

Martes	7	6 Acatl.	Tletl.
Miércoles	8	7 Ocelotl.	Tecpatl.
Jués	9	8 Cuauhtli.	Xochitl
Viérnes	10	9 Cozacuahtli.	Centeotl.
Sábado	11	10 Ollin.	Miquiztli.
Domingo	12	11 Tecpatl.	Atl.
Lúnes	13	12 Quiahuitl.	Tlazolteotl.
Martes	14	13 Xochitl.	Tepeyollotli.
Miércoles	15	1 Cipactli.	Quiahuitl.
Jués	16	2 Ehecatl.	Xiuhtecuhtli Tletl.
Viérnes	17	3 Calli.	Tecpatl.
Sábado	18	4 Cuetzpalin.	Xochitl.
Domingo	19	5 Cohuatl.	Centeotl.
Lúnes	20	6 Miquiztli.	Miquiztli.
Martes	21	7 Mazatl.	Atl.
Miércoles	22	8 Tochtli.	Tlazalteotl.
Jués	23	9 Atl.	Tepeyollotli
Viérnes	24	10 Itzcuintli.	Cuauhtli.

## NEMONTEMI.

Sábado	25	11 Ozomatli.
Domingo	26	12 Malinalli.
Lúnes	27	13 Acatl.
Martes	28	1 Ocelotl.
Miércoles	29	2 Quiahuitl.

Examinemos. El año tres Calli comienza con el día inicial dos Ozomatli. Todos los meses empiezan por Ozomatli, llevando el número trecenal de la serie respectiva: también los nemontemi tienen por principio el Ozomatli. El año comienza y acaba por el mismo número trecenal. Los acompañados se desarrollan formando dos series iguales, que terminan al fin del noveno y del décimoctavo mes. Todo resulta según lo venimos indicando. Y esto no puede ser una simple casualidad; porque es imposible admitir, que mezclados, relacionados y confundidos los días, los meses, los años, las trecenas, los acompañados, salgan de una manera fortuita á un resultado claro, ordenado, bien dispuesto y entendible. Con esta prueba irrecusable demostramos à posteriori, cuanto habíamos avanzado à priori. Si así es exacto, queda resuelto definitivamente el problema, de cuál es el mes inicial del año, que tanto ha preocupado á los autores.

Resumamos ahora las bases seguras de nuestro sistema, no sin incurrir en la falta de recaer en repeticiones. Los días del mes son veinte en esta forma:

1 Cipactli.	6 Miquiztli.	11 Ozomatli.	16 Cozacuahtli.
2 Ehecatl.	7 Mazatl.	12 Malinalli.	17 Ollin.
3 Calli.	8 Tochtli.	13 Acatl.	18 Tecpatl.
4 Cuetzpalin.	9 Atl.	14 Ocelotl.	19 Quiahuitl.
5 Cohuatl.	10 Itzcuintli.	15 Cuauhtli.	20 Xochitl.

En el orden en que les hemos colocado, cada grupo lleva al frente los días por los cuales comienzan los años, é indican los nemontemi correspondientes á los años del día inicial Cipactli, Miquiztli, Ozomatli y Cozacuahtli.

Los meses son diez y ocho; su nombre y la manera verdadera en que se suceden, es éste:

1 Itzcalli.	7 Etzacualiztli.	13 Teotleco.
2 Atlacahualco.	8 Tecuilhuitontli.	14 Tepeilhuitl.
3 Tlacaxipehualiztli.	9 Hueytecuilhuitl.	15 Quecholli.
4 Tozoztontli.	10 Tlaxochimaco.	16 Panquetzaliztli.
5 Hueytozoztli.	11 Xocohuetzi.	17 Atemoztli.
6 Toxcatl.	12 Ochpaniztli.	18 Tititl.

Como comprobación de que el año comenzaba por Itzcalli, tenemos los dichos de los intérpretes de los Códices Vaticano y Telleriano-Remense, al referir la costumbre de tomar por la cabeza á los niños y levantarles en alto gritando, *itzcalli, itzcalli, aviva, aviva*. Otra congruencia señalaremos. "El Tlanquechol de los aztecas, que es la espátula color de rosa (Platalea aiaia de Lineo), pasa todos los años, por el mes de Noviembre, de los países setentrionales al Valle de México, por cuya causa los antiguos mexicanos dieron á su mes catorceno el nombre de "Quecholli." (1) De paso haremos notar, que la observación cabe en nuestro sistema mejor que en ningún otro, supuesto que nuestro mes Quecholli, al que asignamos el décimoquinto lugar, cae íntegro dentro del mes de Noviembre.

Los signos para denotar los años son Tochtli, Acatl, Tecpatl, Calli, repetidos sucesivamente; marcados con los números trece-

1. D. Jesus Sanchez, "La Naturaleza," tom. 2, pág. 250.

nales y repartidos en cuatro tlalpilli, forman el ciclo de 52 años, como tenemos dicho. Cuando el ciclo comenzaba por Tochtli, el día inicial de los años de este nombre era Cipactli; de los de Acatl, Miquiztli, de los de Tecpatl, Ozomatli, y de los de Calli, Cozacuauhtli; dando siempre al signo del día el mismo número del año. Mas despues que el comienzo del ciclo fué trasladado al ome Acatl, cambió la correspondencia en esta manera: al año Acatl pertenece Cipactli; al Tecpatl, Miquiztli; al Calli, Ozomatli; al Tochtli, Cozacuauhtli; pero el número trecenal del día inicial, es una unidad menor que el número que afecta al año: á año con el trecenal uno, corresponde el día inicial con el número trece. Despues de adoptada esta última correccion, el orden de los años del ciclo, con sus días iniciales, quedó organizado en esta manera:

*Primer tlalpilli.*

II Acatl, 1 Cipactli.  
 III Tecpatl, 2 Miquiztli.  
 IV Calli, 3 Ozomatli.  
 V Tochtli, 4 Cozacuauhtli.  
 VI Acatl, 5 Cipactli.  
 VII Tecpatl, 6 Miquiztli.  
 VIII Calli, 7 Ozomatli.  
 IX Tochtli, 8 Cozacuauhtli.  
 X Acatl, 9 Cipactli.  
 XI Tecpatl, 10 Miquiztli.  
 XII Calli, 11 Ozomatli.  
 XIII Tochtli, 12 Cozacuauhtli.  
 I Acatl, 13 Cipactli.

*Tercer tlalpilli.*

II Calli, 1 Ozomatli.  
 III Tochtli, 2 Cozacuauhtli.  
 IV Acatl, 3 Cipactli.  
 V Tecpatl, 4 Miquiztli.  
 VI Calli, 5 Ozomatli.  
 VII Tochtli, 6 Cozacuauhtli.  
 VIII Acatl, 7 Cipactli.  
 IX Tecpatl, 8 Miquiztli.  
 X Calli, 9 Ozomatli.  
 XI Tochtli, 10 Cozacuauhtli.  
 XII Acatl, 11 Cipactli.  
 XIII Tecpatl, 12 Miquiztli.  
 I Calli, 13 Ozomatli.

*Segundo tlalpilli.*

II Tecpatl, 1 Miquiztli.  
 III Calli, 2 Ozomatli.  
 IV Tochtli, 3 Cozacuauhtli.  
 V Acatl, 4 Cipactli.  
 VI Tecpatl, 5 Miquiztli.  
 VII Calli, 6 Ozomatli.  
 VIII Tochtli, 7 Cozacuauhtli.  
 IX Acatl, 8 Cipactli.  
 X Tecpatl, 9 Miquiztli.  
 XI Calli, 10 Ozomatli.  
 XII Tochtli, 11 Cozacuauhtli.  
 XIII Acatl, 12 Cipactli.  
 I Tecpatl, 13 Miquiztli.

*Cuarto tlalpilli.*

II Tochtli, 1 Cozacuauhtli.  
 III Acatl, 2 Cipactli.  
 IV Tecpatl, 3 Miquiztli.  
 V Calli, 4 Ozomatli.  
 VI Tochtli, 5 Cozacuauhtli.  
 VII Acatl, 6 Cipactli.  
 VIII Tecpatl, 7 Miquiztli.  
 IX Calli, 8 Ozomatli.  
 X Tochtli, 9 Cozacuauhtli.  
 XI Acatl, 10 Cipactli.  
 XII Tecpatl, 11 Miquiztli.  
 XIII Calli, 12 Ozomatli.  
 I Tochtli, 13 Cozacuauhtli.

Los períodos trecenales ó triadecatéridas se deslizan por todos los días de los meses, de los años y del ciclo, formando los períodos de 260 días iguales á  $13 \times 20$ . Cada uno de estos períodos comienza invariablemente por uno Cipactli y termina por trece Xochitl, repitiéndose en la misma forma hasta la conclusion del ciclo. Dentro de cada período, cada signo de los días va afecto con un número trecenal, que en su completo desarrollo forma esta série de trece términos:

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

De donde se infiere, que dentro de estos períodos fundamentales, ningun signo diurno va afecto dos veces con el mismo número de orden.

Tomada la série por un término cualquiera, se la completa con los términos anteriores, v. gr.:

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

La cual dará en todos los casos, los números trecenales que afectan un signo diurno cualquiera.

Los meses constan de 20 días; todos, en un año determinado, comienzan y acaban por los mismos días, aunque no con los mismos números trecenales. En los años Acatl, empiezan por Cipactli y acaban por Xochitl; en los años Tecpatl, el día inicial es Miquiztli y el final Cohuatli; en los Calli son respectivamente Ozomatli é Itzeuintli, y por último en los Tochtli, Cozacuauhtli y Quauhtli. El día inicial de los meses, afecto por los números trecenales, presentará la série conocida de trece términos; mas como los meses son diez y ocho, la série del año constará del mismo número de términos, ó mejor dicho, de diez y nueve, teniendo en cuenta que los nemontemi comienzan tambien por el día inicial de los meses. La série por el signo diurno inicial de los meses de un año será:

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

No importa comenzar por un término cualquiera, porque la série quedará íntegra siguiendo el orden inflexible, v. gr.:

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

De aquí se infiere que los trece primeros meses, que forman un período completo de 260 días, no se pueden confundir entre sí; pero que los últimos cinco meses son la repetición sucesiva de los cinco primeros: el décimocuarto igual al primero, el décimoquinto igual al segundo, el décimosexto igual al tercero, el décimosétimo igual al cuarto, el décimoctavo igual al quinto.

Para evitar la confusión que de aquí resultaría, sirven los dueños señores ó acompañados de la noche, que son nueve:

|                       |              |                 |
|-----------------------|--------------|-----------------|
| 1 Xiuhtecuhtli Tletl. | 4 Centeotl.  | 7 Tlazolteotl.  |
| 2 Tecpatl.            | 5 Miquiztli. | 8 Tepeyollotli. |
| 3 Xochitl.            | 6 Atl.       | 9 Quiahuitl.    |

Aunque en el calendario no llevan número de orden, nosotros se lo hemos puesto para poder distinguirlos fácilmente, supuesto que el número indicará el signo de que se trata. Los acompañados durante los trescientos sesenta días del año forman con los meses dos períodos completos de 180 días,  $20 \times 9$ . De aquí se sigue, que los acompañados de los nueve primeros meses, son exactamente iguales á los de los nueve meses últimos; pero como los días trecenales son diversos, se seguirá, que durante el año, ningún signo diurno esté afecto con el mismo número de orden é idéntico acompañado. La forma de los señores de la noche es igual para todos los años; el primer día inicial va acompañado en el primer mes por Xiuhtecuhtli Tletl, terminando el noveno mes con Quiahuitl; el décimo mes comenzará otra vez por Xiuhtecuhtli Tletl, finalizando el décimoctavo mes por Quiahuitl: los nemontemi no tienen acompañados. De esta forma inflexible se saca cual es el acompañado por el cual comienza cada mes de los diez y ocho del año: la serie que arrojan consta solo de nueve términos, repetidos los cuales darán el año entero. Los signos nocturnos iniciales de los diez y ocho meses, en todos los años sin excepción, serán:

1. 3. 5. 7. 9. 2. 4. 6. 8. = 1. 3. 5. 7. 9. 2. 4. 6. 8.

En medio de tantos períodos como se mezclan, se relacionan y conjuntamente se desarrollan, presentando una inextricable confusión, reina una sencillez admirable, una claridad verdade-

ramente asombrosa: más fácil es formar un calendario azteca de un año cualquiera que se pida, que responder á la misma pregunta respecto de un calendario de la misma fecha ya sea juliano ó gregoriano. Las reglas apuntadas hasta aquí, sobran para nuestro intento. Supongamos que se nos pide el calendario del uno Acatl. Ocurriendo á la tabla del ciclo, el ce Acatl es el año décimotercero del primer tlalpili; su día inicial en el primer mes trece Cipactli; todos los meses comenzarán por Cipactli y terminarán por Xochitl; los números trecenales que afectaran á Cipactli en principio de cada uno de los meses y de los nemontemi, según la serie de los días:

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

De principio á fin de cada mes, se seguirá el orden de los números trecenales, sobre los veinte días del mes. Los nemontemi serán: 9 Cipactli, 10 Ehecatl, 11, Calli, 12 Cuetzpalin, 13 Cohuatl: el año habrá terminado por el mismo número trecenal con que comenzó. Los acompañados son invariables para todos los años.

Supongamos todavía, que se nos pide un mes determinado de cierto año, v. gr., el catorceno mes del año dos Tecpatl. Dos Tecpatl, primer año del segundo tlalpili; catorceno del ciclo de 52 años; tiene por inicial uno Miquiztli, todos los años comenzarán por Miquiztli y terminarán por Cohuatl; la serie de los días trecenales es:

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

Si de esta serie tomamos el catorceno término, y el mismo de la serie de los acompañados, tendremos:

#### XIV. TEPEILHUITL.

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1 Miquiztli, Quiahuitl.  | 11 Cozacacuauhtli, Xiuhtecuhtli. |
| 2 Mazatl, Xiuhtecuhtli.  | 12 Ollin, Tecpatl.               |
| 3 Tochtli, Tecpatl.      | 13 Tecpatl, Xochitl.             |
| 4 Atl, Xochitl.          | 1 Quiahuitl, Centeotl.           |
| 5 Itzcuintli, Centeotl.  | 2 Xochitl, Miquiztli.            |
| 6 Ozomatli, Miquiztli.   | 3 Cipactli, Atl.                 |
| 7 Malinalli, Atl.        | 4 Ehecatl, Tlazolteotl.          |
| 8 Acatl, Tlazolteotl.    | 5 Calli, Tepeyollotli.           |
| 9 Ocelotl, Tepeyollotli. | 6 Cuetzpalin, Quiahuitl.         |
| 10 Cuauhtli, Quiahuitl.  | 7 Cohuatl, Xiuhtecuhtli.         |

De molde viene este ejemplo para patentizar cierta diferencia que tenemos establecida. El mes décimocuarto es igual al primer mes, en cuanto al orden de los días y los números trecenales cambiando en los acompañados de la noche; en efecto, el primer término de la serie de los dueños de la noche, no es el mismo que el décimocuarto y el término nos confirma la regla general; el primer día del año coincide con Xiuhtecuhtli Tletl. Tendremos bajo estos conceptos:

## I. ITZCALLI.

|                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1 Miquiztli, Xiuhtecuhtli Tletl. | 11 Cozacacuauhtli, Tecpatl. |
| 2 Mazatl, Tecpatl.               | 12 Ollin, Xochitl.          |
| 3 Tochtli, Xochitl.              | 13 Tecpatl, Centeotl.       |
| 4 Atl, Centeotl.                 | 1 Quiahuitl, Miquiztli.     |
| 5 Itzeuintli, Miquiztli.         | 2 Xochitl, Atl.             |
| 6 Ozomatli, Atl.                 | 3 Cipactli, Tlazolteotl.    |
| 7 Malinalli, Tlazolteotl.        | 4 Ehecatl, Tepeyollotli.    |
| 8 Acatl, Tepeyollotli.           | 5 Calli, Quiahuitl.         |
| 9 Ocelotl, Quiahuitl.            | 6 Cuetzpalin, Xiuhtecuhtli. |
| 10 Cuauhtli, Xiuhtecuhtli.       | 7 Coahuatl, Tecpatl.        |

Los días de un mismo año no pueden, pues, confundirse; porque aunque lleven el mismo número trecenal, les distingue el diverso acompañado.

De la manera que se puede formar un mes determinado, se puede obtener un día de un mes, ó encontrado el número trecenal de un signo diurno, señalar los trecenales que le afectan todo el año.

La fiesta secular ó cíclica en que se sacaba el fuego nuevo, tenía lugar en los tiempos primitivos al fin del año XIII Calli, último del cuarto tlalpilli y por eso el signo cronográfico acompañaba al I Tochtli, indicando ser el primer año del ciclo. Después de hecha la corrección, el símbolo del fuego nuevo fué trasladado al II Acatl, verificándose la ceremonia al fin del I Tochtli, que del primer lugar del cielo fué llevado al último. Terminado el año final del ciclo, entrados los cinco nemontemi, los mexicanos apagaban el fuego y rompían sus trastos y utensilios, pues si el mundo había de acabarse, inútil era todo ello. La ceremonia de encender el fuego sagrado, se hacía á la media noche del último nemontemi. Torquemada hablando de esta ceremonia, di-

ce: "Llegados, pues, al lugar arriba dicho, si no era el punto de "media noche, aguardaban á que lo fuese, lo cual conocían en "que las Pléyadas, que son las que nosotros llamamos Cabrillas, "estaban encumbradas en medio del cielo; porque era el tiempo "de este jubileo cuando en el año salen estas estrellas, con el "principio de la noche (1)." Adelante aumenta: "y para la certi- "ficación de esto, tomaban por señal el movimiento de las Cabri- "llas, ó Pléyadas, la noche de esta fiesta, que ellos llamaban "Toxiuhmolpia, la cual, (como decimos en otra parte) caía de tal "manera, que las dichas Pléyadas ó Cabrillas, estaban en medio "del cielo á la media noche, en respecto del horizonte mexicano, "que comunmente es el mes de Diciembre. Y en esta misma no- "che sacaban el fuego nuevo. (2)"

Estos asertos del escritor franciscano, no son, ni pueden ser verdaderos. Si conforme á su autoridad, el año comenzaba á uno ó dos de Febrero, imposible resulta que finalizara en Diciembre. Igualmente inexacta es la observación astronómica. Según los cálculos de mi buen amigo D. Francisco Jiménez, en 1507, último año en que tuvo lugar la fiesta solemne del fuego nuevo, la estrella Aldebaran (a. del Toro), tenía el 24 de Noviembre la ascensión recta media de  $4^{\text{h}} 8^{\text{m}}$  y una declinación de  $15^{\circ} 29' \text{ N.}$ ; en consecuencia, aquella noche pasó por el meridiano de México á las  $12^{\text{h}} 2^{\text{m}}$  de tiempo medio, con una distancia zenital de  $3^{\circ} 51' \text{ S.}$  Así es que en Diciembre y mucho ménos en Febrero, las Cabrillas no podían estar "encumbradas en medio del cielo," ni salir al principio de la noche. Ya había hecho la observación Gamma, (3) quien fija el orto acrónico de las Pléyadas, en el horizonte de México, á las  $6^{\text{h}} 25^{\text{m}}$  de la tarde del primero de Noviembre, y escribe: "pero una hora poco más ó ménos, ántes de la verdade- "ra media noche en que sacaban el fuego y hacían el sacrificio "del cautivo, no era diferencia notable, mayormente cuando ellos "no observaban con instrumento alguno el tiempo en que llega- "ban puntualmente al meridiano, ni necesitaban de esta exacti- "tud para cumplir con su rito y ceremonia secular; bastándoles "tener el movimiento de las Pléyadas, como una señal, que á po- "co más ó ménos les diese á conocer la media noche." En efecto,

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

(2) Loco cit. cap. X, cap. XXXVI.

(3) Las dos piedras, pág. 50, nota segunda.

las Pléyades servían, así como otras estrellas, para determinar la hora apetecida; 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 ménos 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,  $18993$ ; 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 ménos  $0^d, 390912$  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 incurría, 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.