

LOS TEXTOS LATINOS DE COMPUTO DE LOS MSS.

PARIS, BIBL. NAT., NAL, 2169 Y LEON,
BIBL. DE LA CATEDRAL, N. 8: UNA EDICION.

1. INTRODUCCIÓN

Estas páginas nacen de la voluntad de ir completando de una manera documental un artículo nuestro de próxima aparición.⁽¹⁾ En él hacemos una primera investigación sistemática sobre los textos latinos de cómputo escritos en manuscritos de letra visigótica y ofrecemos, por primera vez que nosotros sepamos, una relación de escritos computísticos comunes a cuatro de estos mss. Se trata de los mss. Paris, Bibliothèque Nationale, NAL, 2169; León, Biblioteca de la Catedral, n. 8; Escorial, d.I.1 (*Codex Aemilianensis*) y Escorial, d.I.2 (*Codex Albeldensis seu Vigilanus*)⁽²⁾ y en el artículo citado aportamos amplios *incipit* y *explicit* de los distintos textos, para demostrar su paralelismo de contenidos.

En las páginas que van a seguir pretendemos ofrecer, como primera parte de un doble trabajo, la edición completa de los textos computísticos comunes de los mss. L y P, y en una próxima ocasión, esperamos editar los de los mss. A y E. Con todo ello, abarcaremos de una manera completa, y los pondremos a disposición de futuros estudiosos, todos los textos latinos de cómputo eclesiástico que han servido de base para la elaboración del artículo de síntesis citado en la nota 1, y conoceremos de una manera clara, a través de sus mss., cuales eran los textos y doctrinas de cómputo eclesiástico en latín que se conocían y utilizaban en la España de los siglos X-XI.

¿Por qué una edición por separado de los textos P/L y de A/E? Por una razón fundamental: aunque hayamos podido sacar a la luz los textos que los cuatro mss. tienen en común (aunque sólo sea, en pri-

1. «Sobre manuscritos latinos de cómputo en escritura visigótica», en *Hispania Sacra*.

2. Respectivamente, P, L, E y A, a partir de ahora.

mera instancia, a través de sus *incipit* y *explicit*), son todavía mayoría los que hacen que sus contenidos sean distintos y que, además, no son conocidos de ninguna manera.

Estos textos tienen, a pesar de todo, una particularidad, y es que son mayoritariamente coincidentes entre P/L, por una parte, y entre A/E, por la otra. El primer aspecto lo pudimos comprobar ya en un trabajo anterior,⁽³⁾ mientras que el segundo, es decir, que E es copia de A, parecen en estos momentos bastante claro, al menos por lo que respecta a los folios de ambos mss. con contenido computístico.⁽⁴⁾

Se deduce, pues, de los trabajos anteriores que hemos llevado a cabo en este campo, que los cuatro mss. tuvieron fuentes computísticas comunes, pero también gozaron, en su día, de una amplia parcela de elaboración y redacción propias, ejecutada por los mismos escribas o recogida por ellos en cada uno de los lugares en que fueron escritos: Santo Domingo de Silos (P), León (L), San Martín de Albelda (A) y San Millán de la Cogolla (E). Esta parcela de «propia cosecha» es muy parecida entre P y L y entre A y E.

2 EL MS. L

La notoriedad le viene dada al ms. L, no por los folios de contenido computístico que contiene, sino por ser el portador del más famoso antifonario mozárabe, conocido como Antifonario legionense.

Los folios que ahora nos interesan de él, son los que van del 20r al 27v (aunque el contenido común con P, que es el que editaremos en este trabajo, va de los ff. 20r a 25r, 1ª columna. El resto, hasta el f. 27v, es una refección sobre el contenido anterior) y formaron un cuadernillo independiente y añadido al ms. con posterioridad a su ejecución.

L está escrito sobre pergamino y tiene un total de 306 ff. Los ff. 20r-27v están escritos a dos columnas y tienen unas medidas de 330

3. En *Estudis sobre el Computus Cottonianus*, Bellaterra, 1987(en microficha), pp. 69-86.

4. Vid. Cordoliani, A., «Los textos y figuras de cómputo de los códices *Aemilianensis* y *Vigilanus* y el *Tratado de cómputo* de Rodríguez Campomanes», *Revista Bibliográfica y Documental*, 51 (1951), pp. 117-152, y Antolín, G., *Catálogo de los códices latinos de la Real Biblioteca del Escorial*, Madrid, 1910, pp. 320-368 y 368-404.

x 240 mm.⁽⁵⁾ El cuaderno fue escrito en León por un clérigo llamado Arias, en el año 1069.⁽⁶⁾

Puede ayudar a situar cronológicamente el ms., la descripción paleográfica de algunas letras y abreviaciones características de su escritura. La *b* tiene el ojo cerrado (hecho normal a partir del siglo X) y el palo muy alto sin ningún tipo de remate final. Hay dos tipos de *d*: la uncial, con el palo bastante corto, y la minúscula normal, con el palo largo y afilado. La *b* da muestras también de pertenecer a una escritura algo tardía, porque la línea que parte del palo vertical y forma la panza de la letra, tiene un remate final orientado hacia el exterior. La *i* está representada de todas las formas posibles: *i* corta, *I* alta e *i* asibilada. Esta última es importante cuando forma nexo con la dental sorda, siempre y cuando se represente gráficamente la asibilación. Cuando la *i* 4 /tsi/o/tzi/ «is prolonged below the line and often turned of out...»⁽⁷⁾, entonces el ms. tiene que fecharse a partir de la segunda mitad del siglo X.

Por lo que hace a nexos, abreviaciones y contracciones, el sistema de L es el habitual en la escritura visigótica: un guión horizontal marcado encima de la última letra de la palabra, indica la supresión de nasal; la *s* volada e inclinada ligeramente hacia la izquierda, indica supresión de *-us* o de *-ue* (otra característica también tardía); profusa utilización (incluso con hipercaracterizaciones) de la *e caudata*, y además, las contracciones habituales. Destaca quizá por su especialización, una representación gráfica de la palabra *quadrans* (utilizada sobre todo cuando se habla del año bisiesto), que hemos encontrado en los cuatro mss. citados en este trabajo:

5. El ms. está catalogado por Millares Carlo, A., en «Manuscritos visigóticos», *Hispania Sacra*, 14 (1961), pp. 377-444, con el n.35 y por el mismo autor, en su *Tratado de Paleografía española*, Madrid, 1983, dentro del *Repertorio I. Códices visigóticos*, con el n. 74.

6. Así parece deducirse de la nota que escribió el propio Arias en el f.26r: *Modo uero colligitur omne tempus ab exordio mundi usque ad presentem era laCVIII et fiunt sub uno annos VICCLXVIII et ab incarnatione Christi usque nunc in era ICVII sunt annis mille LXVII, secundum ego Arias exposui*. Cf. también Beer, R. Díaz Jiménez, J., *Noticias bibliográficas y catálogo de los códices de la Santa Iglesia Catedral de León*, León, 1888 y García Villada, X., *Catálogo de los Códices y Documentos de la Catedral de León*, Madrid, 1919, pp. 38-40.

7. Cf. Lowe, E.A., *Studia Palaeographica. A contribution to the history of early latin minuscule and to the datint of visigothic manuscripts*. München, 1910 (con reedición en *Palaeographical Papers*. 1907-1965, Oxford, 1972, pp. 2-65), pp. 40 ss. El fue el primero en proponer este criterio para la datación de mss. visigóticos.

3. EL MS. P

Tampoco el contenido «más llmativo» de P es el cómputo, sino una copia de las Etimologías de San Isidoro.

P es otro códice sobre pergamino, de 385 ff., de los cuales nos interesan ahora los ff. 5v-9v. El ms. está escrito a dos columnas, con la excepción de los ff. que ahora trabajamos (a una sola columna), con unas medidas de 360x280 mm.⁽⁸⁾

El ms. fue escrito en el monasterio, entonces, de San Sebastián de Silos por orden de su abad Domingo, y el nombre de su escriba fue *Ericonus*. Acabó su trabajo el 24 de agosto de 1072.⁽⁹⁾ También en este caso puede sernos útil una breve descripción paleográfica de la escritura de P. La *b* tiene siempre el ojo cerrado y su palo vertical tiene el mismo grosor en todo su trazado. La *d* se encuentra en forma uncial (sobre todo en las cifras) también en minúscula, con la misma característica de la *b* en su trazado vertical. También el trazo horizontal de la *b* termina en una inclinación hacia la derecha de la línea de escritura. Estos pocos datos apuntan hacia finales del siglo X-siglo XI. Por otra parte, confirma la época la diferenciación gráfica entre el grupo *ti* no asibilado y asibilado (4 /tsi/, /tzi/), que P tiene ampliamente.⁽¹⁰⁾

Las abreviaciones por suspensión también son las habituales (las mismas que en L), con la confirmación de la aparición de —j volada para indicar supresión de *-us* o *-ue*, rasgo también característico del siglo XI.

8. El ms. está catalogado con el n. 138 en Millares Carlo, A., «Manuscritos visigóticos»,..., y con el n. 261 en el *Repertorio I. Códices visigóticos del Tratado de Paleografía...* del mismo autor.

9. Así se puede deducir de varias notas escritas en el propio ms.: *Explicitus est liber Ethimologiarum sub era MaCaXa, VIII kalendas septembres. lune cursu VIIo, regnante rex Sancio in Castella et in Legione et in Gallecia: Dominico denique abbati monasterii Sancti Sabastiani de Silus regenti o Ericoni presuiteri indigni memento*, todas ellas escritas en los ff. de las Etimologías. Cf. Samaran, Ch. —Marichal, R., *Catalogue des manuscrits en écriture latine portant des indications de date, de lieu ou de copiste*. Tome IV, première partie. Bibliothèque Nationale. Fonds latin (supplément). Nouvelles Acquisitions latines. Petits fonds divers, Paris, 1981, pp. 227 ss.

10. La palatalización y posterior asibilación de este grupo consonántico, que ya veíamos en el ms. L, se refleja gráficamente en el grupo *tj*, descrito antes con las palabras de Lowe.

4. CRITERIOS DE EDICIÓN ⁽¹¹⁾

Por lo que hace a la edición de P, ff. 5v-9v y L, ff. 20r-25r, el conocimiento que hemos ido adquiriendo de ellos en anteriores trabajos, aconseja hacer una edición de sus textos por separado. Aunque, como se verá, la mayor parte de su contenido es paralelo, no se puede afirmar, *stricto sensu*, que se trate de dos versiones de una misma obra de un solo autor. Al no poder sustentar una edición crítica sobre esta base, el camino a seguir era el de la edición separada de los dos textos. Esta edición permite mantener la independencia entre ellos, pero también ofrece la posibilidad de la comparación inmediata.

En el fondo, el problema reside exclusivamente en el concepto que sobre autoría y originalidad de una obra se tenía en los tiempos en que se escribieron estos mss. No era tan importante la originalidad y respeto hacia el autor, como la autoridad de los textos utilizados y la capacidad de síntesis de conocimientos que tenía el recopilador del ms. en cuestión⁽¹²⁾. El problema se acrecentaba muchísimo más cuando los textos eran anónimos y trataban temas populares y de actualidad para la época, como es el caso de los escritos que ahora nos ocupan.

Pasemos ya a exponer brevemente los criterios de edición que hemos seguido. El criterio básico ha sido el de la máxima fidelidad posible al texto original de cada ms., intentando no caer en la «tentación» de la corrección y teniendo siempre presente la época en que fueron escritos los textos.

Así, y enlazando un poco con el comentario que hacíamos sobre *ti/ti*, *transcribimos u* para indicar tanto el valor vocálico como el consonántico del fonema, pero en cambio transcribimos por *i*, todas las *i*

11. La edición que aquí ofrecemos es una revisión de la que hicimos en un anterior trabajo, *Estudis sobre el Computus Cottonianus*, Bellaterra, 1987, editado exclusivamente en microficha, y que recogía una problemática mucho más amplia que la que aquí planteamos. Después de aquel estudio, queda claro que el verdadero lugar de la edición de estos textos, debe ser éste, y en relación con otros textos de cómputo eclesiástico visigóticos. Esta relación es la que empezamos a desarrollar con el artículo «Sobre manuscritos latinos de cómputo en escritura visigótica», y es la que completamos con este trabajo y con otro que esperamos publicar pronto, que recoja la edición de los textos de A y E.

12. Cf. Díaz y Díaz, M.C., *Libros y Librerías en la Rioja altomedieval*, Logroño, 1979, pp. 23 ss.

palatalizadas en los textos en contacto con *t*. No hacemos lo mismo con las *I* y *S* altas, que han sido reducidas a su grafía actual.

Uno de los apartados importantes en este tipo de textos es el de las cifras. En ellos tiene todo tipo de desarrollos. Hemos respetado todas las cifras romanas y las hemos transcrito tal y como las hemos encontrado, dejando sin resolver las abreviaciones del tipo *XIIIIma* ÷ (*quattuordecima*), puesto que no afectaban al correcto entendimiento del texto. En cambio, y atendiendo a su inteligibilidad, sí hemos desarrollado las abreviaturas de las fechas, en los casos sintácticos que nos indicaba la abreviatura, cuando se podía, y en los que no pedía el entorno sintáctico, cuando la abreviatura era ambigua o no nos decía nada.

La única grafía que hemos regularizado de una manera sistemática, ha sido la de la oclusiva gutural aspirada, *x* en los mss. ÷ *ch* en la edición. Tampoco hemos transcrito por el diptongo *ae* todas las *e caudatae* del texto, porque muchas de ellas responden a una hipercaracterización y celo excesivo por parte del escriba. Sólo lo hemos hecho en los casos en que lo exigía el texto.

Queremos indicar, para finalizar esta breve introducción a lo más importante de este trabajo (la edición de los textos), que es la primera vez, que nosotros sepamos, que se edita el texto computístico de P. No sucede lo mismo con el de L, que había sido ya transcrito en el año 1928 por los PP. Benedictinos de Silos.¹³ El interés por el conocimiento de P queda, pues, de manifiesto, al tratarse de una edición primera. El de L viene dado porque también es la primera vez que se edita junto al de P y porque la revisión que hemos llevado a cabo de la edición de 1928, nos ha permitido corregir algunos puntos de ella, que quedarán anotados en un pequeño apéndice final posterior a los textos de P/L.

En la edición, solamente debemos destacar que indicamos con dos líneas inclinadas (/.../) el cambio de folio en el ms. o de columna dentro del folio, y con una línea inclinada (/), el cambio de línea dentro de la columna del folio. Si se ha hecho alguna anotación al texto, se ha utilizado el sistema crítico de Leiden (fundamentalmente, sólo (...), por conjeturas propias; (...), por fragmentos que deben ser eliminados del texto y /s/, por fragmentos borrados en el códice e ilegibles).

Juan Gómez Pallarés

13. *Antiphonarium Mozarabicum de la Catedral de León*, León, 1928.

5. EDICIÓN DEL MS. P. ff. 5v-9v (el texto empieza en el f.5v, línea 15).

INCIPIUNT ARGUMENTA DE TITULIS PASCHALIBUS
SECUNDUM/ EBREOS ET LATINOS INVESTIGATA
SOLLERTIA

Si nosse uis quotus annus est ab incarnatione Domini nostri thesu Christi, multiplica LIII per XVa partem, / id «(est)» quindecies LIII, DCCLXXXV. his semper adice XII, fiunt DCCCVII. adde et quotus annus est indic/tjonis cuius uis anni, ut puta anni istius X. fiunt DCCCXVII. octungentessimus septimus decimus / annus est ab incarnatjone Christi. hoc tantum sollicitus est obserbandum ut quotiencumque ad XVa / indictjone perueneris, annum semper ad Ia summam adicies. ut puta pro LIIIo, LIIIo per XVam partem multi / plicabis quousque XVI annos alterius indictjonis recurras. hanc regulam sollerter indagare / et annos domini sine ullo errore poteris reperire.

Et ut reperias quota sit era, adice annos / XXXVIII ad annos incarnatjonis Domini qui iam precesserant antequam Christus nasceretur. / ut puta ad annos Domini qui supra memorati sunt, fiunt DCCCLV. hii anni sunt ex quo era / inuenta est. era ab er uocata qua Iulius Cesar qui omnem monarciam tenuit, aliut / sibi in tributo non precepit dare nisi nummos ereos et suo in tempore era inuenta est. / monarcia uero grego eloquio dicitur. monos Grege, Latine unus dicitur. Archos / princeps quia ipse totjus mundi principatum tenebat. Iulius a Iulia matre uocatus / Cesar accesionem matris uel quia cum cesarie natus est.

DE INDICTIONE INDAGANDA. / Si uis scire quotus annus est indictjonis, summe annos ab incarnatjone Domini cuius uis anni, eisque / semper adice canonicos III, hos partire per XVa parte quare quia indictjo per XVI annis currit / et redit ad caput. si partjendo superaberint III uel III (*sic*) aut quanticumque, ipse erit annus / indictjonis. si uero nil remanserit, XVa erit indictjo.

PRO BISSEXTO QUOTUS EST ANNUS. / Si uelis reperire quo anno bissextum incurrat uel quotus sit annus post bissexto, summe / annos ab incarnatjone Christi, eosque parti per quarta parte quare

quia ipse bissextus // f.6r// per IIIor annos currit et redit ad caput. si partjendo superaberint I, II uel III, ipse est annus / post bissextum. si uero partjendo superaueŕit nil, bissextum esse scias.

DE CONCURRENTIBUS SEPTIMANE DIEBUS. / Si nosse uis adiectionis solis, id est concurrentes spetimane dies, summe annos ab incarnatjone / Domini eisque semper adice summam ex qua bissextum partisti de quarta parte, ex his subtrahere unum / et quod remanserint, diuidi liquidius per VIIa parte quare quia omnis uite nostrae tempus / his septem terminatus diebus et redit ad caput. si partjendo per parte VIIa, superaueŕint / unus, II uel III usque VI, in ipsa feria erunt kalendae ianuarie. si uero partjendo nicil remanserit, die / sabato kalendae ianuarie esse cognosce.

DE ANNO DECEMNOBENNALIS CIRCULI /SOLARIS QUOTUS SIT. / Si uis scire quotus annus est circuli decenouennalis solaris, summe annos ab incarnatjone Domini / eisque semper adice I eosque partire per XVIIIa parte quare quia ipse cyclus per XVIIIlem annos currit / et redit ad caput. si partjendo superaueŕint I, II uel III usque XVIII, ipse erit annus cycli solaris / decennobennalis. si nil remanserit, annus erit XVIIIus.

QUOTUS SIT CYCLUS LUNE. / Si uis scire quotus annus sit cycli lunaris qui decenouennalis circulo continetur, summe annos / ab incarnatjone Domini et subtrahere ab eis semper IIo. quot remanserit, per XVIIIa parte diuides. quod iterum / superfuerit, ipse cyclus lune decenouennali circuli. si nil superaueŕit, XVIIIus erit annus lunaris. /

DE EPACTIS LUNARIBUS. Si uis cognoscere quod sint epacte, id est adiectiones lunares, / summe annos ab incarnatjone Domini. hos diuide per XVIIIa parte quare quia ipse epactae per XVIIIlem / annos currit et redit ad caput. quot partjendo per XVIIIa superaberint, multiplica per XI. / quod per XIa multiplicaberis, diuide per XXXa. quot de XXXa superfuerint, ipsos addent Egypti ad lune cursum. / ad ipsas aepactas Egyptiorum adice VIII canonicos. si infra XXXa uel usque XXXa fuerint, ipsam aepactam / secundum Latinos esse cognosce. si uero ipse epacte Aegyptiorum quum VIII quos adiecisti super XXXa / fuerint, deduc per XXXa. quot superfuerit

ad lune cursum adicies. tu uero sollicitus esto ut si quando / annos Domini per XVIIIa partieris, si diuidendo parui remanserint, id est I aut II et per XIa multipli / caberis, id est I, XI aut undecies VI, III, XXII, ipsos addent Egypti ad lune cursum eisque adice / VIII et repperies Latinorum. quotiens autem nil remanserit siue ex parte XVIIIa seu ex XXXa / nullum esse aepactam Egyptiorum set esse annum primum decemnobennalis cicli solaris / qui est lunaris XVIIus, in quo anno primo VIIIo addimus nos ad lune cursum. -

QUOTUS SIT ANNUS CYCLI SOLARIS ANNORUM VIGINTI ET OCTO. / Si nosse uis in quolibet anno quodtus sit annus in circulo solis qui per XXVIII annis uoluitur, / summe annos ab incarnatione Domini qui occurrunt, ab eis semper subtrahere III aut adice / XXV sicque postmodum summam ipsam per XXVIIIa parte ad competentem numerum liquidius / diuideus et quod remanserit solis circulum esse pronuntiabis. si uero partiendo nil / superauerit, XXVIII est solis circulus sicque ad primum redis. /

Si nosse uis unde fit bissextus, ita inuenies. annus abet dies CCCLXV, quadrantem. horas IIIICCCLXXXIII. / dies uero habet oras XII. parti ergo horas IIIICCCLXXXIII quas annus habet per XIIa parte secundum / quod de II orarum spatjo concluditur et dicebis duodecies CCC, IIIDC, superant DCCLXXXIII // *f.6v* // et iterum dicebis duodecies LX, DCCXX, supersunt LXIII et tertjo dicis duodecies V, LX, / superant III horas quod est quarta pars diei que dicitur quadrans. quod si ipsas III horas / ad dies CCCLXV superaddite non fuerint, minime uidetur annus impleri. set ubi adiciende / sunt ipse III hore nisi annis singulis in kalendis ianuariis.

ITEM QUOMODO INVENIATUR BISSEXTUM. / Zodiacum circulum ab antiquis in trecentis LX partibus diuissum fuisse manifestum est / quia XII signa que in eo sunt, singula tricenae partes habent. duodecies enim triceni / CCCLX faciunt. set dum solis astrum tarditate sui in trecentis LX diebus easdem partes / peragere minime posse uideretur, addite sunt ei quedam particulae quibus abiectis / supplere possit ambitum signiferi circuli. singulis ergo partibus quas eum singulis / diebus peragere necesse est, addita sunt momenta XIII ex quibus conpaginantur in XXa / diebus et decem semis hore. in decem semis horis sunt momenta XL XX, ipsa in / XII partes diuisa, faciunt unicuique signo addantur momenta XII. duodecies /

enim XIII, CCXX sunt quod sunt hore ut superius dictum est XI. ex ipsis X horis et dimedia / conrescunt hore per totum annum CXXVI. duodecies enim deni, CXX faciunt et duodecies / enim VI horas faciunt. que ore dum per die diuise fuerint ita dumtaxat ut unusquisque dies cum / nocte sua XXIII horas abet, fiunt quinque dies et VI horas que remanent quia nec con/putari nec leguntur nec sole in uno anno diem facere possunt. additis aliis VI, / que eis in alio anno adiciuntur et tertjis VI que eis in tertjo anno adiciuntur / et quartis VI que eis in quarto anno adiciuntur, efficiunt XXIII horas et est dies / unus cum nocte sua que bissextum uocant et est causa quinque dierum et quadrantis / qui super CCCLX partes adrescunt. /

Luna uero secundum quorundam opinionem signiferi ambitu percurrere dicitur XXVII diebus, / VIII horis. ita uidelicet ut in uno quoque signo moretur duobus diebus et [semis] <senis> horis / et bisse-x> unius hore. sed hanc eorum opinionem infirmat sagacissima indagatio / philosophorum que dicunt hoc: luna itineris conficere in [VIII] VIII horis quod sol conficit in V diebus. / nisi enim duobus diebus et senis horis et bisse-x> unius hore aliquid addatur, nequaquam poterit credi / hoc lunam peragere in VIII horis itineris quod sol peragit in V diebus. si ergo duobus diebus et / senis horis et bisse x> unius hore addantur, ostenta quinque, momenta duo et sexta pars /momenti, non inconuenienter poterit tunc uideri unum lunarem habet XXVII dies, VIIIlem / horas, XXVI momenta et unum ostentum. ex binis enim diebus et senis horis efficiuntur dies XXVII / et ex ea parte hore que bisse appellatur et ex quinque ostentis efficiuntur momenta / VIII hore. ex duobus ergo momentis et VI parte momentis et XIIa partem ostenti efficiuntur / momenta XXVI et ostentum.

Annus enim solaris habet ut superius dictum est CCCLXV et unum quadrantem. annus uero lunaris abet / XXVII <dies>, horas VIIIlem, momenta XXVI, ostentum unum. uideamus ergo quomodo fit quod / in nobem horis hoc luna peragat itineris quod sol in V diebus percurrit. sunt igitur in anno /lunari hore DCLVIIlem, momenta XXVI et ostentum unum. sunt ergo in trecentis LXV diebus // f.7r //et senis horis quod est annus solis quinaris LXXIII remanentibus sex horis. / in sexingentis uero quinquaginta et VII horis et XXVI momentis et ostento, [sunt nouenarii / nilhominus LXXIII remanentibus XXVI momentis et uno ostento.] sunt nouenarii nilominus / LXXIII remanentibus XXVI momentis et uno ostento. quod enim in CCCLX diebus peragit sol itineris, / hoc luna facit in

XXVII diebus et quod ille in V, hoc ista in VIIIlem horis et quod ille in VI horis, / que faciunt momenta CCXL, hoc ista in [XXVII] <XVI> momentis et uno ostento. ideo enim bisse et ostenta / et momenta singillatim suis nominibus nuncupata posuimus nec ea in unum collecta, malorum / particularum nuncupationem pertriximus ut dum singula minutatim per ordinem adponuntur / et propius nominibus nuncupatus faciliorem intellegentje aditum prebeant./

ARGUMENTUM QUOMODO INVENIATUR INITJO QUADRAGESIME. / Si uis reperire intijun Hebreorum. sume epactas secundum Romanos eiusdem anni et supputa per / quotos de VII idibus februaryiis in epactas minores usque XXIII et in epactas maiores que sunt XXV, XXVI / uel XXVIII usque LIII et inuenies luna secunda quod est initjum quadragesime Ebreorum. summe feriam initjum Ebreorum / et sequenti dominico initjum quadragesime inuenies Latinorum.

Si uis repperire introitum secundum Hebreos, / summe epactas secundum Romanos et supputa de Kalendis februaryi per quotos in epactas minores usque XXX et in aepactas / maiores usque LX et inuenies luna IIa quod est initjum Ebreorum. summe feriam in qua ipsa luna IIa inuenisti si dominica fuerit / uel quacumque feriam ex VII diebus et sequenti dominico initjum quadragesime inuenies Christianorum.

Si uis scire intijum beate quadragesime, summe aepactas secundum Romanos et conputa per ferias a die / qua fuerint kalendas februarye, in aepactas minores usque XXXI et infra XL et in aepactas maiores usque LXI / et infra LXX. ubi diem dominicum inueneris, ibi erit initjum quadragesime. et ut sciatis quota kalendae, nonas / uel idus occurrat, resumme ipsas epactas in digitis et supputa de ipsas kalendas februaryas per quotos quousque / numerando peruenias ad summam quam in dominico inuenisti et repperies quotum erit initjum quadragesime. /

Si uis inuenire introitum secundum Ebreos, summe lunam quota fuerit eodem anno in kalendis ianuarii et adicies / XVII canonicos et collecta summa, incipis addendo enumerare per quotos nonas februaryas in aepactas / minores usque XLIII et in aepactas maiores usque LXXIII et inuenies lunam IIa quod est initjum Ebreorum. / summe feriam quae eadem lunam IIa inuenisti si dominica fuerit uel quacum-

que feria ex VII diebus et sequenti dominico / introitum repperies Latinorum. iterum resume quotu quo luna IIa computasti et deduc per quotos usque / sequenti dominico inuenies quotum erit initjum quadragesime.

ITEM ALIO MODO PER IPSAM SUMMAM SICUT SUPRA. / Summes lunam que fuerit eodem anno in kalendis ianuariis adiectos XVII canonicos et collecta summa in digitis, / incipis addendo enumerare ferias a die qua fuerit eodem anno kalendae ianuarie usque quo numerus quos in / digitis tenes, in aepactas minores usque XLV et in ferias LI et in aepactas maiores usque LXXV et in feria LXXXI / perueniat ad diem dominicum et ibi erit initjum quadragesime, et ut scias quoto kalendae, nonas uel [kalendae] <idus> occurrat, / resume ipsa luna cum XVII canonicos et incipe a nonis februariis per quotos quosque reiteres numerum quem / in dominico fixisti et quotum initjum quadragesime prouatum inuenies.

ITEM ALIUM. / Summe aepactas secundum Latinos et adice XVIIIo canonicos et collecta summa in digitis, incipe / dinumerare per quotos a nonis februariis usque quo numerus quem digitis tenueris in aepactas minores / usque XLIIIor et in aepactas maiores usque LX-XIII perueniat et inuenies lunam IIa. summe feriam // f.7v / in qua ipsa luna IIa inuenisti, quod est initjum Ebreorum, sequenti dominico introitum est quadragesime / Christianorum.

ITEM ALIUM. Si uis ueraciter inuenire initjum Ebreorum, numera quod dies incurrunt / a XII kalendis aprilis usque in diem XIII lune quo pasca Ebreorum est et tantos iterum numera a VIIo idibus februariis donec / eundem numerum compleas et inuenies lunam IIa et ubi numerum compleueris, computa qui dies / incurrat. si dominica uel quacumque feria ex VII diebus fuerit, sequenti dominico initjum quadragesime / erit Christianorum.

QUOMODO INVENIATUR PRIMI MENSIS. / Si nosse uis quotum in qua luna nascatur qui paschalem sollemnitatem adsignat, / id est in qua mensis secundum Latinos summit initjum qui secundum antiquam tradictjone primus dicitur, / summe aepactas eiusdem anni secundum Romanos et supputa de kalendis martii in aepactas minores usque XXXI / et in aepactas maiores usque ad LXI et ibi inuenies lunam Ia quod est initjum primi mensis. /

DE ANNOS COMUNES ET EMBOLISMOS. Ab VIII idibus martiis usque VIII kalendas aprilis que in his XVIII diebus nate fuerint, / faciunt comunes annos. sunt ergo intra hos V dies in quibus nullo modo luna nascitur, / VI idus martiis, XV kalendae aprilis, [XV Kalendae aprilis], VIII kalendae aprilis. item a VI kalendis aprilis usque in nonas aprilis lune que in his /X diebus nate fuerint, faciunt annos embolismos et sunt intra hos dies in quibus nullo / tempore lune initjum sumunt, id est III kalendae aprilis, III nonas aprilis. (*in margine scriptum*: Sententia de natiuitate, passione / et resurrectione Domini./)

Quadrages sexies quippe seni fiunt CCLXC qui faciunt menses VIII et dies VI. computa ergo / dies ab VIII kalendis aprilis usque in VIII kalendas ianuarias quando natus est Dominus et ita repperies VIII kalendas aprilis conceptus est, / VIII kalendas ianuario natus. pridie ante passione sua XI kalendas aprilis, die Va feria, pascha cum discipulis suis / celebrabit et X kalendas aprilis passus est, die VIa feria et die VIII kalendas aprilis in quo ceptus est, resurrexit / mediam noctis sicut scriptum est de natiuitate eius. quum medium silentium teneret omnia, / omnipotens sermo tuus, Domine, a regalibus sedibus uenit. de die autem in qua ad iudicandum uenturus / est, ait scriptura, media nocte clamor factus est, ecce sponsus uenit, exite obiam ei. / De resurrectione autem [autem] computa ab ora nona passionis in qua emisit spiritum usque / prima sabbati medium noctis tempore et inuenies oras XXXVI, id est trium dierum / in quo resurrexit.

ITEM RATJO DE QUESTJONE PASCALI. / Si quis uult nosse rationem laterculi pascalis Teofili uel Cirilli laterculum sequatur / quem qui intelligere ualuerit nullatenus de pascali obseruantja errorem patjetur. / secundum ergo ueridicas ratjones et secundum sanctorum trecentorum XVIIIo pontificum sanctjone /qui in Niceno Concilio conuenerunt a die VIIIo iduum martjarum usque in nonas aprilis, lune / natiuitatis exquirenda est. que ubicumque infra hos XXVIII nata fuerit, ipsa / facit primi mensis initjum quem Deus famulo suo Moysi obseruare precepit dicens: ob/serua mensem noborum frugum et uerni primum temporis ut facias pasce Domino Deo tuo / quarta decima die mensis ad uespera, id est XIIIa luna. secundum hoc ergo diuinum oraculum, / luna que ante VIII idus martii nata fuerit, non facit initjum mensis noborum sed aduc / XIIo reputatus qui est mensis nobissimis Ebreorum et non licet contra preceptum Domini / luna

ueteri mense nascente initjum mensis facere noui in quo pasca Domini cum/celebratur, neque post nonas aprilis quia secundi lunam mensis esse dinoscitur, sicut autem natiuitate // f.8r // lune qui primi mensis initjum facit, neque ante VIIIo idus martii requirimus, neque post nonas aprilis. / ita lunam XIIIa neque ante XIIo kalendas aprilis neque post XIIIo kalendas maias nobis licet inquirere. nisi enim / primo XIIIa luna ueraciter fuerit prescrutata nullatenus de pasce obseruantja / uerissimam rationem potueris inuenire. et sicut luna XIII que est pasca Ebreorum, / a XIIo kalendis aprilis usque XIIIo kalendas maias requiratur et ita et pasca nostrum ab XIo kalendarum aprilium usque ad VII kalendarum aliorum, qui sunt dies XXXV sine dubio computatus, ut neque ante XII kalendas aprilis / neque post VII kalendas maias pasca nostrum nullatenus requiratur.

DE QUOTO LUNE XIIIlem PASCA EBREORUM. / Si uis scire luna XIIIa pasce Ebreorum, summe epactas eiusdem anni et computa a XII kalendis aprilis / in epactas minores usque ad XXIIIor et in epactas maiores usque LIII. summe feriam pasce Ebreorum / si dominica fuerit uel quacumque feriam ex septem diebus et sequenti dominico pasca inuenies Chistianorum./

<S>i uis repperire pasca Ebreorum, summe epactas secundum Romanos et computa a kalendis martii in epactas minores / usque XLIIIor et in epactas maiores qui sunt XXV, XXVI uel XXVIII usque LX-XIII. summe feriam pasca Ebreorum / et sequenti dominico pasca erit Latinorum.

ALIUM. /Si uis repperire pasca Ebreorum, summe epactas secundum Romanos et supputa in epactas minores / a XVIIo kalendis aprilis usque XXVIIIlem et in epactas maiores XVIIo kalendas maias usque XXVIIIlem sicut supra. / summe feriam pasca Ebreorum et sequenti dominico pasca inuenies Latinorum.

ALIUM. /Si uis repperire luna XIIIa pascae Ebreorum, summe epactas secundum Romanos, adice canonicos XVIIo / et collecta in digitis summa, discurre per cuotos a XIIIo kalendis aprilis et in epactas minores usque XLIIIo et in epactas maiores usque LX-XIIIo. summe feriam pasce Ebreorum et sequenti dominico pasca inuenies Latinorum. /

Si uis inuenire pasca nostrum, summe epactas secundum Romanos adiectos XVIIIo canonicos et a feria / que annum deducet, dicurre per ferias in aepactas minores usque ad XLII et in<fra> LI et in aepactas maiores / usque LXXV et infra LXXXI, ubi diem dominicum inueneris. summe quotum pasce Aebreorum et perduc summa / quam in dominico tenuisti et repperies quotum erit pasca Latinorum.

ALIUM. / Si uis scire feriam lune XIIIloem pasca Aebreorum, summe lunam que fuerit eodem anno in kalendis ianuariis, adice / XVIIlem canonicos et collecta summa, incipis addendo enumerare ferias a die que fuerit / eodem anno kalendas ianuarias quosque numerus quem digitis tenueris, in aepactas minores usque XLIII / et in aepactas maiores usque LXXIII perueniat et inuenies lunam XIIIla. perexi de ipsa feria qua luna / XIIIla inuenisti in aepactas minores usque XLV, LI, et in aepactas maiores usque LXXV et infra LXXXI. / ubi diem dominicum inueneris, ibi erit dies resurrectionis Domini. ut si in aepactas minores / summam ipsa in dominico ad XLV peruenerit, subtractis XXXa, lunam XVa esse in diem resurrectionis Domini / scies. similiter si XLVI, [XVIIa] <XVIa> et sic omnes usque ad LI ut deductis XXXa, luna sit XXI in dominico pasce. / similiter in aepactas maiores, si suma ipsa in dominico usque ad LXXV peruenerit, deductis LX, luna [XVIa] <XVa> / pasce pronuntjes. similiter usque ad LXXXI ut demtos LX, quod remanserint, ipsam lunam / esse in die resurrectionis Domini scies.

Ut autem scias quoto kalendae, nonas, idus, pasce dies Aebreorum siue / pasca nostrum occurrat, resumme ipsa luna que supra adiectos XVII et sup/puta per quotos a XIIIlo kalendis aprilis usque quote ipsa summa perduxerit quo lunam XIIIla uel dominicum diem / inuenisti siue in aepactas minores seu maiores et cognoscis quotum est Aebreorum pasca siue nostrum.

// f.8v // ALIUM. Si uis repperire pasca Aebreorum, summe epactas eiusdem anni secundum Latinos, adice canonicos / XX et collecta summa in digitis, discurre per quotos a XIIo kalendis aprilis in epactas minores usque / a XLIII et in epactas maiores usque LXXIII.

ALIUM. Ut Ebreorum pasca inuenias, summe aepactas / secundum Latitnos (*sic*), adice VII canonicos et collecta summa, supputa per quotos a XIIo kalendis aprilis in epactas / minores usque XXXI et in aepactas maiores usque LXXI et iterum ut feriam Aebreorum

inuenias, reposita superiore / summa et incipis feriam a pridie kalendis martii usque ad XXXIa et ita repperies.

ALIUM. Si uis scire quota luna festi pascalis occurrat si martjo mense pasca celebratur, / computa menses a septembres usque ad februarium, fiunt VI. his semper adice II, fiunt VIIIo. / adde epactas secundum Egyptjos, adice et dies mensis ipsius martji quo pasca celebratur et collec/ta summa, quicquid supra uel minus, deductis XXX, uenerit, ipsa luna occurrit in diem resurrectjo/nis Domini. si uero mense aprile pasca celebratur, computa a septembrio sic ut supra usque / in martjo. fiunt VII. his semper adice II, fiunt VIIIem. adde aepactas secundum Egyptjos, adice et dies mensis quo pasca celebratur, id est aprilis secundum Latinos et collecta summa, deductos XXX, / quod remanserit, ipsa erit luna in diem resurrectjonis Domini. /

ITEM RATIO DECENNOVENNALIS DE ANNOS COMMUNES ET EMBOLISMOS. / Decennouennalis ciclus per hocdoada et endecadam semper in se reuoluitur. ocdoas enimque / a primo decennouennalis incipit ciclo qui est lunaris XVIIo, anno primo et secundum minores / abet, tertjum maiorem, quartum et quintum minores, sextum maiorem, septimum minorem, octabo / maiorem. fiunt ergo in hocdoade anni communes V, embolismi III. endecadas ueroque anno / decennouennali incipit ciclo qui est lunaris sextus, primum et secundum annos minores abet, tertjum maiorem, / quartum et quintum minores, sextum maiorem, septimum et octabum minores num maiorem, / decimum minorem, undecimum maiorem. fiunt ergo in eo decade communes anni septem, / inuolismi IIII. communis annus XII lunares menses abet, embolismos XIII colliget. / anni embolismi communium uidentur damna supplere ut a solare tempus lunaris / equetur excursio. quamuis enim solis annum, ciclum per singulos menses luna circumeat, / tamen eius perfectjonem duodecim suis mensibus implere non preualet. denique in annis communibus / ad ratjonem solaris anni undecim dies lune deesse cernuntur. in imbolismis uero, / XVIIIem dies eundem annum solarem uideretur luna transcendere per VIII ergo annos et XI. / lune cursus cum sole contendit quando tot dies ista colligit quod ille cucurrerit. /

Nam in hocdoade, Vem anni communes, quinquies trecentjes quinquagies quater, / faciunt dies IDCCLXX. embolismi uero anni III,

ter trecentjes octugies quater, / faciunt dies mille CLII. simul autem faciunt dies IIDCCCCXXII. similiter VIII anni / solares, octjes trecenteni sexageni quini et quadrans, faciut (*sic*) simul IIDCCCCXXII. / similiter quoque modo et endecadis anni VIIIm communes et IIIIor embolismi si in summa / congregentur tantundem pene abent quantum XI solares anni. conficiunt / per annos singulos ex incremento minutorum menses XI et dies quadrans aguntur, / qui per annos VIIIo collecti, faciunt dies LX qui tribus embolismi treceni diuiduntur. // f.9r // trium enim, id est primi et secundi communis et tertji embolismi, ad crescentes dies quum / quadrantibus suis et ter collecti XXXIII dies et VIIIlem ore sunt ex quibus adiciuntur. / ipse tertjo embolismo XXX, remanent III dies et VIIIlem horas de quarto item et quinto communis, / sextus embolismus, una cum propriis ad crescentibus sibi diebus accipit similiter XXX, ex quibus / restant iterum alii tres dies cum alias VIIIle horas qui cum superioribus collecti faciunt / dies VII et septimi item communis anni et VIII ab I embolismi ad crescentes dies cum / quadrantibus suis, faciunt simul dies XXII et horas VI, qui cum reliquis superioribus septem / que remanserunt simul collecti, faciunt dies XXX qui additi ipsi octabo faciunt eum / embolismum. sic ergo hii nonaginta dies in tribus embolismis consumuntur. hoc ideo / fit quia Ebrei non XXX dierum mensem set XXVIIIlem supputant. Latini autem ideo tricenis / diebus supputant quia ex illis diebus XI et sex dies, XII mensibus dant ut faciunt dies / CCCLX. remanent autem dies V et qui per hos menses superadduntur, id est martjo I, maio I, / iulio I, agosto I, octubrio I. nam december et ianuarius singulos dies quos superabent / februarios, ut subtracti eo quod ipsi anni sit finis quadrans, autem que remanent / IIIIor anno in ratjone bissexti unum diem adsignat.

ITEM COMPUTUM LUNE SECUNDUM GREGOS. / Si nosse uis quomodo luna per singulos dies requiras uel quibus oris peracto cursu deficiens / reoente nascatur, summe dies a ianuario usque in diem quem nolueris. summe lunarem / circulum quem uolueris ipsumque multiplica per parte quinta et adde ad dies de kalendis ianuariis / quos primum sumsisti et parti per LX. qui remanserint, iterum ipsum parti per quinta. qui remanse/rint ipsos agnosce esse puncta, id est si unum remanserit, ipse est punctus et per VIIIlem / partieris in V uel quoscumque ipsa ora nascitur luna et est XXX. reposita uero superiore / summa de ianuario cum multiplicato per parte V lunare circulo, iterum multiplicas / lunarem circulum per parte VIa sic ut superius per Va et adicies ad numerum superiorem. / addis et

caput deductjonis LXo uti superius partisti et collecta in unum summa, / iterum parti per XXXa. quod remanserit, ipsut est luna quando renascitur. /

ARGUMENTUM QUOMODO LUNA INVENIATUR. / Si lunam querere uis, summe de [a] kalendas eiusdem mensis in quo queris. adice epactas eiusdem anni secundum / Latinos. adde et numerum mensuum a martjo et collecta summa, quotquot super uel minus uenerit, ipsa est luna. / si uero super LX fuerint, propter partjone XXX est partis, quod dicis bis XXX est, LX bis, ipsum a se super LX / semper adicies et lunam legitime inuenies. set in hoc argumento ad lune cursum ab ipsas kalendas martias additus et in / ipso mense non adicitur nummerum mensuum sed dies mensis ipsius cum epactas et lunam absque errore inuenies. /

Si uis feriam aut lunam inqualibe die uel mense inquirere, ita inuenies. primum qua feria ianuarias intrat sollerte indagare. / summe dies ab ipsas kalendas ianuarias, si in feria VIIem fuerint, ipsa est feria. si uero supra VIIem fuerint, per VIIem diuides quare / qua omne tempus VIIe terminatur diebus. quod remanserit de † de feria qua annum deducunt, / ipsa est feria. si uero †qua pridie kalendas ianuarias eodem anno est † kalendas ianuarias. adice epactas secundum Latinos eiusdem anni. si infra XXXa fuerint, ipsa est luna. / si uero super XXXa fuerint, diuide per XXXa. quod superauerint, ipsa erit luna. /

6. *Edición del ms. L. ff. 20r-25r* (el texto empieza en el f. 20r, la columna).

INCIPIUNT ARGUMENTA DE TITULIS / PASCHALIBUS SECUNDUM HEBREOS / ET LATINOS

Si nosse uis quotus annus est ab incarnatjone / Domini nostri Ihesu Christi, multiplica LaIIo per / XVmam partem, id est quindecies LaIIo, DCCLXXXa. / his semper adice XIIIm, fiunt DCCLXIIo. / adice et quotus indictjonis cuius uis anni, / ut puta histius anni XIIIIm, fiunt [DCCCCVI] <DCCCVI>, / octingentesimus sextus annus est ab / incarnatjone Christi. hoc tantum memor / esto sollicitus requirendum ut quotiens / quumque ad XVma indictjone peruenis, / unum semper ad primam summam adicies, / ut puta pro LIIo, LIII, per XVmam partem / multiplicauis quousque XVim annos / alterius indictjonis recurras. hanc / regulam sollerte indagare et annos Domini / sine ullo errore poteris repperire. /

Et ut repperias quota sit era, adice annos / XXXVIIIo ad annos incarnatjonis Domini qui iam / praecesserunt antequam Christius nasceretur, ut puta / ad annos Domini qui supra memorati sunt, fiunt DCCC/XLIIIor. hii anni sunt ex quo era inuenta est. / era ab aes uocata quia Iulius Cesar qui omnem / monarciam tenuit aliut siui in tributo non praecepit / dare nisi numos ereos et suo in tempore era inuenta / est. monarcia uero grego eloquio dicitur. / monos Grece, Latine unus dicitur. Arcos princeps / quia ipse totjus mundum principatum tenebat. / Iulius a Iulia matre uocatus Cesar a cesione matris / uel quia cum cesarie natus est./

DE INDICTJONE QUOTAE SIT ANNUS. / Si uis scire quotus annus est indictjonis, summe / annos ab incarnatjonis Domini cuius uis anni eisque semper / adice canonicos IIIes. hos partire per XVma parte quare / quia ipsa indictjo per XVIIm annis currit et redit ad / caput. si parciendo superauerint I, II uel IIIes aut / quantiquumque, ipse erit annus indictjonis. // f.20r, 2a col. // si uero nil remanserit, XVma erit indictj(o)./

PRO BISEXTO QUOTUS SIT ANN<US>. / Si uellis repperire quo anno bisextum incurrat / uel quotus sit annus [pro] <post> bissexto, summe annos / ab incarnatjone Christi eosque parti per IIIIam partem / quare quia ipse bisextum per IIIor annis crescit / et redit ad caput. si parciendo superauerit / I, II uel IIIes, ipse est annus post bisextum. / si uero parciendo superauerint nil, bisextum esse / scias.

DE CONCURRENTIBUS / SEPTIMANE DIEBUS. / Si nosse uis abiectjone solis, id est concurrentes / septimane diebus, summe annos ab incarnatjone / Domini eisque semper adice summam ex qua bisextum / parti de quarta parte. ex his subtrahe I et quod remanserint / diuide per VIImam partem, quare quia omnis uitae / nostre tempus his septem terminatur diebus et redit / ad kaput. si partjendo per parte VIIma superauerint / I, II uel IIIes usque VI, in ipsa feria erunt kalende / ianuariæ. si uero partjendo nil remanserit, die / sabato kalende ianuariæ esse cognosce. /

DE ANNO DECENOVENALIS / CIRCULI SOLARIS QUOTUS SIT. / Si uis scire quotus annus sit circuli decennobenalis, / summe annos ab incarnatjone Domini eisque semper / adice I eosque partire per XVIIIImam partem, / quare quia ipse cyclus per XVIIIlem annos currit / et redit ad caput. si partjendo superauerint I, / Ilo uel IIIes usque ad XVIIIo, ipse erit annus cycli / solaris decennobenalis. si nil remanserit, annus est XVIIIImus.

QUOTUS SIT LUNARIBUS CYCLUS. / Si uis scire quotus annus sit cycli lunaris / qui decennobenalis circulo continetur, / summe annos ab incarnatjone Domini / et subtrahe ab eis semper Ilo. quod / remanserint, per XVIIIImam partem diuides. / quod iam superfuerit, ipse est cyclus / lune decennobenalis cyrculi. si nicil / superauerit, XVIIIImus annus lune. /

DE EPACTIS LUNARIBUS. / Si uis cognoscere quod sunt epactae, / id est abiectjones lunares, summe // f.20v, la col. // <annos ab i>ncarnatjone Domini, hos diuide / <per XVIII> mam partem quare quia ipse epacte / <per XV> IIII annos currit et redit ad kaput. / quod partiendo per XVIIIImam superauerint, / multiplica per parte XI. quod per XIa multiplica/beris, diuide per XXX. quod de XXX superaberint, / ipsos addent Aegyptji ad lune cursum. ad ipsas / epactas Aegyptjorum adice VIIlo canonicos. / si infra XXX uel us-

que XXXta fuerint, ipsam epactam / secundum Latinos esse cognosce. si uero ipse / epactae Aegyptjorum cum octo quod sic adiecisti / super XXX fuerint, deduc per XXX. quod superfuerit / ad lune cursum adicies. tu uero sollicitus esto / ut si quando annos Domini per XVIIIImam parte, si / diuidendo parui remanserunt, I aut Ilo, / per XIa multiplicaberis, id est XI, I, XI, aut / undecies bini, XXIIo, ipsos addent Aegyptji / ad lune cursum. eisque adice VIIIo et repperies / Latinorum. quotiens autem nihil remanserint / siue ex parte XVIIIa seu ex XXX, nullam esse / epactam noberis Aegyptjorum, sed esse annum / primum decennobenalis cycli solis, quod est / lunaris XVIIImus, in quo anno primo VIIIo adicimus / nos ad lune cursum.

QUOTUS ANNUS / CICLI SOLARIS ANNORUM XXVIIIo. / Si nosse uis inquoluiet anno quotus sit annus in circulo solis qui per XXVIIIo annos uoluitur, / summe annos ab incarnatjone Domini qui / occurrunt. adice canonicos XXV sicque post/modum summam ipsam per XXVIII parte ad / competentem numerum liquidius diuideus / et quod remanserit, solis circulum esse pronuntjabis. / si uero partiendo nihil superaberit, [XVIII] (XXVIII)mus / est solis cyrculus sicque ad primum redis. /

ZODIATUM CYCLUM AB ANTIQUIS / in trecentis LX partibus diuisum fuisse / manifestum est quia duodecim signa que / in eo sunt singula tricenae partes habent. / duodecies enim triceni, tricentos LX faciunt. / sed dum solis astrum tarditate sui in / trecentis LX diebus easdem partes peragraré / minime posse aderetur. addite sunt ei // f.20v, 2a col. // quedam particule quibus adiectis supplere / possit ambitum signiferi cyrculi. singulis ergo / partibus quas eum singulis diebus peragraré necesse st, / addita sunt momenta XIII ex quibus conpaginantur. / duodecies enim XIII, CCCXXm sunt, quod sunt / hore ut supra dictum est in XXX diebus, Xm semis hore. / in Xm semis hore sunt momenta XL XX, in ipsa in XIIIm partes diuisa faciunt ut unicuique signo addantur / momenta XIIIlim. ex ipsis X horis et dimidia / concrescunt ore per totum annum CXXVI. duodecies / enim deni, CXX faciunt, et duodecies VIes / horas faciunt. que ore dum perdiuise fuerint / ita dumtaxat ut unusquisque dies cum nocte sua / XXIIIhor hoas abeat, fiunt V dies et VIes ore. / quinquies enim XXIIIhor, CXX faciunt. sex uero ore / que remanent quia nec computari nec leguntur / nec sole in hunc anno diem facere possunt /

additis alii sex que eis in alio anno adiciuntur / et tertjis sex que eis in IIIo anno adiciuntur / et quartis sex que eis in IIIIlo anno adiciuntur, efficiuntur / XXIIII horas et est dies unus cum nocte sua quem bissextum uocant et est causa quinque dierum / et quadrantis qui super CCCLX partes ad crescunt. /

Lunam uero secundum quorundam opinionem / signiferi ambitu percurrere dicitur XXVII diebus, / hocto horis. ita uidelicet ut in uno quoque / signo moretur duobus diebus et senis oris et bisse<x> / unius hore. sed hanc eorum opinionem adfirmat / sagacissima indagatione philosophorum qui dicunt / hoc: lunam itineris conficere inVIII oris quod / sol conficit in quinque diebus. nisi enim duobus diebus / et senis oris et bisse<x> unius ore aliquid addatur, / nequaquam poterit credi hoc lunam peragere in VIIIIm oris / itineris quod sol peragit in Ve diebus. si ergo duobus / diebus et senis horis et bisse<x> unius hore addantur / hostenta quinque, momenta Ilo et sexta pars / momenti et duodecima pars hostenti, non inconuenienter poterit tunc uideri annum lunarem / habere XXVII dies, VIII horas, XXVI momenta / et unum ostentum. ex binis enim diebus et senis horis / efficiuntur dies XXVII ex ea parte hore que bissex appellatur, ex quinque ostentis efficiuntur nouem hore. // f.21r, 1a col. // ex IIobus momentis et sexta parte momenti et duodecima / parte hostenti efficiuntur momenta XXVI et / hostentum unum.

ANNUS VERO SOLARIS / habet ut superius dictum est dies CCC-XaVe / et unum quadrantem. annus uero lunaris habet / <dies> XXVII, horas VIIIIm, momenta XXVI, hostentum. / uideamus ergo quomodo fiat quod in nouem horis / hoc luna peragat itineri quod sol in quinque diebus / percurrit. sunt igitur in anno lunari hore / DCLa et VII, momenta XXVI et hostentum unum. / sunt ergo in trecentis LXVe diebus et semis oris / quod est annus solaris quinaris LXXIIles remanentibus sex horis. / in sexingentis uero La et VIIIm horis et XXVI / momentis et uno ostento sunt nouenarii / nihilominus LXXIII remanentibus XXVI momentis / et uno hostento. quod enim in trecentos LXta / diebus, et quod ille in quinque, hoc ista in VIII / horis. et quod ille in VI horis que faciunt / momenta CCXL, hoc ista in XXVI momentis / et uno hostento. ideo enim bisse et ostenta / et momenta singillatim suis nominibus / nuncupata posuimus nec ea in unum collecta / malorum particularum nuncupatione perstrinximus / ut dum singula minutatim per ordinem oppo-

nuntur / et propriis nominibus nuncupantur faciliorem / legenti intelligentiae aditum praebeant.

ITEM QUOMODO INVENIATUR BISSEXTUM. / Si nosse uis unde fit bissextus, ita inuenies. / annus habet dies CCCLXVe, horas IIIIorCCC/LXXXIIII. dies uero habet horas XIIIm. parti ergo / oras IIIICCCCLXXXIIIIes quas annus habet per XIIImam / parte secundum quod dies XIIIm horarum spatjo / concluditur et dicebis duodecies CCC, IIIDCI / superant DCCLXXXIIIIes. et iterum dicebis / duodecies LX, DCCXX, supersunt LXIIes et tertjo dicis duodecies V, LX superant / III horas que est quarta pars diei que di/citur, quod si ipsas III horas ad dies / CCCLXV superaddite non fuerint, minime / uidetur annus impleri. sed ubi adiciende / sunt ipse IIles hore, nisi annis singulis /// f. 21r, 2a col. // *in kalendas ianuarias.* /

ITEM ARGUMENTUM SECUNDUM GREC<OS> / QUOMODO BISSEXTUS INVENIRI OTE<ST>. / Pone CCCLXV dies anni solaris, / computa hos per XIIa parte, id est / duodecies CCCLXV, fiunt II/CCCLXXX. hos duplicauis enim suis / noctibus, fiunt VIIIDCCCLX. / partire eos per VII parte, septies I, VII, supersunt mille DCCLX. / septjes CC, ICCCC, superant CCCLX. septjes La, CCCLa, supersunt XI. / septjes I, VII, remanent III quod est / quarta pars diei que in quarto anno / diem plenum efficit. / Sed ut plenius cognoscas quomodo fit / bissextum, ita inuenies. unusquisque / dies cum nocte sua habet horas XXIIIIor / et quartam partem puncti. eo modo / in quattuor dies crescit unum punctum. / computa per IIIIam partem per singulos dies / quartas partes puncti et inuenies / in LX diebus que sunt puncti / XV. et in alios dies LX, alia <XV> / et hoc ordine in quattuor menses / crescit que est hora integra / et in alios similiter IIII menses / crescit alia, que sunt in VIIIo / menses, due hore. similiter et in / reliquos IIIIor menses crescit III / que sunt in XIIIm menses tres, / que dicitur que sunt IIIs hore. / hoc modo supercrescunt tres hore / in anno. et in secundo anno hoc ordine / crescit alia, que sunt sex ore, / eo modo in IIIo anno crescit / IIIa, VIIIIem hore. in IIII uero anno / similiter quarta, fiunt XII hore, / quod est dies integer et sexies / ductum facit bissextum. / et ut repperias quomodo secundum luna / crescit bissextum, ita inuenies. // f.21v, 1a col. // secundum luna habet dies / IIII et luna currit per dies / XXVIII et uno et ipse IIII pars / hore est. et in quattuor menses / crescunt IIIIor momenta que est, / id est hora

una. et alios similiter IIIor / momenta per IIIor menses crescit alia,
 / fiunt due hore. similiter et in alios / III menses, IIIor momenta
 crescit, /quod sunt sub uno collectum per XII / menses lunares, effi-
 ciunt horas III / que est, id est quarta pars diei, /qui per IIIor luna-
 res seu solares semel / transponitur et facit bissextum. / dictus autem
 bissextus eo quod bisseñas habeat horas. /

DE VARIOLO QUOMODO INVENIATUR. / Si uis cognoscere in
 uariolo quota / luna per singulos annos in kalendas / ianurias, primo
 hordine sequaris / et inuenies. quaere primum quota fuit / luna in
 kalendas ianurias, inquouis anno quaere et in uariolo in parte dex-
 tera / ubi ipsa luna notata est, sequere / per ipsam lineam ad leuam
 et ubi inueneris A, / reuertere ad superiorem partem in kapite / ubi
 eras notate sunt et illic inuenies / quota linea in primo loco intrare
 deueas. / sed quomodo lunam ibidem queras, ita / inuenies. summe
 primam litteram ex / atramento que in singulis mensibus rare / posite
 sunt, uerbi gratja ut puta / in kalendas ianurias. summe A / que in
 primo loco posita est et / recurre ad uariolum et ut putas / lunam
 eodem anno kalendas ianurias / VIIa fuerit, tu in uariolo de supe-
 riori / parte in VIIa linea intra et descende / deorsum per eandem
 lineam quosque / repperies A et ubi ipsam litteram / A inueneris,
 per eandem lineam ad dexteram / sequere partem et in finem eius-
 dem linease, // f.21v, 2a col. // inuenies quota luna. similiter et in
 alio die / ut puta IIIIo nonas ianuarii, summe / ipsam litteram A et
 dicis: A secundo loco / et recurre ad uariolum et intra in lineam /
 XVIIa, descende per eam deorsum quosque inuenies / A, ueniunt et
 per eiusdem uersum similiter / in parte uade dexteram et illic inue-
 nies / quota erit luna. similiter et in IIIo / die ut puta IIIo nonas
 ianuarii, resumme / ipsa A et dicis A tertjo loco, recurre / ad uario-
 lum et intra in linea XXVIIa, descende / similiter per eandem li-
 neam deorsum / quosque repperies A, sine ipsam primam / et secun-
 dam et summe consequentem IIIItjam A / et simili modo et de alias
 sequentes litteras / in toto ipso anno ipsas supradictas / lineas intra-
 bis, quia per omnes annos ex kalendas / ianurias superiores lineas
 mutabis, / ut puta quando prima linea primo loco / fuerit, Ia, se-
 cundo loco erit XIIm et tertjo loco / XXaIa. et quando primo loco
 prima linea / fuerit IIa, secundo loco erit XIIa et terjo / XXaII. sic
 custodiendum est semper ut / linea aequali quoaueantur / in
 numero.

QUOMODO INVENIATUR / ANNUM IN RATJONE BISSEXTI. / Si uelis cognoscere quotus sit annus in / ratjone bissexti qui per XXVIIIo annis uoluitur / una cum VIIIm feriis suis, qui per totum annum quoddidianis diebus per omnes / ebdomas discurret, summe annos / ab incarnatjone Domini qui fuerit, et adice / XXIIos aut subtrahe VIes eosque diuide / per XXVIIIa parte quare quia ipse / argumentus per XXVIIIo annis discurret / et redit ad kaput. et quod partiendo / remanserit, ipse est annus in ratjone / ista. si uero nihil superauerit, XXmus VIIIus / annus erit. similiter si uis per era / querere annum in ratjone ista, summe / era quora fuerit cuius uis anni eisque / semper adice XI eosque partiendo per XXVIII // f.22r, 1a col // et ita repperies sicut per annos Domini / et quod remanserit, ipse annus erit / in hac ratjone. si nil superauerit, / annus erit XXVIII. /

Sed tu, calculator qui hanc ratjonem / bissexti quid contineat querere uis, / ita inuenies. haec ratjo demonstrat / bissextos, demonstrat etjam et kalendas, / nonas uel idus seu omnes quotos qui per / totum annum discurrunt qua feria / terminatur. sed ut repperias qua / feria quacumque kalendas, nonas uel idus seu / quecumque quotum incurrat, hoc modo / inuenies. primum quere litteras secundo / hordine ex mineo que in singulis mensibus / per omnes quotos posite sunt, ut uerbi / gratia si kalendas ianuarias querieris, / repperies ibi A notata. recurre ad hunc / hordinem quo bissexti adque septizodii / argumentum est praenotatum et intra / in anno cuiusuis et sequere lineam eiusdem / anni ad partem dexteram et ubi inueneris A, / reuertere ad supra in kapite eiusdem / lineae. inuenies qua feria deducuntur / ipse kalende. in anno uero quod / bissextum est, ubi geminatas litteras / sunt positaе, non adsummas primam / sed secundam et repperies ueritatem. /

ARGUMENTUM QUOMODO INVENIATUR / INTROYTUM QUADRAGESIME. / Si uis repperire introitum secundum Ebreos, / summe eapactas secundum Romanos / et computa de kalendas februarii per quotos / in epactas minores usque XXIIIor et in / epactas maiores que sunt XXv, XXVI, / uel XXVIIIo usque ad LIIIor et inuenies / luna IIa. summe feriam in qua ipsa / luna secunda inuenisti et sequenti dominico / initjum beatae quadragesime inuenies. /

ALIUM. Si uis repperire initjum Ebreorum, / summe aepactas secundum Romanos / et supputa kalendas februarii per quotos // f.22r, 2a

col. // in aepactas minores usque ad XXX <et in> aepactas maiores usque LX et inuenies / luna IIa. summe feriam in qua ipsa / inuenisti et sequenti dominico erit / initjum beatae quadragesimae. /

DE FERIA VEL QUOTU IN QUA MENSIS / PRIMUS SECUNDUM LUNAS SUMMAT INITIUM. / Si uis nosse initjum in qua luna nascatur / qui paschalem sollemnitatem adsignat, / id est in qua mensis secundum luna, summit / initjum qui secundum antiquam traditionem / primus dicitur, summe epactas eiusdem anni et secundum Romanos et supputa kalendas / martjas in aepactas minores usque XXXI / et in aepactas maiores usque LXI et inuenies / luna Ia. /

ITEM RATIO DE QUESTIONE PASCHALI. / Si quis uult nosse rationem laterculi / paschalis Theophili uel Cyrilli laterculum summatur uel sequatur quem qui / intelligere ualuerit nullatenus de paschali / obseruantja errore patjetur. / secundum ergo ueridicas ratjones et secundum / sanctorum CCCtorum XVIIIo pontificum santjonem / qui in Niceno Concilio conuenerunt / a die VIIIo iduum martjarum usque in nonas aprilis, / lune natiuitatis exquirenda est. / que ubicumque infra hos XXVIII dies / nata fuerit, ipsa facit primi mensis / initjum, quem Deus famulo suo Moysi / obseruare praecepit dicens: obserua / mense nouorum frugum et uerni primum / temporis ut facias phase (sic) Domino Deo tuo / XIIIa die mensis ad uespera, id est XIIIa / luna. secundum hoc ergo diuinum / oraculum, luna que ante VIIIo idus martii / nata fuerit, non facit initjum mensis / nouorum, sed adhuc XIIa reputatur qui / est mensis nouissimis Hebreorum et non / licet contra praeceptum Domini luna ueteri / mense nascente initjum mensis facere / noui in quo pascha dominicum celebratur. // f.22v, 1a tol. // † nonas aprilis qua secundi iam mensis / <co>gnoscitur sicut autem natiuitatem / † -nae que primi mensis initjum facit neque / ante VIIIo idus martj requirimus neque post nonas aprilis. / ita lunam XIIIam neque ante XIImo kalendas aprilis neque / post XIII kalendas magii nobis licet inquirere. / nisi enim primo XIIIa luna ueraciter fuerit / prescrutata nullatenus de paschae / obseruantja uerissimam ratjonem poterit / inuenire et sicut luna XIII que pasche / Hebreorum a XII kalendis aprilis usque a XIII kalendas maii requirimus, / ita et pascha nostrum ab XI kalendarum aprilium / usque ad VII kalendarum maiarum qui sunt dies XXXV / sine dubio computatus, ut neque ante XI kalendas aprilis / neque post VII kalendas maii pascha nostrum nullatenus / requiratur.

DE QUOTU LUNE XIIIle PASCHE HEBREORUM. / In cyclo decennouenali ut in tribus annis pascha / Hebreorum serotine habentur errorem lune cabeas, ita inuenies. in VIIIo anno cycli decennouenali, quod est / pascha Ebreorum ultima, id est XIII kalendas maii per con/putum quoddidianum secundum consuetudinem dicebis XIII maii / in kalendis maii CXXI demtos, XII remanent CmVIIIo. reposita / summa CVIII ad lune cursu XXV, fiunt CXXVIII. / hos dum per XXX secundum consuetudinem partieris et dixeris / quater XXX, CXX, supersunt XIII, IIIIs, Ilo pondi. / pondi efficitur luna XV que debuit esse XIII. / hoc modo et in XI anno eiusdem decennouenali cycli / sic ueniet Hebreorum pascha serotina, id est XIII kalendas maii, / ex XVIIo, XVIo, remanent CVe, addis ad lune cursum / XXVIII, fiunt CXXXIII. partis per XXXs, quater XXX, CXX, superant XIII, quater Ilo efficit cum errore partis / luna XVa, que esse debuit XIII. similiter et in XVIII / anno occurrat pascha Hebreorum XV kalendas maii. / et computabis pro XVo, XIIIo, remanent CVII. / et in eodem anno adduntur ad lune cursum XXVI, fiunt / CXXXIII et dicis quater XXX, CXX, supersunt XIII. / IIIIs, II pondi fit luna XV que debuit esse XIII. /

O calculator, si uis in has supra memoratas paschas / errorem euadere per conpotum quoddidianum noli eas / inquirere, sed per hunc paschalem canonem subter textum / diligenter computare. ut puta summam quam per partem XXX partis, ubi dixisti quater XXX, CXX, quater Ilo, // f.22v, 2a col. // hic per partem LX diuidebis, id est, bis LX, CXX, / supersunt XIIIIm. bis I fiunt XIII / et per hanc partem Io additur et lunas XIIIImas / [in ipsas] in ipsas supradictas paschas sine errore / caelebratur. hoc uersum LXe partis / quosque dum pascha nostrum caelebratur, obseruetur. / postea uero XXX secundum consuetudinem partjatur. /

ALIUM. Si uis scire luna XIII paschae / Hebreorum, summe epactas secundum Romanos / et computa a kalendis martii in epactas minores usque XLIIIor, / in epactas maiores usque LXXIIIor. summe / feriam paschae et sequenti dominico / pascha inuenies Latinorum. /

DE ANNOS COMMUNIBUS ET EMBOLISSIMIS. / Ab VIIIo kalendis martii usque in VIIIo kalendas aprilis, lunae que in his / XVIIIo diebus natae fuerint, faciunt communes / annos. sunt ergo intra hos V dies in quibus / nullo modo nascitur, id est VI idus martj, / XV kalendas aprilis, XII kalendas aprilis, VIII kalendas

aprilis. item a VI kalendis aprilis usque / in nonas aprilis lune que in his XI diebus nate fuerint, faciunt / annos embolisimos et sunt intra hos dies / III in quibus nullo tempore lune initium summunt, / id est III kalendas aprilis, III nonas aprilis. /

DE QUOTU LUNE XIII^e PASCHE HEBREORUM. / Si uis scire diem et quotum lune in quo Hebrei / caelebrent, summes aepactas que fuerit / anno et incipies dinumerare a kalendis martii per ferias / et quotos in aepactas minores usque XLIIII^{or} / et quotum pasche Hebreorum uerissime repperies. / summe feriam Hebreorum si dominica / fuerit uel quacumque feria ex septem diebus / et in subsequenti dominico pascha inuenies Latinorum. /

ALIUM. Si uis scire luna XIII^a paschae Hebreorum, summe aepactas eiusdem anni / et incipe per numerum computare a XII kalendis aprilis in epactas / minores usque a XXIII^a et in epactas maiores usque / LIIII^{or}. summe feriam pasche Ebreorum et sequenti / dominico pascha repperies Latinorum.

ALIUM. / Si uis repperire pascha Hebreorum, summe / aepactas secundum Romanos et supputa in aepactas / minores a XVII kalendis aprilis usque XXVIII^a, in epactas maiores // f.23r, 1a col. // collige ipsas aepactas et supputa a XVII kalendis maii / usque ad XVIII^a et sine dubio pascha inuenies / Ebreorum. summe feriam pasche Ebreorum et sequenti / dominico diem festum repperies Latinorum.

ALIUM. / Si uis scire feriam lunae XIII^e pascha Ebreorum, / summe lunam que fuerit eodem anno kalendas ianuarias, / adicies XVII canonicos et collecta summa, / incipis addendo ferias a die qua fuerit / eadem kalendarum ianuarium quosque numeretur quem digitis / tenes in aepactas minores usque a XLIIII^{or} et in epactas / maiores usque ad LXXIII^a perueniat et inuenies / luna XIII^a. perexi de ipsa feria qua luna XIII^a / inuenisti in aepactas minores usque XLV et infra LI / et in aepactas maiores usque LXXV et infra LXXXI. / ubi diem dominicum inueneris, ibi erit dies resurrectionis / Domini. ut si in aepactas minores summa ipso dominico / ad LXV peruenerit, subtrahes XXX, luna XV^e esse in / diem resurrectionis Domini scias. similiter si XLVI, / XVI et sic omnes usque ad LI ut deductis XXX, luna / sit XXI in dominico paschae. similiter in epactas maiores / si

summa ipsa in dominico usque ad LXXV peruenerit / deductis LX, luna XV pasche pronuntjes. / similiter usque ad LXXXI ut demtos LX, quod / remanserint, ipsam lunam esse in diem resurrectionis / Domini scias. ut autem scias quotum kalendas, nonas uel idus / pasche dies Ebreorum siue pascha nostrum occurrat, / resumme ipsa luna que supra adiectos XVII / canonicos et supputa per quotos a XIII kalendis aprilis usque te / ipsa summa perduxerit quo luna XIII uel diem inuenisti / siue in aepactas minores seu maiores et cognoscis / quotum erit Ebreorum pascha siue nostrum. /

Si uis scire quota luna festi paschalis occurrat / si martjo mense pascha celebratur, computa / menses a septembrio usque ad februarium, fiunt VI. / his semper adice IIo, fiunt VIII. adde et aepactas, id est / adiectiones lune ipsius anni secundum Aegyptjos, / adice et dies mensis ipsius martji quo pascha celebratur / et collecta summa, quicquid super uel minus, deductis / XXX, uenerit, ipsa luna occurrit in diem resurrectionis / Domini. si uero mense aprile pascha celebratur, / computa a septembrio sicut supra usque in martjum, / fiunt VII. his semper adice II, fiunt VIII. / adde et aepactas secundum Aegyptjos, adice et dies mensis // f.23r, 2a col. // quo pascha celebratur, id † / secundum Latinos collecta summa † / XXX, quod remanserint, ipsa luna erit / in diem resurrectionis Domini. /

ITEM ARGUMENTUM EBRAYCUM A SANCTIS PATRIBUS / institutum ad submouendum errorem in pascha Hebreorum. / Si uis scire quando summa maior fuerit, id est a lune cursum XXV, XXVI uel XXVIII, / et per inopiae latine erroris, luna XVa / in pascha Ebreorum occurrerit, summe ut / puta ad lune cursum XXV et super ipsos adicies / I pro martjo et sic cum ipsos computabis / a kalendis aprilis per singulos dies usque quo te / perductat ad ipsum quotum ubi ipsa pascha / Ebreorum est et inuenies XLIII ex quibus / subtractis XXX, remanent XIII et sine ulla / ambiguitate ipsam pascham Hebreorum in ipsa / luna XIIIa absque alia computatjone / pronuntjauis. hunc tamen argumentum / instituerunt sancti patres ALEXANDRINI / Theofilus, Cyrillus et beatus Leo, Papa Romanensis.

ALIUM. / Si uis repperire lunam XIIIa pasche Ebreorum, / summe aepactas secundum Latinos eiusdem anni, / adice canonicos XVIII et collecta indigitis / summam, discurrere per quotos a XIII kalendis

aprilis / in aepactas minores usque XLIIII et in aepactas / maiores
usque LXXIIIIor et ibi erit pascha Hebreorum / et ut pascha nos-
trum inuenias / si uellis, summe ipsam summam, id est ad lune cur-
sum et XVIII canonicos et feria que ante deducet, / discurrere per
ferias in epactas minores usque XLV / et infra LI et in epactas maio-
res usque LXXV / et infra LXXXI, ubi diem dominicum inueneris.
summe / quotum pasche Hebreorum et perduc summam quam in
dominico tenuisti et repperies quotum / erit pascha Latinorum. /

INCIPIT SUMMA QUE AD LUNE PERTINET / CURSUM. /

I	CCCLXV /
II	DCCXX /
III	ILXXXXVe // f.23v, 1a col. //
<IV>	CCCLX /
<V>	IDCCXXV /
<VI>	IICLXXXX /
VII	IIDLX /
VIII	IIDCCCCXX /
VIIII	IIICCLXXXV /
X	IIIDCL /
XI	IIIXV /
XII	IIICCLXXX /
XIII	IIIDCCXLV /
XIIII	VCLX /
XV	VCCCCXXV /
XVI	VDCCCLX /
XVII	VICCXV /
XVIII	VIDLXX /
XVIIII	VIDCCCCXXXV /

Hoc tamen moneo pro bissexto. / igitur si huius decennouenalis cir-
culi 2% primi anni kalendis ianuarii lunam inuenire / uolueris, sum-
marum ordine continetur / ad summam necesse est, hoc est CC-
CLXV, / de LX partitus inuenies sexies / quod etjam super addi ip-
sius summae / oportet et fiunt CCCLXXI, / exinde XXX partires,
inuenies decus / dispondium. quod autem superest, id est / decus has
untjas, hos ad lune reputabitur / cursum, id est undecim.

ITEM EIUSDEM. / Sed ut uigilia paschae lunam cognoscas, / dies
qui sunt a kalendas ianuaras usque ad eadem / diem quod est uigi-

lium paschae, adicies dies / primae ut dixi, summe hoc est super CC-
CLXV / et exinde sicut superius LX partitus, / quod constituerit, ad-
des et sic XXXa / partibus et quod remanserit, lune esse / pronunt-
jes. alio uero anno secundam / summam adsumpta, hoc est
DCCXXX / partitus, inuenies kalendas ianuarias luna XXI. si autem
/ et paschae luna inuenire uolueris, super DCCXXX / addes dies qui
supersunt usque ad uigilium paschae, / quod est XII kalendas maii,
sed et diem bissexti ipsius anni / qui faciunt dies DCCCVIII et
exinde partitus / inuenies paschae luna XXI et ita per singulos //
f.23v, 2a col. // annos superioris circuli etjam numerum summarum /
qui super continetur adsummes. ita ut ubi fuerit / bissextus, ipsum
diem ad supputatjonem paschae / facias. addi nam a kalendarum ia-
nuarium quasi / bissexti dies in mense nouo. hoc est in martjo const-
tat. /

UT DIEM et lunam XIIIa paschae Hebreorum repperias, / summe
dies a kalendis martji usque in XII kalendas aprilis et aepacta / que
fuerit eodem anno et incipe dinumerare / a feria in qua martjus in-
troierit et ueni in aepactas / minores usque ad XLIIIor et in epactas
maiores usque ad / LXXIIIor et luna XIII et feria sine dubio inue-
nies. /

Et ut scias quotum erit ipsa feria uel ipsa pascha / Hebreorum, re-
summe summa superiore, id est dies / a kalendis martji et aepactas,
adiectas ferias a kalendis martji et discurrere / per quotos quum ipsa
summa ab XI kalendis aprilis quousque / reiteres ipsum numerum
superiorem, id est aut XLIIIor / aut LXXIIIor et inuenies quotum
erit pascha / Hebreorum. summe ipsa feria uel quotum et sequenti /
dominico pascha repperies Latinorum.

ALIUM. / Si uis cito inuenire pascha nostrum, summe quotum / in
quo introitum qua die fuerit et discurrere per quotos / usque ad
XLIII et inuenies quotum erit pascha. /

CONPOTUM LUNE SECUNDUM GREGOS. / Si nosse uis quo-
modo luna per singulos dies / requiras uel quibus horis perhacto
cursu deficiens / repente nascatur, summe dies a lunario (*sic*) usque /
in diem quem uolueris ipsumque multiplica per parte VIa / et adde
ad dies de kalendis ianuariis quos primum / sumpsisti et parti per
LXa. qui remanserint, / iterum ipsos parti per V uel per quotos que

ipsa / ora nascitur luna et est XXX. reposita uero / superiore summa de ianuario quum multiplicato / per parte Va lunare circulo, iterum multiplicas / lunare circulum per parte VIa sicut superius per Va / et adicies ad numerum superiorem, addis et kaput de deductjonis LXe ubi superius partis et collecta / in unum summa, iterum parti per XXX. quod remanserit, / ipsut est luna quando nascitur. /

QUOMODO CELEBRETUR DIEM SECUNDUM EPIFANIA. / Si uis ut sine dubitajone scias quoto die natalis / Domini uel Theofania annis uicibus celebratur siue quando / bissextus currit siue quando non currit, / numera dies de kalendis decembris usque XXmVm diem et in ipso // f.24r, 1a col. // XXVo die natalis Domini diem sine dubitajone / celebratur. expleto natalis Domini, sequenti die / passio sancti Stephani tenetur. de ipso die sancti Stephani XIIo die VIII idus ianuariis sancta Theofania / uerissime pronuntjes. nam qui dicit ut in his / bissexti dies intercurrit inter natalis Domini et Theofania / ut XIIIm dies ponatur, manifeste errorem facit. / sed tantum ut diximus sine errorem XII die natale Domini, sancta Theofania inqualiquumque die incurrit, / celebrauitur. nam solent aliquanti contentjones/ suscitare pro hac re eo quod ratjonem ueram nesciunt. / ut XIII dies inter utrasque ferias dicant, quod omnino / falsum est nam bissextus XIo kalendas aprilis est transiliendus. /

ARGUMENTUM LUNARE SECUNDUM LATINOS. / Si uis feriam et lunam inquolibet die uel mense / inquirere, ita inuenies. primum qua feria ianuarius / intrat sollerte indagare, summe dies ab ipsas kalendas ianuarii. / si infra VIIe fuerint, ipsa est feria. si uero supra / VII fuerint, per VIIa diuides, quare quia omnem / tempus septem terminatur diebus. quod remanserint de VII, / quantis fuerint de feria que annum deducet, / ipsa est feria. si uero nil superauerint, ipsa est / feria qua pridie kalendas ianuarii eodem anno est. / reposita summa, dies a kalendis ianuarii, adice aepactas secundum / Latinos eiusdem anni. si infra XXX fuerint, / ipsa est luna. si uero super XXX fuerint, diuide per XXXa. / quod superauerit, ipsa est luna.

ALIUM. / Si lunam querere uis, summe dies a kalendis de eiusdem / mensis in quo queris, adice aepactas eiusdem anni / secundum Latinos. adde et numerum mensuum martjo / et collecta summa, quicquid super uel minus XXX / uenerit, ipsa est luna. si uero super LX fuerint, propter / partitjonem XXXe partis, quod dicis bis XXX,

LX, / bis I, ipsum esse super LX semper adicies et luna / legitime inuenies. sed in hoc argumento ad lune / cursum ab ipsas kalendas martji additur et in ipso mense / non adicitur numerum mensuum sed dies / mensis ipsius cum aepactas et lune absque errore / inuenies.

ALIUM. / Luna uero quota sit, sic inuenies. die quo uis / queris quotus sit dies cuiusliet mensis, / addes aepactas eiusdem anni. item queris quotus sit / a septembre mense ipse mensis in quo luna requiris // f.24r, 2a col. // ut quanti fuerint menses med † / et adicies. si semis occurrit, facies ex / As, hoc est quando dispare occurrit / menses, uerbi causa III aut Ve aut reliqui<i> / summa ergo collecta inuenies quota sit luna. ac sic histe summe collecte / monstrant numerum, id est quota dies mensis / est aepactas et dimidium mensuum. in anno uero / quo nulle sunt aepactae, duas summas / computas tantum, id est dies mensis et dimidium / mensuum a septembrio usque ad eum in quo luna / inuenire uolueris sicut supra scribuntur est. /

ALIUM. / Qualiter lunam inuenies in quoquumque die volueris / computa dies a kalendis ianuarii usque in diem quem queris et adicies ipsi. summe lunam que / fuerit eodem anno in quo fuerunt kalendae ianuarii / et collecta summa semper deducis assem. partire / ibi partem La VIIIa absque untiariis et quod / remanserit, ipsam esse luna pronuntjas. /

ALIUM. Si lunam querere uis, summes / lunam que fuit kalendis martii et numerum mensuum / ab ipso martjo usque ad eum in quo luna querere uelis / et dies mensis ipsius in quo lunam queris a kalendis / suis usquequo uis, collecta in unum et retracto / ex eis uno asse. quod super uel minus a XXX / uenerit, ipsa est luna in die illo quem queris. /

ALIUM. Ut autem et feriam inuenias, id est / quota sit feria in die qua queris, / uerbi gratia in kalendis martjis, supputa / dies a kalendis ianuariis usque in kalendis / martjis qui sunt LX, partiris ibi VII-mes / octoni quinquies sex, remanent IIIor. / incipis deducere a feria in quo kalende ianuarie / mensis fuerunt, ut puta in praesenti anno / feria VIIa, feria Ia, feria IIa, feria IIIa. / tertja feria ergo fue-

runt kalende martji mensis / in praesenti anno. Va indictjone lune / kalendarum ianuarium secundum cyclum decennouennalem / quem XII^m in annis singulis semper adduntur, / excepto ultimo cyclo in reuersione anni / primi qui duodecim suscepti. / taliter per singulos annos hordine fixo / uoluuntur sicut numerus eorundem // f.24v, 1a col. // monstratur.

ALIUM. /4[†] mense in kalendis pascha Ebreorum celebratur, / (sum)me aepactas que fuerit eodem anno secundum / Romanos et supputa de ipsas kalendas martji quosque / ad XLIII^m summa ueniat et subtractos XXX, / repperies Ebreorum pascha, luna XIII^m. si uero / mense aprile pascha celebratur, summe aepactas / que fuerint eodem anno secundum Romanos et supputa / de pridie kalendas aprilis per quotos et ferias quousque ad XIII^m / summa ueniat et quotum et lunam et feriam usque in eadem / summam repperies.

ALIUM. / Ut pascha Hebreorum repperias, summe epactas eiusdem / anni secundum Latinos, adice canonicos XX et collecta / summa in digitis, discurre per quotos a XII kalendis aprilis / in aepactas minores usque XLIII^m, in aepactas maiores / usque LXXIII^m.

ALIUM. / Ut Hebreorum pascha inuenias, summe aepactas secundum Latinos, / adice VII canonicos et collecta summa, supputa per quoto / a XII kalendis aprilis in epactas minores usque ad XXXI et in epactas maiores / usque ad LXI et iterum ut feria Ebreorum inuenias reposita superiorem / summam et incipis feria a pridie kalendas martji usque ad XXXI et ita repperies. /

BEATI FRUCTUOSI EPISCOPI. / Nundinas negotjatjonis tempora propriae / possumus appellare quibus intrat consuetudo / antiquis propria post kalendas exhibere negotja. / kalendas autem a colendo dictus quia in principiis / mensuum singulorum mos erat ueteribus diis suis / deuota adque consuetudinaria sacrificia quasi pro / initjo mensis exhibere et pro ipsa solemnitate / nefanda quam celebrant in kalendis quod diebus / celebrauatur negotjatjo uel nundina in ultimo / agebatur. ideo in fine nonas ponuntur quoniam / in expletjonem sollemnitatis etjam negotja peragebatur. / unde nonas a nundinas appellate sunt. erat enim / mensis cuius uis initjo septem diebus seu

etjam quinque caelebratur / sacra gentilium. unde et quidam VIo nonas quidam IIII nonas / supputantur aut rei ueritas et actjonis ipsius / sollemnitis monstraretur. /

ITEM LATERCULUS. / Secundum supputatjonem horientalium in quo diem / paschae sic requiras. kalende ianuarie quota luna // f.24v, 2a col. // fuerit uel quo die diligentissime retinebis, / etsi uerbi gratja fuerit luna VIIa et dies septimi / sabbati de loco ubi adnotatur luna VIIa, incipies / a lineam eiusdem uersus, non illa que deorsum sed que / contraducet, sequaris usquequo uenias ad illum hordinem / in cuius capite dies sabbati est conscriptus et illic / inuenias quotam erit pascha sane et anno quo / bissextum erit ut in nullo fallaris si inuenies ueritatem. / ut uerbi gratja si quinto kalendas aprilis dies pasche futurus significatur / et bissextum interuenit. sed ut breuius luciusque quod ignoras / inuenias, hoc modo require. si die sabbati siue alio / ex septem diebus kalende ianuariæ fuerint et luna XVa, recurre / ad eum locum ubi dies memoratus supranotatur / numerauisque deorsum et in XVo hordine quam diem paschae / debeas obseruare ita ut in ratjone bissexti que sunt / superius adnotata custodias. /

ITEM RATIO DECENNOVENALIS CICLI DE ANNOS / COMMUNES ET EMBOLISSIMOS. / Decennouenalis cyclus per hocdoadam et endecadam / semper in se reuoluitur. ocdoas enim que a primo / decennouenali incipit cyclo qui est lunaris VIIIo / annum primum et secundum minores, tertjum maiorem, / quartum et quintum minores, sextum maiorem, / septimum minorem, octabum maiorem. fiunt ergo / in hocdoade [anni] anni communes V, embolisimi IIIes. / endecas uero quia nono decennouenali incipit / cyclo qui est lunaris sextus, primum et secundum annos / minores habet, tertjum maiorem, quartum et quintum / minores, sextum maiorem, septimum et octabum minores, / nonum maiorem, decimum minorem, undecimum maiorem. / fiunt ergo in decade communes anni VIIIm, / embolisimi IIII. communi annos XII lunares menses abet, / embolismus XIII colligit. anni embolisimi communium / uidentur damna suplex ut a solare tempus lunaris / equetur excursio, quamuis enim solis annum cyclum / per singulos menses luna circumeat, tamen eius perfectjonem / XIIIm suis mensibus implere non preualet. denique in annis / communibus ad ratjonem solaris anni XIIm dies lune / deesse cernuntur. in embolisimis uero XVIIIo dies eundem / annum sola-

rem uidetur luna transcendere, per octo / ergo annus et XI lune cursus cum sole contendit quando / toth dies ista colligit quod ille cucurrerit. // f.25r, 1a col. // nam in hocdoadhae Ve anni communes, quinquies trecentjes / quinquagies quater faciunt IDCCLXX. embolismi / uero anni IIles, ter tricentjes octogies quater faciunt / dies IICLII. simul autem fiunt dies IIDCCCCXXII. / similiter VIIIo anni solares, octjes trecenteni sexageni / quini et quadrans faciunt simul dies IIDCCCCXXII. / simili quoque duo et endecadis annis VIIo communes et quater / embolissimos, si in summam congregentur tantundem / pene habent quantum XI solares anni conficiunt / et annos singulos ex incremento minutorum menses XIIm / dies et quadrans aguntur, qui per annos VIII collecti faciunt / dies LXL, qui tribus embolisimi treceni diuiduntur. trium / enim, id est primi et secundi communis et tertji embolisimi / ad crescentes dies cum quadrantibus suis et IIler collecti XXXIII / dies et VIII ore sunt ex quibus adiuntur ipsi IIIrjo / embolisimo XXX, remanent tres dies et VIII horas. / de quarto item et quinto communi, sextus embolisimus una / quum propriis ad crescentibus sibi diebus accipit similiter XXX, / ex quibus restant iterum alü /// es dies quum alü VIIIIm horas / quí quum superioribus collecti faciunt dies VIes. septimum item / communis anni et octauí embolisimi ad crescentes dies cum / quadrantibus suis faciunt simul dies XXIIo et horas VIes / qui cum reliquis superioribus VII qui remanserunt simul / collecti faciunt dies XXX, qui additi ipsi octabo faciunt / eum embolisimum. sic ergo hi LXL dies in tribus embolisimis consummentur. hoc ideo fit quia Hebrei non XXX dierum / mense sed XXVIII supputant. Latini eutem ideo tricenis / diebus XI et sex dies XII / mensibus dant ut faciant dies CCCLX, remanent autem / dies Ve et qui per hos menses superadduntur, id est martj I, maio I, iulio I, agusto I, octubrio I. nam december, / ianuarius singulos dies quos superhabent februario sunt / subtracti eo quod ipse anni sit finis quadrans autem que remanet, quarto anno in ratjone bissexti unum diem adsignat. /

7. Apéndice final

Vamos a relacionar en este apartado final las variantes que presenta nuestra edición de L respecto de la de los PP. Benedictinos de Silos, realizada en el año 1928 y publicada en el volumen general *Antiphonarium mozarabicum de la catedral de León*, León, 1928.

Hemos efectuado la relación de estas variantes, manteniendo la división del texto en *argumenta* y explicaciones teóricas sobre puntos concretos y siguiendo el mismo orden de aparición que se da en la edición. En primer término, indicamos nuestra versión (señalamos con (L) todas las ocasiones en que nuestra lectura se basa en el testimonio directo del manuscrito, en contraposición con la lectura de la edición antigua) y en segundo lugar, y separadas por el símbolo //, la que dieron en su día los PP. Benedictinos de Silos.

Nuestro interés al redactar este último apartado, ha sido únicamente, el de mostrar que la revisión del texto de L ha sido positiva puesto que nos ha permitido corregir algunos errores anteriores y acercarnos, por tanto, a una mejor comprensión del texto.

- Pro bisexto quotus sit annus.
— uel quotus *sit annus* (L) // uel quotus annus sit.
— *parciendo* (las dos veces) (L) // partiendo.
- De epactis lunaribus.
— ad ipsas epactas Aegyptiorum *adice* (L) // adde.
- Zodiaturum cyclum ab antiquis.
— dictum est in XXX diebus, Xm *semis* hore. / in Xm *semis* hore //
Loa PP. Bened. omiten *semis* en las dos ocasiones.
— diem facere possunt / *additis* (L) // addictis.
— nisi enim duobus diebus / et senis oris et bissex *unius* ore (L) /
iunus.
— non inconuenienter poterit tunc uideri annum lunarem / habere
XXVII dies (L) // XXVIII.
- Annus uero solaris.
— annus solaris quinarum LXXIIIes *remanentibus* (L) // manentibus.
— collecta / *malorum* particularum (L) // valorum.
- *Item* quomodo inueniatur bissextum (L) // Los PP. Bened. omiten
Item.
— et dicebis / *duodecies* LX, (L) // duodecis.
- *Item* argumentum secundum Grecos / quomodo bissextus inueniri
potest.
— secundum luna habet *dies* / IIII et (L) // dies.
- Quomodo inueniatur / annum in ratione bissexti.
— quo bissexti atque *septizodii* (L) // septies eodem.
— argumentum est *praenotatum* (L) // pronotatum.
- *Item* ratio de questione paschali.
— et secundum / *sanctorum* // sacrorum.
— conuenerunt *a die* VIIIo iduum (L) // adice.

- mensis facere / noui in *quo* pascha (L) // que.
- De quotu lune XIIIle pasche Hebreorum.
- ita inuenies. in VIIIlo *anno* cycli (L) // annos.
- IIIIs, Ilo *pondi*. / *pondi* efficitur (L) // Ambos *pondi* omitidos por los PP. Bened.
- XV kalendas maii. / et *computabis* pro (L) // cumputabis.
- De annos communibus et embolissimis.
- id est VI idus martj, / XV *kalendas aprilis* (L) // Omiten la fecha los PP. Bened.
- Incipit summa que ad luna pertinet / cursum.
- V *IDCCXXV* (L) // *IDCCXX*.
- Item eiusdem.
- ad eadem / diem quod est *uigilium* paschae (L) // uigiliam.
- inuenies kalendas *ianuarias* // in.
- si autem / et paschae luna *inuenire* uolueris(L) // inuere.
- dies qui supersunt usque ad *uigilium* paschae (L) // uigiliam.
- Argumentum lunare secundum Latinos.
- Si uis feriam *et* lunam (L) // vel.
- si *infra* VIIle fuerint, ipsa (L) // intra.
- Alium. Si lunam querere uis, summes.
- usquequo uis, collecta in *unum* (L) // unam.
- Item ratio decennouenalis cicli de annos / communes et embolissimos.
- per octo / ergo annus *et* XIIm dies (L) // ex.
- Ve anni communes, *quinquies* trecentjes (L) // quiquies.
- similiter VIIIlo anni solares, octjes *trecenteni* sexageni (L) // trecenties.
- si in summa congregentur *tantundem* / pene habent // tantum decem.
- cum reliquis superioribus VII qui *remanserunt* simul (L) // remanserant.