

La Reforma Gregoriana del Calendari

Arcadi GARCIA I SANZ

Universitat Jaume I

De fet, ja des del segle XIV, hi ha calendaris que contenen una sèrie dels novilunis anticipada, en relació a la tradicional (1). Durant el segle XVI hi hagué algunes iniciatives de reforma, que fou, finalment, portada a terme pel papa Gregori XIII en la butlla *Inter gravissimas*, de 24 de febrer de 1582. Havia estat preparada per una comissió internacional, composta pel metge astrònom napolità Luigi Lilio, l'escriptorista castellà Pedro Chacón, i el computista alemany Christoph Klau (més conegut per Clavius). Els dos primers moriren abans de la promulgació de la reforma, i el darrer reuní els càlculs del còmput reformat en l'obra *Romani kalendarii a Gregorio XIII P.M. restituti explicatio* (Roma 1603).

Aquesta reforma —que és encara vigent en l'actualitat— afectà el calendari solar i el lunar en els articles o elements que tot seguit mirarem d'exposar sintèticament.

En el calendari solar la irregularitat fonamental, a la qual tractà de posar remei la Reforma Gregoriana, era la dissociació existent entre l'equinocci canònic, del 21 de març, i l'equinocci astronòmic, que en aquell temps ja anava 10 dies anticipat d'aquell. La precessió era d'un dia de cada 128,5 anys.

Per fer coincidir, altra vegada, un equinocci amb l'altre, la reforma va suprimir 10 dies del calendari, bo i passant del dijous 4 d'octubre de 1582, a l'endemà, divendres 15 d'octubre.

I per evitar que en els temps esdevenidors la precessió tornés a dissociar un equinocci de l'altre, la reforma va suprimir 3 anys bixestos de cada 4 inicials de segle, deixant només com tals bixestos aquells anys inicials de segle en què les dues primeres xifres (la dels milers i la de les centenes) fan un número múltiple de 4. Per això fou bixest l'any 1600 ($4 \times 4 = 16$), però no ho foren els anys 1700, 1800 i 1900; en canvi ho serà, altra vegada, l'any 2000 ($5 \times 4 = 20$).

Aquesta supressió dels 10 dies del calendari, l'any 1582, produí un salt en les lletres dominicals, puix el 4 d'octubre al calendari té la lletra *D*, i el 15 del mateix mes té la *A*. Però com que aquest dia fou divendres, el diumenge següent tingué la *C* (2), en comptes de tenir la *G*, que és la que li pertocava en el calendari julià. I aquesta mateixa lletra *C* fou la de tots els diumenges restants del dit any 1582.

Evidentment, això reiniciava el cicle solar de 28 anys amb aquesta lletra dominical *C*. Per tant, l'any següent a la reforma (1583) tingué ja la lletra dominical *B*, i l'any 1584, que era l'inicial del següent quadrienni bissextil

dionisiac, tingué les lletres dominicals *AG*.

Però, com que l'ordinal del cicle solar i el concurrent no foren variats i al dit any 1584 li pertocaven l'ordinal 25 del cicle i el concurrent 3, les lletres dominicals *AG* foren adjudicades a aquest any del cicle, en comptes de les lletres *ED*, que són les que li pertocaven en el calendari julià.

Durant els segles posteriors, com que els anys 1700, 1800 i 1900 no foren bixestos, aquest any 25 del cicle solar s'anticipà d'una lletra cada segle: el XVIII fou de lletres *BA*, el XIX de lletres *CB* i el XX de lletres *DC*. I aquestes lletres dominicals *DC* continuaran també per a l'any 25 del cicle solar, durant el segle XXI, puix que l'any 2000 serà bixest i li pertocaran l'ordinal 21 del cicle solar, els concurrents 4-5 i les lletres dominicals *BA*.

En conseqüència, durant aquests dos segles XX i XXI, la correlació entre els concurrents, les lletres dominicals i el dia de la setmana, en què s'escau l'1 de gener, és la següent:

<i>Concurrent:</i>	5	4	3	2	1	7	6
<i>Lletra:</i>	A	B	C	D	E	F	G
<i>1 de gener:</i>	diumenge, dissabte, divendres, dijous, dimecres, dimarts, dilluns						

D'acord amb aquesta correlació, l'any 2000, per exemple, començarà en un dissabte i s'acabarà en un diumenge, i l'any 2010 (lletra *C*) començarà i s'acabarà en divendres. Els concurrents són una unitat menor que els dionisiacs.

Durant els segles XXII, XXIII i XXIV, com que els seus anys inicials respectius, 2100, 2200 i 2300, seran comuns, i no pas bixestos, tornarà a produir-se la mateixa anticipació d'una lletra dominical cada segle, tal com l'acabem de veure per als segles XVIII al XX. I així, successivament, s'anirà refent el cicle solar de cada segle, bo i saltant un número de la sèrie dels concurrents en cada un dels dits anys 2100, 2200 i 2300. El 2400, en canvi, serà bixest altra vegada ($6 \times 4 = 24$).

En en el calendari lunar, la reforma gregoriana fou més complexa i, certament, menys reeixida. La precessió dels novilunis, en aquells moments, era de 4 dies i, per tant, per a corregir-la, la reforma suprimí 4 dies del calendari lunar. Però la correcció d'aquest calendari, per tal que en els temps esdevenidors fos evitat l'efecte de la precessió dels novilunis, era molt més difícil: en primer lloc, perquè el *cicle metònic* és inexacte i, en segon lloc, perquè el curs astronòmic de la lluna no té un moviment uniforme.

És per això que els autors de la reforma gregoriana es van haver de conformar a obtenir un resultat només aproximat. Per obtenir aquest resultat, la reforma va modificar els dos articles bàsics del calendari lunar: el *cicle metònic* i la taula dels novilunis del calendari. En el *cicle metònic* la reforma deixà sense modificació el cicle del *numerus aureus*, tal com era

computat en el calendari julià: a l'any 1582, que és l'inicial de la reforma gregoriana, li pertoca, per tant, el *numerus aureus* 6, al 1583 el 7, i així successivament.

El cicle de l'epacta, en canvi, la reforma gregoriana el modificà substancialment, per què aquest cicle i el del *numerus aureus* deixaren de ser sincrònics, tal como ho havien estat fins aleshores en el calendari julià. La reforma va prendre de base la forma 1a. del cicle de l'epacta del calendari julià, que és la romana, en la qual el noviluni del dia 1 de gener és el de l'any de l'epacta XI i *numerus aureus* 1 (en la forma 3a., que és la del calendari medieval, epacta 18). I en aquest cicle del calendari julià, a l'any 1582, que és el de la reforma, li pertoqueu el *numerus aureus* 6 i l'epacta VI (en la forma 3a. del cicle, epacta 14).

Al mateix calendari julià, en el mes solar d'octubre —que és quan la reforma fou posada en pràctica— el noviluni inicial del mes lunar de novembre en l'any del *numerus aureus* 6 és assenyalat el dia 20. Però com que aquell any la mateixa reforma havia suprimit 10 dies d'aquest mes solar, el mateix noviluni s'escaigué el dia 30 d'octubre solar, el qual, però, en el dit calendari julià té el noviluni de l'any del *numerus aureus* 16, al qual en el mateix cicle 1r. de l'epacta li pertany la XXVI.

En conseqüència, això alterà la correlació entre el cicle de l'epacta i el del *numerus aureus*, car l'epacta XXVI passà d'ésser correlativa del *numerus aureus* 16 a ésser-ho del 6. I amb aquesta alteració, la nova correlació entre un cicle i l'altre fou aquesta:

Epactes gregorianes de 1582 a 1699

<i>Numerus aureus:</i>	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Epacta:</i>	XXVI	VII	XVIII	XXIX	X	XXI	II	XIII	XXIV	V

<i>Numerus aureus:</i>	16	17	18	19	1	2	3	4	5
<i>Epacta:</i>	XVI	XXVII	VIII	XIX	I	XII	XXIII	IV	XV

Aquesta nova correlació entre el cicle del *numerus aureus* i el de l'epacta només produïa un desplaçament de 10 unitats entre un i l'altre, però no suposava encara cap correcció del *cicle metònic* dels 19 anys, que impedís en l'esdevenir l'efecte de la precessió dels novilunis.

Aquesta correcció l'establí la reforma, restant 1 unitat a l'epacta cada 300 anys, durant 7 períodes d'aquesta duració, i un altre dia en els 400 anys següents, de manera que el període total de correcció lunar en el cicle gregorià és de 2500 anys, car $(7 \times 300) + 400 = 2500$.

Com que aquesta substracció d'una unitat a l'epacta d'un any equival a anticipar d'un dia el començament de l'any lunar següent i, per tant, a anticipar també d'un dia tots els seus novilunis, en els 2500 anys del període

total de correcció lunar hi ha una anticipació de 8 dies (7 en els períodes de 300 anys i 1 en el de 400), la qual resulta d'1 dia de cada 312,5 anys ($8 \times 312,5 = 2500$), que és el valor de la precessió dels novilunis en el calendari julià.

Com que amb aquest nou còmput de l'epacta resultava indefugible una epacta XXX o epacta 0 ($30 - 30 = 0$), fou introduïda en el cicle aquesta nova epacta, normalment representada per mitjà d'un asterisc (*).

La substracció d'una unitat a l'epacta fou portada a la pràctica diacrònicament d'aquesta manera:

El primer període de correcció lunar —pels 300 anys que van del 1600 al 1900— començà l'any 1700, al qual li pertoca el *numerus aureus* 10. Però, en comptes d'adjudicar-li l'epacta X, d'acord amb la taula anterior, li fou adjudicada l'epacta IX, substracció d'una unitat amb la qual la nova correlació entre el cicle del *numerus aureus* i el de l'epacta fou la següent:

Epactes gregorianes de 1700 a 1899

<i>Numerus aureus:</i>	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<i>Epacta:</i>	IX	XX	I	XII	XIII	IV	XV	XXVI	VII	XVIII

<i>Numerus aureus:</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Epacta:</i>	*	XI	XXII	III	XIV	XXV	VI	XVII	XXVIII	

El període següent de correcció lunar —pels 300 anys que van del 1900 al 2200— començà l'any 1900, al qual li pertoca el *numerus aureus* 1. Però, en comptes d'adjudicar-li l'epacta XXX, epacta 0 o *epacta nulla*, d'acord amb la taula anterior, li fou adjudicada l'epacta XXIX, amb substracció d'una unitat, amb al qual cosa la nova correlació entre el cicle del *numerus aureus* i de l'epacta és la següent.

Epactes gregorianes de 1900 a 2199

<i>Numerus aureus:</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Epacta:</i>	XXIX	X	XXI	II	XIII	XXIV	V	XVI	XXVII	VIII

<i>Numerus aureus:</i>		11	12	13	14	15	16	17	18	19
<i>Epacta:</i>	XIX	*	XI	XXII	III	XIV	25	VI	XVII	

L'altra modificació important, introduïda per la reforma gregoriana en el còmput lunar, fou la dels novilunis del calendari. En aquest, la reforma tractà d'ajustar la cadència mensual dels novilunis, de manera que n'hi fossin possibles tots els dies de cada mes, tal com s'esdevenia en la realitat,

i no pas només els 19 dies assenyalats amb el *numerus aureus* al calendari julià. Aquest resultat fou aconseguit amb la substitució de l'expressió dels dies de noviluni en el calendari per mitjà dels *numerus aureus*, per l'expressió per mitjà de l'epacta, la qual, amb les variacions del cicle que acabem d'exposar, permetia assenyalar els novilunis al calendari amb els 30 números epactals, posant-hi l'*epacta nulla* el dia 1 de gener, la XXIX el dia 2, la XXVIII el dia 3, i així successivament fins al dia 30, que té l'epacta I, i recomençant la sèrie, altra vegada, el dia 31 de gener, amb l'*epacta nulla*. I així durant tot l'any.

En el calendari l'epacta XXV és repetida: expressada en xifres aràbigues actuals per als anys de *numerus aureus* menor de 12 i en xifres romanes per als anys del 12 al 19. El *saltus lunae* hi és indicat per mitjà d'una epacta 19 (en xifres aràbigues), posada el dia 31 de desembre, la qual —és clar— només cal usar-la l'any del *numerus aureus* 19, car els anys normals aquest dia té l'epacta XX. I en els mesos parells, que tenen 29 dies i no pas 30, el calendari gregorià aplica al mateix dia les epactes XXIV i XXV.

D'acord amb aquestes modificacions, com a apèndix d'aquest article donem la taula gregoriana del calendari lunar, en la qual es poden comprovar de manera visual aquestes particularitats que acabem d'exposar (Apèndix I). També es pot comprovar a la mateixa taula la diferència temporal de l'escaiença dels novilunis en el calendari lunar gregorià i julià. Si posem com exemple els tres primers novilunis de l'any 1986, el qual té el *numerus aureus* 11 i l'epacta gregoriana XIX, d'acord amb el calendari lunar julià els dits tres novilunis haurien estat els dies 5 de gener, 3 de febrer i 5 de març; en canvi, en el calendari gregorià els mateixos novilunis són assenyalats els dies 12 de gener, 10 de febrer i 12 de març.

Tanmateix aquesta taula gregoriana dels novilunis no concorda sempre amb la realitat, puix els números epactals gregorians a vegades assenyalen els novilunis al calendari amb una diferència d'un o dos dies no complets, en relació als novilunis reals, tal com es pot comprovar en el mateix exemple de l'any 1986, el qual a les efemèrides astronòmiques té assenyalats aquests tres primers novilunis els dies 10 de gener, 9 de febrer i 10 de març. És per això que hem dit abans que els autors de la reforma gregoriana, en aquesta matèria, es van haver de conformar a obtenir un resultat només aproximat.

A part d'aquesta major o menor aproximació, resulta evident que la diferència en l'escaiença dels novilunis entre el calendari julià i el gregorià variava també el còmput mensual de l'*edat de la Lluna* i, per tant, afectava un altre article del calendari: les lletres lunars, entre les quals les més característiques són les lletres del Martirologi. Aquestes lletres en el calendari julià eren correlatives del cicle del *numerus aureus* i, per tant, després de la reforma no s'ajustaven als novilunis establerts pel calendari gregorià.

La butlla *Inter gravissimas* (de 24 de febrer de 1582) abans citada no

s'havia ocupat de les lletres lunars, entre les quals hi ha les del Martirologi. Hagué de ser una altra disposició especial posterior del mateix papa Gregori XIII, de 14 de gener de 1584, la que establí, de manera singular, una nova sèrie de lletres del Martirologi, congruent amb el cicle —cicles, en realitat— de les epactes gregorianes, que abans hem examinat.

En aquesta nova sèrie de les lletres del Martirologi, la reforma va fer cada lletra correlativa d'una epacta gregoriana. Però com que aquestes són 30, a l'alfabet llatí no hi ha prou lletres per cobrir la sèrie dels 30 números epactals, motiu pel qual, a continuació de la sèrie alfabètica —sense la *o* i fins a la *u*— expressada en lletres minúscules, hi afegí les majúscules *A, B, C, D, E, F, G, H, M, N* i *P*, amb la *F* repetida per les dues epactes XXV i 25. D'aquesta manera, la taula de correlació entre les epactes gregorianes i les noves lletres del Martirologi resulta així:

Epactes gregorianes i lletres del Martirologi

Lletra:	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>	<i>k</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	
Epacta:		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

Lletra:	<i>n</i>	<i>p</i>	<i>q</i>	<i>r</i>	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>u</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
Epacta:	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII

Lletra:	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>M</i>	<i>N</i>	<i>P</i>
Epacta:	XXIV	XXV	25	XXVI	XXVII	XXVIII	XXIX	*

En el Martirologi gregorià la disposició de les lletres és la mateixa que en el julià, amb la sola diferència d'haver-hi més lletres i de comptar-hi en cada una l'edat de la Lluna d'acord amb els novilunis indicats per les epactes gregorianes.

Així, d'acord amb aquesta nova sèrie de lletres del Martirologi, les escaïences lunars del dia 1 de gener són les següents:

Lletra:	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>	<i>k</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>n</i>
Edat de la lluna:	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Lletra:	<i>p</i>	<i>q</i>	<i>r</i>	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>u</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>M</i>	<i>N</i>	<i>P</i>
Edat de la lluna:	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	26	27	28	29	30	1

Si com exemple operatiu d'aquesta nova sèrie de les lletres del Martirologi volem posar el primer de gener de 1986, any que ja sabem que té el *numerus aureus* 11 i l'epacta gregoriana XIX, com que al dit any li pertoca la lletra

u del Martirologi, el dia 1 de gener fou el 20 del mes lunar.

Al calendari lunar gregorià, que hem confeccionat a l'apèndix I, això es pot comprovar perfectament per còmput manual, tenint en compte que el noviluni inicial d'aquesta llunació és del desembre de l'any anterior, 1985, que té l'epacta VIII.

D'acord amb aquesta variació en el còmput de l'edat de la lluna, varià també en el calendari gregorià el del termini pasqual, puix, si bé el seu mètode de còmput no varià, el dia 14 de la lluna d'abril fou diferent del que resultava pel còmput julià. Als breviaris i missals posteriors a la reforma gregoriana és corrent l'existència d'una tabulació amb les escaïences del dia de Pasqua, confeccionada en funció de les lletres dominicals i les epactes gregorianes. A l'apèndix II és en forma d'almanac per als anys 1990 a 2100.

Històricament la reforma gregoriana del calendari, al temps de la seva promulgació, es va aplicar a Itàlia, Espanya i Portugal. En aquests dos països, i també en la part d'Itàlia que en aquell temps era de la sobirania de Felip II, aquest monarca, per mitjà d'una reial cèdula de 19 de setembre de 1582 (3), promulgà la butlla *Inter gravissimas* com a precepte del dret secular propi d'aquests regnes de la seva Corona.

A França, per lletres patents d'Enric II de 3 de novembre del mateix any 1582, hom passà del dia 10 al 20 de desembre del dit any. A Flandes, per ordre de 10 de gener de 1583, del mateix rei d'Espanya, Felip II, com a sobirà d'aquell país, hom passà del dia 12 al 22 de febrer d'aquell any. En 1584 la reforma fou aplicada per als catòlics d'Alemanya i Suïssa; en 1586 a Polònia i el 1587 a Hongria. Els protestants d'Alemanya, Flandes i Suïssa no acceptaren la reforma fins a l'any 1700, i Anglaterra i Suècia fins a 1752 (4).

Als països de l'Europa oriental, que no formaven part de l'Església romana, seguí en vigor el calendari julià. En alguns d'aquests països ha durat fins als nostres dies.

Cal dir, però, que l'acceptació del calendari gregorià pels països de l'Europa occidental va fer que aquest calendari s'extengués a tot Amèrica i a molts llocs d'altres continents, i això li ha donat un ús o, almenys, un coneixement pràcticament mundials.

NOTES

1. Entre els calendaris catalans que coneixem, porten ja la sèrie anticipada entre 3 i 5 dies no complets, el calendari d'Abraham Cresques, del any 1375 (publ. per Georges GROSJEAN, *Mapamundi. The catalan atlas of the year 1375*. Dietikon-Zurich, 1978, plafó 2) i el de Bernat de Granollachs, per als anys 1485 i 1486 (publ. per Josep CHABÀS i Antoni Roca, *El lunari de Bernat de Granollachs. Alguns aspectes de la història de l'astronomia a la Catalunya del Quatre-cents*. Barcelona, 1985, p. 113-114).

2. Cf. Manuel BETÍ «Santa Teresa y la reforma del Calendario» *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, III (1922), p. 83, on reproduïx el decret del bisbe de Tortosa, Juan Izquierdo, de 5 de setembre de 1582 en què mana aplicar la reforma. El document és tret del manual del notari de Sant Mateu del Maestrat Francesc Ferreres, existent a l'Arxiu Municipal de la mateixa vila.

3. *Novísima recopilación de las leyes de España*, 11ib.1, tit. 1, llei 14.

4. Santos A. GARCÍA LARRAGUETA *Cronologia (Edad Media)*. Pamplona, 1976, p. 20-22 i 45-47; *Breviarium romanum. Pars hiemalis*. Barcelona, 1940, p. XIII-XXXVIII.

APÈNDIX I

Taula gregoriana del calendari lunar

Els dies indiquen els del mes solar; les epactes indiquen els novilunis.

<i>dia</i>	<i>gener</i>	<i>febrer</i>	<i>març</i>	<i>dia</i>	<i>abril</i>	<i>maig</i>	<i>juny</i>
1	*	XXIX	*	1	XXIX	XXVIII	XXVII
2	XXIX	XXVIII	XXIX	2	XXVIII	XXVII	XXVI
3	XXVIII	XXVII	XXVIII	3	XXVII	XXVI	XXVI-XXIV
4	XXVII	25-XXVI	XXVII	4	25-XXVI	25-XXV	XXIII
5	XXVI	XXV-XXIV	XXVI	5	XXV-XXIV	XXIV	XXII
6	25-XXV	XXIII	25-XXV	6	XXIII	XXIII	XXI
7	XXIV	XXII	XXIV	7	XXII	XXII	XX
8	XXIII	XXI	XXIII	8	XXI	XXI	XIX
9	XXII	XX	XXII	9	XX	XX	XVIII
10	XXI	XIX	XXI	10	XIX	XIX	XVII
11	XX	XVIII	XX	11	XVIII	XVIII	XVI
12	XIX	XVII	XIX	12	XVII	XVII	XV
13	XVIII	XVI	XVIII	13	XVI	XVI	XIV
14	XVII	XV	XVII	14	XV	XV	XIII
15	XVI	XIV	XVI	15	XIV	XIV	XII
16	XV	XIII	XV	16	XIII	XIII	XI
17	XIV	XII	XIV	17	XII	XII	X
18	XIII	XI	XIII	18	XI	XI	IX
19	XII	X	XII	19	X	X	VIII
20	XI	IX	XI	20	IX	IX	VII
21	X	VIII	X	21	VIII	VIII	VI
22	IX	VII	IX	22	VII	VII	V
23	VIII	VI	VIII	23	VI	VI	IV
24	VII	V	VII	24	V	V	III
25	VI	IV	VI	25	IV	IV	II
26	V	III	V	26	III	III	I
27	IV	II	IV	27	II	II	*
28	III	I	III	28	I	I	XXIX
29	II		II	29	*	*	XXVIII
30	I		I	30	XXIX	XXIX	XXVII
31	*		*	31		XXVIII	

<i>dia</i>	<i>juliol</i>	<i>agost</i>	<i>setembre</i>	<i>dia</i>	<i>octubre</i>	<i>novembre</i>	<i>desembre</i>
1	XXVI	XXV-XXIV	XXIII	1	XXII	XXI	XX
2	25-XXV	XXIII	XXII	2	XXI	XX	XIX
3	XXIV	XXII	XXI	3	XX	XIX	XVIII
4	XXIII	XXI	XX	4	XIX	XVIII	XVII
5	XXII	XX	XIX	5	XVIII	XVII	XVI
6	XXI	XIX	XVIII	6	XVII	XVI	XV
7	XX	XVIII	XVII	7	XVI	XV	XIV
8	XIX	XVII	XVI	8	XV	XIV	XIII
9	XVIII	XVI	XV	9	XIV	XIII	XII
10	XVII	XV	XIV	10	XIII	XII	XI
11	XVI	XIV	XIII	11	XII	XI	X
12	XV	XIII	XII	12	XI	X	IX
13	XIV	XII	XI	13	X	IX	VIII
14	XIII	XI	X	14	IX	VIII	VII
15	XII	X	IX	15	VIII	VII	VI
16	XI	IX	VIII	16	VII	VI	V
17	X	VIII	VII	17	VI	V	IV
18	IX	VII	VI	18	V	IV	III
19	VIII	VI	V	19	IV	III	II
20	VII	V	IV	20	III	II	I
21	VI	IV	III	21	II	I	*
22	V	III	II	22	I	*	XXIX
23	IV	II	I	23	*	XXIX	XXVIII
24	III	I	*	24	XXIX	XXVIII	XXVII
25	II	*	XXIX	25	XXVIII	XXVII	XXVI
26	I	XXIX	XXVIII	26	XXVII	25-XXVI	25-XXV
27	*	XXVIII	XXVII	27	XXVI	XXV-XXIV	XXIV
28	XXIX	XXVII	25-XXVI	28	25-XXV	XXIII	XXIII
29	XXVIII	XXVI	XXV-XXIV	29	XXIV	XXII	XXII
30	XXVII	25-XXV	XXIII	30	XXIII	XXI	XXI
31	25-XXVI	XXIV		31	XXI		19-XX

APÈNDIX II

Almanac gregorià per als anys 1990 a 2100

<i>Any</i>	<i>ld.</i>	<i>na.</i>	<i>epac.</i>	<i>Pasq.</i>	<i>Any</i>	<i>ld.</i>	<i>na.</i>	<i>epac.</i>	<i>Pasq.</i>	<i>Any</i>	<i>ld.</i>	<i>na.</i>	<i>epac.</i>	<i>Pasq.</i>
1990	G	15	III	15 a	2027	C	14	XXII	28 m	2064	FE	13	XI	6 a
1991	F	16	XIV	31 m	2028	BA	15	III	16 a	2065	D	14	XXII	29 m
1992	ED	17	25	19 a	2029	G	16	XIV	1 a	2066	C	15	III	11 a
1993	C	18	VI	11 a	2030	F	17	25	21 a	2067	B	16	XIV	3 a
1994	B	29	XVII	3 a	2031	E	18	VI	13 a	2068	AG	17	25	22 a
1995	A	1	XXIX	16 a	2032	DC	19	XVII	28 m	2069	F	18	VI	14 a
1996	GF	2	X	7 a	2033	B	1	XXIX	17 a	2070	E	19	XVII	30 m
1997	E	3	XXI	30 m	2034	A	2	X	9 a	2071	D	1	XXIX	19 a
1998	D	4	II	12 a	2035	G	3	XXI	25 m	2072	CB	2	X	10 a
1999	C	5	XIII	4 a	2036	FE	4	II	13 a	2073	A	3	XXI	26 m
2000	BA	6	XXIV	23 a	2037	D	5	XIII	5 a	2074	G	4	II	15 a
2001	G	7	V	15 a	2038	C	6	XXIV	25 a	2075	F	5	XIII	7 a
2002	F	8	XVI	31 m	2039	B	7	V	10 a	2076	ED	6	XXIV	19 a
2003	E	9	XXVII	20 a	2040	AG	8	XVI	1 a	2077	C	7	V	11 a
2004	DC	10	VIII	11 a	2041	F	9	XXVII	21 a	2078	B	8	XVI	3 a
2005	B	11	XIX	27 m	2042	E	10	VIII	6 a	2079	A	9	XXVII	23 a
2006	A	12	*	16a	2043	D	11	XIX	29 m	2080	GF	10	VIII	7 a
2007	G	13	XI	8 a	2044	CB	12	*	17 a	2081	E	11	XIX	30 m
2008	FE	14	XXII	23 m	2045	A	13	XI	9 a	2082	D	12	*	19 a
2009	D	15	III	12 a	2046	G	14	XXIII	25 m	2083	C	13	XI	4 a
2010	C	16	XIV	4 a	2047	F	15	III	14 a	2084	BA	14	XXII	26 m
2011	B	17	25	24 a	2048	ED	16	XIV	5 a	2085	G	15	III	15 a
2012	AG	18	VI	8 a	2049	C	17	25	18 a	2086	F	16	XIV	31 m
2013	F	19	XVII	31 m	2050	B	18	VI	10a	2087	E	17	25	20 a
2014	E	1	XXIX	20 a	2051	A	19	XVII	2 a	2088	DC	18	VI	11 a
2015	D	2	X	5 a	2052	GF	1	XXIX	21 a	2089	B	19	XVII	3 a
2016	CB	3	XXI	27 m	2053	E	2	X	6 a	2090	A	1	XXIX	16 a
2017	A	4	II	16 a	2054	D	3	XXI	29 m	2091	G	2	X	8 a
2018	G	5	XIII	1 a	2055	C	4	II	18 a	2092	FE	3	XXI	30 m
2019	F	6	XXIV	21 a	2056	BA	5	XIII	2 a	2093	D	4	II	12 a
2020	ED	7	V	12 a	2057	G	6	XXIV	22 a	2094	C	5	XIII	4 a
2021	C	8	XVI	4 a	2058	F	7	V	14 a	2095	B	6	XXIV	24 a
2022	B	9	XXVII	17 a	2059	E	8	XVI	30 m	2096	AG	7	V	15 a
2023	A	10	VIII	9 a	2060	DC	9	XXVII	18 a	2097	F	8	XVI	31 m
2024	GF	11	XIX	31 m	2061	B	10	VIII	10 a	2098	E	9	XXVII	20 a
2025	E	12	*	20 a	2062	A	11	XIX	26 m	2099	D	10	VIII	12 a
2026	D	13	XI	5 a	2063	G	12	*	15 a	2100	C	11	XIX	28 m