

PASCUA 2019: ¿24 DE MARZO O 21 DE ABRIL?

José Antonio Goñi

El Concilio de Nicea (325), tras las controversias suscitadas en los primeros siglos por la fecha de la Pascua, estableció que la Pascua se celebrara «el domingo que sigue al decimocuarto día de la luna, la cual alcanza esta edad el 21 de marzo o inmediatamente después». Para llevar a cabo este cálculo es necesario conocer la edad de la luna el primer día del año, esto es, cuántos días han transcurrido desde la última luna nueva.

La Iglesia adoptó un método para realizar estos cálculos siguiendo la relación entre el año solar y los ciclos lunares realizada por Metón de Atenas en el año 432 aC. Según el astrónomo griego 19 años solares corresponden casi exactamente (unas dos horas le faltaría) con 235 ciclos lunares. La relación del año solar con los ciclos lunares se conoce como número áureo.

Para descubrir el número áureo de un año concreto hay que sumar una unidad al año correspondiente, dividir el resultado entre 19 y el resto, sin decimales, es el número áureo de ese año; cuando el resto es 0, el número áureo es 19.

Con el número áureo se puede saber la edad de la luna el primer día del año, esto es, el 1 de enero. Este dato se conoce como epacta.

Para calcular la epacta se parte del número áureo del año y se multiplica por 11. El resultado obtenido se divide entre 30. Al resto de la división se le sustraen el número de unidades que le corresponde según la siguiente relación: de 1582 a 1699 se restan

10; de 1700 al 1899 se restan 11; de 1900 a 2099 se restan 12; de 2100 a 2299 se restan 13 y así sucesivamente. Si el resto fuera menor al número de unidades que se deben sustraer se le suma 30 antes de la resta de las unidades correspondientes. El resultado obtenido es la epacta del año.

Para calcular los días que transcurren desde el plenilunio de primavera al día 21 de marzo (día que inicia la primavera) se calculan restando la epacta a 23 siempre y cuando esta sea menor o igual a 23; en caso contrario se resta la epacta a 53. La distancia entre la luna nueva y la luna llena son 14 días.

El número áureo de 2019 es 6 y la epacta 24. Eso significa que el 1 de enero de 2019 habían transcurrido 24 días desde la luna nueva. En efecto, la luna nueva de diciembre fue el 7 de diciembre. Fecha que dista 24 días del comienzo del año. Y, haciendo los cálculos correspondientes, la luna llena de marzo queda situada el día 20. Esto es, 14 días después de la luna nueva que es el 6 de marzo. Por ello, la Pascua se celebrará el domingo posterior a la siguiente luna llena, que cae el 19 de abril, por tanto el domingo 21 de abril.

Sin embargo, astronómicamente la luna llena de marzo no ha sido el día 20, sino el día 21, a las 2:43 de la madrugada. Por lo que la Pascua debería haberse celebrado el domingo 24 de marzo.

Esto se debe a que la luna llena no se produce exactamente a los 14 días de la luna nueva sino a los 14 días, 18 horas, 21 minutos y 36 segundos (recordemos que un ciclo completo de la luna dura 29 días, 12 horas, 43 minutos y 12 segundos). Y que por otra parte el ciclo de los 19 años de Metón de Atenas tenía una diferencia de 2 horas. De modo que esos decimales han hecho que astronómicamente la luna llena tras la luna nueva del día 6 de marzo no haya sido el día 20 (14 días después), como señalan las tablas de cálculo, sino el día 21 en la madrugada.

Si esto hubiera sucedido cualquier otro día, esto es, la luna llena se hubiera adentrado en las primeras horas del día siguiente del establecido por los cálculos numéricos, no habría tenido ninguna consecuencia respecto a la fecha de la Pascua. Pero dado que este año eso ha sucedido en la noche del 20 al 21 de marzo, adentrándose

justo en el día que marca la fecha de la Pascua, estas casi tres horas (2 horas y 43 minutos) han hecho que hayamos fijado la Pascua en el domingo equivocado, posponiéndola un mes del día que le habría correspondido.

Quizá habría que volver a reconsiderar una vez más el tema de la fecha de la Pascua, que divide a la cristiandad por el uso de dos calendarios diferentes –juliano y gregoriano– para su cálculo. Así se podría establecer la Pascua en un domingo fijo del año, como ya indicaron los padres conciliares en el apéndice de la Constitución sobre la liturgia *Sacrosanctum Concilium* y comentó el papa Francisco hace 4 años. U otra posibilidad podría ser tomar como referencia los datos astronómicos, y así no decantarse ni por el calendario juliano ni por el calendario gregoriano, esto es, tomar la primera luna llena tras el equinoccio de primavera, esto es, el momento en el que se produce el corte del plano ecuatorial con la elíptica del movimiento de traslación de la tierra alrededor del sol; acontecimiento que tiene lugar en torno al 21 de marzo, este año concretamente fue el 20 de marzo a las 22:58.

Invitamos a nuestros lectores a retomar el número 297 de *Phase*, dedicado a *Liturgia y astronomía*, que fue publicado en el año 2010, donde se encuentran más desarrolladas estas cuestiones.

José Antonio GOÑI
Director de «Phase»