

las Pléyades servían, así como otras estrellas, para determinar la hora apetejada; pero ni el orto ni la culminación verdaderos entraban como elementos en la composición del calendario. La práctica, sin embargo, hace presumir, que la ceremonia de encender el fuego nuevo tuvo principio en una época en que las Pléyadas se encontraban precisamente en el zenit á la media noche.

Nacido el sol del siguiente ciclo, con la certeza de que el mundo lograría de vida 52 años más, los mexicanos empleaban los doce ó trece días intercalares en fiestas y regocijos, y en reponer sus muebles y utensilios. Esta intercalación tenía lugar al fin de cada ciclo, desarrollándose en el período de 260 años, igual con  $52 \times 5$ . Tenía lugar de esta manera. El valor del año trópico  $365^d, 242264$ , en los 52 años del ciclo, se convierte en  $18992^d, 597728$ ; los 365 días del año azteca, en los mismos 52 años, añadidos los trece días intercalares (recordemos que la intercalación en el período de 260 años era, 13, 12, 13, 12, 13), suben á  $18993^d$ ; restando entre sí ambas cantidades, la diferencia  $0^d, 402272$  expresará la fracción de día que por más contaban en sus cálculos los astrónomos aztecas. Al fin del segundo ciclo, el valor del tiempo verdadero quedaba siempre  $18992^d, 597728$ , pero para los aztecas, que sólo intercalaban doce días, y que además contaban con la fracción antedicha por más, el tiempo quedaba expresado por  $18992^d, 402272$ ; por consiguiente la diferencia  $0^d, 195456$  explica la fracción de día que los mexicanos contaban de menos al fin de los 104 años. Al terminar el tercer ciclo, el tiempo verdadero estaba expresado por la cifra  $18992^d, 597728$ , más la diferencia acabada de encontrar, es decir,  $18992^d, 793184$ ; se intercalaban trece días, en todo,  $18993^d$ ; la diferencia por más de  $0^d, 206816$  es la sola subsistente al fin de los 156 años. En el cuarto ciclo el tiempo verdadero volvía á ser  $18992^d, 597728$ ; los días intercalares eran doce más la fracción acabada de encontrar, es decir,  $18992^d, 206816$ ; la diferencia en menos  $0^d, 390912$  es la subsistente á los 208 años. Por último, en el quinto ciclo el tiempo verdadero está representado por  $18992^d, 988640$ ; se intercalaban trece días, lo cual produce  $18993^d$ , la diferencia por más  $0^d, 011360$ , es finalmente el tiempo en que los aztecas diferían de los verdaderos cálculos astronómicos, al fin del ciclo sagrado de 260 años. Al terminar cada uno de estos períodos se acumularía la misma diferencia hasta completar un día en muchos millares de años.

## CAPÍTULO VI.

### EL CALENDARIO ASTRONÓMICO.

*Punto de partida. — El solsticio de Invierno. — Correspondencia entre los días. — La corrección gregoriana. — Tablas para los años. — Signos y símbolos. — Tabla general de correspondencia.*

PARA terminar, abordemos las últimas cuestiones, y principalmente la estructura del calendario azteca en sí y en su relación con el calendario juliano. ¿Cuál era el punto astronómico que determinaba el año? Según las mejores autoridades respondemos, que el solsticio de Invierno. Torquemada (1) nos informa: "De tres fiestas que estos indios celebraban á los dioses "de las lluvias, llamados Tlaloques; era la última ésta, que les "hacían en este mes sexto décimo, el cual corresponde á nuestro "Diciembre, cuyo primer día era el segundo del dicho Diciem- "bre. La razón de ordenarles esta fiesta era, haber llegado el sol "á lo más alto de su curso y carrera, que (como todos saben), á "los veintiuno de este mes hace curso, y vuelve á desandar lo an- "dado." Refiérese el cronista al mes Atemoztli; mas debemos advertir, que admitiéndole que el año comienza á primero de Febrero, el décimosexto mes empezará á 28 de Noviembre para terminar en 17 de Diciembre, números que excluyen aquella conclusión.

No siempre se detuvo Torquemada á concordar las contradicciones en que incurria, no obstante lo cual establece una verdad aseverando, que el mes Atemoztli comenzaba á dos y acababa á

(1) Monarquía indiana, lib. X, cap. XXVIII.

veintiuno de Diciembre solsticio de Invierno. Esta buena autoridad, apoyada en las doctrinas de Cristóbal del Castillo, sirvió de base á Gama para la formación de su calendario. Toma por primer mes á Itzcalli, dándole por día inicial el 9 de Enero; forma el cómputo de los años llevando en cuenta el cambio introducido por los días intercalares,—“hasta el último del ciclo, que venía á coincidir su principio con el día 27 (1) de Diciembre, y á finalizar el último de los cinco días nemontemi en el 26 del mismo Diciembre. Despreciados como inútiles, en sentir de los indios, estos cinco días, daban fin al ciclo ó último año de él de “365 días útiles, el 21 del mismo mes, que es el día del solsticio “hiemal (2).” Pero á pesar de la doctrina, el año invariable de Gama termina á 8 de Enero; comienza como debía por el mes Itzcalli, aunque en realidad adopta el Tititl, que para nosotros es el último mes.

Admitimos como exacta la base del solsticio de Invierno, y que el mes Atemoztli tenía como términos el 2 y el 21 de Diciembre; pero discrepamos en que esta relación se dejase por establecer hasta el fin del ciclo. Nos fundamos, fuera de otros datos, en que punto tan cardinal se dejase de una manera vaga, sujeta á cambios. En cuanto á que el mes Atemoztli fuera el último del año, no hay razón para adoptarlo, estando ya demostrado lo contrario en lugar anterior. Esto supuesto, la verdadera forma del calendario y su correspondencia con el calendario juliano es esta:

I Itzcalli, comienza á 16 de Enero.	X Tlaxochimaco, 15 de Julio.
II Atlacahualco, 5 de Febrero.	XI Xocohuetzi, 14 de Agosto.
III Tlacaxipehualiztli, 25 de Febrero.	XII Ochpaniztli, 24 de Agosto.
IV Tozoztontli, 17 de Marzo.	XIII Teotleco, 13 de Setiembre.
V Hueytozoztli, 6 de Abril.	XIV Tepilhuitl, 3 de Octubre.
VI Toxcatl, 26 de Abril.	XV Quecholli, 23 de Octubre.
VII Etzacualiztli, 16 de Mayo.	XVI Panquetzaliztli, 12 de Noviembre.
VIII Tecuilhuitontli, 5 de Junio.	XVII Atemoztli, 2 de Diciembre.
IX Hueytecuilhuitl, 25 de Junio.	XVIII Tititl, 22 de Diciembre.

Tititl terminaba á 10 de Enero; contábanse los nemontemi en 11, 12, 13, 14 y 15; el inmediato 16 de Enero principiaba el nuevo año.

(1) En lugar de 27 debe leerse, veintiuno.

(2) Las dos piedras, véanse los párrafos 34, 35 y principalmente el 37.

Tal es la forma y correspondencia que nos resulta, así para el calendario astronómico como para el ritual; más con esta diferencia. El calendario astronómico se desarrolla en la forma que tenemos establecida; pero como la intercalación se verificaba de cuatro en cuatro años, la correspondencia no se trastornaría respecto del calendario juliano, con el cual iría acorde. Esto, sin embargo, sólo tenía lugar durante los ciclos en que se intercalaban trece días, pues en los ciclos en que esa misma intercalación consistía en doce días, sobreviene un día de diferencia, lo cual interrumpía la relación primera. En el período de 260 años se intercalaban 63 días en el sistema azteca, mientras en el juliano esa misma cifra subía á 65; luego durante cada uno de los períodos místicos de 260 años, se introducía una diferencia constante de dos días, la cual iría acumulándose indefinidamente. Aunque en el calendario ritual se hacía la intercalación al fin del ciclo, resultaría que éste y el astronómico volvían á coincidir al terminar el ciclo, y ambos volvían á principiar en la misma fecha, desapareciendo todas las desigualdades introducidas. En el calendario astronómico todos los años del ciclo comenzarían en la misma fecha, la cual no cambiaría sino en los ciclos en que la intercalación fuese de doce días, mientras en el calendario ritual se trastornaría un día al cabo de cada cuatro años.

La correspondencia verdadera entre los calendarios azteca y juliano, establecida arriba, es á nuestro entender la exacta, teniendo que llevar en cuenta los días de referencia introducidos en el período de 260 años. De aquí resulta una deducción sin réplica; mientras que el cómputo de los mexicanos, por medio de sus correcciones, marcaba siempre el tiempo astronómico verdadero, el juliano se alejaba más y más del equinoccio de primavera; había, pues, entre ambos una diferencia en tiempo.

¿Cuál era entonces esta diferencia? Si nuestro sistema es cierto, todos los puntos que vamos estableciendo deben estar en perfecta armonía; la diferencia la arrojará con evidencia la muestra del calendario adoptada antes, en la cual el año yei Calli comenzó á 30 de Enero de 1521. Para darnos completa cuenta formamos el ciclo entero, indicando la correspondencia de los años conforme la tenemos ya encontrada con expresión del día inicial de cada año. Tendremos:

II Acatl 1507, 3 de Febrero.  
 III Tecpatl 1508, 3 de Febrero.  
 IV Calli 1509, 2 de Febrero.  
 V Tochtli 1510, 2 de Febrero.  
 VI Acatl 1511, 2 de Febrero.  
 VII Tecpatl 1512, 2 de Febrero.  
 VIII Calli 1513, 1 de Febrero.  
 IX Tochtli 1514, 1 de Febrero.  
 X Acatl 1515, 1 de Febrero.  
 XI Tecpatl 1516, 1 de Febrero.  
 XII Calli 1517, 31 de Enero.  
 XIII Tochtli 1518, 31 de Enero.  
 I Acatl 1519, 31 de Enero.  
 II Tecpatl 1520, 31 de Enero.  
 III Calli 1521, 30 de Enero.  
 IV Tochtli 1522, 30 de Enero.  
 V Acatl 1523, 30 de Enero.  
 VI Tecpatl 1524, 30 de Enero.  
 VII Calli 1525, 29 de Enero.  
 VIII Tochtli 1526, 29 de Enero.  
 IX Acatl, 1527, 29 de Enero.  
 X Tecpatl, 1528, 29 de Enero.  
 XI Calli 1529, 28 de Enero.  
 XII Tochtli 1530, 28 de Enero.  
 XIII Acatl 1531, 28 de Enero.  
 I Tecpatl 1532, 28 de Enero.

II Calli 1533, 27 de Enero.  
 III Tochtli 1534, 27 de Enero.  
 IV Acatl, 1535, 27 de Enero.  
 V Tecpatl 1536, 27 de Enero.  
 VI Calli 1537, 26 de Enero.  
 VII Tochtli 1538, 26 de Enero.  
 VIII Acatl 1539, 26 de Enero.  
 IX Tecpatl 1540, 26 de Enero.  
 X Calli 1541, 25 de Enero.  
 XI Tochtli 1542, 25 de Enero.  
 XII Acatl 1543, 25 de Enero.  
 XIII Tecpatl 1544, 25 de Enero.  
 I Calli 1545, 24 de Enero.  
 II Tochtli 1546, 24 de Enero.  
 III Acatl 1547, 24 de Enero.  
 IV Tecpatl 1548, 24 de Enero.  
 V Calli 1549, 23 de Enero.  
 VI Tochtli 1550, 23 de Enero.  
 VII Acatl 1551, 23 de Enero.  
 VIII Tecpatl 1552, 23 de Enero.  
 IX Calli 1553, 22 de Enero.  
 X Tochtli 1554, 22 de Enero.  
 XI Acatl 1555, 22 de Enero.  
 XII Tecpatl, 1556, 22 de Enero.  
 XIII Calli 1557, 21 de Enero.  
 I Tochtli 1558, 21 de Enero.

Observando la tabla se desprenden estas conclusiones. Cuatro años consecutivos Calli, Tochtli, Acatl, Tecpatl llevan el mismo día inicial; concurriendo con Tecpatl los bisiestos julianos, aunque Tecpatl comienza por la misma fecha de los años anteriores, contando un día menos que el bisiesto, termina por consecuencia un día antes que éste, determinando que el Calli siguiente empiece un día antes que el anterior de su nombre. La correspondencia entre el principio de los años cambia un día por cada bisiesto, ó sean trece variaciones en unos ciclos, doce solamente en otros.

Suponiendo un ciclo de trece bisiestos, tendremos: II Acatl, inicial del ciclo, empezó por tres de Febrero; el último año I Tochtli 1558 comenzó por 21 de Enero, terminando el último de sus nemontemi en 20 de Enero de 1559; en la noche de este día debió tener lugar la fiesta cíclica del fuego nuevo, siguiéndose luego la intercalación de los trece días, que se contaron del 21 de Enero al 2 de Febrero, de manera que el inmediato II Acatl

1559 empezó otra vez por tres de Febrero. En uno de estos ciclos no existía diferencia alguna. No acontecía lo mismo en los ciclos cuya intercalación constaba de doce días. Comenzando el II Acatl á 3 de Febrero, el I Tochtli correría del 21 de Enero 1558 al 20 de Enero 1559; mas como se intercalaban solo doce días, que se contarían del 21 de Enero al primero de Febrero, el siguiente II Acatl 1559 comenzaría, no á tres sino á dos de Febrero.

Se nos presenta esta dificultad: ¿el ciclo que vamos examinando recibió trece ó doce días intercalares? Resuelve el problema la autoridad que tanto nos preocupó del P. Sahagun, quien asegura que consultado el caso por muchos días en Tlatelolco, así con los ancianos como con los estudiantes, todos concluyeron diciendo: *que comenzaba el año el segundo día de Febrero*. Este dicho de muy grave peso, por dimanar en esta materia del P. Sahagun y que cobra todavía mayor firmeza como resolución tomada en una asamblea caracterizada, confirma plenamente nuestros asertos. En efecto, la concordancia del dos de Febrero se refería al ciclo en que tenía lugar la consulta, es decir al II Acatl 1559. Ahora bien, el II Acatl 1507 concurrió con el tres de Febrero; solo recibió doce días intercalares, porque si hubiera admitido trece, el siguiente ciclo habría empezado también á tres de Febrero; comenzó por dos, no queda duda alguna en que fueron solo doce los días complementarios. Definitivamente podemos asegurar, que la intercalación en los cinco ciclos del período de 260 años fué esta:

II Acatl 1351, trece días intercalares, principió á 4 de Febrero.  
 II Acatl, 1403, doce días intercalares, 4 de Febrero.  
 II Acatl, 1455, trece días intercalares, 3 de Febrero.  
 II Acatl 1507, doce días intercalares, 3 de Febrero.  
 II Acatl 1559, trece días intercalares, 2 de Febrero.

Todos los períodos anteriores y posteriores guardarán el mismo orden, teniendo en cuenta, que como al principio y al fin de cada período se reúnen dos ciclos de trece días intercalares, tres ciclos consecutivos tendrán el mismo día inicial. Desde que el principio del ciclo fué trasladado al II Acatl, siguiendo la co-

corrección de Quetzalcoatl, hasta el ciclo en que tuvo lugar la corrección gregoriana, el principio de cada ciclo fué:

- II Acatl 1091, trece días, 6 de Febrero.
- II Acatl 1143, doce días, 6 de Febrero.
- II Acatl, 1195, trece días, 5 de Febrero.
- II Acatl 1247, doce días, 5 de Febrero.
- II Acatl 1299, trece días, 4 de Febrero.
- II Acatl 1351, trece días, 4 de Febrero.
- II Acatl 1403, doce días, 4 de Febrero.
- II Acatl 1455, trece días, 3 de Febrero.
- II Acatl 1507, doce días, 3 de Febrero.
- II Acatl 1559, trece días, 2 de Febrero.

Véamos esta otra demostración. Si nuestros cálculos van acertados, supuesto que el calendario azteca estaba ajustado al tiempo astronómico, mientras el cómputo juliano se alejaba más y más de la exactitud, ambos deberán de coincidir en el mismo punto al verificarse la corrección gregoriana. Para ello seguiremos la correspondencia de los años aztecas, acompañados de los años de la Era vulgar y de su día inicial. Tendremos:

II Acatl 1559, 2 de Febrero.	I Acatl 1571, 30 de Enero.
III Tecpatl 1560, 2 de Febrero.	II Tecpatl 1572, 30 de Enero.
IV Calli 1561, 1 de Febrero.	III Calli 1573, 29 de Enero.
V Tochtli 1562, 1 de Febrero.	IV Tochtli 1574, 29 de Enero.
VI Acatl 1563, 1 de Febrero.	V Acatl 1575, 29 de Enero.
VII Tecpatl 1564, 1 de Febrero.	VI Tecpatl 1576, 29 de Enero.
VIII Calli 1565, 31 de Enero.	VII Calli 1577, 28 de Enero.
IX Tochtli 1566, 31 de Enero.	VIII Tochtli 1578, 28 de Enero.
X Acatl 1567, 31 de Enero.	IX Acatl, 1579, 28 de Enero.
XI Tecpatl 1568, 31 de Enero.	X Tecpatl. 1580, 28 de Enero.
XII Calli 1569, 30 de Enero.	XI Calli 1581, 27 de Enero.
XIII Tochtli 1570, 30 de Enero.	XII Tochtli 1582, 27 de Enero.

Con el año XII Tochtli, décimoprimer del segundo Tlalpilli, en el sexto ciclo de la Era de México, coincidió el 1582 de la Era cristiana, en que tuvo lugar la última corrección del calendario de las naciones civilizadas de Europa. En el año 1582 aconteció el equinoccio de primavera á once de Marzo, diez días antes de lo que debía, ya que el concilio de Nicea, celebrado en 325 tenía dispuesto que aquel fenómeno celeste concurriera siempre con el 21 de Marzo. Para quitar el error dispuso el papa Gregorio

XIII, que el día siguiente al jueves 4 de Octubre, no se contara cinco, sino viernes quince de Octubre.

Formemos ahora nuestro calendario azteca XII Tochtli, dándole la correspondencia con el calendario juliano. El XII Tochtli lleva por día inicial el 11 Cozacacuauhtli. La serie de los números trecenales que afectan á Cozacacuauhtli al principio de los meses y de los nemontemi, será:

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

El 11 Cozacacuauhtli, coincidió con el 27 de Enero, pero como vamos á hacer la corrección verdadera, teniendo en cuenta que habían pasado once días intercalados de más en el calendario juliano, que no lo habían sido en el azteca, y que se suprimieron diez días más en la corrección gregoriana, quedando reducido aquel año á 355 días, á fin de no mutilar también nuestra cuenta tenemos que llevar el principio del año al 6 de Enero. En este supuesto, tendremos:

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| I Itzcalli, 6 de Enero.                | VIII Tecuilhuitontli, 26 de Mayo. |
| II Atlacahualco, 26 de Enero.          | IX Hueytecuilhuitl, 15 de Junio.  |
| III Tlacaxipehualiztli, 15 de Febrero. | X Tlaxochimaco, 5 de Julio.       |
| IV Tozoztontli, 7 de Marzo.            | XI Xocohuetzi, 25 de Julio.       |
| V Hueytozoztli, 27 de Marzo.           | XII Oehpaniztli, 14 de Agosto.    |
| VI Toxcatl, 15 de Abril.               | XIII Teotleco, 3 de Setiembre.    |
| VII Etzacualiztli, 6 de Mayo.          |                                   |

#### XIV. TEPEILHUITL.

|                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| Setbre. Domingo 23 | 11 Cozacacuauhtli. | Quiahuil.          |
| Lunes 24           | 12 Ollin.          | Xihtecuhtli Tletl. |
| Martes 25          | 13 Tecpatl.        | Tecpatl            |
| Miércoles 26       | 1 Quiahuil.        | Xochitl.           |
| Jués 27            | 2 Xochitl.         | Centeotl.          |
| Viernes 28         | 3 Cipactli.        | Miquizli.          |
| Sábado 29          | 4 Ehecatl.         | Atl.               |
| Domingo 30         | 5 Calli.           | Tlazolteotl.       |
| Octubre. Lunes 1   | 6 Cuetzpalin.      | Tepeyollotli.      |
| Martes 2           | 7 Cohuatl.         | Quiahuil.          |
| Miércoles 3        | 8 Miquiztli.       | Xihtecuhtli Tletl. |
| Jués 4             | 9 Mazatl.          | Tecpatl.           |
| Viernes 15         | 10 Tochtli.        | Xochitl.           |
| Sábado 16          | 11 Atl.            | Centeotl.          |
| Domingo 17         | 12 Itzcuintli.     | Miquiztli.         |

|                                       |    |                                 |                     |
|---------------------------------------|----|---------------------------------|---------------------|
| Lunes                                 | 18 | 13 Ozomatli.                    | Atl.                |
| Martes                                | 19 | 1 Malinalli.                    | Tlazolteotl.        |
| Miércoles                             | 20 | 2 Acatl.                        | Tepeyollotli.       |
| Juéses                                | 21 | 3 Ocelotl.                      | Quiahuitl.          |
| Viérnes                               | 22 | 4 Cuauhtli.                     | Xiuhtecuhtli Tletl. |
| XV Quecholli, 23 de Octubre.          |    | XVII Atemoztli, 2 de Diciembre. |                     |
| XVI Panquetzaliztli, 12 de Noviembre. |    | XVIII Tititl, 22 de Diciembre.  |                     |

NEMONTEMI.

|        |           |    |                 |
|--------|-----------|----|-----------------|
| Enero. | Martes    | 11 | 7 Cozcacuahtli. |
|        | Miércoles | 12 | 8 Ollin.        |
|        | Juéses    | 13 | 9 Teepall.      |
|        | Viérnes   | 14 | 10 Quiahuitl.   |
|        | Sábado    | 15 | 11 Xochitl.     |

El siguiente año XIII Acatl, con su día inicial doce Cipactli, comenzó por el domingo 16 de Enero 1583, fecha á la cual referimos el verdadero comienzo del año azteca. De entonces acá, el calendario astronómico va igual y no discrepa del gregoriano, supuesto hacerse la intercalacion de cuatro en cuatro años, respecto del calendario ritual habrá que tener en cuenta los días no intercalados para ajustar la correspondencia exacta. La supresion de los días cayó en el XIV mes mexicano Tepeilhuitl, y el viérnes 15 de Octubre concurrió con el día diez Tochtli, acompañado de Xochitl. Por último todo año azteca ocupa las fechas de un año gregoriano, desde el 16 de Enero hasta el 31 de Diciembre, y más los primeros quince días del año siguiente; así un año mexicano podrá presentar, en ciertas fechas concordancias con dos años distintos, aunque sucesivos de nuestra cuenta cronológica.

Ponemos en seguida dos tablas de correspondencia entre los días, ya para los años comunes, ya para los bisiestos. Ordenadas por los 20 días del mes azteca, en la cabeza de las columnas se indican la relacion con los meses del calendario juliano ó gregoriano; síguense los nemontemi, y al fin una columna suplementaria para los casos en que fuere menester. Sabido un día del año méxica, á primera vista se presentará la correspondencia entera. En ésta, como en las demas tablas, toda relacion que se busque se hallará fácil y completamente, aplicando junto á la columna de la izquierda listas móviles con los nombres de aquello que se desee confrontar.

En cuanto á los símbolos para expresar los veinte días del mes, los números del 1 al 20 de nuestra lámina 16 les representan, tomados del Tonalamatl; repeticion de los mismos y sus variantes son los dibujos del 21 al 40, copiados de un códice MS.: de otra tercera pintura obtuvimos el número 41, que representa otra de las formas del Cipactli. Corren del núm. 42 al 50 de la lám. 17, los señores ó acompañados de la noche, segun les presenta el repetido Tonalamatl: el 51 indica la manera de anotar el fin de un período de 260 días y el principio del siguiente. En cuanto al número 52 es la muestra de un ciclo completo, segun el sistema antiguo, tomado de la pintura Aubin.

CORRESPONDENCIA DE LOS DIAS. AÑO BISIESTO.

| I.     | II.                | III.     | IV.    | V.               | VI.    | VII.            | VIII.           | IX.    | X.               | XI.               | XII.    | XIII.                  | XIV.                    | XV.      | XVI.                   | XVII.                    | XVIII.     | Ncm.  | Enero<br>Febrero |
|--------|--------------------|----------|--------|------------------|--------|-----------------|-----------------|--------|------------------|-------------------|---------|------------------------|-------------------------|----------|------------------------|--------------------------|------------|-------|------------------|
| Enero. | Enero.<br>Febrero. | Febrero. | Marzo. | Marzo.<br>Abril. | Abril. | Abril.<br>Mayo. | Mayo.<br>Junio. | Junio. | Junio.<br>Julio. | Julio.<br>Agosto. | Agosto. | Agosto.<br>Septiembre. | Septiembre.<br>Octubre. | Octubre. | Octubre.<br>Noviembre. | Noviembre.<br>Diciembre. | Diciembre. | Enero | Febrero          |
| 1      | 21                 | 10       | 1      | 21               | 10     | 30              | 20              | 9      | 29               | 19                | 8       | 28                     | 17                      | 7        | 27                     | 16                       | 6          | 26    | 15               |
| 2      | 22                 | 11       | 2      | 22               | 11     | 1               | 21              | 10     | 30               | 20                | 9       | 29                     | 18                      | 8        | 28                     | 17                       | 7          | 27    | 16               |
| 3      | 23                 | 12       | 3      | 23               | 12     | 2               | 22              | 11     | 1                | 21                | 10      | 30                     | 19                      | 9        | 29                     | 18                       | 8          | 28    | 17               |
| 4      | 24                 | 13       | 4      | 24               | 13     | 3               | 23              | 12     | 2                | 22                | 11      | 31                     | 20                      | 10       | 30                     | 19                       | 9          | 29    | 18               |
| 5      | 25                 | 14       | 5      | 25               | 14     | 4               | 24              | 13     | 3                | 23                | 12      | 1                      | 21                      | 11       | 31                     | 20                       | 10         | 30    | 19               |
| 6      | 26                 | 15       | 6      | 26               | 15     | 5               | 25              | 14     | 4                | 24                | 13      | 2                      | 22                      | 12       | 1                      | 21                       | 11         | 31    | 20               |
| 7      | 27                 | 16       | 7      | 27               | 16     | 6               | 26              | 15     | 5                | 25                | 14      | 3                      | 23                      | 13       | 2                      | 22                       | 12         | 1     | 21               |
| 8      | 28                 | 17       | 8      | 28               | 17     | 7               | 27              | 16     | 6                | 26                | 15      | 4                      | 24                      | 14       | 3                      | 23                       | 13         | 2     | 22               |
| 9      | 29                 | 18       | 9      | 29               | 18     | 8               | 28              | 17     | 7                | 27                | 16      | 5                      | 25                      | 15       | 4                      | 24                       | 14         | 3     | 23               |
| 10     | 30                 | 19       | 10     | 30               | 19     | 9               | 29              | 18     | 8                | 28                | 17      | 6                      | 26                      | 16       | 5                      | 25                       | 15         | 4     | 24               |
| 11     | 31                 | 20       | 11     | 31               | 20     | 10              | 30              | 19     | 9                | 29                | 18      | 7                      | 27                      | 17       | 6                      | 26                       | 16         | 5     | 25               |
| 12     | 1                  | 21       | 12     | 1                | 21     | 11              | 31              | 20     | 10               | 30                | 19      | 8                      | 28                      | 18       | 7                      | 27                       | 17         | 6     | 26               |
| 13     | 2                  | 22       | 13     | 2                | 22     | 12              | 1               | 21     | 11               | 31                | 20      | 9                      | 29                      | 19       | 8                      | 28                       | 18         | 7     | 27               |
| 14     | 3                  | 23       | 14     | 3                | 23     | 13              | 2               | 22     | 12               | 1                 | 21      | 10                     | 30                      | 20       | 9                      | 29                       | 19         | 8     | 28               |
| 15     | 4                  | 24       | 15     | 4                | 24     | 14              | 3               | 23     | 13               | 2                 | 22      | 11                     | 1                       | 21       | 10                     | 30                       | 20         | 9     | 29               |
| 16     | 5                  | 25       | 16     | 5                | 25     | 15              | 4               | 24     | 14               | 3                 | 23      | 12                     | 2                       | 22       | 11                     | 1                        | 21         | 10    | 30               |
| 17     | 6                  | 26       | 17     | 6                | 26     | 16              | 5               | 25     | 15               | 4                 | 24      | 13                     | 3                       | 23       | 12                     | 2                        | 22         | 11    | 31               |
| 18     | 7                  | 27       | 18     | 7                | 27     | 17              | 6               | 26     | 16               | 5                 | 25      | 14                     | 4                       | 24       | 13                     | 3                        | 23         | 12    | 1                |
| 19     | 8                  | 28       | 19     | 8                | 28     | 18              | 7               | 27     | 17               | 6                 | 26      | 15                     | 5                       | 25       | 14                     | 4                        | 24         | 13    | 2                |
| 20     | 9                  | 29       | 20     | 9                | 29     | 19              | 8               | 28     | 18               | 7                 | 27      | 16                     | 6                       | 26       | 15                     | 5                        | 25         | 14    | 3                |

## CORRESPONDENCIA ENTRE LOS DIAS. AÑO COMUN.

| I. Enero | II. Febrero | III. Marzo | IV. Mayo | V. Abril | VI. Abril | VII. Mayo | VIII. Junio | IX. Junio | X. Julio | XI. Agosto | XII. Agosto | XIII. Septiembre | XIV. Octubre | XV. Octubre | XVI. Noviembre | XVII. Diciembre | XVIII. Diciembre | Nem. Enero | Enero | Febrero |  |
|----------|-------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|-------------|-----------|----------|------------|-------------|------------------|--------------|-------------|----------------|-----------------|------------------|------------|-------|---------|--|
| 1        | 21          | 10         | 2        | 22       | 11        | 1         | 21          | 10        | 30       | 20         | 9           | 29               | 18           | 8           | 28             | 17              | 7                | 27         | 16    |         |  |
| 2        | 22          | 11         | 3        | 23       | 12        | 2         | 22          | 11        | 1        | 21         | 10          | 30               | 19           | 9           | 29             | 18              | 8                | 28         | 17    |         |  |
| 3        | 23          | 12         | 4        | 24       | 13        | 3         | 23          | 12        | 2        | 22         | 11          | 31               | 20           | 10          | 30             | 19              | 9                | 29         | 18    |         |  |
| 4        | 24          | 13         | 5        | 25       | 14        | 4         | 24          | 13        | 3        | 23         | 12          | 1                | 21           | 11          | 31             | 20              | 10               | 30         | 19    |         |  |
| 5        | 25          | 14         | 6        | 26       | 15        | 5         | 25          | 14        | 4        | 24         | 13          | 2                | 22           | 12          | 1              | 21              | 11               | 31         | 20    |         |  |
| 6        | 26          | 15         | 7        | 27       | 16        | 6         | 26          | 15        | 5        | 25         | 14          | 3                | 23           | 13          | 2              | 22              | 12               | 1          | 21    |         |  |
| 7        | 27          | 16         | 8        | 28       | 17        | 7         | 27          | 16        | 6        | 26         | 15          | 4                | 24           | 14          | 3              | 23              | 13               | 2          | 22    |         |  |
| 8        | 28          | 17         | 9        | 29       | 18        | 8         | 28          | 17        | 7        | 27         | 16          | 5                | 25           | 15          | 4              | 24              | 14               | 3          | 23    |         |  |
| 9        | 29          | 18         | 10       | 30       | 19        | 9         | 29          | 18        | 8        | 28         | 17          | 6                | 26           | 16          | 5              | 25              | 15               | 4          | 24    |         |  |
| 10       | 30          | 19         | 11       | 31       | 20        | 10        | 30          | 19        | 9        | 29         | 18          | 7                | 27           | 17          | 6              | 26              | 16               | 5          | 25    |         |  |
| 11       | 31          | 20         | 12       | 1        | 21        | 11        | 31          | 20        | 10       | 30         | 19          | 8                | 28           | 18          | 7              | 27              | 17               | 6          | 26    |         |  |
| 12       | 1           | 21         | 13       | 2        | 22        | 12        | 1           | 21        | 11       | 31         | 20          | 9                | 29           | 19          | 8              | 28              | 18               | 7          | 27    |         |  |
| 13       | 2           | 22         | 14       | 3        | 23        | 13        | 2           | 22        | 12       | 1          | 21          | 10               | 30           | 20          | 9              | 29              | 19               | 8          | 28    |         |  |
| 14       | 3           | 23         | 15       | 4        | 24        | 14        | 3           | 23        | 13       | 2          | 22          | 11               | 1            | 21          | 10             | 30              | 20               | 9          | 29    |         |  |
| 15       | 4           | 24         | 16       | 5        | 25        | 15        | 4           | 24        | 14       | 3          | 23          | 12               | 2            | 22          | 11             | 1               | 21               | 10         | 30    |         |  |
| 16       | 5           | 25         | 17       | 6        | 26        | 16        | 5           | 25        | 15       | 4          | 24          | 13               | 3            | 23          | 12             | 2               | 22               | 11         | 31    |         |  |
| 17       | 6           | 26         | 18       | 7        | 27        | 17        | 6           | 26        | 16       | 5          | 25          | 14               | 4            | 24          | 13             | 3               | 23               | 12         | 1     |         |  |
| 18       | 7           | 27         | 19       | 8        | 28        | 18        | 7           | 27        | 17       | 6          | 26          | 15               | 5            | 25          | 14             | 4               | 24               | 13         | 2     |         |  |
| 19       | 8           | 28         | 20       | 9        | 29        | 19        | 8           | 28        | 18       | 7          | 27          | 16               | 6            | 26          | 15             | 5               | 25               | 14         | 3     |         |  |
| 20       | 9           | 1          | 21       | 10       | 30        | 20        | 9           | 29        | 19       | 8          | 28          | 17               | 7            | 27          | 16             | 6               | 26               | 15         | 4     |         |  |

Tenían también signos para expresar las divisiones del tiempo. Día, en general, quedaba escrito por medio de un circulillo con un punto central y dividido en las cuatro fracciones que le distinguían, núm. 54. El mes, semejante al día, llevaba las cuatro divisiones que se le consideraban, núm. 55. El año, núm. 56, tomado de Clavigero. En cuanto al ciclo, se escribía de diversas maneras. Considerado como atado ó manojó de yerbas, se le encuentra bajo la forma del núm. 57 que trae Clavigero, ó bajo el núm. 58 tomado de la peregrinación azteca. Una pintura antigua nos da la representación gráfica de la manera de obtener el fuego frotando los maderos, núm. 59, de lo cual viene á ser como

un compendio el signo cronográfico, núm. 60, que se encuentra en los Códices Mendocino, Telleriano-Remense y Vaticano. El mismo ciclo se representa á veces por la imagen del fuego, núm. 61, cual le trae Granados en sus Tardes americanas, ó bien por su símbolo, núm. 62, copiado de la piedra descifrada por D. Alfredo Chavero. Todavía queda la variante núm. 63, cual se mira en la Hist. sincrónica de Tepechpan y de México, con su correlativa núm. 64, de la pintura Aubin, en que aparece como un nudo ó un haz de cañas. El núm. 65, con el día en la parte superior, la noche en la inferior, significa el oscurecer ó cuando se tocan en el horizonte la luz y las tinieblas, según el Tonalamatli; los signos en sentido inverso darían idea del amanecer. El núm. 66, copiado del Cod. de Mendoza, nos da noticia de la ocupación astronómica de los sacerdotes, presentando uno de ellos expiando atentamente las estrellas durante la noche y siguiendo el curso de una determinada, para conocer el tiempo que servía á las prácticas religiosas. Del núm. 67 al 84, lám. 18, representan los meses, según un antiguo MS. publicado en París; por último, el núm. 85 presenta los nemontemi (1).

Vamos á terminar este capítulo con una tabla de correspondencia entre los años mexicanos y de la era vulgar, propia para confrontar las épocas de nuestra historia antigua. El intento no es nuevo. En el tom. III MS. del ramo de historia, en el Archivo general, se encuentra un artículo intitulado: "Cómputo cronológico de los indios mexicanos," que se atribuye á D. Carlos de Sigüenza y Góngora. Le acompaña una tabla comprendiendo del año 1186 al 1711, bien formada; se imprimió en la tercera serie de documentos para la Historia de México, pág. 227-243.

En el mismo volumen MS. se encuentra:—"Calendario indiano tulteco, principiando desde la creación del mundo hasta el año "de 1821, confrontado con el europeo." Comprende 4,160 años,

(1) Véase relativamente al calendario, Sahagun, tom. 1, pág. 49-193, 279-349; tom. 2, pág. 269-265. Motolinia, trat. 1, cap. V. Torquemada, lib. X, cap. XXXIII y sig. Acosta, lib. VI, cap. II. Gomara, pág. 429. Lorenzana, pág. 2. Clavigero, tom. 1, pág. 265-268, 399-415. Fr. Martín de León, fol. 95-100. Veytia, tom. I, cap. V al XI. Boturini, pág. 44-59. Gemelli Careri, tom. 6, cap. 5. León y Gama, Descripción de las dos piedras, &c. Granados, Tardes americanas, pág. 52 y sig. P. Durán, MS. Eufemio Mendoza y Manuel A. Romo, Nociones de Cronología Universal, pág. 200-275. Vetancourt, trat. 2, part. 2. Humboldt, Vues des Cordillères, tom. 1, pág. 332, tom. 2, pág. 1, &c., &c., &c.

y aunque obra de Boturini no está ajustado á lo que habemos menester. Imprimióse en el volumen dicho de documentos, pág. 245-284. Antes de esto, cuando en 1826 publicaba D. Carlos Bustamante su Chimalpain, copiaba el "Calendario tulteco," tom. 1, pág. 193, trunco y dislocado. En Clavigero, tom. 1, pág. 400-3 se encuentra:—"Años mexicanos. Desde la fundacion hasta la conquista de México, con la correspondencia de los de nuestro calendario." Tabla bien formada, abraza el período de 1,325 á 1521. Finalmente en la obra de Veytia, tom. 1, pág. 305-18 se hallan las "Tablas cronológicas," que son exactas. Las que nosotros ponemos abrazan el período de la era cristiana hasta 1582.

### TABLA CRONOLOGICA GENERAL.

#### *Años de Jesucristo.*

|               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| 4 Calli 1     | 12 tochtli 22 | 7 acatl 43    |
| 5 Tochtli 2   | 13 acatl 23   | 8 tecpatl 44  |
| 6 acatl 3     | 1 Tecpatl 24  | 9 calli 45    |
| 7 tecpatl 4   | 2 calli 25    | 10 tochtli 46 |
| 8 calli 5     | 3 tochtli 26  | 11 acatl 47   |
| 9 tochtli 6   | 4 acatl 27    | 12 tecpatl 48 |
| 10 acatl 7    | 5 tecpatl 28  | 13 calli 49   |
| 11 tecpatl 8  | 6 calli 29    | 1 Tochtli 50  |
| 12 calli 9    | 7 tochtli 30  | 2 acatl 51    |
| 13 tochtli 10 | 8 acatl 31    | 3 tecpatl 52  |
| 1 Acatl 11    | 9 tecpatl 32  | 4 calli 53    |
| 2 tecpatl 12  | 10 calli 33   | 5 tochtli 54  |
| 3 calli 13    | 11 tochtli 34 | 6 acatl 55    |
| 4 tochtli 14  | 12 acatl 35   | 7 tecpatl 56  |
| 5 acatl 15    | 13 tecpatl 36 | 8 calli 57    |
| 6 tecpatl 16  | 1 Calli 37    | 9 tochtli 58  |
| 7 calli 17    | 2 tochtli 38  | 10 acatl 59   |
| 8 tochtli 18  | 3 acatl 39    | 11 tecpatl 60 |
| 9 acatl 19    | 4 tecpatl 40  | 12 calli 61   |
| 10 tecpatl 20 | 5 calli 41    | 13 tochtli 62 |
| 11 calli 21   | 6 tochtli 42  | 1 Acatl 63    |

|                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| 2 tecpatl 64   | 2 acatl 103    | 2 tochtli 142  |
| 3 calli 65     | 3 tecpatl 104  | 3 acatl 143    |
| 4 tochtli 66   | 4 calli 105    | 4 tecpatl 144  |
| 5 acatl 67     | 5 tochtli 106  | 5 calli 145    |
| 6 tecpatl 68   | 6 acatl 107    | 6 tochtli 146  |
| 7 calli 69     | 7 tecpatl 108  | 7 acatl 147    |
| 8 tochtli 70   | 8 calli 109    | 8 tecpatl 148  |
| 9 acatl 71     | 9 tochtli 110  | 9 calli 149    |
| 10 tecpatl 72  | 10 acatl 111   | 10 tochtli 150 |
| 11 calli 73    | 11 tecpatl 112 | 11 acatl 151   |
| 12 tochtli 74  | 12 calli 113   | 12 tecpatl 152 |
| 13 acatl 75    | 13 tochtli 114 | 13 calli 153   |
| 1 Tecpatl 76   | 1 Acatl 115    | 1 Tochtli 154  |
| 2 calli 77     | 2 tecpatl 116  | 2 acatl 155    |
| 3 tochtli 78   | 3 calli 117    | 3 tecpatl 156  |
| 4 acatl 79     | 4 tochtli 118  | 4 calli 157    |
| 5 tecpatl 80   | 5 acatl 119    | 5 tochtli 158  |
| 6 calli 81     | 6 tecpatl 120  | 6 acatl 159    |
| 7 tochtli 82   | 7 calli 121    | 7 tecpatl 160  |
| 8 acatl 83     | 8 tochtli 122  | 8 calli 161    |
| 9 tecpatl 84   | 9 acatl 123    | 9 tochtli 162  |
| 10 calli 85    | 10 tecpatl 124 | 10 acatl 163   |
| 11 tochtli 86  | 11 calli 125   | 11 tecpatl 164 |
| 12 acatl 87    | 12 tochtli 126 | 12 calli 165   |
| 13 tecpatl 88  | 13 acatl 127   | 13 tochtli 166 |
| 1 Calli 89     | 1 Tecpatl 128  | 1 Acatl 167    |
| 2 tochtli 90   | 2 calli 129    | 2 tecpatl 168  |
| 3 acatl 91     | 3 tochtli 130  | 3 calli 169    |
| 4 tecpatl 92   | 4 acatl 131    | 4 tochtli 170  |
| 5 calli 93     | 5 tecpatl 132  | 5 acatl 171    |
| 6 tochtli 94   | 6 calli 133    | 6 tecpatl 172  |
| 7 acatl 95     | 7 tochtli 134  | 7 calli 173    |
| 8 tecpatl 96   | 8 acatl 135    | 8 tochtli 174  |
| 9 calli 97     | 9 tecpatl 136  | 9 acatl 175    |
| 10 tochtli 98  | 10 calli 137   | 10 tecpatl 176 |
| 11 acatl 99    | 11 tochtli 138 | 11 calli 177   |
| 12 tecpatl 100 | 12 acatl 139   | 12 tochtli 178 |
| 13 calli 101   | 13 tecpatl 140 | 13 acatl 179   |
| 1 Tochtli 102  | 1 Calli 141    | 1 Tecpatl 180  |