

## PARTICULARIDADES DEL CALENDARIO MUSULMAN

---

El día musulmán comienza con la caída del sol, y el mes empieza unos dos días después de la luna nueva, cuando comienza a verse el creciente lunar.

Si se considera la diferencia de días entre el calendario lunar y el solar, y el hecho de comenzar en el año 622, se hace evidente la dificultad de establecer una correspondencia entre el calendario musulmán y el gregoriano. Existen tablas de correspondencia de años,<sup>7</sup> pero para un cálculo rápido y exacto sirven las siguientes fórmulas:

- Para pasar del año musulmán al gregoriano:

$$(1) \quad G = \frac{32}{33}H + 622$$

- Para pasar del año gregoriano al musulmán:

$$(2) \quad H = \frac{33}{32}(G - 622)$$

Donde:

G = año gregoriano

H = año musulmán (hégira)

Estas fórmulas sirven para establecer la correspondencia entre los años musulmanes y los gregorianos, pero establecer la correspondencia exacta de una fecha concreta es casi imposible, e incluso los historiadores admiten un error de un día más o menos. La causa de este desfase es que el inicio y el fin de cada mes se regula según el ciclo lunar observable, lo que lleva a introducir un día de más cuando las observaciones no coinciden con el cálculo teórico.

### Consideraciones astronómicas

---

Debido a que el calendario islámico se basa en ciertos métodos variables de observación para determinar sus fechas de inicio de mes, estas fechas a veces varían ligeramente de las fechas de inicio de mes del calendario lunar astronómico[que...], que se basan directamente en cálculos astronómicos. Sin embargo, el calendario islámico rara vez varía en más de tres días con respecto al sistema del calendario astronómico-lunar, y se aproxima a él. Tanto el calendario islámico como el astronómico-lunar no tienen en cuenta el año solar en sus cálculos, por lo que estos dos sistemas de calendario estrictamente lunares no pueden calcular el tiempo de las cuatro estaciones del año.

En el sistema de calendario astronómico-lunar, un año de 12 meses lunares tiene 354,37 días. En este sistema de calendario, los meses lunares comienzan precisamente en el momento de la "conjunción" mensual, cuando la Luna se encuentra más directamente entre la Tierra y el Sol. El mes se define como la duración media de una revolución de la Luna alrededor de la Tierra (29,53 días). Por convención, los meses de 30 y 29 días se suceden, sumando en dos meses sucesivos 59 días completos. Esto deja sólo una pequeña variación mensual de 44 minutos, que suma un total de 24 horas (es decir, el equivalente a un día

completo) en 2,73 años. Para ajustar las cuentas, basta con añadir un día cada tres años al calendario lunar, de la misma manera que se añade un día al calendario gregoriano cada cuatro años. Los detalles técnicos del ajuste se describen en el Calendario Islámico Tabular.

El calendario islámico, sin embargo, se basa en un conjunto diferente de convenciones para la determinación de las fechas de inicio de los meses. Cada mes sigue teniendo 29 o 30 días, pero debido al método variable de observaciones empleado, no suele haber un orden discernible en la secuencia de los meses de 29 o 30 días. Tradicionalmente, el primer día de cada mes es el día (a partir de la puesta de sol) del primer avistamiento del hilal (luna creciente) poco después de la puesta de sol. Si el hilal no se observa inmediatamente después del día 29 de un mes (ya sea porque las nubes impiden su visión o porque el cielo occidental es todavía demasiado brillante cuando la luna se pone), entonces el día que comienza con esa puesta de sol es el 30. Este avistamiento debe ser realizado por uno o más hombres de confianza que testifiquen ante un comité de líderes musulmanes. Determinar el día más probable en el que se podía observar el hilal fue una de las motivaciones del interés musulmán por la astronomía, lo que situó al Islam en la vanguardia de esa ciencia durante muchos siglos. Sin embargo, debido a que ambos sistemas de cálculo lunar se basan, en última instancia, en el propio ciclo lunar, ambos sistemas siguen correspondiendo aproximadamente entre sí, y nunca están desincronizados más de tres días entre sí.

Clérigos observan la luna.

Esta práctica tradicional para la determinación de la fecha de inicio del mes todavía se sigue en la inmensa mayoría de los países musulmanes. Cada estado islámico procede a su propia observación mensual de la luna nueva (o, en su defecto, espera a que se cumplan los 30 días) antes de declarar el comienzo de un nuevo mes en su territorio. Sin embargo, el creciente lunar sólo se hace visible unas 17 horas después de la conjunción, y sólo sujeto a la existencia de una serie de condiciones favorables relativas al clima, el tiempo, la ubicación geográfica, así como a diversos parámetros astronómicos. Dado que la luna se pone progresivamente más tarde que el sol a medida que se avanza hacia el oeste, con el correspondiente aumento de su "edad" desde la conjunción, los países musulmanes occidentales pueden, en condiciones favorables, observar la luna nueva un día antes que los países musulmanes orientales. Debido a la interacción de todos estos factores, el comienzo de cada mes difiere de un país musulmán a otro, durante el período de 48 horas que sigue a la conjunción. La información que proporciona el calendario en cualquier país no va más allá del mes en curso.

Varios países musulmanes intentan superar algunas de estas dificultades aplicando diferentes reglas relacionadas con la astronomía para determinar el comienzo de los meses. Así, Malasia, Indonesia y algunos otros comienzan cada mes al atardecer del primer día en que la luna se pone después del sol (puesta de la luna después del atardecer). En Egipto, el mes comienza al atardecer del primer día en que la luna se pone al menos cinco minutos después del sol. Un análisis detallado de los datos disponibles muestra, sin embargo, que hay grandes discrepancias entre lo que los países dicen que hacen en este tema y lo que realmente hacen. En algunos casos, lo que un país dice que hace es imposible.