadirse un día, hecho que

---

<sup>5</sup> ISID. *orig.* 5, 34, 1; *nat.* 8, 1.

viene motivado por la duración del recorrido del sol, ya que éste regresa a la constelación desde la que salió, no en 365 días, sino en 365 días más la cuarta parte de un día. Además indica que no todos los pueblos lo añadían en la misma fecha, así los Egipcios lo intercalaban el cuarto día de las calendas de Septiembre mientras que los Romanos el sexto día de las calendas de Marzo, de donde toma su el nombre<sup>6</sup>. Todas estas cuestiones merecen en su segunda obra dedicada al cómputo cuatro capítulos en los que desarrolla el cálculo del bisiesto, la medida de su incremento anual, el por qué se intercala el 6 de las calendas de marzo y el por qué el año lunar tiene también bisiesto.

A continuación el orden de los temas se altera en uno y otro tratado. En el *De temporibus* trata primero el ciclo decemnovenal y a continuación el *salvus lunae*. En el *De temporum ratione* sigue el orden inverso. El ciclo decemnovenal lo constituye un período de 19 años tras el cual cada una de las catorce lunas regresa al mismo día del año solar con recorrido inalterable. Este ciclo necesario para facilitar el cálculo de la pascua fue instituido, tal y como indica Beda, por el Concilio de Nicea. Además explica que este ciclo se divide en dos partes: ogdóadas y endécadas, esto es en ocho y once años, ya que ocho años solares sólo sobrepasan al mismo número de años lunares en dos días.

Para comprender el ciclo de diecinueve años resulta imprescindible conocer el salto de la Luna, cálculo que consiste en restar un día de un mes lunar dentro del ciclo de 19 años debido a la diferencia existente entre el curso lunar y el solar, con el fin de igualar el curso de ambos.

Seguidamente expone en un único capítulo los ocho límites del ciclo pascual: en primer lugar, los años desde el nacimiento de Cristo, en segundo lugar, las Indicciones de los Romanos, que tienen lugar cada quince años, en tercer lugar, las 11 epactas lunares, en cuarto, los días concurrentes de la semana, que tienen lugar a causa de la pérdida de tiempo del bisiesto, en quinto el ciclo lunar, en sexto las catorce lunas, por las que los antiguos celebraban la pascua, en séptimo los días de la Pascua del Señor y en octavo la luna de la fiesta pascual, cuestiones que en su segundo tratado son objeto de distintos capítulos y de una explicación mucho más detallada.

El mismo proceder se observa con los *argumenta* o fórmulas para el cálculo rápido, puesto que se explican en un único capítulo en el *De temporibus* mientras que en el *De temporum ratione* son descritas amplia y minuciosamente. Nos referimos al capítulo dedicado a los títulos de Pascua en el que ofrece reglas para calcular con rapidez los años transcurridos desde el Nacimiento del Señor, las indicciones, el número de epactas lunares, los días concurrentes de la semana, el año del ciclo decemnovenal, el ciclo lunar, el año bisiesto, el día concreto de la Pascua, la luna y las epactas desde el tiempo presente de Beda.

Finaliza con una explicación del tiempo de la Pascua y se centra posteriormente en las seis edades del mundo, así como en su orden y duración, si bien en el *De temporum ratione* el tratado no acaba en la sexta edad ya que trata también

---

<sup>6</sup> *Bis sextum* (dos veces el sexto día).

de los restos de la sexta edad, ofrece tres opiniones de fieles sobre la llegada del señor y dedica varios capítulos al tiempo del anticristo, al día del juicio y a la séptima y octava edades que están por venir.

Si comparamos la estructura de ambos tratados, encontramos que, a excepción del primer capítulo del *De temporum ratione: De Computo uel loquela digitorum*, en el que se ocupa de aquellas herramientas que considera van a ayudar a simplificar el cálculo, esto es, la representación de los números a través de los dedos, las dos obras comienzan con el establecimiento de 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 en el *De temporibus liber* o la duración del año solar de 365 días y un cuarto, o del año lunar que es de 354 días, si éste es común, y de 384 si es embolismal en el *De temporum ratione*.

b) Cómputo establecido por la costumbre y señala como ejemplo en ambos tratados 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 en el *De temporibus*. En el *De temporum ratione* introduce para esta categoría una doble división, distinguiendo así entre autoridad humana y divina. Ofrece varios ejemplos para el criterio de la autoridad humana, entre ellos el de las olimpiadas que se celebran cada cuatro años y como ejemplos de la autoridad divina indica que la ley del Señor manda que se celebre el sábado el séptimo día, que el séptimo año esté libre del trabajo del campo y que el quincuagésimo año se llame jubileo.

Esta clasificación parece mostrar que el tiempo en la Edad Media no era concebido como algo inmutable, fijo e inalterable, sino que por el contrario, como hemos puesto de manifiesto en otra ocasión (Plaza Picón-González Marrero, 2004: 129) podía obedecer al ritmo de la naturaleza, a convenciones sociales o incluso a decisiones políticas o religiosas y, por tanto, sujeto a cambios.

A esta triple categorización del cómputo del tiempo dedica algunos comentarios Pillonel-Wyrsh (2004: 33-47) y pone de relieve el hecho de que Beda haya introducido como novedad el que la autoridad, a su vez, puede ser humana o divina. Esta puntualización da pie al estudioso de Beda para señalar que a esta nueva clasificación subyace el deseo de dar primacía absoluta a la autoridad divina.

Los ejemplos dados por el monje anglosajón, sirven a Pillonel-Wyrsh (2004: 37) para justificar el que Beda repita y matice de nuevo esta clasificación en su segunda obra dedicada a la medida del tiempo puesto que, según él, los ejemplos ofrecidos en el primer tratado no han debido ser del todo convincentes. En su opinión, aunque Beda ofrece esta división del tiempo en tres categorías, a lo largo de exposición que ofrece, una unidad de tiempo determinada no responde a una única categoría. Además el monje de Jarrow, según él, deja entrever que todas finalmente se adoptan atendiendo a la voluntad divina.

Nosotros no negamos el hecho de que Beda mantenga una concepción de la naturaleza y del tiempo ligada a la autoridad divina, hecho que se corrobora por

la constante recurrencia a las sagradas escrituras, pero entendemos que su propósito, no es mostrar que toda unidad temporal responde en última instancia a la voluntad divina, sino demostrar que el tiempo no es una magnitud fija y que por ello su clasificación y medida está sujeta a diferentes interpretaciones.

4. El cómputo en manos de Beda se convierte en una ciencia aplicada y funcional, un conocimiento técnico que, a su vez, se asocia y necesita de otras ciencias. La determinación de la fiesta de la Pascua entrañaba cuestiones de diversa índole: por un lado, se trataba de una cuestión teológica, pero además se requerían conocimientos matemáticos y astronómicos para llevar a cabo los cálculos conducentes a ella. Ambos tratados muestran diferentes aspectos de este erudito, capaz de armonizar datos científicos e implicaciones teológicas y de moverse sabiamente entre la teología, la historia, la matemática, la astronomía y la etimología. Su concepción religiosa no le impide mostrar concepciones paganas con las que puede no estar de acuerdo desde un punto de vista teológico, pero para las que la teología no ofrece explicación.

Es cierto que el propósito científico de Beda no es otro que el cálculo de la pascua pero el monje de Jarrow es también consciente, como ha puesto de relieve Declerq (2000: 175-176), de que su ciclo pascual de 532 años y su utilización de la era cristiana como sistema cronológico de datación serían de gran utilidad con fines históricos, puesto que el ciclo pascual, en virtud de su naturaleza cíclica, no sólo permite predecir las fechas de la pascua en el futuro, sino que también sirve de marco retrospectivo a la historia.

Incuestionable es también su carácter pedagógico, aspecto que se confirma por la constante utilización de infinitos recursos para que sus alumnos mantengan el interés y comprendan a través de las técnicas que ofrece los fundamentos del cálculo de la fecha de la pascua.

Finalmente, hemos de subrayar que todo ello hizo de su obra un manual de referencia en los siglos posteriores, pero también un testimonio de gran valor acerca de los conocimientos científicos de la época. Wallis (2000: xvii) afirma que el *De temporum ratione* es muy diferente en cuanto a su forma y contenido, pues si bien formalmente es un manual, por lo que se refiere al contenido constituye indudablemente un texto científico sobre una nueva ciencia: el cómputo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLAIR, H. (1990): *The World of Bede*, Londres (Contiene una *addenda* bibliográfica de M. LAPIDGE que la hace diferente a la edición de Cambridge, 1970).
- BONNER, G. (ed.), (1976): *Famulus Christi. Essays in Commemoration of the Thirteenth Centenary of the Birth of the Venerable Bede*, Londres.
- BORST, A. (1997): *Computus. Tempo e numero nella storia d'Europa*, a cura di Margherita Loewy, trad. di Enrico Gianni e Margherita Loewy, Il melangolo [*Opuscula*, 80], Génova.





- BROWN, G. H. (1987): *Bede the Venerable*, Boston.
- CORDOLIANI, A. (1942) : *Les traités de comput ecclésiastique de 525 à 990, Bibliothèque de l'École des chartes*.
- DECLERQ, G. (2000): *Anno Domini. Les origines de l'ère chrétienne*, Turnhout.
- GONZÁLEZ MARRERO, J. A. (2001): «La medición de la historia en la Edad Media: San Isidoro de Sevilla y Beda», *Actas del X Congreso Internacional de Estudios Clásicos* (Alcalá de Henares, 21-25 de septiembre de 1999): 121-126, Madrid.
- GÓMEZ PALLARÉS, J. (1999): *Studia Chronologica. Estudios sobre manuscritos latinos de cómputo*, Madrid.
- (1991): «Los *excerpta* de Beda (*De temporum ratione*, 23-25) en el MA.ACA, Ripoll 225», *Emerita* 59: 101-122.
- HAMILTON THOMPSON, A. (ed.), (1966) (=1935): *Bede: His Life, Times and Writings*, Nueva York.
- HARRISON, K. (1963): «The Beginning of the Year in England c. 500-900», *ASE* 2: 51-70.
- HOUWEN, L. A. J. R.-MACDONALD, A. A. (eds.), (1996): *Beda Venerabilis: Historian, Monk and Northumbrian*, Groningen.
- HUNTER BLAIR, P. (1990): *The World of Bede*, 1970, Cambridge.
- JONES, C. W. (ed.), (1943): *Beda. Opera de temporibus*, Cambridge, Mass.
- JONES, C. W. (ed. STEVENS, W. M.), (1994): *Bede, the Schools, and the 'Computus'*, Brookfield.
- KING, M.-STEVENS, W. (eds.), (1979): *Saints, Scholars, and Heroes*, Collgeville, Minn.
- LAPIDGE, M. (ed.), (1994): *Bede and his World. The Jarrow Lectures, 1958-1993*, 2 vols.
- MARTÍNEZ GÁZQUEZ, J.-GÓMEZ PALLARÉS, J. (1992): «La 'Epístola del ciclo paschal' del monje Oliba de Ripoll», *Mittellateinisches Jahrbuch* 27: 103-140.
- MONTERO CARTELLE, E. (1996): *Códice de Metz. Biblioteca Nacional de Madrid 3307. Una compilación medieval de cómputo y astronomía. Introducción, traducción y notas*. Madrid.
- Ó CRÓININ, D. (1983): «The Irish Provenance of Bede's Computus», *Peritia* 2: 238-42.
- PLAZA PICÓN, F.-GONZÁLEZ MARRERO, J.A. (en prensa): *El De temporibus liber de Beda: Traducción, comentario y notas*.
- (2004): «El vocabulario del cómputo en el *De Temporibus Liber* de Beda», *Minerva* 17: 125-138.
- PILLONEL-WYRSCH, R. P. (2004): *Le calcul de la date de Pâques au Moyen Âge. Analyse et commentaire sur «De temporum ratione» de Bède*, Academic Press Fribourg.
- SINISCALCO, P. (1978): «Le età del mondo in Beda», *Romanobarbarica* 3: 297-332.
- STACPOOLE, A. (1980): «St. Bede the Venerable, Monk of Jarrow», en FARMER, D. H. (ed.), *Benedict's Disciples*, Londres.
- STRANKS, C. J. (1974): *The Venerable Bede*, Londres.
- WALLIS, F. (1999): *The Reckoning of Time*, Liverpool.
- WARD, B. (1990): *The Venerable Bede*, Harrisburgo.
- WHITING, C. E. (1966) (=1935): «The Life of the Venerable Bede» en A. Hamilton Thompson (ed.), *Bede: His Life, Times and Writings*, Nueva York.