



## EL CIELO DE LOS ANTIGUOS MAESTROS: 3.- LOS DOS ZODIACOS 4.- EL GRAN AÑO

Carlos Corcull Boada

*El cielo es el más viejo libro de la historia. Desde hace milenios las constelaciones\* se han identificado por la posición de las estrellas más relevantes. Anónimos artistas pintaron con ellas los mitos versados por los poetas, transmitidos de boca en boca por tiempos inmemoriales antes de ser escritos.*

### 3. LOS DOS ZODÍACOS

En la Grecia del segundo milenio antes de nuestra era, llegado el otoño cuando el Sol transitaba por la constelación del *Escorpión*, el cazador *Orión* salía al ocaso del Sol. Ahora sale bien entrada la noche en la misma época del año. En aquellos tiempos el *Águila* y el *Cisne* culminaban su ascenso por los cielos nocturnos de primavera/verano a horas aún tempranas, entre acordes al aire de la *Lira* de Orfeo. Ahora hay que trasnochar más o esperar al final del verano (ver figura 1). Dentro de 4300 años el Cisne entrará en el *círculo polar* y el *Águila* aguardará el otoño para levantar su vuelo. Éste *Águila* pertenece al rey del Olimpo, Zeus.

En los tiempos de Hiparco (siglo II adC), el Sol efectuaba su *tránsito\** por la constelación de *Sagittarius* a finales del otoño. Los griegos le llamaban *Toxotes* = "el Arquero", que en la época romana se convirtió en un centauro, seguramente confundido con la constelación *austral\** identificada por Arato con *El Centauro* Quirón, uno de los maestros de *Hércules* en el tiro con arco. Es este *Centauro* y no *El Arquero* quien ha disparado la *Flecha* (*Sagitta*) que ha asustado al *Cisne*, soltando la *Lira* que portaba en su pico. Esto se ve claro siguiendo la trayectoria de *la Flecha*, que ha cruzado la banda zodiacal. Actualmente el Sol

pasa por la constelación de *Sagittarius* durante el primer mes del invierno, que en el segundo milenio adC era cuando el Sol recorría *Aquarius* abriendo la estación de las lluvias (esto en el hemisferio norte, ya que en el hemisferio austral se invierten las estaciones).

Desde el momento en que se diseñaron las constelaciones comenzaron a desdoblarse dos zodiacos: un *Zodiaco Sidéreo*, definido por las estrellas (*sidus*= estrella) y un *Zodiaco Trópico\** determinado por las estaciones. Entre *el Año Trópico\** y *el Año Sidéreo\** hay una diferencia de 20m 24s, que es el tiempo que tarda el Sol geocéntrico en alcanzar la misma estrella cada año, la cual ya se ha alejado del punto de partida estacional una *longitud* de 50,26" (cincuenta coma veintiséis segundos de *arco\**). El Sol cruza por la misma estrella un día del calendario más tarde cada 71 años. El *equinoccio* va precediendo cada vez más a la estrella, de ahí que se llame "*Precesión Equinoccial*", que significa *retrogradación de los equinoccios*.

El punto de la Esfera Celeste donde se sitúa el centro del Sol en el momento del *equinoccio* de marzo es el *Punto Vernal* (= "*primaveral*"), donde se cruzan la *Eclíptica* y el *Ecuador* ("*igualador*") *Celeste*. Este punto determina un Zodiaco encajado en el calendario anual, el *Zodiaco Trópico*,

que es el *Zodiaco* de las 4 estaciones del *año trópico*, los *signos astrológicos*, tres iguales en cada estación. A causa de la *precesión*, el *Punto Vernal* se desplaza a una velocidad constante por el círculo de la *Eclíptica* en sentido *retrógrado\** (de Este a Oeste) a través de las *constelaciones zodiacales*, permaneciendo milenios en cada una. Por lo tanto, el *Zodiaco Trópico* se desplaza entero con el *Punto Vernal* sobre el *Zodiaco* de las estrellas reales, las *constelaciones*, el *Zodiaco Sideral*. Consecuentemente, el *Zodiaco Sideral* avanza a la misma velocidad en sentido *Directo\** (de Oeste a Este) sobre el *Zodiaco Trópico*, o sea sobre el calendario de las estaciones solares.

Sin embargo no hay que creer que el *Zodiaco Trópico* es irreal porque no se ve a simple vista. Se llama “Trópico” porque es producido por los *solsticios*, donde el Sol cambia (“*tropos*”) de dirección (como el péndulo), siendo éste un elemento fundamental del *Zodiaco* original. Estos dos *zodíacos* fueron uno y el mismo en el origen del sistema. El *Zodiaco* está desde el principio vinculado a los ciclos estacionales, ya que su *círculo fundamental*, la *Eclíptica*, es precisamente el recorrido *geocéntrico* del Sol en el ciclo anual.

El *Zodiaco* (*zoe-diakos* = rueda de la vida) proviene del siglo XXI adC. con alguna que otra *constelación* cambiada de nombre en la época griega. No pudo haberse diseñado más tarde porque entonces no habrían coincidido las *constelaciones* con el comienzo de las estaciones. Tampoco es anterior, porque entonces el *solsticio* de verano y el *equinoccio* de primavera cortaban las *constelaciones* correspondientes (esto se verá detalladamente más adelante). El significado de las *constelaciones* está directamente relacionado con el ciclo anual:

“*El brillante Taurus abre el año con sus cuernos de oro...*” (Virgilio, *Georgicae, Lib.I,218*).

En la antigüedad, el año romano, el babilonio, el persa y el judío empezaban con la primavera, cuando todo renace, la sangre se altera y crecen los pastos. El comienzo de la *constelación* del *Toro*

marcaba el tránsito del Sol al empezar la primavera al final del Imperio Antiguo de Egipto, al comienzo de la III Dinastía de Ur de Caldea, en los años de Abrahám, el profeta y ganadero nómada (*Génesis, XIII*).

*Constelaciones zodiacales* que aparecen en los *Kudurru*, mojones babilónicos del segundo milenio adC:

1. *Gud-An-Na* (el toro celeste)
2. *Mash-Tab-Ba-Gal-Gal* (los grandes gemelos)
3. *Nangar* (las pinzas)
4. *Ur-Gu-La* (el león)
5. *Ab-Sin* (hija de la luna)
6. *Zi-Ba-Ni-Tum* (la balanza)
7. *Gir-Tab* (el que pica)
8. *Pa-Bil* (el defensor)
9. *Suhur-Mash* (la cabra-pezu)
10. *Gu-Gal* (el que mide aguas)
11. *Sim-Mab* (los peces)
12. *Hun-Ga* (el pastor).

Pero el *Zodiaco* fue resultado final de milenios de observación del cielo, de lo cual existen evidencias arqueológicas (monumentos megalíticos milenarios).

Así, un *Zodiaco* avanza sobre el otro y después de siglos y milenios acaban completando un ciclo.

## 4. EL “GRAN AÑO”

Aunque el descubrimiento de la *precesión equinoccial* se le atribuye tradicionalmente a Hiparco, este fenómeno era conocido desde mucho tiempo antes como se verá. Ya en la antigüedad se observó que los puntos de la *Eclíptica* donde comienzan las estaciones no están fijos en las *constelaciones*, sino que se mueven regularmente a través de ellas a lo largo de los siglos. Según el astrónomo y astrólogo romano Marcus Manilius, “el *Gran Año* se repite cada vez que las estaciones vuelven a coincidir con las mismas estrellas” (*Astronomicón*, comienzos del siglo I). La idea del *Gran año*\* o “*Eón*” se encuentra en Heráclito (-540/-480), en el pitagorismo y en el estoicismo y aparece mal explicado por Platón (*Timeo* 39-d) como todo lo que atañe a temas científicos (véase por ejemplo su teoría de los colores en *Timeo* 68). Seguramente fue a través de Eudoxo como se enteró de ello (esto se comprobará más adelante). Según las actuales mediciones astronómicas el ciclo se completa en unos 25.785 años.

Hiparco estableció 36” por año para la precesión, pero no hay que tomar esta medida muy en serio, porque sale de un tosco redondeo a un grado por siglo, lo cual da 36.000 años para el ciclo precesional. Mucho más preciso es el redondeo del Salmo 90 titulado “Oración de Moisés”, donde dice que para Yavé “mil años son como una vigilia” (versículo 4), resultando un período de 24.000 años, porque en la antigüedad (Mesopotamia, Egipto) el día civil se dividía en 24 horas\*, doce diurnas y doce nocturnas llamadas vigilias (de ahí proceden las horas actuales). El apóstol Pedro cita este pasaje (2 Pedro 3:8) aludiendo expresamente a la doctrina estoica del Eón\*, según la cual al final de cada ciclo cósmico el mundo es consumido por el fuego y todo se regenera. Escribe Plutarco: “La conflagración estoica se difunde en los poemas de Heráclito y en los versos de Orfeo” (De def. orac. 415f). Esos libros se han perdido y sólo quedan fragmentos y huellas.

La contemplación del cielo ha sido siempre una

de las más sublimes experiencias de meditación. Al dirigir la mirada a la inmensidad del firmamento se percibe un atisbo de la eternidad. Ahí está, frente a nuestros propios ojos la verdad indiscutible del universo para quien pueda descifrarla. La observación de los astros era un asunto esencial en las antiguas religiones. El establecimiento de la fecha de *Pascua* es una precisión *astronómica*. Para ello hace falta determinar la posición del *equinoccio* y calcular la lunación más próxima, de ahí la importancia del *punto vernal* para la religión.

El calendario civil del antiguo Egipto no tenía precedentes. Fue el primer calendario solar de la historia. Constaba de 12 meses de 30 días, más cinco días al final del año, haciendo un total de 365 días exactos, sin años bisiestos. Se adelantaba un día cada cuatro años. Cada 120 años perdía un mes de recorrido anual. En la época de Ramsés II (siglo XIII adC) algunos aniversarios habían retrocedido ya por las estaciones anuales una vuelta entera. Por lo tanto no servía para fijar la fecha de los solsticios y los equinoccios.

Y tampoco les servía su calendario “*sothíaco*” (basado en la posición de “*Sothis*” =estrella *Sirio*), pues al ser un calendario *sideral*\* se desfasaba con la Precesión. La aparición anual del *orto helíaco* de Sirio en las latitudes próximas a las pirámides (30° N) coincidía exactamente con el *solsticio de verano* a principios del tercer milenio adC (desde 2900 a 2700 adC) durante las primeras dinastías del imperio egipcio. El solsticio marca el momento anual en que comienza a crecer el nivel del Nilo. Es cuando empezaba originalmente el primer mes del calendario civil. Un milenio y medio después, ya comenzado el Nuevo Imperio, se había completado un “ciclo sothíaco” (cuya duración calcularon en 1460 años los egipcios) volviendo a coincidir el orto helíaco de Sirio con el primer día del calendario civil de 365 días exactos, pero no ya exactamente en el solsticio de verano, sino dos semanas más tarde. Debido a la precesión, el orto helíaco de Sirio se atrasaba casi un día cada siglo. Por otra parte, la astronomía de los antiguos egipcios era básicamen-

te ecuatorial, y ya hacía muchos siglos que habían fijado la posición del polo celeste, que permanecía inalterado.

Fue por aquellos tiempos cuando el judío Moisés, egipcio de nacimiento, instituyó la celebración de la Pascua *al anochecer del día catorce del primer mes (Éxodo 12:6)*. El primer mes hebreo comenzaba al anochecer del *novilunio\** más próximo al *equinoccio*, por lo tanto el día catorce (y quince) es el primer *plenilunio\** de primavera, el cual acontece siempre con el Sol en el primer *Signo del Zodíaco Trópico*. Eran meses *lunares* (de 29 y 30 días alternativamente). Se añadía un mes lunar cada tres años y otras veces cada dos para mantenerlo sincronizado. Era necesario localizar exactamente el equinoccio. Para ello se observaba el *ocaso\** y la *salida heliaca\** de las estrellas (*al crepúsculo\**). Inevitablemente tuvo así que constatar Moisés que el *punto vernal* no estaba ya al comienzo de la constelación del *Toro* sino en las estrellas de la constelación precedente. Esto se refleja en el relato bíblico de la abolición del culto al *toro (Éxodo 32:19-20)* y la instauración del *cordero pascual (Éxodo 12:1-6)*, consecuencia del paso del punto vernal de Taurus a Aries (del *Toro* al *Cordero*).

Lo que es evidente por sí mismo no necesita demasiados argumentos. El rito público era la pedagogía teatral de los antiguos, analfabetos en su inmensa mayoría. El rito anual de rociar la *puerta* con la sangre del *cordero (Éxodo 12:7)* significaba que el *paso (= "pascua")* al nuevo *año\** estaba situado en la constelación de Aries (*cordero, carnero, etc.*). Con variadas modalidades, el culto del *toro* (buey, becerro, etc.) era una costumbre incrustada en todo el mundo antiguo y perduró hasta la época romana. Estaba presente en el templo de Salomón (*1 Reyes 7:25 y 8:63*), pero venía practicándose desde mucho tiempo antes en nombre del dios de Abrahám (*Éxodo 24:5, Jueces 6:25-26, Etc.*). En Grecia se llamaba *hecatombe* al sacrificio de *cien toros* (eka-tombe), que estuvo vigente hasta la época de Arquímedes (siglo III adC).

Y no puede ignorarse que con el advenimiento del cristianismo se abolió el sacrificio del *cordero* y se adoptó el símbolo del *pez*. Ello coincidió con la época en que el *punto vernal* pasó de Aries a Pisces (del *Cordero* al *Pez*). Como eso sucedió hace dos milenios, se especula actualmente sobre la fecha de entrada en la "*Era de Aquarius*". Existe abundante diversidad de opiniones sobre esto, ya que los astrólogos no se ponen de acuerdo en qué *Longitud* exactamente empieza y termina la constelación de Aquarius. Los mapas astronómicos actuales no aportan ninguna aclaración al respecto, porque este límite -marcado en coordenadas ecuatoriales- es arbitrario y variable cada 50 años (ver capítulo 1).