

que era el tiempo en que se acostumbraba desde el principio hacer las intercalaciones, y como este día se decía en latín *sexto calendas Martii*, el día intercalarse decía *bissextio calendas*, palabras que corrompidas han venido á dar la de bisiestro que usamos hoy. Como por causa de la intercalacion se desarreglaban las semanas de tal manera que hasta los veintiocho años no venian á coincidir las fiestas con los días de la semana, inventó Sosígenes el ciclo solar de veintiocho años, de que hablaremos despues. Y por fin para comenzar el año en el solsticio de invierno, como se ordenó por Numa, dejó pasar cuantos días fueron necesarios hasta fijar en el referido solsticio el 1º de Enero. Con esto el año 46 ántes de Jesucristo, llamado año de *confusion* tuvo quince meses compuestos de cuatrocientos cuarenta y cinco días. El año de 45 ántes de Jesucristo, tercero de la diadema de César, y por mandato de él, comenzó á regir este orden de cosas, por lo que aun le llamamos *Ordinacion Juliana*, siendo el referido año 45 bisiestro. Marco Antonio, algun tiempo despues al mes de Quintil le llamó Julio en honor de Julio César que habia nacido el día 12 de este mes. En los años siguientes los Pontífices encargados de hacer la intercalacion, no habiendo entendido bien, intercalaron de tres en tres años, de aquí resultó que en treinta y seis años, intercalaron doce días en vez de nueve, lo que echado de ver en tiempo de Augusto, inmediato sucesor de César, mandó á los astrónomos romanos arreglar este punto. Estos que en nada se parecian á Sosígenes, discurrieron que era muy indecoroso que el año acabara en un mes de treinta días, por lo que le quitaron un día á Febrero para dárselo á Diciembre; al mes Sextil le llamaron Agosto en honor de Augusto, y pareciéndoles tam-

bien muy mal que este mes tuviera treinta días, le quitaron otro á Febrero, porque dijeron que no era razon que el mes de Augusto tuviera treinta días, cuando el de su tio Julio tenia treinta y uno, y por fin mandaron (y esto fué lo único en que tuvieron razon) suprimir tres bisiestros, y en lo sucesivo hacer la intercalacion de cuatro en cuatro años. Desde entonces está el año solar en el orden que hoy lo contamos, por lo que aun hoy se llama año juliano. Hay, pues, dos especies de año juliano, el comun de trescientos sesenta y cinco días y el bisiestro de trescientos sesenta y seis.

III.

Otra division del tiempo, aunque arbitraria, han usado los hombres desde tiempo inmemorial, quiero decir la division en semanas. Ha sido muy vario el modo que han tenido las naciones de contar estos períodos. Los Babilonios, los Hebreos y los Egipcios contaban una semana de siete días, probablemente en memoria de que Dios creó en siete días el universo. Los Hebreos llamaban al sétimo día Sábado, á los siguientes les nombraba 2º día del Sábado, 3º del Sábado, &c., y al sexto *Parasceve* esto es, preparacion, porque en este día preparaban todas sus cosas para el Sábado que era festivo, en el cual no podian trabajar. Contaban tambien una semana de años, es decir de siete años, contando seis comunes, y el sétimo ó año sabático, era el del descanso de la tierra en el cual ni araban ni sembraban. Contaban ademas otra semana de semanas de año, es decir siete veces siete, que son cuarenta y nueve, el último de este período era el año del jubileo, en el que los esclavos quedaban libres,

y las posesiones rústicas que se habian vendido, volvian á sus primitivos dueños ó á sus herederos.

Los Egipcios dieron á los dias de la semana de siete dias los nombres de los planetas, llamando al primero dia del Sol, al segundo de la Luna, al tercero de Marte, al cuarto de Mercurio, al quinto de Júpiter, al sexto de Venus y al sétimo de Saturno, porque creían que estos planetas, que para ellos eran divinidades, presidian á la primera hora de estos dias, cada uno á la suya.

Los griegos contaban una semana de diez dias, á la que llamaban *década*, la que usaron hasta que Pitágoras introdujo el uso de la semana Egipcia, es decir, la de siete dias con los nombres de los planetas.

Los romanos usaron primero la semana de nueve dias hasta que adoptaron la pitagórica. Algo tenían parecido á las semanas de años de los Judios, pues contaban un período de cinco años, al que llamaban lustro, al cabo del cual los Censores hacian el censo de los ciudadanos y de la riqueza pública; y otro período de tres lustros ó quince años, llamado *indicción*, al cual se arreglaban para el cobro de los tributos.

Los cristianos adoptaron la semana pitagórica para sus fiestas por ser igual á la hebrea. La usaron hasta que á principios del siglo cuarto, por decreto de San Silvestre Papa, se mandó que en memoria de la gloriosa resurreccion de Jesucristo, se llamara al primer dia de la semana Domingo, al segundo feria primera, al tercero feria segunda, al cuarto feria tercera, &c., y al sétimo feria sexta ó Sábado. Tal es el órden que hasta ahora sigue la Iglesia Romana; pero en el uso vulgar ha prevalecido la costumbre de llamar al primer dia Domingo, al sétimo Sábado y á los cin-

co intermedios con los nombres derivados de los planetas, Lunes, Mártes, Miércoles, Juéves y Viérnes.

En el reinado de Augusto y los siguientes, los Romanos dominadores de la mayor parte del mundo conocido entónces, llevaron por todas partes su modo de computar los tiempos, y así fué como la mayor parte de las naciones adoptaron el uso del año juliano.

Los Cristianos, que en la misma época se multiplicaban y extendian por toda la tierra, adoptaron tambien para sus fiestas fijas el mismo cómputo; pero como para las fiestas movibles que debian celebrarse con arreglo al año lunar, no les bastaba el año juliano, desde á los principios procuraron ajustar en un solo calendario el año solar y el lunar, es decir, formar el verdadero año Inisolar. Con este objeto S. Anatolio, Obispo de Laodicea, en el año de 275 de la era vulgar, adoptó los número de oro para señalar con ellos las lunas nuevas todos los meses, colocándolos artificialmente al márgen del calendario, medio por el cual se encontraban siempre con facilidad los dias en que sucedian los novilunios. Esta invencion fué adoptada dos años antes del Concilio Niceno, por la Iglesia de Alejandría.

En este Concilio celebrado el año de 325 se procuró arreglar de una manera definitiva el modo con que se debia determinar el solemne dia de la Pascua, y se mandó que ésta se celebrara el Domingo inmediato siguiente el plenilunio que sucede en el equinoccio de primavera ó inmediatamente despues, fijando el dia del equinoccio el 21 de Marzo por haber observado en aquel año, que el tal equinoccio se verificó el referido dia 21, y no el 25 del mismo mes en que lo habia colocado Sosígenes porque creyeron que habia sido error colocarlo el 25, aunque ya casi dos siglos

antes habia demestrado Claudio Tolomeo que la diferencia en el año no era de seis horas, como lo dió por cierto Sosígenes, sino como de once minutos ménos. Para marcar las lunas nuevas adoptó el Concilio Niceno el calendario alejandrino con los números de oro, y como este método de determinar la Pascua presentaba grandes dificultades, decretó este Concilio que el Patriarca de Alejandría, en cuya ciudad florecian astrónomos insignes, se encargara todos los años de determinar con mucha anticipacion en que dia debia celebrarse la Pascua y lo avisara al Pontífice Romano, para que éste lo comunicara á todas las Iglesias por medio de cartas sinódicas ó circulares. Por fin, el año de 327 ántes de cerrarse el dicho Concilio, decretó que los Cristianos no contaran ya el tiempo por Olimpiadas, que era la Era que tenian en uso en el Oriente, así como en Roma la Era *ab urbe condita*; sino que en adelante se contara por Indicciones, comenzándolas á contar desde el 1º de Enero de 313; de modo que el Concilio se concluyera en el último año de la primera Indiccion, en memoria de que ésta era la primera en que la Iglesia gozaba de paz, por la conversion del emperador Constantino.

El método de determinar la Pascua del modo dicho, aunque tan cansado y defectuoso, estuvo en uso en la Iglesia Católica cerca de dos siglos. Ya en tiempo de San Hilario, un Sacerdote de Limojes, llamado Victorio Aquitano, habia inventado un ciclo ó período de quinientos treinta y dos años, al cabo de los cuales vuelve la Pascua á suceder en los mismos dias y fechas que ántes, despues de haber tenido todas las variaciones posibles. En el año de 530 Dionisio el Exiguo Escita de nacion y Abad Romano, trasladó los números de oro del calendario alejandrino al calen-

dario Romano, adoptó el ciclo victoriano de quinientos treinta y dos años, y lo arregló al cómputo alejandrino para determinar por él los treinta y cinco dias pascuales por lo que lo conocemos ahora con el nombre de período Dionisiano, ciclo magno pascual ó cánon de la pascua. Dionisio formó tambien tablas con arreglo á su calendario y á su período para encontrar todas las fiestas móviles en todos los años. Este cómputo Dionisiano estuvo en uso hasta la correccion Gregoriana, es decir, mas de mil años, Dionisio tambien introdujo la costumbre de que los Cristianos contaran sus años desde el primero de Jesucristo, como los contamos hoy, aunque por de pronto no todas las naciones adoptaron este uso, sino sucesivamente. En España no se dejó la Era de Augusto para usar la de Cristo, hasta mediados del siglo doce.

Mientras la Iglesia Católica se regia por el calendario Dionisiano, cada siglo que pasaba era una prueba mas de que este calendario no concordaba con el movimiento de los astros. El príncipe Albategni, que tradujo al árabe la *sinaxis* de Tolomeo, á la cual llamó *almagesto*, habia probado con sus observaciones que el verdadero año solar era un poco menor que el Juliano. El venerable Beda en Inglaterra trabajó mucho buscando el modo de arreglar el calendario. El rey D. Alonso el sábio, consignó tambien en sus tablas que la duracion del año solar era cerca de once minutos ménos que la del Juliano. Los Pontífices Nicolás V, Sixto IV y Leon X, dieron providencias, aunque inútilmente, para el arreglo del calendario. En el Concilio Constanciense se llegó á proponer que se mudaran los números de oro á los dias en que en aquel tiempo sucedian los novilunios, y que se fijára el equinoccio de primavera el dia doce de Marzo, cosas que

no pudieron efectuarse por el terrible cisma que se levantó despues de su segunda sesion. En el Concilio Lateranense se trató tambien de arreglar el calendario, comisionando para ello al Obispo Sempronense, el cual llevó á Roma al célebre astrónomo Nicolás Copérnico, canónigo de Thorn en Polonia, para que se ocupara de la medida de los tiempos. En el Concilio de Trento se trató tambien de poner fin al desarreglo del calendario, porque como dice un autor de aquellos tiempos, los astros mismos publicaban desde el cielo los grandes errores que se cometieron al hacer el calendario antiguo.

IV.

Hasta aquí vemos á los Príncipes, los Papas y los Concilios, ocupados en remediar el desarreglo de los tiempos, sin poderlo conseguir, hasta que al fin, en el Pontificado de Gregorio XIII, se verificó la tan deseada correccion. Este gran Pontífice despues de haber llamado á su corte á los astrónomos más insignes, á los computistas más célebres, y despues de haber consultado varias veces con ellos, nombró por fin en el año de 1582 una junta compuesta de ocho miembros, los más sábios y capaces que pudo encontrar, mandándoles corregir los tiempos, de manera que desde el punto de la correccion en adelante quedaran perpétua é invariablemente sujetos al cánon del Concilio Niceno, es decir, que el equinoccio habia de ser el 21 de Marzo, y la primera lunacion del año eclesiástico se habia de verificar de manera que su plenilunio sucediera el mismo dia del equinoccio ó inmediatamente despues.

Estos sábios corretores fueron:
Guillermo, Cardenal Sirleto.

Ignacio, Patriarca de Alejandría.

Vicente Laureo, Obispo de Monreal.

Serafin de Olivares, Auditor de la Sagrada Rota.

Antonio Lilio.

Pedro de Chacon.

Fray Ignacio Dantes.

Y el Padre Cristóbal Clavio.

Estos célebres correctores comenzaron por determinar con precision los dos defectos del Calendario. Reunieron todos los datos que les fué posible, y habiendo hecho las más delicadas observaciones astronómicas, probaron hasta la evidencia, que desde el tiempo del Concilio Niceno hasta aquel punto, el equinoccio habia retrocedido diez dias, y los novilunios cuatro. Manifestaron al mismo tiempo que los números de oro eran insuficientes para señalar en el calendario los novilunios, porque no siendo más que diez y nueve, y los dias del mes treinta, era imposible que pudieran señalar todos los dias. Dieron por sentado que la verdadera duracion del año solar era de 365 dias, 5 horas, 49' y 12," y que la duracion completa de un mes lunar sinódico era de 29 dias, 12, 44' 3" y 11," y que por consiguiente el ciclo decemuovenal no era de diez y nueve años cabales, sino que le faltaban 1 hora, 27' 34" y 12½" y que el error de Sosígenes fué dar al año 10' y 48" más de lo que debia.

Para ver que el ciclo de 19 años no es cabal basta considerar que cada lunacion completa consta de 29 dias 12 horas, 44' 3" y 11" y contando nosotros las lunas de veintinueve dias y medio le quedamos á deber á la luna en realidad de verdad en cada mes lunar 44' 3" 11." En un período de cuatro años hay cuarenta y nueve lunaciones y media, si sumamos los 44' 3" 11" cuarenta y nueve veces y media, sacare-