



DEBATES INTERNOS

EL MARCO DE LA HISTORIA: EL CALENDARIO

Juan Cuenca Anaya



ÁTEDRA
DE EMÉRITOS

de la Comunidad Valenciana



DEBATES INTERNOS

EL MARCO DE LA HISTORIA: EL CALENDARIO

Juan Cuenca Anaya

Edita: ©



ÁTEDRA
DE EMÉRITOS

de la Comunidad Valenciana

Autor:

© Juan Cuenca Anaya

Coordinan:

Vicente López Merino

Concha Albalat Criado

Salvador Aldana Fernández

Antonio Alegre Cremades

D. L.: V-2503-2006

Maquetación e impresión:

Gráficas Antolín Martínez. s.l.

Tel. 96 391 89 84 - www.grafamar.com



EL MARCO DE LA HISTORIA: EL CALENDARIO

Miércoles, 10 de mayo de 2006: día de la semana, día del mes, año. Es una fecha, como tantas; pero esa sencilla expresión encierra una gran riqueza de connotaciones culturales.

En este día se están produciendo, se están fechando, un sinfín de documentos: periódicos, operaciones bancarias, billetes de avión, leyes: más documentos que los que conservamos de largos períodos de la Historia no moderna de todo el mundo. Y esos otros documentos más antiguos también tienen su fecha, como la tienen los acontecimientos. En muchos diarios se incluye una relación de "Efemérides", hechos notables ocurridos en tal día como hoy de tales años; y, a nivel personal, cotidiano, en este día se recordarán multitud de hitos que jalonan la vida de los 6.500 millones de humanos que estamos en el mundo.

Hay un punto de referencia, un elemento común en estos sucesos grandiosos o íntimos: es la fecha, según un calendario. Por eso lo he llamado "el marco de la Historia".

Ahora bien, varios miles de millones de seres humanos no van a precisar sus fechas como lo hacemos nosotros: el calendario musulmán, el calendario chino, el calendario judío, no usan los mismos días, meses y años; en la actualidad, se usan unos 40 calendarios. Tampoco el nuestro ha existido siempre, ni ha permanecido inmutable. Por eso he dicho que la expresión de cualquier fecha implica un gran número de referencias culturales.

Hoy nos vamos a ocupar de nuestro calendario. Voy a procurar que afloren, ante nosotros, algunas de las connotaciones culturales

que encierra. Unas son criterios científicos que lo fundamentan; otras son vicisitudes históricas que ha padecido, como era de esperar en un instrumento al servicio de una sociedad cambiante. Mi sentimiento personal es que este calendario no me satisface, por una parte; y por otra, que es manifiestamente mejorable con cambios que son pocos y sencillos en sí, pero que requieren el consenso de los 6.500 millones de humanos afectados. Sobre si esto es posible, que cada uno opine según su criterio.

Bases para un calendario

El hombre tiene una tendencia natural a recordar los sucesos que le interesan, a comentarlos con los demás, y a situarlos en el tiempo. Tres fenómenos astronómicos sirven como referencia para situar un suceso: el día, la lunación y el año.

El **día** es el tiempo que tarda la Tierra en dar un giro completo alrededor de su eje, el tiempo que tarda el Sol en pasar dos veces consecutivas por el meridiano de un lugar. Cuando no se sabía que la Tierra giraba, ni que había meridianos, el Sol salía por el horizonte, alcanzaba una máxima altura, y descendía hasta ponerse tras el horizonte en su aparente viaje alrededor de la Tierra, marcando el día y la noche; entre estos dos períodos, aparte de la diferencia de iluminación, suele haber diferencias en factores meteorológicos tales como la temperatura o la humedad.

Además, existe un ritmo biológico noche-día al que están sujetos la mayoría de los seres vivos, animales o plantas y, desde luego, el hombre: es el ritmo nictemeral o circadiano; para nosotros, ritmo de vigilia-sueño, de trabajo-descanso, de vida sensitiva – vida vegetativa. Por estos motivos, el día es la unidad de tiempo más natural en sentido geológico y biológico; pero es una unidad demasiado corta para medir la duración de muchos fenómenos de la Naturaleza y de la Sociedad.

La **lunación** es el tiempo que tarda la Luna en dar una vuelta alrededor de la Tierra. Cuando no se sabía que existiese este movi-

miento, se podían observar las fases de la Luna, el aspecto cambiante que presentaba, cada día, al salir y ponerse, con una cadencia que se repite cada 29'53 días. Es un período de duración moderada, bastante mayor que el día, y está ligado a un fenómeno astronómico fácilmente observable; es, por lo tanto, una buena unidad de medida del tiempo. Tiene, sin embargo, un inconveniente: que no existe un ritmo de fenómenos biológicos asociados a ese ciclo astronómico. Por eso, la lunación ha sido sustituida en la mayoría de los calendarios por el mes, de similar duración y aptitud para la medida del tiempo; en nuestro calendario, ya sin ninguna conexión con la lunación.

El **año** es el tiempo que tarda la Tierra en recorrer su órbita alrededor del Sol. Dada la inclinación del eje de rotación de la Tierra respecto al plano de la eclíptica, cada hemisferio terrestre recibe más o menos iluminación que el otro durante seis meses, con lo que es variable la duración del día y de la noche según la latitud: iguales en el ecuador, de seis meses en los polos; en Valencia, el día tiene un máximo 15 h, y un mínimo 9 h 15 min, muy aproximadamente.

Cuando no se sabía nada de la eclíptica ni de los hemisferios, los hombres observaban la variación relativa del día y de la noche: eran iguales en dos días del año, los equinoccios; y crecía o disminuía hasta un máximo y un mínimo alternando con los equinoccios, marcando un ciclo en el que la bóveda celeste daba una vuelta; sus estrellas, y sus grupos característicos, las constelaciones, ocupaban la misma posición, a la misma hora, una vez en cada ciclo.

Hoy sabemos, además, que el equinoccio de primavera se produce cuando la eclíptica corta al ecuador celeste. Eso ocurre en el "punto vernal" o "punto gamma", que es el punto de referencia más importante en Astronomía: un año es el tiempo que tarda la Tierra en pasar dos veces consecutivas por el punto gamma. En la actualidad, tarda 365 días, 5 horas, 48 minutos y 45 segundos.

Coincidente con este ciclo, hay también un ritmo biológico por el se rigen la mayoría de los seres vivos: es el ritmo anual, que afecta a múltiples actividades de las plantas (germinación, floración,

fructificación) y conductas de los animales (reproducción, migración, hibernación). Como resultado de este ciclo y de este ritmo, en Europa y, en general, en las latitudes medias, son bien diferenciables en el año cuatro épocas, las estaciones, de características biológicas y climatológicas distintas.

Día, lunación, año, son períodos astronómicos muy naturales, pero no casan entre sí: no son fracción racional el uno de los otros. Ése es el motivo de que hayan existido, y sigan existiendo, tantos calendarios: no existe una manera científica, objetiva, válida para todos, de compaginar esas duraciones dispares. Por eso hay calendarios solares, como el nuestro; lunares, como el musulmán; lunisulares, como el judío y el eclesiástico; diario, como el astronómico; y todas las formas imaginables de combinarlos: son tantas las formas porque ninguna se impone como satisfactoria para todos.

La sabiduría popular lo ha expresado en una locución que recoge el Diccionario de la Real Academia Española: "**Hacer calendarios**, fr. fig. y fam. Estar pensativo, discurriendo a solas sin objeto determinado." Creo que es parecido a estar buscando "**la cuadratura del círculo**", que, según la Academia, es una "expr. fam. con que se indica la imposibilidad de una cosa."

Quédense tranquilos, no pretendo que hagamos un calendario, ni vamos a pasar revista a las docenas de calendarios que han existido: sólo vamos a recordar juntos las vicisitudes y los motivos del nuestro.

El calendario de Rómulo

Rómulo funda Roma en el 753 a.C., y la ciudad se rige inicialmente por un calendario de 10 meses: es el nuestro, en su forma primitiva.

El primer mes del año era **Marzo**, *Martius*, adjetivo que significa "propio de Marte", o "relativo a Marte". Marte era el dios más vinculado a Roma. En primer lugar, era el padre de Rómulo y Remo; además, era considerado el protector de Roma: era el *Mars Pater*, el

“Padre Marte”. Primitivamente era el dios de los campos de cultivo y de los pastos, y también de la guerra; luego, esta última función eclipsó a las demás.

El mes de Marzo fue siempre el más importante para los romanos. Cuando los decemvros decidieron, en el año 153 a.C., que el año civil, administrativo, comenzase en Enero, el año religioso y el año militar siguió siempre empezando en Marzo: en lo religioso, en las Calendas de marzo se encendía la llama sagrada en el templo de Vesta, primer acto del año religioso, con importantes fiestas; en lo militar, era el comienzo de las campañas, y en sus Calendas tuvieron lugar todos los ascensos militares hasta la caída del Imperio, cualquiera que hubiese sido el inicio de la vida castrense. Además, en este mes se celebraban dos fiestas militares muy importantes: la consagración de las armas, junto con las trompetas de los sacrificios (*Tubilustria*); y las *Equiria*, la consagración de los caballos, con las carreras que había instituido Rómulo, el día anterior a los Idus.

El segundo mes era **Abril**, *Aprilis*, dedicado a Apolo, cuyo nombre puede derivar del sobrenombre de éste, *Aperta*, porque era el que abría, interpretaba los oráculos; más probablemente deriva de *Apru*, divinidad etrusca equivalente a Venus, diosa de los huertos y del amor. Los poetas lo llaman “mes de Venus”, y se iniciaba con los *Floralia*, los “juegos florales”, los primeros juegos públicos del año, entre Marzo y Abril, que tenían fama de muy licenciosos.

Recordemos que Venus era la madre de Eneas, ascendiente también de Rómulo por parte de su madre, Rea Silvia, y Venus era considerada la madre de Roma. Tenía varios templos en la ciudad; todavía le dedicó uno más Pompeyo, y otro más Julio César, ya que la *gens Julia* era descendiente de Ascanio, hijo de Eneas, nieto de Venus; ambos templos fueron luego ampliamente superados por el que mandó construir Adriano.

El nombre del mes de **Mayo** parece que proviene de *Maia*, encarnación romana de la primavera, diosa de la fecundidad de las plantas, cuya fiesta se celebraba en este tercer mes; también po-

dría llamarse Mayo por el sobrenombre de Júpiter, *Maius*, mayor, o *Maiusdeus*, dios mayor, al que estaba dedicado. Incluso una tradición, que recoge Ovidio, dice que este nombre se lo puso Rómulo para dedicarlo a los *maiores*, los ancianos, así como el del mes siguiente, Junio, para dedicarlo a los "*iuniores*", los jóvenes.

Sin embargo, era en este mes primaveral cuando se celebraban las *lemuria*, las fiestas en honor de los "lémures", las almas de los muertos.

El cuarto mes, **Junio**, debe su nombre a Juno, esposa de Júpiter, modelo de las virtudes de las matronas romanas, que era invocada como *Iuno Procuba*, protectora de los matrimonios; *Iuno Lucina*, protectora de los partos, y otras invocaciones; en realidad cada mujer romana tenía su "Juno Protectora". El principal templo de Roma, el de "Júpiter Óptimo Máximo", en el Capitolio, era de Júpiter, Juno y Minerva. Juno tenía dedicados importantes templos, entre ellos el de *Juno Regina*, como reina de los dioses, y el de *Juno Moneta*, donde se fabricaban las monedas (en latín, *nummi*), que, por eso, luego se llamaron "monedas". Además, a Juno estaban dedicadas las Calendas de todos los meses; y a Júpiter, los Idus.

Los seis meses restantes, del quinto al décimo, se denominaban por el orden que ocupaban: Quintilis, Sextilis, September, October, November y December. Tenían 31 días cuatro meses: Marzo, Mayo, *Quintilis* y Octubre; eran los *Menses Pleni*, "meses llenos"; los seis restantes tenían 30 días, y eran los *Menses Cavi*, los "meses huecos".

Cada mes estaba dividido en tres partes por tres días de referencia. Estos días eran: el día uno de cada mes, las Calendas; un día hacia la mitad del mes, los Idus, (*in duas partes divisus mensis*, "mes dividido en dos partes"), que era el día 15 para los meses de 31 días, y el día 13 para los meses de 30; y un tercer día, las Nonas, nueve días antes de los Idus, que eran el día 7 en los meses de 31 días, y el día 5 en los meses de 30.

Los días se contaban por referencia a esas tres fechas, pero hacia atrás. Así, en un mes de 31 días, el día 1 eran las Calendas;

día 2 era el 6º antes de las Nonas, no el día siguiente a las Calendas; el día 3, el 5º antes de las Nonas, etc.; el día 7, las Nonas; el día 8, el 8º antes de los Idus, etc.; el día 15, los Idus; y el día 16, el 17º antes de las calendas del mes siguiente. Si se suman, parece que resultan 34 días, pero son 31, porque no hay que contar los tres días de referencia, ya que los romanos, y otros muchos pueblos, el día antes de otro no era el "primero antes del otro", sino el "segundo", y lo mismo si se trata de los días "después". Por ejemplo, si el Emperador era el hombre más importante, el que le seguía en importancia era el "segundo después del Emperador", no el "primero después del Emperador".

Objetivamente, no era buena la división del mes en tres partes que eran muy desiguales, ya que, en un mes de 31 días, 17 días se denominaban por referencia a las Calendas, 8 a los Idus y 6 a las Nonas; si el mes tenía 30 días, aún peor: 18 por las Calendas, 8 por los Idus y 4 por las Nonas. A nosotros nos resulta complicado, pero ellos lo tenían así. Y así lo tuvieron siempre, mientras existió Roma, y continuó aún después, como forma oficial de designar las fechas, hasta que lo sustituyó Carlomagno por el sistema natural de designar cada día del mes por su número de orden: había estado vigente, invariable, durante 15 siglos, y había sobrevivido a múltiples reformas del calendario y a los cambios políticos de la Monarquía, la República y el Imperio. Es un ejemplo admirable de respeto a las Instituciones.

Este año de 10 meses tenía 304 días, lo que hacía imposible la adecuación del año a las estaciones naturales; pero este primitivo calendario debió durar poco: enseguida fue sustituido por el de Numa Pompilio, sucesor de Rómulo en el año 716 a.C.

El calendario de Numa Pompilio

Se dice que Rómulo fundó a Roma, y Numa Pompilio fundó a los romanos. Era un hombre de grandes virtudes cívicas, que organizó con detalle la vida de la ciudad. Es un rey legendario, como Rómulo; puede que no existiera, y que su figura sea sólo la personificación de

las normas que rigieron la nueva ciudad-estado. Entre esas normas figuraban las fiestas religiosas y, naturalmente, el calendario.

Numa adecuó la duración del año civil al año astronómico, para lo cual le añadió dos meses. El mes undécimo, **Enero**, *Januarius*, de 31 días, tomó su nombre de Jano, el dios de los comienzos y de los finales, al que los romanos, en sus ritos, invocaban siempre en primer lugar, antes de cualquier otro dios, incluido Júpiter. Se le representaba con dos caras, *Ianus Bifrons*, “de dos frentes”, con una cara de joven, y otra de viejo. La Catedral de Eméritos lo tiene en su logotipo. Desde el año 153 a.C. sería el primer mes del año.

El mes duodécimo, **Febrero**, *Februarius*, tenía 30 días. Era el mes de las purificaciones de la ciudad y de los ritos de apaciguamiento de los muertos; el nombre está tomado del dios etrusco *Februus*, el dios de los infiernos, que en Roma se llamó Plutón. El día 15 se celebraban las fiestas *Lupercalia*, y los sacerdotes del dios Pan, los Lupercos, recorrían la ciudad azotando a la gente con las *februa*, que eran unos zorros hechos de tiras de piel de los animales sacrificados; con eso la gente se purificaba, y las mujeres obtenían fertilidad. El nombre viene de Lupercal, una cueva dedicada a Pan en el monte Capitolio, donde la loba había amamantado a Rómulo y Remo.

Febrero no era un mes simpático para los romanos y, de hecho, fue afectado por todas las reformas que se hicieron del Calendario: siempre le tocó pagar los platos rotos.

He querido citarles algunas de las peculiaridades de los meses de Enero a Junio para resaltar la conexión del Calendario con la vida romana, especialmente con la religión; las fiestas religiosas eran unas 80 a lo largo del año, con gran influencia en la vida social.

Con la reforma inicial de Numa quedó un año de 365 días, con 5 meses de 31 días y 7 meses de 30 días, bien distribuidos: era un acierto insuperable en ese tiempo, aún legendario; pero, por desgracia, duró poco.

En efecto, enseguida intervinieron dos elementos irracionales, extracientíficos. El primero fue la superstición, lo cual era de temer,

porque los romanos fueron siempre supersticiosos en grado extremo; el segundo fue, con toda probabilidad, la ingerencia de los poderes fácticos; en este caso, el deseo de protagonismo de los pontífices, que en Roma eran los dirigentes religiosos.

En cuanto al primer motivo, sucede que los números pares eran de mal agüero para los romanos. Esto lo aplicaban, en primer lugar, a los días pares de cada mes, que eran *dies nefasti*, “nefastos”, en los que no estaba permitida ninguna actividad pública ni, especialmente, la administración de justicia; los impares eran los días “fastos”. Las palabras latinas *fas* y *nefas*, las traducimos habitualmente por “está permitido” y “no está permitido”, pero hay que entender que eso lo era, siempre, por voluntad de los dioses, no por un imperativo legal.

Por esta aversión a los números pares, los romanos no estaban muy conformes con que hubiese meses con un número par de días, y solucionaron el problema, pero el resultado fue disparatado: el año constó de cuatro meses con 31 días, los primitivos “meses llenos”, que se mantuvieron; siete meses con 29 días, y uno con 27, naturalmente, febrero, que inauguraba así sus vicisitudes particulares.

Tampoco gustó esta solución, porque resultaba un año de 354 días, número par. Esto sí que no tenía arreglo, porque la suma de doce números impares es siempre un número par. Por lo tanto, tuvieron que optar por una alternativa: poner un mes con número par de días, o aceptar un año con número par. Optaron por lo primero, y le añadieron un día a febrero, por supuesto: así quedó con 28 días, y el año con 355. Para adecuar el año al ciclo solar, que era el objetivo principal de la reforma, Numa determinó que cada dos años se añadiese un mes complementario de 20 ó 22 días. Y aquí intervenían los pontífices: ellos determinaban la duración de ese mes, y confeccionaban, para cada año, el calendario definitivo, con el reparto de las fiestas, y de los días fastos y nefastos. Numa instituyó 5 pontífices, elegidos entre los ciudadanos más respetables; luego fueron algunos más, hasta 16 en tiempos de César.

Este mes complementario se lo añadieron al mes de febrero, pero no al final, porque los cuatro días últimos de febrero eran los previos a las calendas de marzo, el principio del año, y tenían asignadas fiestas religiosas fijas. Para respetarlas, le añadieron el mes en febrero, pero antes de esas cuatro fiestas; por eso se llamó mes "intercalar", y también "mercedino" o "mercedonio", porque en él se realizaban determinados pagos anuales.

Éste fue el calendario de Numa Pompilio, vigente casi siete siglos, hasta la reforma de Julio César, pero tuvo una ligera modificación. En el año 450 a.C., por la ley de M. Acilio Gabro, los romanos adoptaron la "octoetérída" de Cleóstrato de Ténedos, según los cálculos que había realizado este astrónomo griego en el año 500 a.C. En su virtud, el mes mercedino se fijó en 22 días, excepcionalmente en 23, y cada tercer período de 8 años, en vez de intercalar 4 meses mercedinos, se intercalaban sólo 3. Hoy diríamos que era una buena mejora técnica, para mantener el año civil adecuado al año astronómico. Los pontífices se encargarían de darle a los meses mercedinos la duración adecuada.

Entretanto, los pontífices habían visto acrecentarse sus competencias de modo notable, porque en el año 509 a.C. los romanos habían abolido la Monarquía e instaurado la República: comenzaba la "Era de los cónsules", dos máximos magistrados elegidos cada año, precisamente según el calendario electoral que tenían que elaborar los pontífices.

Como hemos mencionado antes, en el año 153 a.C. los decenviros decidieron que el año civil empezaría en Enero. Parece indiferente, pero eso hacía inexacta la denominación de medio año, ya que los seis meses del Quinto al Décimo quedaban situados del séptimo al duodécimo lugar. No les cambiaron el nombre, y todavía los llamamos así a cuatro de ellos.

Es fácil comprender que las atribuciones de los pontífices se prestaban a abusos. Por ejemplo, si "los suyos" estaban en el poder, pero creían que lo iban a perder en las próximas elecciones, les ven-

dría muy bien que les añadiesen un oportuno mes mercedino para prolongar sus prebendas; o que le quitasen a sus enemigos el que les correspondía. De hecho, los pontífices distribuyeron los meses mercedinos y su duración según la propia conveniencia, con un resultado desastroso: a mediados del siglo I a.C., el año civil iba desfasado unos tres meses respecto al año astronómico, en concreto, respecto a su cualidad más llamativa, que es la meteorología de las estaciones. Habían quedado sin sentido los centenares de refranes y pasajes literarios alusivos al tiempo, porque los meses más calurosos eran octubre y noviembre, no el quinto y sexto (nuestros julio y agosto); los más fríos eran abril y mayo, no enero y febrero, etc. etc.

Creo que es el momento de recordar una afortunada frase de Voltaire: Los generales romanos ganaron todas las batallas; ahora bien, nunca supieron en qué día lo habían hecho.

El Calendario Juliano

Situaciones como la del calendario a mediados del siglo I a.C. sólo las arreglan personas con poder y con ideas claras: era el caso de Julio César, Pontífice Máximo desde el año 63 a.C., que se había apoderado de Roma en el año 49 a.C. Su primer acierto fue asesorarse del mejor astrónomo de su tiempo, Sosígenes de Alejandría, para elaborar un nuevo calendario, que debía empezar el año 46 a.C. El núcleo de la reforma iba a consistir en admitir un año de 365 días y un cuarto, resto que completaría un día para añadir cada cuatro años; suprimir los meses mercedinos, ya sin sentido; y distribuir los 365 días en 12 meses, que podrían tener un número par de días.

La solución concreta fue: que el equinoccio de primavera coincidiese con el 25 de Marzo, como había establecido Numa; empezar el año en Enero; serían de 31 días todos los meses impares, y de 30 los pares, excepto Febrero, que sería de 29 normalmente, y de 30 cada cuatro años. El día eventual se añadiría a Febrero, pero no al final, por el motivo que dijimos, sino al día "sexto antes de las calendas de marzo", el 25, que se duplicaba; era "*bis sexto*", "dos veces sexto", y el año, *bisextilis*, "bisiesto". Aparte de esta rareza, no había razón

para mantener un mes de 29 días cuando había 6 de 31, ni para que continuasen 6 meses llamándose con un nombre de orden que no era el suyo; y César no aprovechó la ocasión que tuvo para empezar el año en el equinoccio de primavera. La reforma juliana fue una buena reforma, pero no la mejor.

Para poner fin al desfase astronómico, el año 47 a.C. constó de 445 días; por eso se le llamó el “año de la confusión”: a Febrero se le añadió un mes mercedino, y se intercalaron otros dos meses, de 33 y 34 días, entre Noviembre y Diciembre. Por fin, el 1 de enero del 46 a.C. se ponía en marcha el Calendario Juliano. Continuaba la guerra civil, pero en la batalla de Munda, cerca de Montilla, en la Bética, obtendría César la última victoria, que lo hacía dueño absoluto del mundo romano: fue el día VI antes de las calendas de abril del año 709 de la fundación de Roma, el 27 de marzo del año 45 a.C. Por fin, un general romano podía saber en qué día había ganado una batalla.

Las reformas del calendario juliano

No tardaron en empezar las reformas del calendario. En los Idus de marzo del 44 a.C., César fue asesinado. El mes *Quintilis* de ese año pasó a llamarse “Julio” en su honor, a propuesta de Marco Antonio. Y ese mismo año, los pontífices juzgaron que los cálculos de Sosígenes no eran exactos, y que el año era un poco más largo, de 365 días y un tercio, y empezaron a poner un bisiesto cada tres años.

Peor fue la reforma del año 23 a.C., cuando el Senado decidió honrar a Octavio Augusto dedicándole un mes, el *Sextilis*; pero ese mes era de 30 días, un mes “hueco”, con los Idus el día 13, mientras que Julio César tenía un mes “lleno”, de 31, y con los Idus el día 15. Ante el peligro de incurrir en semejante agravio comparativo, decidieron añadirle un día al nuevo mes, Agosto, quitándoselo a Febrero, lo normal, y dejándolo con 28 días. Y como resultaban tres meses seguidos con 31 días, ya que el noveno, Septiembre, impar, tenía también 31, cambiaron los días de los cuatro meses últimos, y Septiembre y Noviembre pasaron a tener 30, y Octubre y Diciembre, 31.

Hoy pensamos que, sin tocar el calendario, podían haber dedicado a Augusto el mes de Septiembre, que tenía 31 días, y es un mes simpático, alegre, un mes de cosechas y ferias, en el que se celebraban los *Ludi Romani*, los "Juegos Romanos" en honor a Júpiter, los juegos más importantes del año; porque lo curioso es que Agosto continuó con los Idus el 13 y las Nonas el 5, como un mes "hueco", mientras que octubre, como uno de los cuatro "meses llenos" primitivos, tuvo los Idus el 15 y las Nonas el 7, incluso cuando tuvo 30 días con la reforma juliana.

Ahora nos preguntamos por la sinrazón de estos cambios, pero también tenemos que preguntarnos cómo es que no lo hemos arreglado, después de más de 2.000 años.

La siguiente reforma fue favorable: en el año 8 p.C., Augusto, *Pontifex Maximus*, juzgó que Sosígenes sí tenía razón, y estableció que se volviese a los años bisiestos cada cuatro años, pero a partir del año 36, para compensar los que se habían tenido indebidamente.

Con esto quedó configurado el calendario como lo está ahora, con la ligera modificación posterior de la reforma gregoriana. La lámina de la portada reproduce un espléndido mosaico de El Djem, en Túnez, del siglo II, con la representación de los doce meses. Nótese que el primer mes es Marzo.

Hubo otros intentos de reformas: Calígula llamó *Germanicus* al mes de Septiembre, en honor del gran general, dechado de virtudes romanas, muerto en el 19 p.C.; Nerón (Claudio César Druso Germánico Nerón) llamó *Claudius* a Mayo, y *Germanicus* a Junio; y Domiciano volvió a denominar *Germanicus* a Septiembre, y *Domitianus* a octubre. Todas estas denominaciones fueron pasajeras.

Finalmente, Carlomagno, gran organizador y administrador, en los primeros años del siglo IX cambió todos los nombres de los meses, sustituyéndolos por su cualidad meteorológica más llamativa (como haría luego el calendario republicano francés) o por las grandes fiestas cristianas. Tampoco se consolidó esta reforma. En cambio, sí se aceptó

la supresión del modo de definir los días del mes por las Calendas, Nonas o Idus, y su sustitución por la numeración directa, cosa que venían haciendo los visigodos en España hacía ya dos siglos.

La semana

Desconocemos el porqué de esta agrupación de 7 días, presente en Egipto desde muy antiguo. Puede deberse a que eran 7 los “planetas”, los astros errantes, por contraste con las estrellas, los astros fijos. Los 7 “planetas” eran: el Sol, la Luna, y los cinco planetas visibles a simple vista. Fuese lo que fuese, el número 7 tenía de antiguo la consideración de paradigmático, también en el mundo clásico (siete Sabios de Grecia, siete Maravillas del Mundo), y la semana estaba extendida en las culturas de Oriente Medio.

La semana se fue introduciendo en Roma como acompañante de los cultos orientales, sobre todo el de Mitra (el Sol), y de los ritos judíos y cristianos, pero sin carácter oficial. No obstante, el espíritu romano, asimilador de las culturas que llegaban, hizo que se dedicasen a dioses romanos los días de la semana: al Sol, la Luna, Marte, Mercurio, Júpiter, Venus y Saturno. Estos siete dioses romanos eran precisamente los siete “planetas”.

Nada fue oficial hasta el año 321, cuando Constantino aceptó la semana romanizada y decretó, por primera vez en Roma, el descanso semanal en el día del Sol; obviamente, los romanos se aprendieron enseguida los días de la semana, y quedaron las Calendas, Nonas e Idus para las fechas oficiales. El Cristianismo no sería la religión oficial hasta que lo decretó Teodosio, en el año 380.

Los cristianos no estaban nada conformes con la dedicación de los días de la semana a esos dioses paganos. Desde el siglo II venían celebrando el *dies dominica*, el “día del Señor”, el primer día de la semana, para ellos el día de descanso, no el sábado bíblico. De lunes a viernes eran la “*feria secunda, tertía, cuarta, quinta, sexta*”, sin nombre propio, y el séptimo día era el sábado: así designaba el Génesis los días de la semana de la Creación, y así se siguen llamando en el calendario eclesiástico, con la modificación de llamar *dies*

dominica al día primero, en que resucitó el Señor. Pero en Hispania, en Galia, en Italia, los nombre romanos se habían consolidado, y con ellos continuamos. Para consuelo de la Iglesia, en Portugal y en Brasil los días de la semana son *segunda-feira, terça-feira, etc., Sábado y Domingo*.

En los países sajones, prácticamente independientes de Roma, y aún no cristianizados, se denominaron los días de la semana con los nombres de sus dioses, buscando la coincidencia con los dioses romanos. Así, en inglés y alemán, se conserva el nombre del Sol para el Domingo (*Sunday, Sonntag*); el de Saturno, en inglés, para el Sábado (*Saturday*); y, con nombres sajones, los demás días. Como curiosidad, el día de Júpiter, en su apelativo romano de "Júpiter Tonante", lo asignaron a su dios del trueno, *Thursday (Thor's Day), Donnerstag*, rebajando un poco la categoría de Júpiter, porque Tor, el de la maza, aunque muy potente, es hijo de Odín, el dios principal.

Las divisiones del día y de la noche

Hoy es miércoles, 10 de mayo de 2006; y son las 17 horas y 40 minutos, aproximadamente. Estamos tan acostumbrados a "las 24 horas del día" que nos resulta difícil pensar que eso haya sido alguna vez de otra manera, pero sí lo ha sido, y de manera bastante distinta.

Limitándonos al ámbito de nuestro calendario, diré que, en el mundo romano, el día se dividía en horas, y la noche en vigilias, porque "día" y "noche" eran dos cosas distintas. Las horas del día eran 12 en la Roma clásica, siguiendo la división en doce partes tan frecuente en las culturas orientales, desde el antiguo Egipto: con la salida del sol, empezaba la "hora primera"; el final de la "hora sexta" era el mediodía; y la "hora duodécima" acababa a la puesta del sol. Con este cómputo, lo que se dividía en doce horas era el tiempo de insolación, variable en nuestras latitudes; por lo tanto, la hora romana podía valer entre 45 y 75 de nuestros minutos, aproximadamente.

La hora no tenía ninguna división. No existen en latín las palabras "minuto" ni "segundo", ni tendrían sentido esas unidades de tiempo

cuando no había instrumentos para medirlas. Sí existe la palabra *quadrans*, que significa “cuarta parte”; la he encontrado aplicada al día y a la noche, pero no a la hora.

Lo que ocurre es que los romanos, en su inmensa mayoría, no tenían necesidad de conocer con precisión el paso del tiempo. Yo he vivido esta situación, ya que, en nuestro mundo rural de hace no muchas décadas, no había relojes. La gente no hablaba de las horas del día, menos aún de los minutos. Sabían bien cuándo era “hora de levantarse”, “hora de comer”, “hora de acostarse”, porque sabían interpretar perfectamente los estímulos naturales (el apetito, el sueño), en sí mismos y en los animales con los que convivían; durante el día, estaba el sol, o su luz; durante la noche, reclamaban su pienso las caballerías, y cantaban los gallos. Todo eso era suficiente para no necesitar un reloj, y así había sido durante milenios, como lo era en tiempos de los romanos. Las escasas alusiones a la hora que se encuentran en la literatura romana, suelen ser sólo aproximadas.

No obstante, al hacerse más compleja la vida de la sociedad romana, fue necesario medir el tiempo con mejor aproximación. En la vida castrense, era necesario medir la duración de las guardias diurnas, que eran cuatro, de tres horas, y, especialmente, la duración de las vigilias, que también eran cuatro, con peores criterios de referencia que durante el día. Para el día podían servir de ayuda los relojes de sol; para la noche, había que utilizar las clepsidras, o unas velas construidas con este fin, que tardaban en consumirse un tiempo conocido, y que admitían divisiones. Todos estos “relojes” eran muy imprecisos.

En las ciudades, especialmente en Roma, dada la menor conexión de los “urbanos” con la naturaleza, y la conveniencia de controlar muchas actividades, se fue haciendo necesario medir mejor el tiempo. Así se hacía, por ejemplo, en los juicios, para dar la misma duración a la acusación y a la defensa. El instrumento más utilizado fue la clepsidra, y se instalaron relojes de sol. Augusto colocó en Roma, en el Campo de Marte, un obelisco de 21’73 metros de altura y 230



toneladas de peso, que sirvió como "gnomon" (varilla) para un gran reloj de sol, que indicaba la hora por las marcas de bronce, fijas en el suelo, que iba alcanzando la sombra del obelisco. Éste, de granito rosado de Asuán, lo había mandado construir Psamético II para Heliópolis, hacia el año 600 a.C.; hoy está en la plaza de Montecitorio, en Roma, no lejos de su primitivo emplazamiento y, con el pedestal y el coronamiento, alcanza 29 metros (lámina página anterior).

En la Alta Edad Media se produjo un avance fundamental en la conciencia social de la medida del tiempo. Lo hicieron los monasterios benedictinos desde mediados del siglo VI, con su práctica del rezo a determinadas horas, las "horas canónicas". Ocho veces al día se convocaba a la oración: cuatro veces, en las "horas mayores" (maitines, laudes, vísperas y completas), se acudía a la iglesia; otras cuatro veces, en las "horas menores" (prima, tertia, sexta y nona), los monjes interrumpían su trabajo, donde estuviesen, para rezar. El anuncio de las horas se hacía a toque de campana o de trompeta. Fácilmente se comprende que esta práctica monacal, seguida luego por los rezos del coro en catedrales y colegiatas, familiarizó a una parte importante de la sociedad, la más culta, con la medida del tiempo; y extendió también el concepto de "hora" a las horas de la noche. En consecuencia, el día ya no empezaba con la hora prima, aunque conservase esa denominación: el día tenía 24 horas, y empezaba a medianoche.

Era natural que este interés creciente por situar con precisión las horas llevase a la difusión y mejora de los relojes de sol, que, desde el siglo VIII, se pusieron en torres de iglesias y catedrales; y que se intentase encontrar una manera más independiente y precisa de medir el tiempo; eso ocurrió en el siglo XIII con la fabricación de relojes mecánicos, luego enriquecidos con la capacidad de anunciar la hora con campanadas. Simultáneamente, la extensión y desarrollo de los estudios de astronomía hizo que se igualase la duración de las 24 horas, desde el siglo XIII. La construcción de relojes mecánicos portátiles, desde los primeros años del siglo XVI, hizo popular, defi-

nitivamente, el interés por la medida precisa del tiempo en el medio urbano; en el medio rústico, la situación no tenía por qué cambiar.

En otro trabajo, "La medida de las cosas", que se publicará próximamente en esta colección de "Debates internos" de la Cátedra de Eméritos, sección de Ciencias, estudio brevemente el tema de la medida del tiempo.

Terminaré diciendo que en el medio rústico que me es más conocido, en la Sierra de Segura, se produjo un cambio total a mediados del siglo XX, con la llegada de los radios portátiles, seguida pronto de la popularización de los relojes de pulsera. Ya, todo el mundo sabía qué hora era; pero diez años antes, en ese aspecto, vivían como en tiempos de los romanos.

Las Eras: las Eras romanas

Hoy, 10 de mayo **de 2006**: eso significa que la Era Cristiana empezó hace 2006 años. Nos parece lo más natural del mundo, pero hay que hacer muchas aclaraciones.

La primera es el número de Eras que han utilizado los hombres, muy superior al número de calendarios. Vamos a fijarnos sólo en regiones que usaban nuestro calendario.

Los romanos, desde el año 509 a.C., designaban cada año por los cónsules que "gobernaban", diríamos hoy, los cuales eran elegidos cada año: es una manera de poner nombre y apellido a cada año, dos nombres, propiamente. Era un buen sistema para situar un año en su contexto histórico; pero cuando los años fueron varios centenares, era un sistema muy engorroso. Por eso utilizaron un sistema más operativo, que fue referirse a una Era, a contar desde el hecho que ellos juzgaban el más importante acaecido hasta entonces en el mundo: la fundación de Roma.

Esto parece muy razonable, pero apenas se utilizaba, porque no tenían una idea precisa de esa fecha. Hubo que esperar al siglo I a.C. para que un gran erudito, Marco Terencio Varrón, fijase la Era "**ab urbe condita**" (a.u.c.), que había comenzado el año 753 a.C.

Fue un importante logro histórico, que se había hecho necesario por el aumento del nivel cultural, en general, y, más en particular, por el aumento del interés de la sociedad por disponer de crónicas y anales fidedignos. Es curioso que también se había usado la "Era Capitolina", que partía de un año después, el 752 a.C., cuando Rómulo dedicó el Capitolio, que se convirtió en la principal de las colinas de Roma.

Pero no vayamos a creer que la fijación definitiva de la Era romana fue una especie de panacea histórica. Durante el mismo siglo I a.C., en el año 45, comenzó otra Era, la "Juliana", que fue muy poco aceptada, en contraste con el gran éxito del calendario juliano; y empezaron también un buen número de Eras locales en las ciudades que fundó Pompeyo, primero, y luego Julio César, costumbre que ya había empezado antes, y que se extendió después a otras fundaciones, tanto de ciudades como de provincias o de regiones. Una nos interesa especialmente: la "Era Hispánica", que comenzó el 1 de enero del 716 de Roma, año 38 a.C.; se siguió en las dos provincias romanas de *Hispania*, la Citerior y la Ulterior, y luego en las que se fueron creando; se la denominó también Era de Augusto, Era de César y Era gótica. En suma, se utilizaban docenas de eras en el mundo romano. Es fácil comprender los quebraderos de cabeza que ello ha originado a los Historiadores cuando han querido interpretar las fechas de las inscripciones; porque, para complicar más las cosas, esas Eras empezaban en cualquier fecha, no necesariamente el 1 de enero.

Resaltemos que, en esto, los griegos llevaron ventaja; eran de cultura superior, y de notable preocupación por la Historia; quizás por eso acertaron en un modo de situar los acontecimientos mucho más ventajoso: la que hoy llamamos "Era de las Olimpíadas". En ella la referencia se hace a períodos de cuatro años, es decir, menor número de períodos, y designados, no con un nombre propio, sino con un número ordinal (Olimpíada *vigésimo octava*, o *centésima cuarta*). Esta Era empezó el solsticio de verano del año 776 a.C., y terminó teóricamente en el 394 p.C., cuando Teodosio prohibió las Olimpíadas, tras celebrarse 293 de ellas, en 1.170 años; pero, con

la división del Imperio a la muerte de Teodosio, se siguió utilizando en Oriente, aunque ya no había Olimpíadas.

Voy a citar aún dos Eras romanas, porque aludiremos a ellas en el próximo apartado: la "Era de Diocleciano" y la "Era de las indicciones".

Diocleciano, gran organizador, fijó una nueva Era a partir del año en que había llegado al poder, en 284; se la denominó "Era de Diocleciano" y, también, "Era de los Mártires", en recuerdo de la gran persecución general contra los cristiano que decretó en el año 303, la mayor de todas.

La "indicción", que significa "publicación", se refiere al hecho de hacerse público el valor del impuesto sobre la tierra, el impuesto catastral, y empezó a hacerse en el año 3 a.C.; hoy diríamos que empezaban así los impuestos directos. Constantino, otro gran organizador, fijó la validez del impuesto, según la tasación efectuada, en 15 años, con lo que "indicción" pasó a significar "período de 15 años", y se obtuvo una Era que indicaba cada año por el número de la indicción y por el número del año dentro de ella; la primera indicción empezó en 312.

Las Eras mundiales

Se denominan así las varias Eras judías y cristianas que empiezan con la creación del mundo, cuya fecha se deduce de la interpretación de las genealogías del Pentateuco. Para los que aceptan esa interpretación de la Biblia (entonces, todos los judíos y cristianos), hay que reconocer que es el punto de referencia ideal para comenzar una Era.

Las eras mundiales cristianas tuvieron un uso más bien litúrgico; la más aceptada fue la "Era de la Creación" de Clemente de Alejandría, que, hacia el año 200, fijó la creación del mundo en el 5559 a.C. Nuestro San Isidoro, en el siglo VII, la fijó en el 5210.

Muy posteriormente, en 1650, el arzobispo anglicano de Irlanda, James Ussher, gran investigador de la Biblia, hacía un cuidadoso

cómputo de las genealogías del Pentateuco y precisaba el momento de la creación de Adán: el viernes 23 de octubre del año 4.004 a.C., a las 9 de la mañana. Aunque este cómputo fue aceptado en todo Occidente, no fue utilizado para establecer una nueva Era mundial.

En cambio, el cómputo del rabino Hillel, del siglo IX p.C., que fijó la fecha de la Creación en el 1º del mes de Tishrí del año 3761 a.C., fue la base de la Era judía de la Creación, actualmente vigente. Hay que advertir que el año judío es lunisolar, por lo que esa fecha es variable; suele darse en septiembre.

La Era Cristiana

La Era Cristiana tardó mucho en aparecer en el mundo occidental, y luego aún tardó mucho en imponerse. No hubo ningún intento de hacer una Era Cristiana durante el Imperio Romano, a pesar de la implantación del Cristianismo en la sociedad, y de su declaración como Religión Oficial por Teodosio el Grande en el año 380; pero surgió la Era de forma inesperada, 50 años después de la caída del Imperio de Occidente.

En efecto, a comienzos del siglo VI llegó a Roma Dionisio (c. 470-c. 550), un monje oriental, armenio o escita, llamado “el Exiguo” por su pequeña estatura. Era culto, buen matemático y teólogo, y conocía bien el griego y el latín, por lo que el Papa San Hormisdas le encargó la traducción al latín de las actas de los primeros Concilios, todas en griego, y otras obras teológicas. Además de este trabajo, que realizó durante varios pontificados, el Papa Juan I le encargó que confeccionase un calendario de las futuras fechas de la Pascua, referencia del año litúrgico, que el Concilio de Nicea, en 325, había determinado con relación al año lunisolar judío; el patriarca San Cirilo de Alejandría había elaborado un calendario para bastantes años, pero terminaba el año 531, y había utilizado la Era de Diocleciano. A Dionisio no le pareció conveniente usar la Era de ese gran enemigo de los cristianos; pensó que era el momento de contar con una Era Cristiana, que tomase como referencia a la presencia de Jesucristo en la Tierra, y fijó el día 25 de diciembre del año 753 a.u.c. como el

del nacimiento de Jesús. Parece que eso fue el año 527. Aclaremos, primero, la fecha del día y el mes del comienzo de la Era.

En los primeros siglos de la Iglesia no había una tradición generalizada sobre la fecha de la Navidad, que se celebraba en diversos días según las regiones; pero a partir del siglo IV se fue extendiendo la celebración el 25 de diciembre, día del solsticio de invierno según el calendario juliano. Ese día se celebraba, de antiguo, una gran fiesta, que Constantino había convertido en la fiesta del "Sol Invicto", de acuerdo con la dedicación al Sol del primer día de la semana; como hemos visto, los cristianos consiguieron sustituir el "día del Sol" por el "día del Señor", y la fiesta del "Sol Invicto" por la de la Natividad del Señor, como hicieron con tantas otras fiestas paganas. Consiguientemente, la Encarnación se celebró el 25 de marzo, día del equinoccio de primavera, también una señalada fiesta pagana; el solsticio de verano fue luego el día de San Juan y, especialmente, se celebraba la "noche de San Juan", la noche más corta del año. Los años, en la nueva Era, serían "año del Señor"; abreviadamente, *a.D.*, *anno Domini*.

En cuanto al año 753, ya Kepler advirtió que el cálculo de Dionisio el Exiguo estaba equivocado en unos años, quizás hasta 6; actualmente se cree como lo más probable un error de 4 años, con lo que Jesucristo habría nacido en el año 749 de Roma, el 4 a.C.

Dionisio el Exiguo elaboró su calendario de la Pascua para 95 años, y la Cristiandad tuvo su Era, pero de poco le servía, porque no la usaban. Sólo 80 años después, el año 607, el Papa San Bonifacio IV decretó que se utilizase para las dataciones eclesiásticas, pero no para la vida de la ciudad de Roma. El uso de la Era, no obstante, se fue extendiendo poco a poco, de manera extraoficial. En Inglaterra se aceptó en 644, y recibió un impulso decisivo con Carlomagno, al empezar a usarla el año 800, sustituyendo al año 1554 de la fundación de Roma que venía utilizando. Paradójicamente, en Roma siguieron con su Era de las indicciones hasta el año 1197.

Tampoco en toda la Cristiandad se empezaba el año en la misma fecha: son los llamados "estilos" de la Era Cristiana. Durante la Alta

Edad Media se utilizó preferentemente el “estilo de la Encarnación”, que empezaba el año el 25 de marzo, como había propuesto Dionisio el Exiguo. Más complicado era el caso del “estilo francés”, el de Carlomagno, que empezaba el año en el día de Pascua, una fiesta móvil; se mantuvo hasta 1563. El “estilo veneciano” empezaba el año el 1 de marzo; se mantuvo hasta la toma de Venecia por Napoleón en 1797. El “estilo bizantino” comenzaba el año el 1 de septiembre; en Dinamarca, empezó mucho tiempo el día 11 de agosto, día de San Tiburcio; y otras variantes. Desde el siglo XIII se usaba, en la mayoría de los estados cristianos, el “estilo de la Natividad”, empezando el año con el nacimiento de Cristo. Como reliquia de esos “estilos”, nos quedan las diversas denominaciones del año cristiano: año N “*ab Incarnatione Domini*”, “*a Nativitate Domini*”, “año del Señor” o “año de gracia”; actualmente, para las fechas, se está extendiendo, por influencia anglosajona, “*ante Christum*” (a.C.) o “*post Christum*” (p.C.).

Mientras, en España se seguía tranquilamente con la Era Hispánica o Gótica, hasta que las más intensas relaciones culturales con Europa aconsejaron implantar la Era Cristiana: se hizo en Cataluña (1184), Aragón (1350), Valencia (1358), Castilla y León (1383) y, finalmente, en Portugal (1422). En el siglo XVI, la reforma gregoriana fijaría el “estilo moderno” de la Era o “estilo de la Circuncisión”, comenzando el año el 1 de enero; pero la reforma gregoriana, y ese punto concreto, tardarían muchos años en aceptarse.

Reforma gregoriana

El calendario juliano se basaba en un año trópico de 365’25 días, pero no es exacto, porque tiene 365’2422 días aproximadamente: hay un error de 7 min. y 14 s. No es mucho para un año, pero eso genera un error de un día cada 128 años.

En el año 325 se celebra el Concilio de Nicea, que fija el calendario eclesiástico en función de la fecha de la Pascua de Resurrección, que sería “el primer domingo después del primer plenilunio después del equinoccio de primavera”. Con esto, el calendario eclesiástico

quedaba establecido como lunisolar, a diferencia del juliano, solar. Ese año el equinoccio se produjo el 21 de marzo, dato que fue tenido en cuenta por los conciliares al fijar el calendario.

Vemos, pues, que ya se había advertido que la fecha de Sosígenes para el equinoccio, 25 de marzo, no era válida. En efecto, habían transcurrido 370 años desde que se fijó, y ya se había generado un desfase de casi tres días que, sumado a la variación normal del equinoccio, da el desfase de 4 días.

A lo largo de la Edad Media se advirtió el desfase que se iba produciendo. En el siglo XVI era de casi 10 días; naturalmente, el pueblo lo notaba, y lo expresaba en sus refranes:

“Por Santa Lucía, acorta la noche y alarga el día” (Santa Lucía es el 13 de diciembre);

y este otro, precioso, valenciano:

“Per Santa Llusia, allarga el dia un pas de puça (pulga); i per Nadal, un pas de pardal (pájaro)”.

Eso era así desde mediados del siglo XIV.

Por ello, el Concilio de Constanza, y luego el de Trento, instó a los Papas a que remediasen la situación. Lo hizo Gregorio XIII, elegido en 1572, con el nombramiento de una Comisión de expertos, entre los que estaban el sabio jesuita Cristóbal Clavio, el “Euclides de su tiempo”, (da su nombre a uno de los cráteres de la Luna), y el matemático español Pedro Chacón, bajo la dirección del médico y astrónomo Luis Lilio, que murió en 1576 con su trabajo casi terminado. Pedro Chacón presentó la propuesta definitiva de la Comisión, que incluía la medición del año que había realizado Alfonso X el Sabio, 300 años antes, en sus Tablas Alfonsíes: 365 días, 5 horas, 49 minutos y 16 segundos, medición fantástica para los instrumentos de su tiempo, ya que se desvía menos de 27 segundos del valor que hoy se admite para el siglo XIII; es un error que no llega a una millonésima parte, el mismo que hubiera cometido si se hubiese equivocado en algo menos de un milímetro al medir un kilómetro. Lo dicho: fantástico. También el Rey Sabio tiene dedicado un cráter de la Luna.

El 14 de septiembre de 1580, el Papa aprobaba la reforma, que entraría en vigor en octubre de 1582, cuando al día 4, jueves, seguiría el día 15, viernes. Precisamente el día 4 moría Santa Teresa de Jesús, y la Iglesia, siguiendo su costumbre, celebra su fiesta el día siguiente a su muerte, el 15 de octubre.

La reforma es buena: el año empieza el 1 de enero; los solsticios y equinoccios vuelven a estar en su sitio; y con la supresión de la condición de bisiesto de los años seculares cuyo número de decenas sea divisible por cuatro, como ocurrió en 2000, se establece un ciclo de 400 años, que sólo acumula un error de un día pasados 3.323 años. En lo demás, el calendario siguió con todos sus defectos: meses desiguales, mal repartidos; año que empieza en fecha arbitraria; y calendario eclesiástico lunisolar. Hoy nos parece que Gregorio XIII desaprovechó la ocasión para mejorar el calendario juliano, cosa que pudo hacer, probablemente; por otra parte, no se atrevió a modificar lo que había establecido el Concilio de Nicea. En esto último, no podía hacer de otra manera: estaba demasiado reciente la dura controversia sobre las competencias del Concilio y del Papado, con la escisión de los protestantes, y su no comparecencia en el Concilio de Trento para discutir sus diferencias doctrinales, como era el empeño de Carlos V.

Son interesantes los detalles de la progresiva implantación de la reforma gregoriana en el mundo occidental, el que tenía el calendario juliano. Se ha hecho en unas 35 fechas distintas, hasta las últimas naciones en el siglo XX; las dos últimas, Grecia, en 1923, y Turquía, en 1927. Las iglesias ortodoxas aún no la han aceptado.

Como curiosidad, Inglaterra implantó la reforma en 1752, cuando al miércoles 2 de septiembre siguió el jueves 14, 11 días suprimidos, porque ya se había acumulado un día más. El pueblo no estuvo conforme con eso, y se produjeron sonoros alborotos; pero los políticos consiguieron convertirlos en protestas contra los papistas, que les habían robado 11 días de vida.

Y otra curiosidad: sabemos que Cervantes y Shakespeare murieron en la misma fecha, 23 de abril de 1616. La fecha es la misma,

pero no el día: Cervantes murió 10 días antes que Shakespeare: el 23 de abril en Madrid, sábado, era el viernes 13 de abril en Stratford.

El calendario republicano francés

Aunque el tema de este trabajo es nuestro calendario, quiero hacer una breve reseña del calendario republicano francés, que tuvo un tiempo de vigencia breve, pero que nos dejó importantes fechas para la Historia, que aún citamos.

El 22 de septiembre de 1792 empezaba la República en Francia: para ellos, era como empezar un mundo nuevo. El fervor revolucionario extendió su innovación a todas las Instituciones políticas y civiles, con algunos logros muy favorables, como fue la implantación del Sistema Métrico Decimal. Como era de esperar, se empezó una nueva Era, y se elaboró un nuevo calendario. El equipo de matemáticos y astrónomos que se ocupó de ello encargó al dramaturgo, orador y poeta Philippe François Nazaire Fabre, ferviente revolucionario conocido como Fabre d'Eglantine, que propusiese los nombres de los meses y un símbolo especial para cada día del año.

El calendario era solar, y constaba de 12 meses de 30 días, cada uno dividido en tres "Décadas", numeradas del I al III; los días se nombraban por la raíz latina y la terminación de los días franceses: *primidi, duodi, tridi...nonadi* y *decadi*, es decir, día primero a décimo. Los cinco días restantes del año (seis en los bisiestos), eran festivos, y no pertenecían a ningún mes ni década; se añadían al final del año, como unas pequeñas vacaciones. (Figura 1, página 35)

Fabre d'Eglantine concibió un calendario de inspiración agrícola, porque consideraba a la Agricultura la más noble de las ocupaciones, y un calendario así familiarizaría a los ciudadanos, desde la niñez, con la meteorología y las cosas del campo. Empezó por nombrar los meses: Vendimiario, Brumario y Frimario, los meses de otoño; Nivoso, Pluvioso y Ventoso, los de invierno; Germinal, Floreal y Pradial, los de primavera; y Mesidor, (del latín *messis*, mies), Termidor y Fructidor, los de verano. Él lo justificó así en el informe que presentó a la Convención, el 3 de brumario del año II (24-0ctubre-1793):

“Hemos buscado cómo aprovechar la armonía imitativa del idioma en la composición y la prosodia de esas palabras y en el mecanismo de sus desinencias: de tal manera que los nombres de los meses que componen el otoño tienen un sonido grave y una medida media, los del invierno tienen un sonido pesado y una medida larga, los de la primavera un sonido alegre y una medida breve, y los del verano un sonido sonoro y una medida larga”.

En cada década, el día 5 tenía el nombre de un animal, 36 en total al cabo del año, y el día 10, el de un instrumento de la agricultura, otros 36; los 252 días restantes tenían el nombre de una planta. Así lo justificaba, manifestando al mismo tiempo su anticlericalismo extremo:

“Los sacerdotes habían atribuido a cada día del año la conmemoración de un pretendido Santo: ese catálogo no presentaba ni utilidad ni método; era el repertorio de la mentira, de la estafa o del charlatanismo.

Hemos pensado que la Nación, después de expulsar esa multitud de canonizados de su calendario, debía encontrar, en lugar de ellos, todos los objetos que componen la verdadera riqueza nacional, los objetos dignos, si no de su culto, por lo menos de su cultura: las útiles producciones de la tierra, los instrumentos que usamos para cultivarla, y los animales domésticos, nuestros fieles servidores en esos trabajos, animales mucho más preciosos sin duda, a los ojos de la razón, que los esqueletos beatificados, sacados de las catacumbas de Roma”.

El nuevo calendario fue aprobado el mismo día 24 de octubre de 1792, ya en el año II de la nueva Era.

Fue un acierto la elección de los nombres de los meses y su distribución por estaciones, y era una buena idea la de caracterizar el calendario por la agricultura, pero Fabre no supo llevarla a cabo. Pretendió colocar en su tiempo propio a las plantas, aperos y animales, pero cometió muchos fallos; por ejemplo, sitúa al grillo el 15 de diciembre, entre la acedera y el piñón. Especialmente, fue un

error poner en el calendario 252 plantas, número demasiado alto, por lo que muchas de ellas eran desconocidas de gran parte de los franceses. Obsesionado desde hacía tiempo por eliminar el santoral, él se cambió su nombre por Eglantine, que es el escaramujo o rosal silvestre; pero era un disparate pretender que lo hiciese todo el mundo: que se olvidasen todos los nombres propios, masculinos y femeninos, y se sustituyesen por nombres neutros como el pepino, la azada o el burro.

Como era de esperar, el calendario contó con la oposición de la Iglesia, pero también del pueblo llano, que no estaba conforme con que le cambiasen un día de descanso semanal por uno cada diez días.



Fig. 1. Este "reloj decenario" marca los días de la década en la pequeña esfera superior.

El 22 de septiembre de 1794 se aplicó al calendario el sistema métrico decimal, con el entusiasta apoyo de Lavoisier: el día constaría de 10 horas, la hora de 100 minutos, y el minuto de 100 segundos. El gran logro de la Revolución Francesa que fue la implantación del sistema métrico decimal para las pesas y medidas, extendido también a los grados centesimales del ángulo recto, fracasó en su aplicación al calendario, y antes de un año (7 de abril de 1795) se volvió a la antigua medida del tiempo.

El calendario duró poco más de 12 años: Napoleón decretó la vuelta al calendario gregoriano a partir de día 1 de enero de 1806. En cuanto a Fabre d'Eglantine, que se había enriquecido notablemente, se vio envuelto en el escándalo de la Compañía de Indias, y fue guillotinado el día 16 de germinal del año II (5-abril-1794), junto con Danton y otros implicados; la misma suerte corrió Lavoisier. Ya estaba Robespierre en el poder.

El ciclo Juliano: El calendario astronómico

En 1583, al año siguiente de la reforma gregoriana, publicaba José Justo Escalígero en París su *Opus novum de emendatione temporum*, un tratado de cronología en el que propone una especie de Calendario universal por la fusión de los tres ciclos principales utilizados en las Eras: el ciclo solar (28 años); el ciclo lunar (19 años); y la indicción (15 años). Como estos tres números son primos entre sí, el ciclo consta de 7.980 años; su comienzo lo fijó el 1 de enero del 4.713 a.C.

Es el calendario que utilizan hoy los astrónomos, pero simplificado, prescindiendo de años, lunas o indicciones, y reteniendo sólo el día, que comienza con el paso del Sol por el meridiano de Greenwich. El primer día fue el 1 de enero de 4.713 a.C.; el día 10 de octubre de 1995 fue el día 2.450.000, y a mediodía de hoy ha empezado el día 2.453.864. El manejo de un calendario de días, que parece tan engorroso, queda simplificado con el empleo de los ordenadores para su uso científico, pero sigue siendo inepto para los usos civiles.

Termino las consideraciones que les he propuesto sobre eras y calendarios con una última observación: ¿Cómo se señalan los años antes de una Era?

Nosotros no nos hacemos esa pregunta, acostumbrados como estamos a manejar sin problemas las fechas de “antes” y de “después” de Cristo. Para nosotros, el comienzo de la Era ha supuesto establecer un instante 0, a partir del cual contamos el tiempo en sus dos sentidos, “antes” y “después”: Augusto murió en el 14 p.C., el calendario juliano se implanta en el 46 a.C., etc.

Afortunadamente, eso ahora es así, pero no ha sido así siempre: sólo es así desde el siglo XVIII. En la mentalidad dominante hasta entonces, lo que haya ocurrido dentro de una Era, “pertenece” a esa Era; pero lo que ocurrió antes de esa Era, “pertenece” a otra; por lo tanto, no tenía sentido señalar fechas “negativas”.

Conclusión

Una conclusión obligada de todo este maremagnum de eras y calendarios, es que los antiguos tenían poca preocupación por precisar el año en que vivían: se parecían en esto a muchos modernos, que siguen prescindiendo del calendario cuando les parece bien. Si alguien lo duda, no tiene más que recordar el gran montaje económico que rodeó la recepción del “Nuevo Milenio” a las 0 horas del día de Año Nuevo del año 2000, un año antes de que empezase el tercer milenio: botellas de champán preparadas para esa fecha; viaje del Concorde que permitió tomar las uvas en París y volverlas a tomar en Nueva York; tarifa “Millenium” para los vuelos; múltiples fiestas, etc. etc. Todos sabían que el milenio empezaba un año más tarde, pero las técnicas de mercado aconsejaron celebrarlo en esa fecha para un mayor beneficio económico; y así lo hicieron, aceptando una década de 9 años, un siglo de 99 y un milenio de 999.

Y para terminar, una mirada al futuro. Parece obvia la conveniencia de un calendario común para todo el mundo; por eso, la Sociedad de las Naciones, en 1927, convocó un concurso de propuestas con

este fin. Se presentaron 200, pero las que parecen más aceptables para un futuro son las dos siguientes.

El “calendario fijo internacional” consta de 13 meses de 4 semanas, lo que dan 364 días. El día restante sería el de Año Nuevo, festivo, y no pertenecería a ninguna semana ni mes, como el día bisiesto; así, todos los meses empezarían en domingo. Está claro que un año de trece meses no admite semestres, ni cuatrimestres, ni trimestres exactos.

El “calendario universal” consta de cuatro trimestres de 91 días. Cada trimestre empieza en domingo, con un primer mes de 31 días, un segundo de 30, que empieza en miércoles, y un tercero de 30, que empieza en viernes; todos los meses tienen el mismo número de días laborables. El día restante, el de Año Nuevo, sería festivo y no pertenecería a ningún mes ni semana, como el día bisiesto, que se añadiría al 30 de junio.

¿Se implantará algún día un calendario universal? Obviamente, no lo sé, pero haré una reflexión.

Los países ribereños del Mediterráneo son cristianos (fiesta el domingo), musulmanes (fiesta el viernes), y judío (fiesta el sábado); en los países cristianos, las fechas de Pascua son distintas en el Mediterráneo Occidental que en el Oriental; en la España mediterránea hay cinco Autonomías, con sus fiestas; y muchos puertos, cada uno con su fiesta o sus fiestas locales. Con todo eso, si se trata de mover un barco comercial por el Mediterráneo, hay que tener previsto el calendario laboral de cada puerto. El resultado es que mover el barco resulta complicado, desde luego; pero, sobre todo, resulta bastante más caro de lo que sería con un calendario laboral uniforme.

Recuerdo el estribillo de Quevedo: “Poderoso caballero es Don Dinero”; y llego a una conclusión: si algún día el mundo considera que un calendario universal tiene más ventajas económicas que la multiplicidad actual, creo que habrá un calendario universal.

Nota final

He recogido en este trabajo las ideas que propuse en uno de los “Debates internos” que tuvimos en la Cátedra de Eméritos, el 10 de mayo de 2006, enriquecido, como es costumbre, con el coloquio subsiguiente. Cuando ustedes lean este trabajo, no sé qué día será; espero que estas páginas les hayan ayudado a precisarlo, pero de una cosa pueden estar seguros: que, en ese día, les estaré muy agradecido por haberme acompañado en estos pensamientos.

Ilustraciones

Lámina 1. academic.reed.edu/humanities/110tech/romanafrica2

Lámina 2. members.aol.com/Sokamoto31/montecitorio.jpg

Figura 1. prairial.free.fr/calendrier/calendrier.php?lien=reloj