

astronómico que sono: *Acatl*, *Tecpatl*, *Calli*, *Tochtli*, sono gl'iniziali discretivi degli anni, simboli delle stagioni, indici de bisestili e distintivi dell'indizioni, de cicli e delle grandi età.

PERIODI MINIMI QUINTIDUI.

36.—I periodi minimi civili di 5 giorni l'uno, formansi dai 4 caratteri stessi successivamente volgendosi secondo il loro ordine. Quattro di questi quintidui o cinque uguagliano perfettamente i loro mesi di 20 giorni. I mesi tutti dell'anno *Acatl*, per esempio cominciano da questo carattere, e benchè tutti terminano in *Tochtli*; ma l'anno, e di suoi *nemontemi*, o quintiduo, che lo compie principiano, e finiscono col carattere stesso *Acatl*, che lo distingue, o domina e così degli altri. Similmente il ciclo tutto; co'suoi *Xiuhmolpilli*, o intercalari sieguono il carattere dominante in turno, di modo che anni e *nemontemi*, indizioni, cicli e *Xiuhmolpilli* terminano nel carattere dal quale cominciarono: e conseguentemente, l'anno, le indizioni ed il ciclo seguente, vanno a principiare ed essere dominati dal carattere, à cui tocca il turno; parlando principalmente dell'astronómico.

37.—Dieciotto di queste cinque vanno indicando le stagioni sotto il carattere in turno, coll'arretramento, che loro corrisponde, dopo ogni quadriennio; 52 delle cinque stesse danno al Messicano un periodo massimo di 260 giorni interessante assai nel loro calcolo; 72 delle stesse gli danno il risultato di 360, importante nell'astronómico e geometrico, e nel tempo stesso dimostrano loro i *nemontemi*, o quintiduo che l'adequano. Finalmente 73 di queste cinque danno un anno solare completo di 365 giorni. Con un tal metodo l'idiota Messicano più rozzo, senza aver a consultare Calendarj, dal principio d'ogni ciclo, sa i caratteri degli anni tutto del medesimo, sa da quai caratteri debbano cominciare e finire i mesi di ciascheduno: sa i caratteri dei giorni di mercato, stabilito in ciascun anno à 3, 8, 13, e 18 d'ogni mese, sa le stagioni ed anni che debbono

nómico y civil, son los signos iniciales y reguladores de los años, símbolos de las estaciones, índices de los bisiestos y distintivos de las indicciones, de los ciclos y de las grandes edades.

PERÍODOS MÍNIMOS, DE CINCO DIAS.

36.—Los períodos civiles mínimos, de 5 dias cada uno, fórmanse con los cuatro mismos caracteres que se alternan sucesivamente según su ordenación. Cuatro de estos períodos de 5 dias, ó *quintanas*, se igualan perfectamente con sus meses de 20 dias. Todos los meses del año *Acatl*, por ejemplo, comienzan por este símbolo, y aunque todos terminen en *Tochtli*; pero el año y sus *nemontemi*, ó 5 dias que lo completan, principian y concluyen con el mismo símbolo *Acatl* que lo distingue ó domina, y así los otros. Igualmente todo el ciclo, con sus *xiuhmolpilli* ó intercalares, sigue al símbolo dominante; de modo que años y *nemontemi*, indicciones, ciclos y *xiuhmolpilli*, terminan con el signo que comenzaron: por lo mismo el año, las indicciones y el ciclo siguientes, principiarán y estarán dominados por el símbolo que siga en el turno; hablando principalmente del ciclo astronómico.

37.—Dieciocho de estas *quintanas* van indicando las estaciones por el carácter que en el turno domina, y con el atraso que les corresponde al terminar cada cuatrienio; 52 de las mismas *quintanas* representan para el Mexicano un período máximo, de 260 dias, de mucho interés para los cálculos; 72 de las mismas le dan el resultado de 360, importante para el período astronómico y geométrico; y en el mismo tiempo les manifiesta sus *nemontemi* ó el período de 5 dias por medio del cual se igualan. Finalmente, 73 de esas *quintanas* dan el año solar completo de 365 dias. Con tal método, el Mexicano más idiota y tosco, sin tener que consultar calendarios, sabe por el principio de cada ciclo cuáles son los símbolos anuales del mismo y con qué signos deben comenzar y concluir los meses de cada uno; sabe los caracteres correspondientes á los dias de mercado, el cual concuerda todos los años con el 3.º, 8.º, 13.º y 18.º dias de cada mes: sabe las estaciones y los años que deben anticiparle un dia. ¿Pudo

anticiparle d'un giorno. Più mai immaginarsi metodo più semplice ed adattato à genti imperite dal leggere è dallo scrivere?

PERIODI MINORI.

38.—Fuor di questi periodi minimi civili, osservansi in detti Codici altri periodi fondati, ora sopra i 9 caratteri chiamati notturni, che io credo astronomici, or sopra i 13 rituali, or sopra i 20 mensuali, ed ora sui massimi di 260 giorni, anni e cicli. Sopra tutti questi è necessario premettere sin d'ora alcune osservazioni intorno alla mutua loro relazione, e diverse combinazione, per la miglior intelligenza dei medesimi sempre che occorra dimostrarli sulle figure stesse. I periodi minori notturni sono alternativamente disposti, e moltiplicati di 9 per 9, o 7 per 7, sotto 9 simboli diversi. I nomi di questi simboli si leggono al n° 3 della spiegazione del Codice e le figure che li rappresentano sono quelle della fac. 14 del medesimo. La disposizione degli stessi ne' già detti periodi, vedesi nelle otto prime pagine del Codice BORGIANO, notati da un *Xocpalli*, o sia *pedata*, come ancora nelle otto prime del Bolognese; in questo però oltre all'essere notati dalle dette pedate, vedonsi espresse le figure stesse notturne in compagnia de' caratteri diurni.

39.—Trentadue di questi periodi sotto l'accennato metodo e moltiplico, danno al Messicano un Massimo notturno di 260; 44 degli stessi danno ad essi 362 notti nel primo anno; poichè negli altri produrranno loro or più ed or meno, secondo il metodo di periodi di 9, o di 7 dal quale principieranno. Pertanto se essi dovranno accompagnare i *nemontemi* diurni, i 3 che mancano, dovranno prendersi dal quarantesimo quinto periodo seguente. Similmente 73 Massimi notturni detti di 260 l'uno, compiono un ciclo intero, senza i *Xiuhmolpilli*, o 13 intercalari; onde se questi dovranno accompagnare gl'intercalari diurni, i notturni medesimi dovranno intraprenderne altro giro.

imaginarse nunca método más sencillo y adecuado á personas que desconocían la lectura y la escritura?

PERÍODOS MENORES.

38.—Además de estos períodos mínimos, civiles, obsérvanse en los expresados códices otros períodos, fundados, ya sobre los 9 caracteres llamados nocturnos y que yo creo astronómicos, ya sobre los 13 rituales, sobre los 20 mensuales, ó ya sobre los períodos máximos de 260 dias, años y ciclos. Acerca de todos ellos es necesario anticipar desde luego algunas observaciones sobre sus relaciones mutuas y combinaciones diversas, para mejor inteligencia de los mismos, siempre que ocurra exponerlos bajo las figuras indicadas. Los períodos menores, nocturnos, se hallan dispuestos alternativamente, y multiplicados de 9 en 9 ó de 7 en 7, bajo 9 símbolos diversos. Los nombres de los símbolos se leen en el número 3 de la explicación del Código, y las figuras que los representan son las de la página 14 del mismo. La disposición que guardan en los períodos ya citados puede verse en las 8 primeras páginas del Código Borgia, señaladas con un *xocpalli* ó pisada, como también en las 8 primeras del de Bolonia; sin embargo, en este último, además de las pisadas, se ven las mismas figuras nocturnas representadas en compañía de los caracteres diurnos.

39.—Sujetando 32 de estos períodos al método y multiplicación indicados obtienen los Mexicanos un período máximo, nocturno, de 260; 44 de los mismos les dan 362 noches en el primer año, porque en los otros años les han de producir más ó menos, según el método y los períodos de 9 ó de 7 desde los cuales comiencen. De consiguiente, si deben acompañar éstos á los *nemontemi* diurnos, han de tomarse los 3 dias que faltan del cuadragésimo quinto período siguiente. También 73 de esos períodos máximos, nocturnos, de 260 dias cada uno, componen un ciclo entero, no contando los *xiuhmolpilli* ó 13 intercalares; de donde resulta que si éstos deben acompañar á los intercalares diurnos, los nocturnos han de tomar otro giro.

40.—A schiarimento del dubbio se i notturni debbono, o no, accompagnare i *nemontemi* annuali, ed i *Xiuhmolpilli* secolari, per quelli, a cui non bastasse veder li espressi ne' Codici stessi, gioveranno forse i calcoli seguenti. Se in un periodo Massimo di 260 avanza un simbolo notturno, dei 9 già detti, disposti nell'anzidetta maniera a capo ad ogni nono Massimo, dovranno avanzare tutti quanti i 9 notturni altrimenti s'interrompe l'ordine dei medesimi. Quindi siccome 73 metà di questi periodi Massimi, composta di 130 caratteri l'una, compiano due indizioni Messicane di 26 anni e siccome 73 massimi intieri di 260 l'uno, compiano il ciclo Messicano di 52 anni, senza gl'intercalari, così ancora 730 Massimi, compiono dieci cicli, o 520 anni, senza gl'intercalari. Per tanto affinché i notturni non interrompino mai il loro turno è necessario che a favor loro si contino 730 Massimi, ed una metà per compiere dieci cicli esatti. Tanto più se questi periodi di caratteri detti notturni, sono proprj come cred'io del Calendario Astronomico.

PERIODI GRANDI TREDECIMALI.

41.—I periodi grandi rituali di 13 giorni l'uno, su' quali fondasi l'armonia tutta del calendario rituale, non contengosi certamente nei loro mesi di 20 giorni; ma 20 periodi tredecimali e qualche è lo stesso, 13 mesi di 20 giorni danno al Messicano il periodo Massimo stesso di 260 nell'ordine diurno rituale. Di più, a capo ai loro 18 mesi regolati su questi periodi tredecimali gli danno il prodotto di 360; prodotto, che oltre all'importanza già ditta, indica al Messicano il principiare de'suoi *nemontemi* dal carattere rituale medesimo che domina, e contrasegna l'anno rituale dagli altri di quel dato Ciclo, finito il quale non tornerà più a dominarlo, o controdistinguerlo finchè non saranno passati altri 20 cicli.

42.—In oltre vent'otto periodi tredecimali gli danno il risultato di 364 giorni, e nel tempo stesso gli dimostrano, che per compiere l'anno rituale di 365 giusti dovrà pren-

40.—Para esclarecer la duda de si los nocturnos deben acompañar, ó no, á los *nemontemi* anuales y á los *xiuhmolpilli* seculares, tal vez los cálculos siguientes ayudarán á los individuos á quienes no bastare verlos patentes en los mismos Códices. Si en un período máximo de 260 se adelanta un símbolo nocturno de los 9 ya dichos, dispuestos de la manera indicada, al cabo de cada noveno máximo deberán adelantarse todos los 9 nocturnos, pues de otro modo se interrumpe el orden de los mismos. De donde resulta que, así como 73 mitades de estos períodos máximos, compuestas de 130 signos cada una, completan 2 indicciones mexicanas de 26 años; y así como 73 máximos, enteros, de 260 cada uno, completan el ciclo mexicano de 52 años, sin los intercalares; así también 730 máximos completan 10 ciclos ó 520 años, sin los intercalares. Por lo tanto, á fin de que los nocturnos nunca interrompan su turno, se necesita que, á favor suyo, se cuenten 730 máximos y una mitad, para completar 10 ciclos exactos. Con mayor razón si estos dichos períodos nocturnos, son propios, como yo lo creo, del calendario astronómico.

PERÍODOS GRANDES, TRECENALES.

41.—Los períodos grandes rituales, de 13 dias cada uno, sobre los cuales está fundada toda la armonía del calendario ritual, no se contienen, ciertamente, en sus meses de 20 dias; pero 20 períodos treceñales, ó lo que es lo mismo, 13 meses de 20 dias, dan á los Mexicanos el mismo período máximo de 260 en el orden diurno ritual. Además, al cabo de sus 18 meses, regulados por estos períodos treceñales, obtienen el producto de 360, que, además de la importancia que ya se dijo, para los Mexicanos indica el principio de sus *nemontemi* desde el mismo signo ritual que domina y sirve para distinguir al año ritual de los demás de aquel mismo ciclo; concluido el cual ni lo dominará ya ni le servirá de señal hasta que pasen otros 20 ciclos.

42.—Además, veintiocho períodos treceñales les dan el resultado de 364 dias, y al mismo tiempo les manifiestan que para completar el año ritual de 365 justos, se deberá tomar

dere il primo carattere del periodo 29 tredecimale seguente, che verrà ad esser l'ultimo de' *nemontemi* rituali: e per conseguenza gl'indica, che l'anno 2 del ciclo, deve cominciare dal 2 carattere rituale del 29 periodo tredecimale. Il 3 anno del 3 carattere: il 4 dal 4: e così degli altri fino al 13.º carattere ed anno, ultimi entrambi, e del periodo tredecimale 29 a cui tocca il turno, e della indizione. Mediante siffatto ingegnoso metodo, oltrechè il numero stesso del carattere tredecimale, gli va indicando il numero annuale dell'indizione; va ancora dimostrandogli, che il primo, secondo e terzo o quarto anno d'ogni ciclo, deve essere contradistinto da altrettanti caratterj rituali diversi, i quali riferendosi ai caratteri Cardinali dell'anno tropico, dovranno caratterizzare in turno tutto il ciclo rituale. Di più gli dimostra, che ogni 5.º, 9.º e 13.º anno, torneranno ad essere contradistinti dal carattere rituale stesso, che principì l'indizione; e finalmente, oltre all'indicargli gli anni, che dovransi anticipare d'un giorno gli dimostrano ancora, che le quattro indizioni del ciclo tutto dovranno essere contradistinte dai Caratteri stessi, e sotto lo stesso ordine che contradistinsero i primi quattro anni del ciclo.

43.—365 periodi tredecimali formano adunque un'indizione di 13 anni: 1460 tredicesimali formano un ciclo esatto, senza i 13 intercalari; se questi poi si computeranno ancora, è dimostrato che vi vogliono 1461 periodi per un ciclo esatto con il periodo di 13 intercalari. Conseguentemente il ciclo che siegue e tutti quanti i 20 cicli fondati su i 20 caratteri rituali, dovranno computarsi, e contradistinguersi dal 14 carattere rituale in turno. Di più siccome 73 periodi minimi formano un anno di 365 giorni ed il seguente va a cominciare dal Carattere Cardinale in turno, così 73 periodi massimi rituali di 260 l'uno formano un ciclo senza gl'intercalari: onde se essi debbono computarsi in compagnia dei notturni, dopo ogni ciclo; dovrà necessariamente computarsi ogni ciclo dal 14 rituale tredecimale in turno. Finalmente siccome ad ogni dieci cicli o ad ogni 520 anni si volgono 1461 volte i periodi minori notturni nel sopraccennato me-

el primer signo del período 29.º trecenal siguiente, que vendrá á ser el último de los *nemontemi* rituales; y por consiguiente les indican que el 2.º año del ciclo debe comenzar por el 2.º signo ritual del 29.º período trecenal; el tercer año por el tercer signo; el cuarto por el cuarto, y así sucesivamente hasta el signo y año decimotercio, últimos entrambos, tanto del período trecenal vigésimo nono á que el turno corresponde, como de la indicción. Mediante tan ingenioso método, además de que el número mismo del signo trecenal les va indicando el número anual de la indicción, va demostrándoles también que el primero, segundo y tercero ó cuarto año de cada ciclo debe quedar señalado por otros tantos caracteres rituales diversos, los que, por referirse á los caracteres cardinales del año trópico, deberán caracterizar en turno á todo el ciclo ritual. Además, les demuestra que cada 5.º, 9.º y 13.º año volverán á señalarse por el mismo carácter ritual con que la indicción comenzó; y, finalmente, además de indicarles los años que han de anticiparse un día, les demuestra también que las cuatro indicciones de todo el ciclo quedarán señaladas por los cuatro caracteres de los cuatro años primeros del ciclo, ordenados de igual manera.

43.—Trescientos sesenta y cinco períodos treceñales forman, así, una indicción de 13 años: 1460 treceñales forman un ciclo exacto, sin los 13 intercalares; si después se computan también éstos, es inconcuso que se necesitarán 1461 treceñales para un ciclo exacto, incluyendo el período de los 13 intercalares. Por lo tanto, el ciclo siguiente y todos los 20 ciclos fundados sobre los 20 signos rituales deberán computarse y señalarse desde el carácter 14.º que en la serie ritual vaya turnándose. Además, así como 73 períodos mínimos forman un año de 365 dias y el siguiente comienza desde el signo cardinal en turno, así 73 períodos máximos rituales de 260 dias cada uno forman un ciclo sin los intercalares; de modo que, si deben ellos computarse, juntamente con los nocturnos, después de cada ciclo, necesariamente deberá computarse cada ciclo desde el 14.º signo ritual ó trecenal que vaya turnándose. Finalmente, así como para cada 10 ciclos ó para cada 520 años se remudan 1461 veces los períodos menores