

esta clase para que se tenga como tal, que aparezcan reunidos en él todos los usos á que puede ser aplicado?

El *planisferio* esculpido en relieve en una de las salas superiores del templo de *Denderah*, la antigua *Tintiri*, una de las más grandes ciudades de Egipto, trasladado á Paris en 1821, llamado el *zodiaco circular de Denderah*, ha sido considerado por algunos como una especie de *calendario*, y al verlo con su forma circular, sus doce constelaciones zodiacales, las demás que se hallan esparcidas en él, y las que lo circundan, y su ancha faja circular llena de caracteres geroglíficos, dividida en ocho partidas, además de las otras fajas de geroglíficos también colocadas en los cuatro ángulos, con la otra série que se vén en el espacio que divide la faja circular del planisferio propiamente dicho, y las figuras que lo sostienen se nota cierto aire de analogía con la piedra que nos ocupa.

Entre los escritores célebres que se han ocupado de la explicacion del monumento de *Denderah*, alguno lo ha definido como «la representacion de los grandes círculos de la esfera, en la cual los planetas se mueven, dividida en 12 signos que el sol recorre cada año.»

Se ha intentado también explicar las representaciones zodiacales por medio del significado más ó ménos probable *de sus signos*, y su relacion con

los trabajos de la agricultura segun los meses del año.

Si esto ha sucedido con el *Zodiaco*, ó calendario de *Denderah*, como algunos lo han considerado; ¿por qué no ha de ser lo mismo con el que Leon y Gama nos presenta como *calendario azteca*? encontrándose, como en él se encuentra representado por medio de los símbolos respectivos, segun se ha manifestado ántes, *el movimiento del sol* (1), los dioses (2), los días (3) que eran 20, y aparecen con sus símbolos respectivos (4), el año con 260 días, (5) el ciclo (6), la *vía lactea* (7), los días en que los indios celebraban sus fiestas principales (8); los solsticios y los equinoccios, (9) y *otros destinos*, que creia tendria la expresada piedra, para observar los movimientos de la luna, y sus ritos genéticos (10); mucho más cuando, como se ha mani-

(1) Descripcion hist. y cron. etc. § 4, núm. 61, página 93.

(2) Idem, idem págs. 93 y 94.

(3) Idem, idem, idem.

(4) Idem, idem, núm. 65, págs. 98 y 99.

(5) Idem, idem, Idem.

(6) Idem, idem, núm. 66, págs. 99 y 100.

(7) Idem, idem, núm. 66, pág. 100.

(8) Idem, idem, núms. 69, 70, 71 y 72 págs. 100, 101, 102, 103 y 104,

(9) Idem, idem, núm. 77, pág. 108.

(10) Idem, idem, núm. 78, págs. 109 y 110.

festado ántes, el Sr. Chavero en su refutacion reconoce parte de las indicaciones del Sr. Leon y Gama.

Debe además tenerse presente, que los autores, que se han ocupado de *la cronología* de los indios, ó de su manera de *dividir* el tiempo, hablan de la existencia de varios *calendarios*, destinados á objetos y usos particulares.

El de la division del año en diez y ocho partes ó meses, y éstos en veinte dias, que es segun el P. Sahagun, al que se llama *calendario*, tenia por objeto dedicar á los dioses todos los dias del año, excepto los cinco valdios, y hacer en ellos *fiesta y sacrificios*. (1)

La segunda cuenta, llamada *cuenta de los años*, en que se hacia uso de los cuatro caracteres de que se ha hablado, dando á cada uno de ellos trece años, y formando de todos cincuenta y dos años, tenia por objeto renovar el pacto, dice este autor, ó concierto ó juramento de servir á los ídolos, y hacian la fiesta solemne del *fuego nuevo*. (2)

La tercera cuenta «era el arte para adivinar la fortuna ó ventura, que tendrían los que nacían hombres y mugeres» y lo practicaban por medio

(1) Hist. gen. de las cosas de Nueva España etc. tom. 1, lib. 4, Apéndice pág. 338.

(2) Idem, idem, idem.

de veinte caracteres, que reinaban cada uno trece dias. (1) A esta cuenta, dice, que *falsamente se le llamaba calendario*. (2)

Boturini (3) les dá cuatro *calendarios*, el del año *natural*, de que habla en el § 27, que fué el primero en que figuraban como caracteres divinos los cuatro con que se denominaban los años, y se numeraban por el reloñar la *nueva yerva* en los campos (4); el *cronológico* formado en la segunda, despues de los progresos que se habian hecho, y que servian para dirigir mejor la *agricultura*, y para escribir la historia; (5) el *astronómico* formado tambien en la segunda edad, del que sacaban tanta ventaja para sus labores de campo, y en el que corrigieron los errores del año civil, añadieron el *bisiesto*, y llevaron su año *luni-solar* á la mayor perfeccion; (6) y el *ritual* en que aprovechándose de los anteriores, asignaron los sacerdotes á cada dia del año sus dioses, y los ritos y ceremonias con que debían obsequiarse. (7)

(1) Idem, idem, pág. 339.

(2) Idem, idem, pág. 344.

(3) Boturini. Idea de una nueva hist. gen. de la Amér. sept. § 27.

(4) Idem, idem, § 11, pág. 58 § últ. núm. 9 pág. 161.

(5) Idem, idem, § 28, núm. 1, pág. 60 y sig.

(6) Idem idem, § 11 núm. 3 pág. 58 y § 29 núms. 1 y 2, págs. 63 y 64.

(7) Idem, idem, § 11 núm. 3 pág. 59 § 27 núm. 1 pág. 153 y § 3 núm. 1 pág. 59.

«Los días del año se demostraban con veinte símbolos en forma de *rueda ó tabla.*» (1)

En *Veytia*, que estudió con tanto detenimiento esta materia, sobre la cual logró reunir noticias muy esquisitas, encuéntrase muy notables indicaciones en varios lugares de su obra.

«Formaban, dice, estos naturales calendarios en *círculos ó cuadros*, de los cuales unos contenían un siglo, otros un año y otros un mes.» (2)

Más adelante al hablar de las maneras del *calendario* de que usaban los indios dice lo siguiente:

«No se gobernaban estos naturales por solo el *calendario solar*, sino que á más de él usaban de otros tres, que eran el *ritual*, el *político* y el *rural*. Boturini dá al político el nombre de *civil y cronológico*, y al rural le llama *natural*. Estos tres *calendarios* giraban siempre sobre los *cómputos del año solar*, variando solamente en algunas cosas; y así para ellos *no formaban separadamente* *ruedas ni cuadros*, sino que sobre los mismos que servían para el gobierno del año solar, *hacían sus signos y ponían sus geroglíficos*; y así puede decirse que éstos no eran propiamente calendarios, sino cartillas para su gobierno tanto en lo ritual, como en lo político y rural.»

(1) Idem, idem, § 1 núm. 2 pág. 4.

(2) *Veytia*. Hist. ant. de México, tomo 1. cap. 9 pág. 97.

«El *ritual* señalaba todas las fiestas del año, de las cuales unas eran fijas y otras movibles; pero respecto al calendario solar, todas eran movibles, porque el *año ritual* solo constaba de 363 días, y no había los bisiestos cada cuatro años, sino que al fin del siglo se añadían trece días correspondientes á los trece bisiestos, que incluía el siglo, los cuales componían una semana entera, y eran dedicados á ciertas solemnidades, como veremos en su lugar. De este modo se volvían á igualar con el cómputo solar y *calendario astronómico*; pero en el discurso del siglo, cada cuatro años se iban atrasando un día, y por eso, aunque sus fiestas fijas eran siempre en unos mismos días, por razón de este atraso iban variando en el calendario solar.» (1)

En la formación de los *bisiestos* había diferencia en los calendarios astronómico y ritual: cada uno señalaba los días de sus fiestas; pero el ritual no se valía de diversas figuras; sino de las mismas *ruedas* que se hacían para el cómputo astronómico, variaban en algunas partes los nombres de los meses. (2)

«Los otros dos *calendarios político y rural* de que usaban. El *primero* señalaba el tiempo de salir á campaña y retirarse de ella, los meses y días

(1) Idem, idem, cap. 11, pág. 131 y 132.

(2) Idem, idem, cap. 11, pág. 133.

en que se habian **de** hacer las juntas ó congresos que se formaban **en** varios lugares, los días en que los reyes daban **audiencia** pública, y otras cosas semejantes concernientes al buen gobierno de sus repúblicas. En el *rural* se anotaban los tiempos en que se habian **de** hacer las siembras de maíz, algodón, **chian**, **chile**, pimienta y demás que cultivaban, y el tiempo de sus cosechas; *pero estas anotaciones las hacian sobre las mismas ruedas ó calendarios del año solar* en el mismo modo y en el propio orden que **el** ritual, y con ménos variacion; porque en estos **dos** últimos no la habia en la formacion de los **bisiestos**, sino que significan los cómputos del **solar**.» (1)

Prescott consagró tambien algunas líneas de su obra á tratar **de** esta materia: despues de dar á conocer la **medida** del tiempo, y como los *aztecas* ajustaban su **año** civil al solar, dice que «el *calendario solar* arriba descrito habria bastado para todos los usos **nacionales**; pero los sacerdotes inventaron *otro* para **su** uso peculiar: llamábase *cómputo lunar*, aunque **no** estaba exactamente acomodado á las **revoluciones** de la luna: constaba igualmente de dos **séries**, la primera formada por las **trece** cifras, y **la** otra por **veinte** *geroglíficos* (2) :

«Por **médio** **de** este *calendario*, dice más adelante, arreglaban **las** fiestas y las épocas de los sacri-

(1) Veytia. *Idem*, *idem*, cap. 11, pág. 135.

(2) Hist. ant. **de** México, tom. 1, lib. 1, pág. 32.

ficios, *hacian* todos sus computos astrológicos, y llevaban sus **anales**» (1)

Exponiendo Leon y Gama, en el § 1 de su obra ya citada, el método de dividir el tiempo que tenían los mexicanos y otras naciones de Nueva España, dice que «dividian el día natural en cuatro partes *principales*, que eran desde el nacimiento del sol hasta el medio día: desde el medio día hasta el ocaso del sol: desde este tiempo hasta la media noche, y desde ella hasta el otro siguiente del sol». (2)

«El agregado de veinte de estos días naturales componia cada uno de sus meses, que se dividia en cuatro quintiduos.» (3)

Su año comun constaba de diez y ocho meses ó de trescientos sesenta días útiles, á los cuales añadian otros cinco al fin del último mes (4), y los representaban en forma circular con otras tantas divisiones ó casillas, *donde figuraban los signos respectivos*, con que se conocia cada uno de dichos meses. (5)

En el centro de esta *especie de rueda figuraba la imagen del sol*. (6)

(1) Hist. ant. de Méx. tom. 1, lib. 1, cap. 4, pág. 84.

(2) Leon y Gama, *descrip. hist. y cronol. de las dos piedras* etc. § 1. núm. 1, pág. 13.

(3) *Idem*. *idem*. núm. 3, pág. 14.

(4) *Idem*. *idem*. *idem*.

(5) *Idem*. *idem*. pág. 11.

(6) *Idem*, *idem*, núm. 4, pág. 15.

«En la misma forma circular representaban su *ciclo* que era un período de cincuenta y dos años,» algunas veces pintaban dos ruedas concéntricas, la una contenía los diez y ocho meses, y la otra, que estaba encima de ella, era el período de los 52 años, con cuatro símbolos solamente, que figuraban trece veces, se completaba este período de años. (1)

«Cada año de los de este período era civil, y se componía de solo 365 días, á distinción del año solar trópico que consta de 365 días 5 horas 48 minutos y 50 segundos», cuyo exceso de cerca de 6 horas hacía que en cada cuatrenio retrocediese un día, que en los 52 años importaban trece días, que los añadian al último año, pero no completos, sino doce días y medio, que eran veinticinco completos al fin del *ciclo máximo* de 104 años. (2)

Cada mes se componía, como se ha dicho, de veinte días, que tenía cada uno su *símbolo* y nombre particular, incluyéndose entre ellos los mismos cuatro *símbolos* con que se distinguían los años, y de *estos veinte símbolos se formaba otra especie de calendario*, de que hacían un uso particular los sacerdotes y personas principales, por no ser de fácil inteligencia para la gente vulgar.» (3)

(1) Idem. idem. núms. 4 y 5 pág. 15.

(2) Idem, idem, idem, núm. 9, pág. 25.

(3) Idem. idem. idem, núm. 10, págs. 24 y 25.

«El *primer calendario* que contenía los diez y ocho meses, (que llamaban *Tonalpohualli*, esto es, cuenta del sol ó de los días, ó *cempohualihuitl*, fiesta de veinte días; por celebrarse una fiesta particular al fin de cada uno de estos meses), *era puramente solar*; pero el *segundo* en que se figuraban los *símbolos* de los días, correspondían al movimiento visto de la luna, y le nombraban *Metztlapoualli*, esto es, cuenta de la luna. Más porque también se servían de él para las fiestas que diariamente celebraban, para sus adivinaciones y pronósticos gentílicos, y para otros usos supersticiosos, le daban otros varios nombres, y así uno de estos mismos calendarios se llamaba *cemilhuatlauhualiztli*, cuenta de las fiestas rituales, y otro, que era el más supersticioso, nombraban *Tonalamatl*, que literalmente no significa otra cosa que papel del sol ó de los días; pero tenía alusión á las influencias de los astros, aunque esta especie de calendario se figuraba y disponía de distinta manera». (1)

De los veinte días, que componían el segundo calendario, formaban un período de 260, y no contaban de uno hasta veinte como en el primer calendario, sino desde uno hasta trece, dividiéndolos en veinte trecenas, y llevando cada una de ellas su *carácter numérico*, para distinguir los símbolos de una trecena de los de las demás en que concurrían

(1) Idem, idem, pág. 25.

unos mismos «Estas *trecenas* representaban los movimientos diarios de la luna de Oriente á Poniente, desde que aparecía despues de la conjuncion hasta pocos dias despues del plenilunio» . . . «con el artificio de estas *trecenas* y el ciclo solar de 52 años formaban un período luni-solar exactísimo para la astronomía.» (1)

Con estos datos y noticias á la vista, difícil es destruir el fundamento con que Leon y Gama calificó como *calendario azteca* la piedra monumental de que se trata, y la conviccion que producen en el ánimo al leerlas y compararlas entre sí con un poco de detenimiento y reflexión

Vése desde luego la *forma circular* de la piedra, semejante á las *ruedas* de que nos hablan algunos escritores, de las cuales se servian los indios para sus cuentas cronológicas, la misma forma enteramente en que segun *Boturini* «los dias del año se demostraban con veinte símbolos en forma de rueda ó tabla, «y los *círculos* ó *cuadros* en que segun *Veytia* «formaban sus calendarios, y unos contenian un siglo, otros un año, y otros un mes» valiéndose de esas *ruedas* para el computo *astronómico*, y para hacer las anotaciones correspondientes en el político y rural; la misma *forma circular*, en fin, en que segun Leon y Gama, como se ha espresado ántes, representaban su año

(1) Idem, idem, núm. 12 pág. 27.

comun de diez y ocho meses con 360 dias, y los cinco de más, figurando en las divisiones ó casillas los signos respectivos, y tambien su *ciclo*.

Examinando en seguida lo más que contiene esa piedra, véñse tambien en ella varios *círculos concéntricos*, llenos de figuras, símbolos y caracteres, como aparecen en la lámina con que se han dado á conocer por los autores los trabajos cronológicos de los indios, y se registran en varias obras: en la de *Veytia* están marcadas con los núms. 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7: en el centro de la piedra se presenta el famoso signo *Mahui olin Tonatiuh*, la imagen ó figura del sol, en la forma que los indios acostumbraban representarlo acompañado de los símbolos, geroglíficos y caracteres que indican sus cuatro movimientos, con los símbolos de algunos dias y de los dioses á que estaban destinados: en otro círculo veíanse los veinte signos de los dias, é indicada por su colocacion la manera como deben ser contadas de la mano derecha á la izquierda, y entre ellos se encuentran algunos que eran tambien símbolos de sus dioses como el *Ehecatt*, el *Quetzalcoatl*, el Malinalli de *Macuilmalinalli*, el Quiahuítl de *Tlalloc*; y otros como el *calli*, que era uno de los cuatro con que denotaban los años del *ciclo*, y el *Tochtli* y el *Acatl*, que tambien eran geroglíficos de los años, y que unidos á otros caracteres indicaban igualmente el ciclo de cincuenta y dos años; veñse, en fin, conuinados con varios de sus signos, caracteres que indicaban las

fiestas que debian celebrarse, tales como la del pederal y el fuego, y la grande y muy notable de *Toxcatl*, la de *Nahui Atl* y otras; y por medio de los símbolos que daban á conocer los cuatro movimientos del sol, y el signo del dia en que debia verificarse, el tiempo mismo de los *equinoccios y solsticios*, y el de su tránsito por el *vértice* de la ciudad.

Si pues en esa *pedra*, está representado en relieve cuanto constituye el *año solar*, los dias, meses, años y aun su *ciclo*, como se ha visto; si se encuentran igualmente anotadas en ella las fiestas, y lo que servia para indicar sus ritos y ceremonias, que era lo que hacian para el arreglo de su calendario rural, ritual y político, trazando, como dice *Veytia*, sobre los que servian para el gobierno del año solar, *sus signos y poniendo sus geroglíficos*, para regirse en lo ritual, político y rural ¿con qué fundamentos podrá negarse al monumento de que se trata el carácter con que lo calificó Leon y Gama de *calendario azteca*? ¿Si segun el mismo *Veytia* se tenian por *calendarios* los que contenian un siglo, un año ó un mes, qué denominacion merece el que contiene todo esto, y además las fiestas y otros cómputos cronológicos? La simple denominacion de *pedra del sol* sacada de una crónica, ¿no basta para destruir estos conceptos, y aun esa misma denominacion no excluye la que el astrónomo mexicano encontró tan fundada y autorizada, sino que muestra la excelencia de ese monumento clásico de la civilizacion azteca.

Digno es de examinarse, con el mayor detenimiento y copia de datos, este punto importante de la *arqueología mexicana*: los estudios que sobre él ha hecho el Sr. Chavero son altamente estimables; ellos contribuirán mucho á ilustrar esta materia, cuando conociéndose mejor los geroglíficos, figuras y caracteres que usaban los indios, pueda interpretarse hasta donde fuere posible sus inscripciones, sus lenguas y sus pinturas diversas en que está encerrada su historia vulgar, cronológica, celeste y mitológica: en lo que he consignado en este capítulo sobre el célebre monumento de que se trata, no he tenido por intento impugnar el opúsculo del Sr. Chavero, sino poner en paralelo su sistema con el del Sr. Leon y Gama, para que con pleno conocimiento pueda juzgarse de uno y otro, exponiendo al mismo tiempo las observaciones que me ocurrieron al leerlo con atencion, y el interés que inspiró un punto de esta importancia; quizá más tarde podré dedicarle un análisis más detenido y escrupuloso, que por ahora no permiten mis atenciones y actuales ocupaciones.

§ 9.

Volviendo, despues de esta discusion, á tomar el hilo de la cronología entre los indios, solo añadiré antes de concluir este capítulo, que al recorrer los diversos cómputos que forman ese sistema cronológico, llama la atencion el papel que en él