ó sean 63 dias en cada uno. Los dias en el gran ciclo de 1040 años, más los 252 intercalares, suman 379852; el tiempo verdadero es $379851^{d}\,954560$, la resta $0,^{d}\,045440$ á $1^{h}\ 5^{m}\ 2''6016$, expresa la diferencia que al cabo de 1040 habia del valor real del año trópico, al adoptado por los sacerdotes astrónomos aztecas.

Deberian trascurrir 23,920 años para llegar á un dia de diferencia. Asombra verdaderamente tan grande perfeccion, que habla muy alto en favor de los pueblos de México.

Descubierto por ellos, aprendido si se quiere de pueblos más antiguos, de todas maneras, este cálculo astronómico era muy más perfecto en el nuevo[1] que en el antiguo.

La correccion no se hacia como parece indicarlo Humboldt, al fin del gran período de 1040 años: tenia lugar al fin de cada ciclo de 52, como consta en todos los autores, bastando tener á la vista las tablas, para saber si debian intercalarse trece ó doce dias. Al fin de cada ciclo se podian concordar los calendarios astronómico y civil con objeto de que caminasen concordes."

Despues de la explicacion que de este período hace el Sr. Orozco y Berra, sólo harémos notar la conformidad en que están sus ideas con el monumento. Tenemos el gran ciclo de 1040 que dividido por 4 nos da 260. Los dias intercalares, en ese período, son 260, número que aquí resulta de la multiplicacion de los 13 puntos por las 20 líneas:

$$13 \times 20 = 260,$$

cifra que en el monumento, aunque se incluye para formar el gran ciclo, está aquí expresada de una manera especial. Los cuatro períodos de 260 dejan 65 dias intercalares en cada uno; aquí están dentro del ángulo que forman los 13 puntos, los 65 intercalares, los cuales resultan de la multiplicacion de las 5 líneas labradas trasversalmente por los 13 puntos:

$$5 \times 13 = 65.$$

1 Suponemos que se ha omitido esta palabra *mundo*.

Los dias intercalares no fueron 360, ni 250 sino 252, una vez hecha la correccion indicada en el Códice Borgiano, es decir, 63 dias en cada período de 260. Estos 252 intercalares los encontramos en la parte de la circunferencia que rodea los cuerpos de las serpientes desde la escama ó division núm. 1 hasta la del núm. 11: ahí tenemos dos períodos de 63 marcados á cada lado por medio de gruesos puntos: ●●●●● junto á estos numerales y en cifra igual á los anteriores, se ven labrados por cada lado 63 números dibujados de una manera especial, figurando un cordon formado por eslabones semejantes á los de los ligaturas H [|||||||||] que abrazan el cuerpo de las serpientes, los cuales expresan la idea de atar ó recoger los años como dejamos dicho y de poderlos unir uno bajo el otro. Lo mismo se ha querido expresar por medio de este cordon de números, pues con ellos se pueden formar las diferentes cifras de dias intercalares con el fin de dar á cada ciclo los 12 ó 13 dias: siendo 63 los dias intercalares en cada 260 años y estando compuesto este período de 5 ciclos, los intercalares quedarian repartidos de este modo: 13, 12, 13, 12, 13: en el otro grupo de 260 se hace la misma operacion; pero contando los primeros intercalares no por 13 sino por 12 en esta forma: 12, 13, 12, 13, 12, con los otros 126 intercalares; para los otros dos períodos de 260, se efectúan las mismas operaciones que con los anteriores.

No se puede pedir más claridad al expresar sus ideas por medio de sus enigmáticos caractéres. En este ciclo máximo hemos visto claramente que la intercalacion ó correccion se hacia al fin del ciclo de 52 años, lo que va conforme con todos los autores, pero no hay que olvidar la intercalacion de un dia cada cuatro años que tenia lugar en el calendario artronómico, de la cual hemos hablado, al fin del ciclo se podian concordar ambos calendarios, con objeto de que caminasen acordes.

Las intercalaciones de 12 ó 13 dias al fin del ciclo, están tambien muy bien marcadas por medio de esas figuras en forma de hoja, y las tene-

mos que contar de abajo para arriba, pues este era el método que usaban; en la primera faja vemos 12, en la segunda 13, en las otras dos fajas tenemos los mismos números, el 13 y el 12, de que nos ha hablado el respetable Sr. Orozco.

CAMBIO DE SIGNO

EN SU

CALENDARIO, CORRECCION DE ÉL Ó INTERCALACION DE UN AÑO

La materia que me ocupará, además de ser muy interesante, es asunto que ha dado mucho que hacer á los historiadores: hablo de la época en que se hizo lo que se llamó correccion de su calendario, ó lo que es lo mismo, el año en que para llevar á cabo dicha correccion hubo necesidad de cambiar el jeroglífico y número inicial de sus ciclos ó período de 52 años.

¿En qué año se hizo esta correccion dando al *Acatl* el *Ome* para que fuera principio de sus siglos? Sobre este punto dice Gama:[1] "Aunque los mexicanos comenzaban su ciclo por el símbolo *Ce Tochtli*, no lo ataban en él sino hasta el siguiente año *Ome Acatl*, en el cual hacian la gran fiesta del fuego, que celebraban en honor de los dioses seculares, y duraba trece dias como se dirá adelante. En todas sus pinturas se vé el jeroglífico de la atadura del ciclo sobre el símbolo *Ome Acatl*, y en todos sus anales y relaciones manuscritas, expresamente refieren sus autores, que en este año lo ataban, y sa-

1. Gama. Dos piedras. Pag. 19, § 7.