

## CAPÍTULO VIII

Año ritual ó Tonalámatl.— División en veinte trecenas — Pintura relativa del código Fejervary.— Ejemplo de las trecenas.— Relaciones con el período lunar.— El Ollinmeztlí.— El desvelo y el sueño de la luna — Las nueve lunaciones.— Combinación de los números simbólicos en el año ritual.— Otros nombres atribuidos á este año.— Período de la estrella de la tarde.— Mito de Quetzalcoatl como autor del calendario — Distribución de los signos de los veinte días en las trecenas — Distribución de las fiestas á los cuatro astros en el año ritual.— Período de la estrella de la mañana.— El Opanóllin.— La cruz nahoa — Ciclo de cuatro años.— Ciclo mayor de veinte años.— Corrección del calendario en Huehuetlapállan.— Introducción del bisiesto y manera de computarlo.— Siglo de ochenta años.— Su división y subdivisión.— Aplicación de sus ciclos y años á los cuatro astros.— Xiuhmolpilli.— Mayor cómputo cronológico de los nahoas.— Resumen de la civilización nahoa.

Formados los veinte días, base del año civil, los sacerdotes nahoas inventaron un año religioso combinando sus números simbólicos 20 y 13, los que multiplicados les dieron un período de 260 días. Este período, que llamamos *Tonalámatl*, no se dividió en veintenas, porque entonces se habría confundido con las del año civil, sino que se compuso de veinte trecenas, en las cuales corrían trece veces los veinte días, poniendo en cada una á los días un número progresivo de orden. En el año civil no había que numerar los días, pero se tenía necesidad de distinguir cada una de las veintenas con nombre diferente; mientras que en el ritual, como por la numeración el mismo signo no se repetía con el mismo número en todo el año, no era preciso poner nombres á las trecenas. Así es que se han equivocado los autores al decir que el *Tonalámatl* se compone de trece meses de á veinte días, pues no se tomaban en él en cuenta las veintenas; su verdadera composición era de veinte trecenas.

Hay en el código Fejervary, que como ya hemos indicado es un calendario completo ritual y astronómico, una pintura que lo encabeza y representa á *Totec*, dios del tiempo, rodeado de los veinte signos de los días; y en ella, después de cada signo, hay doce puntos ó numerales, que unidos al signo correspondiente, lo repiten trece veces, haciendo con todos ellos el período de veinte trecenas ó doscientos sesenta días.

Ahora bien, para que se comprenda claramente esta ingeniosa combinación, vamos á poner en seguida las dos primeras trecenas y la última del *Tonalámatl* nahoa.

### PRIMERA TRECENA

1. *Ácatl*.
2. *Ocelotl*.

3. *Cuauhtli*.
4. *Cozacacuauhtli*.
5. *Ollin*.
6. *Técpatl*.
7. *Quiáhuítl*.
8. *Xóxitl*.
9. *Cipactli*.
10. *Ehécatl*.
11. *Calli*.
12. *Cuetzpállin*.
13. *Cóhuatl*.

Aquí tenemos que hacer dos observaciones: primera, que para referirse á cualquier día se cita con su numeral, pues así se sabe á qué trecena corresponde, y no se confunde con los otros doce días del mismo signo del año ritual, y segunda, que como la numeración sólo llega á trece y los días son veinte, hay que comenzar la segunda trecena aplicando el número 1 al décimocuarto día hasta llegar al vigésimo, al que le corresponde el número 7, y volver á contar los días poniendo al primero el número 8, y así sucesivamente repitiendo trece veces los veinte días y aplicándoles veinte veces la serie de trece numerales.

### SEGUNDA TRECENA

1. *Miquiztli*.
2. *Máxatl*.
3. *Tochtli*.
4. *Atl*.
5. *Itzcuintli*.
6. *Ozomatli*.
7. *Malinalli*.
8. *Ácatl*.
9. *Ocelotl*.
10. *Cuauhtli*.

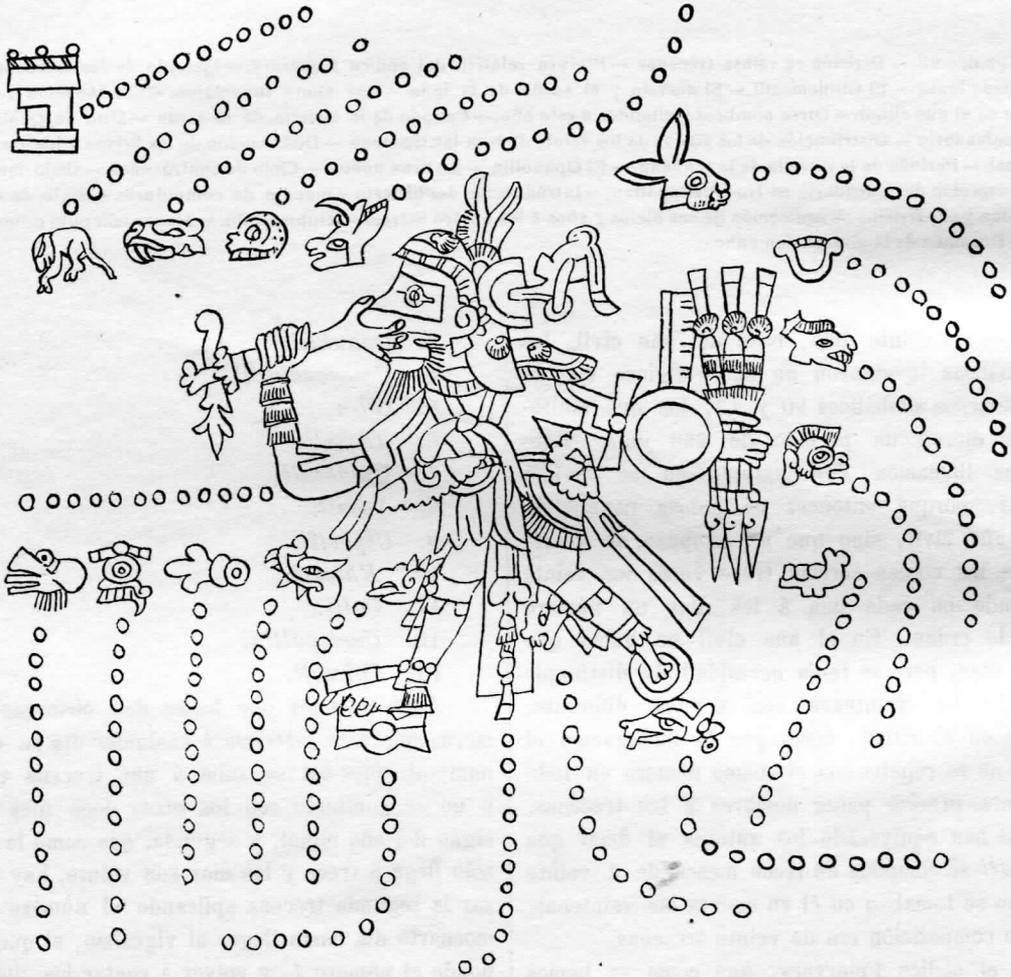
11. *Cozacuahli*.
12. *Ollin*.
13. *Técpatl*.

Siguiendo así el orden sucesivo de días y de numerales, tendremos la

ÚLTIMA TRECENA

1. *Xóchiltl*.
2. *Cipactli*.

3. *Ehécatl*.
4. *Calli*.
5. *Cuetzpállin*.
6. *Cóhuatl*.
7. *Miquiztli*.
8. *Mázatl*.
9. *Tochtli*.
10. *Atl*.
11. *Itzcuintli*.



División del año ritual

12. *Ozomatli*.
13. *Malinalli*.

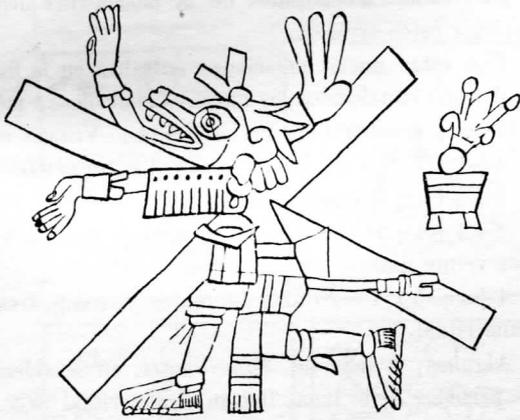
Creo que con esto se comprenderá la combinación de las trecenas y de los días que les corresponden. Y veamos ahora cuál ha podido ser el origen de este año de 260 días, único y no parecido á otro en ningún pueblo ni edad, y cuál la causa de su división en trecenas, periodo también completamente original.

Boturini dice que esta división en trecenas viene de que los indios dividían los movimientos de la luna en dos tiempos: el primero, á que llamaron *desvelo*, desde

la salida del sol hasta la oposición, y el segundo, llamado *sueño*, hasta que en su entender se acostaba la luna por la mañana, y agrega que cada uno de estos periodos era de trece días. Gama lo confirma diciendo que las trecenas representaban los movimientos diarios de la luna, desde que aparecía después de la conjunción hasta poco después del plenilunio; á cuyo intervalo, en que se ve de noche sobre el horizonte, llamaban *ixtozolitli*, y desde que comenzaba á desaparecer de noche hasta cerca de la conjunción, en que se veía de día en el cielo, le decían *cochiliztli*, por suponer que entonces dormía de noche. El señor Orozco acepta el sistema y lo

explica diciendo que trece es la mitad de los días que la luna es visible á la vista desnuda, hecha abstracción de los días en que desaparece poco antes y poco después de la conjunción.

Para fijar punto tan importante, comencemos por ver si los nahoas tomaban en consideración los movimientos de la luna, es decir, si había un *Ollin* lunar. No nos dejan duda varias pinturas jeroglíficas. Desde que vimos el códice del *Tonalámatl*, observamos que había en él repetidas varias veces las figuras de dos buhos que semejaban en su posición la cruz del *Nahui Ollin*. No teníamos duda de que á este símbolo se refería uno de los buhos; pero el otro de color oscuro que junto á él estaba, no podía tener la misma significación, y nos ocurrió que así como había un *Ollin* del sol, era posible que hubiese otro de la luna. Nos confirmó en esta opinión el natural pensamiento de que, si los nahoas observaron el curso anual del sol, con más razón debieron observar el de la luna, que tiene



El Ollinemeztli

menor duración, que se repite varias veces en un año y que abraza mayor extensión en el horizonte. Esto era tan lógico que desde luego lo admitimos y dimos por cierta la existencia de un *Ollin* lunar. El estudio del códice Borgiano confirmó nuestra idea: en él se ve repetido varias veces el símbolo del *Ollinemeztli*, de forma siempre igual y determinada. Se compone el símbolo de una cruz de san Andrés, siempre blanca en las pinturas, cuyos brazos están separados por un ángulo menor que el del *Nahui Ollin*: debajo del cruzamiento de las aspas hay un semicírculo ó figura semejante, que parece representación de la misma luna, y á ocasiones se le agregan las vírgulas del humo propias de este astro.

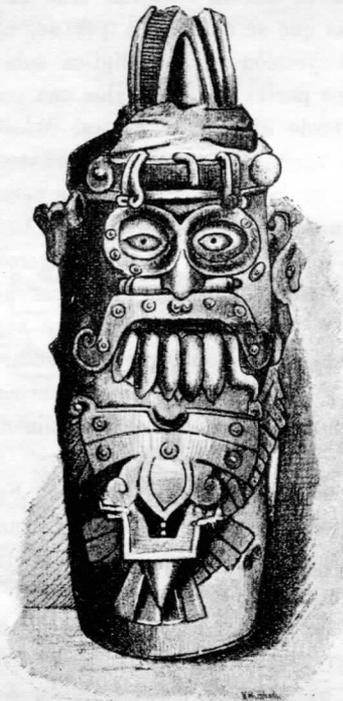
Llama la atención que á pesar de ser mayor el ángulo efectivo del curso de la luna que el del sol, el del *Ollinemeztli* es menor que el del *Nahui Ollin*, lo que prueba que son signos convencionales de los movimientos de ambos astros y no la expresión gráfica

de la zona celeste que recorren. Esto salta á la vista con la figura del *Nahui Ollin*: solamente parece tener otro intento la que se le da generalmente en el códice Borgiano. No es allí la conocida cruz de san Andrés: son dos curvas que se entrelazan por sus extremidades: dijérase la proyección de la eclíptica sobre un plano, dividida en dos partes, de las cuales una correspondería al trayecto desde el trópico austral al trópico boreal y la otra á la vuelta del segundo al primero. Se cuida, sin embargo, en la figura, de que se perciban distintamente las cuatro extremidades del *Nahui Ollin*, que corresponden á los cuatro puntos extremos del horizonte. En el ritual Vaticano las aspas de cada lado están unidas y solamente se indica su separación por una línea: esto es bastante para significar la idea del movimiento, y confirma que no hay necesidad de un ángulo fijo que marque una zona determinada del firmamento.

No obstante esto, en el códice Fejervary, el *Ollinemeztli* está representado con una cruz de ángulos mayores que el *Nahui Ollin*. En su centro se ve un *máztatl*, signo de la luna, y para mayor confirmación está á la derecha el vaso azul, símbolo del mismo astro. Si á esto agregamos que en el mismo códice encontramos más adelante al *máztatl* frente á un *ollin* y después se ve en otro *ollin* á un *cuauhltli*, signo también de la luna, no podrá ya cabernos duda de la existencia del *Ollinemeztli*.

Réstanos indagar si el *Ollinemeztli* se computó según las ideas de Boturini, Gama y el señor Orozco. Desde luego es inadmisibles sacar la trecena del período lunar. Verdad es que los nahoas dividían el curso de la luna en desvelo y sueño; pero no de la manera que quiere Gama. Sobre esto tenemos dos hermosos vasos de barro en el gran salón del Museo. Tienen 0<sup>m</sup>84 de altura, y fueron encontrados cerca de Tehuantepec en un cerro llamado «El Encantado,» en una isla que los huanes nombran *Manopostiac* y que está en la laguna Divenamer. Ambos vasos representan á *Tlaloc*, que ya hemos dicho que se tenía por padre de la luna y era uno de sus símbolos; pero hay que advertir las más notables diferencias que entre uno y otro vaso se observan desde luego. En el primero, el *Tlaloc* tiene los ojos abiertos y marcadas las pupilas; mientras que en el segundo los tiene sin pupilas y semejando que están cerrados. Esto hace pensar desde luego que el primero se refiere al *desvelo* y el segundo al *sueño* de la luna; pero al mismo tiempo el primer vaso indica el período en que la luna alumbra y el segundo el tiempo en que no se ve. Lo manifiesta, que el *Tlaloc* del primero tiene sobre la frente por adornos las vírgulas, símbolo del humo y de la luz de la luna, las cuales faltan en la frente del *Tlaloc* del segundo: además, en el *yacátetl* del primero hay una serie de círculos ó puntos que faltan en el del segundo. Pero

la más notable diferencia es que el primero, debajo de los dientes, tiene el símbolo del *Ollinemeztli*: la figura de éste se compone de una faja de dos brazos cortada



El desvelo de la luna

á la mitad en semicírculo ó media luna: debajo de esta faja hay otra semejante y de su centro sale una especie de disco alargado con dos símbolos del humo. Varios



El sueño de la luna

rayos adornan la figura; pero no tienen la forma de glyfos ó tejas de los rayos del sol, sino la de espas semejantes á las que significan las horas de la noche.

Representa, pues, el primer vaso á la luna viva alumbrando el cielo en la noche, á la luna en su desvelo ó *ixtozoliztli*. En el segundo vaso, en el que el *Tlaloc* cierra los ojos como dormido y no ostenta en su frente los signos de la luz, debajo de los dientes del dios se ve el disco del sol y los adornos son glyfos ó rayos solares; porque cuando alumbra el astro del día palidece y muere á la vista el humeante espejo de la noche. Este vaso representa el *cochiliztli* ó sueño de la luna.

De esto no se desprende, ni mucho menos, el período de trece días; sino solamente que así como creían los nahoas que el sol en la noche iba á alumbrar á los muertos, pensaban que la luna, que en la noche se desvelaba brillando en el cielo, iba á dormir durante el día.

El período lunar computado por los nahoas era de veintinueve días, pues los pueblos primitivos no podían apreciar las fracciones. El período de veintinueve días les daba, con sólo la diferencia de un día, nueve lunaciones para cada año ritual. Más adelante veremos que pueblos más adelantados de la misma raza llegaron á corregir estos errores.

Con estas nueve lunaciones entraban en la formación del año ritual todos los números simbólicos, método predilecto y constante de los sacerdotes. Veamos cómo:

$4+1=5$  días del período para el *lianquiztli*.

$4+4+1=9$  lunaciones.

$4+4+4+1=13$  días de la trecena y 13 períodos de los veinte días.

$4+1=5 \times 4=20$  días diferentes y veinte trecenas del año ritual.

Algunos, á más de *Tonalámatl*, en consideración á los períodos de la luna, llaman al año ritual *Metztlapohualli*, cuenta de la luna, y le dicen también *Cemilhuítlapohualliztli*, cuenta de las fiestas ó días rituales. Este segundo nombre da idea exacta del objeto del año de 260 días, pero en el primero andan equivocados los autores. En el mexicano hay que distinguir los neologismos inventados después de la Conquista para expresar los objetos ó ideas nuevas. No había nombre en *náhuatl* para decir mes, y se usó entonces del de la luna, y por eso dice Molina que mes, *parte docena del año*, y no el período de veinte días se dice *meztli* ó *metztlapohualiztli*. Por lo tanto, y para evitar equivocaciones, seguiremos llamando veintena al período de veinte días y *Tonalámatl* al año ritual.

Si las revoluciones de la luna no influyeron en la formación de este calendario, como no habían influido en la del año solar, no sucedió lo mismo con el período de la estrella de la tarde, que fué su verdadera base, según relato de Motolinía. Dice éste que el tiempo en que se ve brillar á esta estrella en el poniente, después del ocaso del sol, es de doscientos sesenta días y que de ahí se formó este año especial. No creemos, como

algunos autores, que este período fuese el resultado de cálculos astronómicos: fué efecto por una parte de la observación de los días en que la estrella brillaba con toda claridad, y por la otra, de la combinación de sus

números simbólicos, pues repetidas veces observamos que los sacerdotes sujetaban los mismos hechos históricos á cifras cronológicas fijas y pudiéramos decir cabalísticas.



Signos iniciales de las veinte trecenas

Esta es una de las particularidades que más distingue á la cronología nahua, pues es la única fundada en el período de la estrella de la tarde. Se comprende, desde luego, que los sacerdotes de *Quetzalcoatl* inventaron este calendario ritual y es de suponer que tuvo su origen en la región tolteca en que

se desarrolló más y en donde dominó el culto de ese dios, como lo demostrarán hechos posteriores. De aquí nació un nuevo mito: *Quetzalcoatl* aparece ahora como autor del calendario, cuando antes hemos visto que lo eran *Cipactli* y *Oxomoco*. Pero atendido el diverso origen de ambos mitos, podemos explicar su contradic-

ción aparente. *Cipactli* y *Oxomoco* son origen de la cronología y por consiguiente del año solar, y *Quetzalcoatl* lo fué del ritual.

En la época nahoa este año de 260 días no se



Quetzalcoatl

combinó con el de 365, ni tuvo más objeto que fijar la celebración de las fiestas religiosas: ambos corrían separadamente llenando cada uno su fin especial.

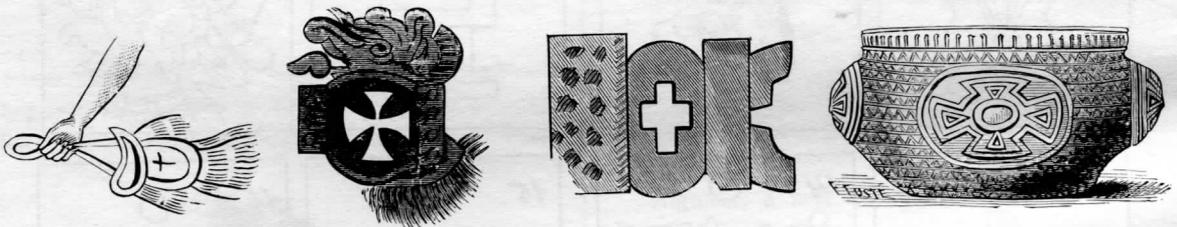
Como sobre los veinte signos de los días se

sucedían invariablemente las trecenas, según hemos visto en las dos primeras y última antes insertas, el primer resultado de la combinación del *Tonalámatl* era que cada trecena comenzaba por día distinto y que cada día al repetirse llevaba número diferente. Para hacer más claras estas combinaciones, formamos la siguiente tabla:

PRINCIPIO DE LAS TRECENAS

- 1.<sup>a</sup> *Ácatl*; 2.<sup>a</sup> *Miquiztli*; 3.<sup>a</sup> *Quiáhuitl*; 4.<sup>a</sup> *Malinalli*.
- 5.<sup>a</sup> *Cōhuatl*; 6.<sup>a</sup> *Tēcpatl*; 7.<sup>a</sup> *Oxomatli*; 8.<sup>a</sup> *Cuetzpállin*.
- 9.<sup>a</sup> *Ollin*; 10.<sup>a</sup> *Itzcuintli*; 11.<sup>a</sup> *Calli*; 12.<sup>a</sup> *Cozcauauhtli*.
- 13.<sup>a</sup> *Atl*; 14.<sup>a</sup> *Ehēcatl*; 15.<sup>a</sup> *Cuauhtli*; 16.<sup>a</sup> *Tochtli*.
- 17.<sup>a</sup> *Cipactli*; 18.<sup>a</sup> *Ocēlotl*; 19.<sup>a</sup> *Māzatl*; 20.<sup>a</sup> *Xōchitl*.

En la primera trecena, como hemos visto, los trece primeros símbolos de los veinte días llevan la numeración del 1 al 13, y los siete restantes la del 1 al 7 en la segunda trecena. Esto produce que, aunque por repetirse cada signo trece veces en los 260 días, se le



Cruces nahoas

aplican en ellos los numerales del 1 al 13, no en su orden natural sino en la siguiente serie:

- 1, 8, 2, 9, 3, 10, 4, 11, 5, 12, 6, 13, 7.

Esta serie se forma alternando los numerales del 1 al 7 con los siguientes del 8 al 13. Para saber el orden de los numerales que corresponden á cualquier día, bastaba partir del número que tiene en los primeros veinte días del *Tonalámatl* y formar la serie. Por ejemplo: *Tēcpatl* le corresponde el número 6, pues se comienza la serie por él y nos dá:

- 6, 13, 7, 1, 8, 2, 9, 3, 10, 4, 11, 5, 12.

La serie produce dos efectos prácticos; dado cualquier signo con su numeral se completa desde luego hasta formar los trece términos, y por el lugar que ocupa se sabe inmediatamente á qué trecena corresponde. Así, se nos da el día 10, *tēcpatl*, cuya serie hemos formado; como en ella este numeral es el noveno, el día dado estará precisamente en la novena trecena.

Se ve, pues, que la combinación no podía ser más sencilla ni más ingeniosa.

Pero esta combinación tenía también, y era el principal, un resultado religioso, la organización del culto. Se celebraba fiesta al signo conque empezaba cada trecena, y si observamos el orden de esos signos en la tabla que hemos formado, se verá que, comenzando por el sol, las fiestas van correspondiendo sucesivamente y por su orden á los cuatro astros. Cada renglón horizontal de la tabla nos da una serie de signos de los cuatro astros, y cada renglón vertical los cinco signos de uno de ellos.

Reducida la teogonía á la adoración de los cuatro astros, sol, estrella de la tarde, luna y tierra, á ellos se redujo también la cronología y puede decirse que la astronomía misma.

Pero una vez formado el año de 260 días como período convencional de la estrella de la tarde, ocurre notar que los nahoas no pudieron menos de llegar á comprender, como todos los pueblos, que la estrella

matutina era la misma que en el período anterior había brillado como vespertina. Se encontraron, pues, con un astro que tenía dos períodos.

Motolinía se da cuenta de esto, y dice que el período matutino se computaba también en 260 días, aunque otros dicen que en trece días más ó sean 273. No hemos encontrado en ningún jeroglífico ni escritor este exceso de trece días, y carece de fundamento. Los dos períodos, pues, eran convencionales y de igual duración, y quedó subsistente el ritual de 260 días; pero el movimiento de la estrella era doble, y se llama *Opanóllin*. Por lo mismo, para significar sus dos períodos, necesitaban un signo doble, y éste consiste en dos cruces, que son de forma griega, para distinguir las de las más ó menos abiertas de San Andrés de los otros dos astros. Así vemos siempre á *Quetzalcoatl* adornado con dos cruces: es la estrella con sus dos movimientos, con sus dos períodos.

Involuntariamente viene la observación de que el período cronológico de un astro se representaba por una cruz de tal ó cual forma, y esto nos dará la explicación de la cruz nahoá, que ha sido origen de tantas y tan encontradas opiniones. Humboldt, con la perspicacia de su genio, dijo que la cruz expresaba los cuatro puntos cardinales. La múltiple significación de los signos iniciales hace que esto sea cierto á veces: así hemos hablado ya de un sol que está entre los cuatro signos que forman una cruz de brazos iguales y ángulos rectos. Este *Nahui Ollin*, al mismo tiempo, da á la cruz la significación de las cuatro estaciones. Los nahoas, por extensión, hicieron del *ollin* un símbolo del movimiento; y de esta manera, para expresar un terremoto, ponían dicho signo sobre el del terreno, *tlalli*. Fué, pues, el *ollin* representación del movimiento de un astro, del período de su evolución, y en general de un período cronológico. Como habían estudiado el movimiento de los tres astros, sol, estrella de la tarde y luna, para distinguirlos dieron diferentes formas á las cruces del *ollin* respectivo. Y variando y adornando esas formas, encontramos en los jeroglíficos diversas cruces: cruces de San Andrés, cruces griegas de ángulos rectos, cruces teutónicas, etc.; y sin embargo, no son más que cruces nahoas, que desde la más remota antigüedad significaban el movimiento de los astros y los períodos cronológicos.

Pero si las diferentes cruces representaban esos períodos cronológicos, es la verdad que aisladamente y sin combinación ninguna todavía en la época nahoá, el año civil y el astronómico seguían su curso independientemente del ritual. Estos dos eran enteramente iguales en un principio, compuestos de diez y ocho veintenas y de cinco días inútiles que no entraban en cuenta; mas luego en el astronómico se computaron los *nemontemi*, y se formó un ciclo de cuatro años. Vamos á explicarlo.

En el primer año todas las veintenas empezaban

por *ácatl* y concluían por *malinalli*; si después contamos los cinco días *nemontemi*, estos serían:

1.º *ácatl*, 2.º *océlotl*, 3.º *cuauhtli*, 4.º *cozca-cuauhtli* y 5.º *ollin*.

Así, el año siguiente tendría que comenzar por *técpatl*, lo mismo que todas sus veintenas, las que concluirían siempre en *ollin*. Pues bien, los *nemontemi* de este segundo año serían:

1.º *técpatl*, 2.º *quiahuitl*, 3.º *xóchitl*, 4.º *cipactli* y 5.º *ehécatl*.

El tercer año empezaría entonces por *calli*, y todas sus veintenas, las que concluían en *ehécatl*; y los *nemontemi* serían:

1.º *calli*, 2.º *cuetzpállin*, 3.º *cóhuatl*, 4.º *miquiztli* y 5.º *máztatl*.

De este modo el cuarto año comenzaba por *tochtli*, cada veintena por el mismo signo, finalizando en *máztatl*, y los *nemontemi* serían:

1.º *tochtli*, 2.º *atl*, 3.º *itzcuintli*, 4.º *ozomatli* y 5.º *malinalli*.

Así es que el quinto año volvía á comenzar por *ácatl*, y seguía esta sucesión de cuatro en cuatro años, formándose un ciclo de este período, y designando á los años, para distinguirlos, con los cuatro signos iniciales: *ácatl*, *técpatl*, *calli* y *tochtli*.

Los resultados de esta combinación son los siguientes: cada año del ciclo tiene el nombre de uno de los cuatro astros en su orden, y en el mismo orden y con el mismo signo comienzan las veintenas; y en cada año cambia la aplicación de los iniciales á las estaciones, debiendo empezarse el orden de aquellos por el dominante en el año.

Tomando en consideración que esto quedó subsistente en algunos pueblos de descendencia nahoá, es cierta la teoría de Boturini sobre las estaciones y el día inicial del año y exacta la tabla tercera de Veytia.

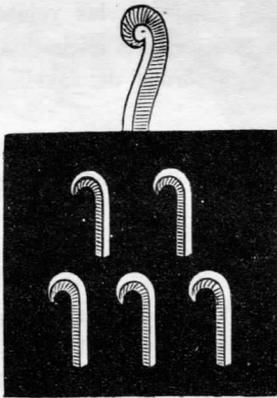
Pero el ciclo de cuatro años, si bien suficiente para la vida civil, era demasiado corto para los cómputos históricos, y se formó un ciclo mayor astronómico de veinte años, distinguiéndolos con los signos de los días, cuyos nombres tomaban desde *ácatl* hasta *malinalli*. Dentro de este ciclo mayor cabían cinco ciclos civiles de á cuatro años; pero se dividía astronómicamente en cuatro ciclos de á cinco años, señalando cada uno de ellos con uno de los signos iniciales, lo que daba por resultado que el signo del ciclo era el mismo del año civil conque comenzaba.

Bastante ingeniosa esta combinación, que permitía á los nahoas fijar períodos cronológicos hasta de cuatrocientos años, llegó á no ser bastante para las exigencias de su progreso: á lo que se agregó que sus astrónomos notaron que el año verdadero era mayor en un cuarto de un día que los 365 días que en él contaban, lo que hacía necesaria una corrección en el cómputo cronológico.

Los primeros cronistas nada nos dicen sobre esta corrección; pero los posteriores nos aseguran que en un año *técpatl* se reunieron en Huehuetlapállan los astrónomos de la ciudad y de otras inmediatas, que corrigieron los antiguos errores cronológicos, fijaron la duración que habían tenido los soles ó edades, é introdujeron la reforma del bisiesto. Ponen esta corrección al fin del siglo segundo antes de nuestra era; pero ya hemos dicho que tuvo lugar el año 249, es decir, doscientos cinco años antes de que se hiciese en Roma la semejante que se conoce con el nombre de *juliana*. Como los nahoas siempre tuvieron por principio de su ciclo el *ácatl*, debemos fijar el suceso en un año *ácatl*: el empezar por *técpatl* fué reforma tolteca.

En nada están más desacordes los cronistas que en el método de intercalación del día complementario ó bisiesto: escritor hay, como Motolinía, que lo niega; y Torquemada, según á quien copia, ya dice que no se usaba, ya á pocas páginas explica la manera de computarlo; y es que la variedad de sistemas que sucesivamente fueron usándose, produjo la confusión en quienes no estudiaron el calendario nahoa en sus diversas épocas y con sus diferentes reformas.

Por fortuna, entre tan encontradas opiniones, tenemos un jeroglífico en el código Telleriano-Remense que nos indica cuándo y cómo se hacía la intercalación. Después de los símbolos de las diez y ocho veintenas ó meses, hay un cuadrado con cinco vírgulas dentro, que



Intercalación del día complementario

significan los *nemontemi*, y encima, por la parte exterior, otra que corresponde al día bisiesto ó complementario. Esto nos da á entender con bastante claridad que la intercalación se hacía después de los *nemontemi* y de un solo día; lo cual corresponde á verificarla cada cuatro años, puesto que el atraso era de un cuarto de día por año. Algunos escritores, como Durán y Boturini, dicen que para no interrumpir la sucesión regular de los días se doblaba en el intercalar el signo del anterior. Esto se acostumbrió, en efecto, desde la época nahoa para el año civil, pero no para el astronómico, pues en éste se daba al día intercalar el signo correspondiente, lo que produjo una nueva combinación cíclica.

En efecto, empezando el primer año por *ácatl*, ya no podía comenzar por él el quinto, supuesto que ese signo correspondía al día bisiesto, sino que á dicho quinto año le tocaba por inicial el segundo símbolo *océlotl*. Siguiendo el cómputo, el noveno año empezaba por *cuauhtli*, el décimotercero por *cozcacuauhtli*, el décimoséptimo por *ollin*, y concluyéndose un primer período de veinte años, el inmediato principiaba por el segundo signo inicial *técpatl*. El tercer período comenzaba por *calli*, habiendo corrido los cinco signos intermedios en los cinco ciclos menores de cuatro años. Corrían después otros cinco signos en el tercer período de veinte años, y el cuarto comenzaba por *tochtli*; en él se aplicaban los últimos cinco signos á sus cinco cuatrienios, y al cabo de ochenta años volvía á empezarse por *ácatl*. Esto dió nacimiento á un siglo de dichos ochenta años, dividido en cuatro ciclos de á veinte que tomaban el nombre de su signo inicial. Para hacer más patente este método, que no se encontrará en ningún autor, formaremos una tabla, poniendo á cada año el día con que comienza.

CICLO *ácatl*. CICLO *técpatl*. CICLO *calli*. CICLO *tochtli*.

1. ácatl.	21. técpatl.	41. calli.	61. tochtli.
2. técpatl.	22. calli.	42. tochtli.	62. ácatl.
3. calli.	23. tochtli.	43. ácatl.	63. técpatl.
4. tochtli.	24. ácatl.	44. técpatl.	64. calli.
5. océlotl.	25. quiáhuitt.	45. cuetzpállin.	65. atl.
6. quiáhuitt.	26. cuetzpállin.	46. atl.	66. océlotl.
7. cuetzpállin.	27. atl.	47. océlotl.	67. quiáhuitt.
8. atl.	28. océlotl.	48. quiáhuitt.	68. cuetzpállin.
9. cuauhtli.	29. xóchitl.	49. cóhuatl.	69. itzcuintli.
10. xóchitl.	30. cóhuatl.	50. itzcuintli.	70. cuauhtli.
11. cóhuatl.	31. itzcuintli.	51. cuauhtli.	71. xóchitl.
12. itzcuintli.	32. cuauhtli.	52. xóchitl.	72. cóhuatl.
13. cozcacuauhtli.	33. cipactli.	53. miquiztli.	73. ozomatli.
14. cipactli.	34. miquiztli.	54. ozomatli.	74. cozcacuauhtli.
15. miquiztli.	35. ozomatli.	55. cozcacuauhtli.	75. cipactli.
16. ozomatli.	36. cozcacuauhtli.	56. cipactli.	76. miquiztli.
17. ollin.	37. ehécatl.	57. mázatl.	77. malinalli.
18. ehécatl.	38. mázatl.	58. malinalli.	78. ollin.
19. mázatl.	39. malinalli.	59. ollin.	79. ehécatl.
20. malinalli.	40. ollin.	60. ehécatl.	80. mázatl.

Si ahora formamos otra tabla solamente de los ciclos de veinte años y su división en ciclos menores ó cuatrienios, tendremos:

CICLO *ácatl*

1. ácatl. — 2. océlotl — 3. cuauhtli. — 4. cozcacuauhtli. — 5. ollin.

CICLO *técpatl*

1. técpatl. — 2. quiáhuitt. — 3. xóchitl. — 4. cipactli. — 5. ehécatl.

CICLO *calli*

1. calli. — 2. cuetzpállin. — 3. cóhuatl. — 4. miquiztli. — 5. mázatl.

CICLO *tochtli*

1. tochtli. — 2. atl. — 3. itzcuintli — 4. ozomatli. — 5. malinalli.

Veamos ahora el resultado de todas estas combinaciones.

Cada ciclo de veinte años comienza por uno de los signos iniciales en su orden, de manera que cada cual está dedicado á uno de los cuatro astros.

Los veinte signos de los días, también en su orden, principian los ciclos menores de á cuatro años: así es

que cada uno de éstos aparece dedicado sucesivamente á los cuatro astros.

Los cuatro ciclos mayores comienzan por los cuatro signos iniciales en sus cuatro combinaciones posibles.

En el principio de los años de cada ciclo mayor entran todos los veinte días, variando su combinación en los cuatro. El orden de los días con que comienzan los ochenta años del siglo es siempre el de los cuatro astros.

De modo que aparecen dedicados en su orden á los cuatro astros, sol, estrella, luna y tierra:

- 1.º los cuatro ciclos mayores.
- 2.º los veinte ciclos menores.
- 3.º los ochenta años del siglo.

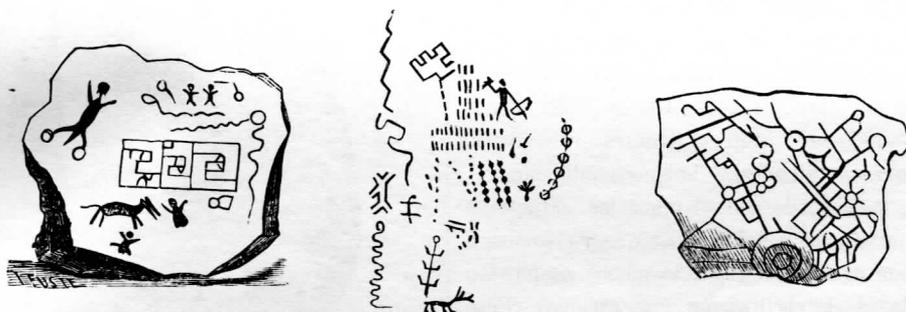
No podían ser más ingeniosas, más sencillas, y podemos decir más lógicas las antecedentes combinaciones.

Marcóse este siglo de ochenta años con una atadura de hierbas ó una turquesa, que se llamó *xihmolpilli*, que lo mismo significa atadura de años que de hierbas. Conocemos ya este signo que es el del número 80.

Atábanse, pues, los años cada 80, lo que hacía que los nahoas pudieran contar hasta 6400 años, período más que suficiente para la cronología de cualquier pueblo.

Esto, y todo lo que antes hemos expuesto, nos da cumplida idea del progreso á que llegó la civilización nahoá. Acaso se juzgará que nos hemos extendido demasiado sobre una época que no tratan los historiadores de México, pero si la empresa era difícil, la hemos creído necesaria.

La dificultad de reconstruir una civilización prehistórica que había desaparecido diez siglos antes de la Conquista, consistía no solamente en la falta de anales,



Rocas esculpidas del Xila

sino en la mezcla de elementos diversos que había hecho el transcurso del tiempo en las mismas localidades. Intrusa la raza nahoá, al extenderse de oriente á poniente y de norte á sur, invadió terrenos ocupados por la raza autóctona monosilábica, y hay peligro en confundir las huellas de ésta con las de aquélla. Invasión á su vez más tarde por la misma raza monosilábica que hacia el norte había empujado, fácil es confundir con las de aquélla ciertas costumbres de ésta halladas en el territorio nahoá. Así, tratando del levantamiento del Nuevo México, encontramos en nuestros manuscritos que se comunicó el día de la rebelión por medio de cordeles con nudos, es decir, por quipos; y se dice que fijaron éste y otros acontecimientos por medio de figuras pintadas en tiras de piel. El suceso es cierto y pasó en la región nahoá; pero en época que estaba invadida por pueblos que tenían ya otra civilización. Así también, entre las rocas esculpidas de la región del Xila se encuentran unas que por su carácter manifiestan pertenecer á los pueblos invadidos por los nahoas, otras de estructura reciente y obra de las tribus posteriores que en aquel territorio penetraron después, y alguna, por sus numerales bien marcados, nos parece claramente nahoá.

Pero á pesar de estas dificultades, y del riesgo en que nos hemos puesto de incurrir en graves errores, hemos intentado la reconstrucción de la época nahoá por dos graves razones. La primera, porque siendo aquella civilización el origen de las civilizaciones históricas más importantes que después se desarrollaron en nuestro territorio, la tolteca y la mexica, mal podríamos comprender éstas sin conocer su punto de partida, y no nos podríamos explicar sus evoluciones lógicas y naturales. Esto es muy importante, porque para nosotros la historia de un pueblo no es precisamente la de sus reyes ni la relación de sus batallas, sino la de su desarrollo social, el estudio de las causas que lo han motivado, y cómo por él dominan determinadas ideas en un pueblo y constituyen su carácter especial. Cuando pasamos á este terreno del de los simples anales y relatos de sucesos sin importancia, parece que del cuerpo de un pueblo penetramos en su alma y vamos á ver lo que piensa, lo que quiere, lo que alcanza. Hasta entonces podemos decir que lo conocemos como conocemos á un hombre, no cuando lo hemos visto pasar y contemplado sus facciones, sino cuando hemos estudiado las fuerzas de su cerebro y de su corazón.

La segunda razón de la necesidad de este estudio,

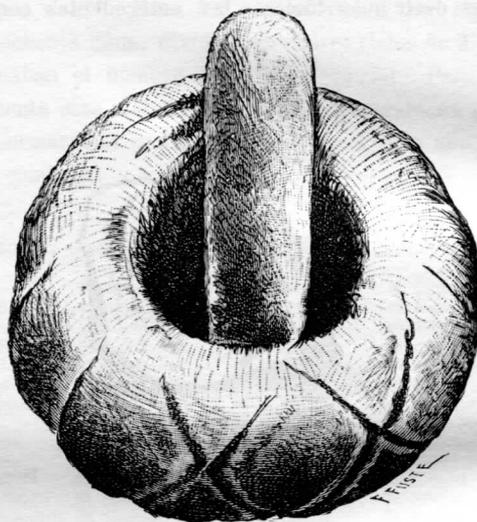
es atacar á tiempo un error que se va convirtiendo en escuela y que trastorna por completo el lugar de origen y la marcha y desarrollo de las civilizaciones de nuestro territorio. El abate Brasseur, escritor muy instruido pero que quiso alcanzar fama de innovador, inventó por propia autoridad que los nahoas eran originarios de la región meridional de nuestro país, trastornó los itinerarios y confundió las civilizaciones. Los amigos de novedades lo siguieron: se había repetido la verdad histórica durante tres siglos y era ya vieja y cansada, mientras que la ficción moderna tenía todo el atractivo de lo inesperado. Además, el abate sostenía que el origen del género humano estuvo en la parte sur de nuestro territorio; de ahí habían partido los hombres á poblar toda la tierra, y esto por lo menos halagaba nuestro amor propio. Como por entonces comenzó el interés por nuestras antigüedades y las obras del abate estaban escritas en francés, idioma mucho más conocido en Europa que el español, su nuevo sistema hizo fortuna; y vimos con sorpresa que lo seguían, no solamente los escritores de Francia, sino algunos sabios de Alemania y aun de los Estados Unidos. El señor Orozco, como elocuente protesta contra ese error, escribió su *Historia* siguiendo las buenas tradiciones.

Demuestran lo absurdo del sistema los caracteres especiales de la civilización del sur, de que ya vamos á ocuparnos, que son contrarios y por lo mismo no pueden confundirse con los de la civilización septentrional. Pero basta la tradición constante y no contradicha por siglos, de que los nahoas vinieron del norte; los cronistas que recibieron sus relatos de boca de los mismos indios, así lo aseguran; los itinerarios de sus peregrinaciones son conocidos y existen todavía en ese rumbo los mismos lugares á que se refieren; el hombre en sus dos manifestaciones de tipo y de lengua lo confirma claramente, y mientras el mexica ó *náhuatl* es idioma extraño al maya, es pariente inmediato de todos los del Chicomoztoc; todavía al norte de éste encontramos lugares con nombre nahoa como la laguna de Copala, y en fin, todas las costumbres, todas las ideas del pueblo en que nos hemos ocupado, se nos presentan como principio y germen de las dos grandes civilizaciones históricas, la tolteca y la mexica. Demos, pues, de mano á errores de sistema y sigamos nuestro trabajo con las buenas fuentes de nuestra historia.

Cuando en conjunto se contempla la civilización nahoa se observa como el esfuerzo de una raza primitiva pudo alcanzar el mayor grado de progreso compatible con el medio social en que vivía. En sus manifestaciones externas forma una lengua perfecta en su carácter y comienza una escritura propia, inventa una aritmética original y de sencillas y sorprendentes combinaciones; mientras que por la necesidad que siente

el hombre de adorar algo superior crea una religión poética yendo á buscar sus dioses entre los astros del firmamento, en ese sublime templo de luz y de misterios, y en su contemplación funda su culto.

Pueblo agrícola por instinto, va luchando sin auxilio extraño y ganando siglo á siglo en su aislamiento, la casa en común, la casa grande y al fin la ciudad. Su vida es el comunismo y el trabajo, y de ahí nacen la fraternidad y la virtud. Alcanza la comodidad y un lujo relativo, y para defender los campos regados con su sudor se vuelve guerrero, y el desarrollo natural del culto en los grandes centros da origen al sacerdocio. Nacen las castas por la ley inflexible de la historia, y por ella si disminuyen las libertades aumenta



Mortero de granito

el poder. Se revelan las artes y en ellas un exquisito gusto estético; brota la ciencia y nos sorprende su calendario. Y toda esta serie de progresos en un pueblo, compréndese bien que pertenece á la edad de la piedra sin pulir, pues casi no usaron de la pulida en sus construcciones y acaso hasta en los últimos tiempos, y sólo en una parte de la región la emplearon para utensilios toscos como morteros y hachas. Y sin embargo, la agricultura progresa y al desbordamiento de los ríos se sustituyen canales de irrigación; la industria se desarrolla y se tejen vistosas telas; de la caza se pasa á la curtiduría y se adoban riquísimas pieles; á los primeros alimentos siguen grandes banquetes con sabrosas bebidas que sazona el placer del tabaco; se hace el comercio, se alcanza la navegación y al fin el poder guerrero, y son las ciudades fortalezas y los pueblos ejércitos. Así llegaron los nahoas á las dos expresiones de la grandeza humana: el poder por la fuerza y la riqueza, y la felicidad por el trabajo y la virtud.