

PRIMER GRUPO.

Hemos dicho que las doce divisiones ó escamas de las serpientes, contienen signos iguales y están repartidos uniformemente y en número igual, diferenciándose la primera y la última de las escamas en la cantidad de numerales; ahora toca descifrar qué objeto tienen.

Todos estos puntos y líneas expresan caracteres numéricos, y son como los factores de una multiplicacion: sean los diez puntos el multiplicador y las doce líneas el multiplicando; haciendo la operacion tendrémos:

$10 \times 12 = 120$

ciento veinte números, cifra que se repite sucesivamente en todas y cada una de las demas casillas. Asimismo ya hicimos observar que la primera y la última de las divisiones, no tienen números iguales, pues la primera sólo contiene dos signos, mientras que la última encierra además de los suyos, los ocho que faltan para igualar á diez, que son los de cada division; por lo que tendrémos por la primera:

 $2 \times 12 = 24$

y por la última,

 $18 \times 12 = 216$.

Si unimos ambas cantidades, tendrémos por producto:

216 + 24 = 240,

cifra que dividida nos da 120 signos, que son los que tocan á cada escama ó division. Una vez demostrado que á cada una de las casillas les corresponden 120 números, pasemos á hacer la multiplicacion de las doce divisiones por el producto 120 de cada casilla; ejecutada la operacion tendrémos:

$12 \times 120 = 1440$.

Como todos estos números están sobre la figura de la serpiente que representa el tiempo, y junto al jeroglífico Acatl, caña, que expresa el año y tambien es jeroglífico del dia, y además es jeroglífico del siglo, debemos deducir que el producto 1440, resultado de las anteriores operaciones, indica 1440 años, ó de otra manera, 1440 dias, segun la nota que dejamos asentada y que, como regla general, nos da el sabio Orozco y Berra, y la hemos trascrito cuando hablamos de la numeracion, todos los puntos son caracteres numéricos, y éstos dan ó reciben su valor, por el jeroglífico con quien están relacionados. No nos parece superfluo hacer notar que no ha sido sin objeto el haber colocado de cuatro en cuatro las pequeñas líneas de que hemos hablado; pues así repartidas indican la relacion en que están con los cuatro jeroglíficos de los años: Tecpatl, Calli, Tochtli y Acatl. Este período de 1440 es el que entre los persas era llamado período de intercalacion. El año mexicano, dice Humboldt, 1 así como el de los egipcios y el de los persas, estaba compuesto de 360 dias, á los cuales se añadian 5 dias intercalares nombrados Epagomenos entre los egipcios, Musteracka entre los persas y Nemontemi entre los mexicanos.

Más adelante Humboldt dice: 2 "Arrojando una mirada

¹ Vues des Cordilleres. Tom. II, pag. 58.

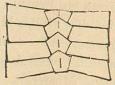
² Humboldt. Vues des Cordilleres. Tom. II, pages 59 y 60.

general sobre las intercalaciones usadas entre diversos pueblos, encontrarémos que los unos dejan acumular las horas hasta formar un dia entero, mientras que otros no proceden á la intercalacion hasta que las horas excedentes forman un período igual á una de las grandes divisiones de su año."

"El primer método de intercalacion, es el del año Juliano; el segundo, el de los antiguos persas, quienes añadian cada ciento veinte años á un año de doce meses, un mes entero de treinta dias; de manera que el mes intercalar recorria todo el año en 12×120 ó 1440 años. 3 Los mexicanos siguieron evidentemente el sistema de los persas, ellos conservaban el año vago hasta que las horas excedentes formaban una semi lunacion, y por consecuencia intercalaban trece dias en todas las ligaturas ó ciclos de cincuenta y dos años. Resultaba de aquí, como ántes tenemos observado, que cada ligatura contenia 18,993 ó 1461 pequeños períodos de trece dias."

Hemos trascrito el párrafo anterior para que se comprenda que él, se une de una manera íntima con el asunto que nos ocupa. La intercalación que supuso hacian de trece dias al fin del siglo, es probado que la conocian; pero además está apuntada en nuestra Piedra-Calendario, de una manera clara y precisa, en cada uno de los cuatro años, la intercalación de un dia, ó sea el bisiesto.

Continuando el estudio que nos ocupa, hacemos notar que la escama última se separa de la del número once, y da cabida á esas cuatro ataduras ó ligas que abrazan en esta parte la estremidad del cuerpo de la serpiente.



De estas cuatro ataduras, la que sobresale, ó más bien la que está primero, pertenece propiamente al cuerpo de la serpiente, y la dejamos marcada con la letra H. Esas cintas aparecen allí

3 Ideter. Hist. Unters. 379.

amarrando el período de 1440, mientras que las otras tres vienen á intercalarse al período anterior para ligar otros períodos.

Con estas ataduras están relacionados los cuatro períodos de sesenta y tres caracteres numéricos • • • • que rodean por cada lado las escamas ó divisiones 1-2, etc. Es muy expresivo aquí el jeroglífico que venimos descifrando; si por un momento nos figuramos que la escama número 12 que está separada de las otras, la vamos atrayendo, y ésto, en tres intervalos, para unirla á la del número 11, resultaria que en el primer intervalo no dejaria descubiertas sino tres ligaturas, en el segundo dos y en el tercero, sólo presentaria el cuerpo de la serpiente una atadura que es la que fija los años que encierra el período de 1440. Cada ligatura de éstas conviene muy bien al objeto con que están colocadas, que es el de unir diferentes períodos de años, es decir, atarlos ó ligarlos; está ad hoc, con la manera de representarlas y que, como vemos, son unas cintas que amarran la extremidad del cuerpo de la serpiente; y por último, concuerdan perfectamente con la significacion figurada de esta palabra Xiuhmolpilli, cuyo significado es ligatura. Para expresar aún más el pensamiento y explicar con más claridad la idea, se sirvieron de los jeroglíficos 0, 0, que están colocados á cada lado de las culebras, los cuales representan, como hemos dicho, unos brazos; estas manos sostienen las pequeñas cabezas de unas culebras; los maxilares son los que figuran los dedos; el cuerpo de las culebras lo forman la serie de caracteres numéricos, comprendiéndose que esos números son llevados allí para ser incorporados al período de intercalacion que es el de 1440: indica tambien que estos números han de intercalarse á este período, la faja sobre la que están colocados, la cual está inclinada hácia adentro, como dando la idea de introducir esos caracteres al período citado: esta intercalacion se relaciona á las cuatro ligaturas, que como hemos dicho, son con las que en sentido figurado, se vienen á atar los años; por lo que esta intercalacion se hace en tres períodos de á veintiuno. Creo se comprenderá que cuando hablemos de la serpiente, que es en la

que se halla el período 1440, se ha de entender que se habla de cualquiera de las dos, pues ambas son iguales; las dos contienen el mismo número de caracteres y las dos están colocadas con los mismos fines.

Hemos dicho que el número 1440 ya expresa años ó indica dias, segun se le considere con relacion al jeroglífico Acatl; en el primer caso tenemos, que al intercalar los primeros 21 números resulta el período 1461 años, número que constituye el período Sotiaco. La Lande, en su astronomía dice:1 "El resultado de un dia cada cuatro años, produce un año al fin de 1460 años, es decir, que se necesitaban 1461 años civiles para formar 1460 años solares, suponiendo el año de 3651 de dia; este período ha sido llamado el grande año de los egipcios, el año de Dios, el ciclo canicular, el período Sothique ó Sothiaco. 2 Vamos á ver con qué objeto intercalaban los otros 42 caracteres numéricos de los cuales corresponden 21 por cada ligatura. Si el período 1440 lo dividimos en 4 partes, tendrémos 360 por cada una de ellas: á estas subdivisiones intercalarémos los 21 caracteres numéricos que corresponden por el segundo grupo de los 63 números, dando por resultado que cada período de 360 recibe 5 y queda con el valor de 365, número que con relacion al jeroglifico Acatl lo consideramos primero, como período de dias, por lo que tendrémos que cada uno de los cuatro grupos queda compuesto de 365 dias; y si en segundo lugar lo consideramos como años, nos resultará que los cuatro grupos forman cuatro años. El número sobrante es el que forma el bisiesto. Quedando probado de una manera clara que los mexicanos estaban en su Calendario más adelantados y no al par de la Correccion Juliana dando al año 3651 de dia, cosa que verificaban tambien con la intercalación de 13 6 12 dias al fin de los ciclos de 52 años.

De la misma manera que acabamos de explicar se sirvieron para incorporar el último grupo de los 21 caracteres numéricos correspondientes á la tercera atadura, formándose otro tercer período de 1461 años con el objeto que explicarémos despues.

En el otro período de 1440 que está sobre la serpiente que se ve al otro lado, el cual se ha repartido en grupos iguales y con el mismo número de caracteres que éste, se ejecutan las mismas operaciones en los mismos términos y con el mismo fin. En él vemos que la atadura que liga el período de 1440 así como la que está al otro lado, aparecen como separadas de las otras, las cuales por uno y otro lado se ven sobrepuestas: en ambas partes se forma por medio de la primera intercalacion el período Sotiaco llamado tambien "El grande año de los egipcios." Con la segunda intercalacion resulta el segundo período de 1461, con el cual se hace la misma operacion ejecutada en el otro, quedando un dia sobrante que es el bisiesto: de estos dias el uno pertenece á los jeroglíficos Calli y Tochtli, y el otro á Acatl y Tecpatl, señalando así para cada uno de los cuatro jeroglíficos, iniciales de los años, su correspondiente número intercalar. La tercera intercalacion que se hace para ambas partes, da por resultado otros dos períodos de á 1461: ya tendrémos ocacion de indicar cuál ha sido la intencion y objeto con que han sido colocados por duplicado.

Si hasta aquí admira la precision con que están ejecutados los cálculos aritméticos y astronómicos, sorprendiendo la sencillez con que han sido representados, todavía crecerá ésta y aumentará la admiracion, á medida que se vaya descorriendo el velo del misterio que encubre esta parte tan interesante como científica, en nuestro monumento, ignorada hasta hoy, no sólo por lo oscuro de sus jeroglíficos, sino por el tiempo que ha trascurrido.

¹ In Land. Ast. Tom. I, pág. 123.

² El nombre viene de Στοδιε, que segun algunos autores era la misma cosa que lò ó Isiis, hijo de Inochus, etc., y es el símbolo de la naturaleza.