

Romanas.	Núms. árabes.	Romanos.	Núms. árabes.
LXXX	80	IOCL ó DCL	650
LXXXI	81	IOCC ó DCC	700
LXXXII	82	ICCCL ó DCCL	750
LXXXIII	83	IOCCC ó DCCC	800
LXXXIV	84	IOCCCL ó DCCCL	850
LXXXV	85	IOCCCE ó DCCCE ó CM	900
LXXXVI	86	IOCCCLL ó DCCCLL	950
LXXXVII	87	M ó CIO y ∞ ó X ó I	1,000
LXXXVIII	88	MM ó CIO CIO ó ∞ ∞	2,000
LXXXIX	89	MMM ó CIO CIO CIO ó ∞ ∞ ∞	3,000
XC	90	MMMM ó CIO CIO CIO CIO ó ∞ ∞ ∞ ∞	4,000
XCI	91	MMMMM ó IOO ó V∞ ó V̄ ó D	5,000
XCH	92	IOOM ó VI∞	6,000
XCHH	93	IOOMM ó VII∞	7,000
XCIV	94	IOOMMM ó VIII∞	8,000
XCV	95	IOOMMMM ó IX∞ ó ∞ CICIO	9,000
XCVI	96	CCIOI ó OMC ó IMI ó X ó XM CXO	10,000
XCVII	97	CCIOO CCIOO ó XX∞	20,000
XCVIII	98	CCIOO CCIOO CCIOO ó XXX∞	30,000
XCIX	99	CCIOOCCIOO ó CCIOOCCIOOCCIOOCCIOO	
C	100	ó XXXX∞	40,000
CL	150	IOOO ó L∞	50,000
CC	200	IOCC CCIOO ó LX∞	60,000
CC.L	250	IOOO CCIOO CCIOO ó LXX∞	70,000
CCC	300	IOOO CCIOO CCIOO CCIOO ó LXXX∞	80,000
CCCL	350	CCIOO CCIOOCCIOO ó IOOO CCIOO CCIOO	
CCCC ó CD	400	CCIOO CCIOO CCIOO CCIOO ó LXXX∞ ó XC∞	90,000
CCCCL	450	CCIOOCCIOO ó CM ó C∞	100,000
IO ó D	500	CCCCIOOO	1.000,000
IO.L ó DL	550		
IOC ó DC	600		

Además de las cifras del precedente cuadro usaban los Romanos el siguiente:

ALFABETO NUMERAL ROMANO.

	Valor.		Valor.
A <u>empleada á veces por D</u>	500	O	11
<u>A</u>	5,000	<u>O</u>	1,100
B <u>B</u>	300	P <u>su valor como la C</u>	100
<u>B</u>	3,000	<u>P</u>	400,000
C <u>C</u>	100	Q <u>Q</u>	500
<u>C</u>	100,000	<u>Q</u>	500,000
D <u>D</u>	500	R <u>R</u>	80
<u>D</u>	5,000	<u>R</u>	80,000
F <u>F</u>	40	S <u>S</u>	7
<u>F</u>	4,000	<u>S</u>	700
G <u>á veces</u>	400	T <u>T</u>	160
<u>G</u>	400,000	<u>T</u>	160,000
H <u>H</u>	200	V <u>por no usarse en la escritura la otra U aunque diferenciaba en la pronunciacion.</u>	5
<u>H</u>	200,000	<u>V</u>	500
I <u>I</u>	1	X <u>X</u>	10
<u>I</u>	1,000	<u>X</u>	1,000
L <u>L</u>	50	Z <u>Z</u>	2,000
<u>L</u>	50,000	<u>Z</u>	2.000,000
M <u>M</u>	1,000		
N <u>á veces</u>	900		
<u>N</u>	900,000		

CAPITULO IV.

SUMARIO.

DE LA ANTIGÜEDAD, su definicion y division.—POR LA AGRICULTURA, su origen.—Reseña histórica.—POR LA ASTRONOMIA, su origen.—Astronomia *pastoril*.—India.—China (nombres de sus constelaciones).—Caldea (ciclo Saros).—Egiptia.—Criega.—De los antiguos Americanos.—Méjico.—Perú.—POR LA GEOGRAFIA ANTIGUA—Primeras cartas.—Mitológica, su origen.—Reseña histórica.—Cuadro alfabético.—MITOLOG A.—Tratado de la Fábula.—HISTORIA ANTIGUA.—Autores célebres que han estudiado la antigüedad por las medallas, inscripciones, piedras grabadas, estatuas, figuras ó idolillos, instrumentos.—LA ARQUEOLOGIA, su definicion.—Arqueologia literaria ó arqueografía.

La ANTIGÜEDAD, cuya palabra se deriva de *atak*, es decir, *cosa vieja*, *antigua* ó *de mucho tiempo*, contiene en su verdadera acepcion bastantes divisiones: esta es la opinion de M. Guichard. Pero el conde de Caylus (1) ha clasificado la antigüedad en cinco partes, á saber: 1.<sup>a</sup> por la Agricultura;—2.<sup>a</sup> por la Astronomia;—3.<sup>a</sup> por las Geografias antigua y mitológica;—4.<sup>a</sup> por la Mitología ó Tratado de la Fábula;—5.<sup>a</sup> por la Historia antigua. En nuestra opinion, la Antigüedad abraza las letras y las artes, los usos y las costumbres de los pueblos, el todo de su vida, y que en el dia estarian relegados en el olvido por el trascurso del tiempo.

La *Agricultura*, considerada como arte, ha sido el origen de todas y la base principal de la riqueza pública: en los egipcios fue una de sus primeras ocupaciones, y por preceptos consignados en las leyes civiles y religiosas, los dioses recibian continuamente repetidos homenajes de gratitud por los beneficios que dispensaban en el cultivo de los campos. El legislador de la primera edad dispuso y estableció esta práctica religiosa, convencido, y con sobrada razon, de que la verdadera y positiva felicidad de los pueblos consiste en el fomento de la Agricultura; pero al llevar á cabo su pensamiento moral y político, presentándola al pueblo bajo el aspecto civil y religioso, consiguió, por último, el fin de sus designios; esto es, que desde entonces se reputaran el sacerdote y el soberano como los primeros agricultores.

Admitida la creencia de que los dioses y los reyes habian dispensado su proteccion á la Agricultura, ocuparon el rango de la divinidad Menés, Osiris é Isis por haber enseñado á los Egipcios el modo de cultivar y sembrar la tierra; y entre los reyes, Ciro el jóven, por sus conocimientos de agronomia, como que plantó por su mano la mayor parte de los árboles de su jardin, que él mismo cultivaba.

Despues que Ceres y Triptolemo dieron á conocer á los Griegos el uso y las reglas de la Agricultura, mostraron por ésta una especial aficion Arquelao de Macedonia, Attalo, Filopator de Pérgamo, Gerónimo de Siracusa y otros príncipes que nos citan Plinio y Xenofonte.

Los Chinos la acordaron muchos privilegios, y en el dia otorgan particulares distinciones á los labradores que ofrecen mejores muestras de cultivo.

Los Persas, además de los prefectos especiales que tenian destinados en las provincias con el solo objeto de proteger y fomentar la Agricultura, celebraban el dia 8 del mes *Correnruz* una fiesta, á la que asistian los monarcas, quienes desnudándose de sus vesti-

(1) Tom. V.



duras y adornos, se confundían entre la muchedumbre de labradores, de los cuales cierto número era invitado á sentarse en la mesa del monarca en compañía de los sátrapas ó grandes del imperio.

Los Indios recibieron de Baco los preceptos de la Agricultura.

Los Latinos ó habitantes del Lacio, primeros pobladores de Italia, reconocieron á Jano y Saturno (R. *sator* el sembrador) por los legítimos inventores y protectores de la Agricultura.

Esta, entre los griegos, era una profesion servil que ejercían los pueblos vencidos y también los esclavos: entre los Cretenses fueron cultivadores ó colonos los Pericenos: entre los Lacedemonios ó Espartanos, los Iotas: entre los Tesalios, los Penestos...

En Roma los cónsules, dictadores y demás magistrados cultivaban la tierra por sí mismos: por esta circunstancia tuvieron sus sobrenombres los Cicerones, los Fabios, los Hortensios, los Lentulos, los Pisones... y también las familias Asinia, Ovinia, Porcia, Suillia, Vitellia... los unos porque se dedicaban al cultivo de las plantas ó legumbres, los otros porque se ejercitaban en criar diferentes especies de animales.

La historia romana nos ofrece ejemplos notables de hombres que del arado pasaban al triunfo, y de éste volvían á aquel, como el célebre Lucio Q Cincinnato, y el no menos famoso Marco Annio Curio Dentato, vencedor de los Samnitas, de los Sabinos, de los Lucanios, y de Pirro, que cultivaba su hacienda con sus propias manos, y despreció, lleno de indignacion, á los emisarios Samnitas que procuraron sobornarle con una gran suma de oro: «Marchaos, les dijo, que los romanos no codiciamos el oro, sino mandar á los que le poseen.»

De esto se infiere que las dos primeras ocupaciones de los romanos no fueron otras que la agricultura y la guerra, segun las concesiones otorgadas por Rómulo, con la precisa condicion de que ningun ciudadano romano pudiese poseer otra porcion de tierra que la que él mismo hubiere de labrar. El mayor lustre ó grado de prosperidad de la agricultura en Roma data en los últimos tiempos de la república.

Muchos escritores célebres se ocuparon de la Agricultura. De los Griegos referiremos á Hesiodo por su poema *Los Trabajos y los Dias*, y á Demócrito, Archytas, Epicarmo y otros varios que ejercitaron sus plumas en muy buenas obras. De los autores Romanos son notables Caton el Censor, por sus Tratados prácticos de cultivos de tierras y viñas, construccion de establos para las diversas especies de ganados, lagares para vinos y molinos de aceite. Varron, Virgilio, Columela, y Plinio, escribieron igualmente sobre la agricultura que tenia culto especial y fiesta de los Ambarvales, cometida al colegio de los hermanos Arvales.

El emblema de la Agricultura se advierte en la primer moneda con la imágen de un buey ó carnero, *pecus*, por lo que se llamó *pecunia*. La Agricultura por alegoría se representa en la misma forma que Ceres, ceñida su cabeza con un tejido de espigas, junto á sí un carro y un arbolillo que empieza á florecer, teniendo á veces el cuerno de la abundancia con todo género de frutos y las dos manos en una azada: el genio de la Agricultura se simboliza por un niño desnudo con semblante risueño, ceñido de flores de adormideras, con las espigas en una mano y de la otra un racimo.

La *Astronomía*, ciencia necesaria é indispensable á los primeros agricultores, tuvo su origen en las llanuras del Eúfrates y bajo el hermoso cielo de Siria, en donde los primeros hombres dedicados á la vida pastoril, pasaban las noches en observar las posiciones de los astros y su curso periódico.

Aquellos pastores, despues que sus numerosos rebaños habian pacido las yerbas de los prados inmediatos, caminaban con sus hijos y familias en carros cubiertos con pieles, atravesando las selvas en busca de algun rio, cuya frescura y lo frondoso del terreno les brindaba á hacer nuevo descanso. Despues de éste volvían á emprender su camino siguiendo la corriente ó el curso de cualquier arroyo ó rio que necesariamente les suplía la falta de

la brújula para poder transitar los bosques, por cuyo medio evitaban dar rodeos y al mismo tiempo no se estraviaban por caminos y sendas desconocidas; y fijando la vista en una constelacion ó una estrella, parecia que les indicaba la ruta que debieran llevar con sus ganados.

En esta astronomía *pastoril*, y que es la que acabamos de reseñar, se fundaron las primeras observaciones, es decir, á tener cuidado con la hora de la aparicion y del ocaso del sol con sus cambios de altura—á notarse las diversas fases de la luna y movimientos de los planetas que por su tamaño son visibles á la simple vista—y á examinar detenidamente la situacion de los grupos de estrellas que se ponen inmediatamente despues del argentino planeta y que pueden divisarse á la primera oscuridad.

Sus anales fueron unas columnas de ladrillo, testigos mudos, pero movibles segun las variaciones del firmamento, porque contenian escritos los fastos de las estrellas entre sus rebaños, asi como estos estaban representados en las constelaciones; por ejemplo, el mugido del buey, era el anuncio del paso del dia; y mientras el Sol se quedaba en los apriscos, el carnero se mostraba como dispuesto á esperarle.

De este modo la esfera celeste, convertida en una verdadera casa rústica, contenia el perro del pastor, los corderos, los aperos de labor y las espigas de trigo.

Las observaciones astronómicas, segun Bailly, que se refiere al historiador Flavio Josefo, son muy anteriores á los patriarcas que precedieron á Noé, y añade que conocian el período de seiscientos años, llamado *Año Grande*, en el cual el Sol y la Luna volvían á la misma situacion ó punto que antes, es decir, á su posicion primitiva, que cada año constaba de 363 dias, 5 horas, 51 minutos, y por último nombra los seis dias de la creacion por el órden planetario.

Este período, del que no se halla el menor indicio en ningun monumento, es, segun Cassini, el mas bello que se ha encontrado porque contiene el año solar con mas exactitud que los que trazaron Hiparco y Tolomeo.

Sin embargo de esta falta de indicios por lo que hace á los monumentos, es posible que las observaciones astronómicas de la primera edad del mundo se conservaran aun despues del diluvio si hemos de dar crédito al mencionado historiador Flavio Josefo (1) quien se explica asi: «Seth luego que llegó á tener uso de razon, se entregó muy de veras al ejercicio de la virtud, y siendo varon eminente dejó hijos que le sucediesen é imitasen. Estos en perfecta union y armonía vivieron felizmente en su pais sin experimentar los reveses de la adversidad. Fueron los inventores de la Astronomía, y sabiendo por prediccion de Adam que habia de purgarse el mundo, por medio del agua y del fuego, temiendo que sus progresos y conocimientos en esta ciencia se perdiesen antes que llegaran á noticia de los hombres, erigieron dos columnas, una de ladrillo y otra de piedra, en las que escribieron de comun acuerdo los conocimientos que adquirieron con el objeto de que si las aguas destruian la columna de ladrillo pudiesen los hombres, permaneciendo la de piedra, enterarse por lo que en ella dejaban escrito de los progresos que habian hecho en esta ciencia.» Asi sucedió, pues de la columna de piedra que resistió á las aguas del diluvio, se veian en tiempos del historiador sus vestigios en la Siria.

Despues de las primeras y sencillas observaciones ya indicadas, siguió el conocerse la marcha del Sol por el Zodiaco que los diversos pueblos han dividido en signos poéticos, civiles y religiosos, aunque casi todos muy parecidos entre sí.

Los trabajos mas antiguos de astronomía se hallan en los Indios, Chinos, Caldeos y los Egipcios cuatro naciones que se han disputado con ardimiento la supremacia ó preferencia en su antigüedad astronómica.

Los Indios cuentan una cronología de 3553 años antes de J. C., la cual conviene casi con la existencia de los antiguos Persas y corresponde á los años 3507.

(1) Tom. I, lib. I, cap. IV.



De los manuscritos Siameses y las Tablas Indostanes de la Tirvalore que ha comentado Le-Gentil, resulta que los antiguos astrónomos de la India habian fijado con bastante exactitud los movimientos medios del Sol y los planetas y el de la oblicuidad de la eclíptica, el cual va en disminucion continua y lenta segun una ley constante que conocemos hoy; y habiéndose indagado el principio teórico del mencionado valor atribuido á la eclíptica se encuentra la época de las observaciones en los años 3100 antes de J. C.

Las discusiones de Bailly, La Place, Playfair y los Tratados de Astronomía antigua de Delambre para ilustrar la cuestion, han venido á confirmar el axioma de que desde tiempos muy remotos se observaban los astros con cierta regularidad y exactitud en los países que comprenden la alta montaña y cordillera del Himalaya hasta el Océano Indico.

Sus monumentos astronómicos son mucho mas antiguos que los de los Chinos, aunque no menos inciertos y dudosos. Causa admiracion el célebre observatorio de Benarés: el ciclo de 19 años: su teoría de los planetas preferible á la de Tolomeo, porque no supone como éste que la tierra sea el centro de los movimientos celestes y se afirman en que Mercurio y Vénus giran en derredor del Sol.

Los Chinos, cuya cronología data en los años 3357 ó 3851 antes de J. C., suponen su descendencia de Noe, á quien dan el nombre de Fo-hi: este emperador en el año 2932 descubrió los movimientos celestes, formó su sistema astronómico por medio de Tablas é inventó los doce signos del Zodiaco.

Por el año 2697 Honng-Ti, siendo emperador, un astrónomo llamado Yu-Chi descubrió la estrella polar y las constelaciones que la rodean, y además inventó una máquina de figura esférica que representaba los orbes celestes.

Hácia el año 2500 se fundó el tribunal de las Matemáticas, institucion notable y única en la historia de las naciones, cuya organizacion no conocemos exactamente y que formaba parte del gobierno del celeste imperio: asi se espresa Montemont en sus cartas sobre la Astronomía.

Sobre este particular aparece mas esplicito el P. Du-Halde (1) «...La exactitud, dice, con que Confucio describió los eclipses en su libro *Tchun-Tsiou*, hacen mirar con sentimiento la pérdida de sus primeros anales, por lo que respecta á sus observaciones y conocimientos astronómicos; asi como revela en los Chinos ese estudio prolijo y constante de llevar en cuenta todo lo que podia asegurar á los venideros la certeza de los tiempos que les habian precedido. De treinta y seis eclipses de Sol que Confucio refiere, dos únicamente han sido falsos y otros dos se han puesto en duda: los demás que han salido ciertos se han verificado por lo comun en tiempo de las dinastías Hang, Tang y Yuen.—El padre Adan Schall, que como muchos europeos no fiándose en otros cálculos que los hechos por sí mismos y los que han visto confirmados, ha verificado el eclipse de Tchou-kang, sucedido en 2155 antes de J. C., y ha subputado muchos del espresado libro *Tchun-Tsiou*...—Dicho eclipse y el de 776 antes de J. C. se hallan en el testo de Chu-king, en la astronomía de los Hang y en el testo de la historia llamada Nien-y-sse.—Me he asegurado de los términos de la astronomía china, y he sabido positivamente las formas del año, los ciclos y los dias chinos, hallando multitud de observaciones correspondientes á las de Europa y Asia, observaciones la mayor parte de ellas practicadas con mucho detenimiento y que para verificar una época son mejores que las de los eclipses que citan Herodoto, Thucidides, Plutarco, Dion...—La carta celeste China, es decir, del cielo chino, sube á mas de 120 años antes de J. C. y contiene el número y amplitud de sus constelaciones, y las estrellas que entonces correspondian á los Solsticios y equinoccios, todo esto por observacion: véase además la declinacion de las estrellas, la distancia de los trópicos y de los polos...—Desde la dinastía de los Han, que reinaba antes de J. C. se conocian Tratados de Astronomía, y por la lectura de estos libros se infiere que los Chinos tenian hace

(1) Descript de l' Chin. et de l' Tartar.; 4 volúms. en fól., tom. III, pág. 272 y sig.

mas de dos mil años, el Solar de 365 dias y cerca de seis horas; que conocieron el movimiento diurno del Sol y la Luna: que han sabido observar las alturas meridianas del Sol por la sombra de los gnomones: que calcularon medianamente estas sombras para deducir la altura del Polo y la declinacion del Sol, que llegaron á saber muy bien la ascension recta de las estrellas y el tiempo de su tránsito ó paso por la meridiana; el cómo las mismas estrellas hacen su salida ó su ocaso con el Sol; que impusieron sus nombres á las estrellas; que dividieron el cielo en constelaciones diferentes, marcando el lugar de los planetas que distinguian de las estrellas por medio de signos particulares...—Si se ha de dar crédito á su historia hace mas de cuatro mil años que tienen establecido una especie de ciclo solar ó de revolucion para la subputacion de sus anales, como los griegos tenian sus olimpiadas: este ciclo es de sesenta años, y para el orden de su historia les sirve como si fuera un siglo.—El P. Nicolás Trigaulo, que penetró en China el año 1619 y que leyó mas de cien volúmenes de sus anales, asegura que las observaciones celestes de los Chinos han comenzado poco tiempo despues del diluvio, y que no solo están hechas por horas y minutos como practicamos nosotros, si tambien por grados enteros; que han observado muchos eclipses con la hora, dia, mes y año en que han sucedido, aunque no marcaban el tiempo que debia durar, ni la cantidad de oscuracion; y que tienen muy marcados los Cometas y nuevas estrellas que nuestros astrónomos europeos no habian observado... que su año de 365 dias y poco menos de 6 horas, está regulado en el solsticio de invierno, que es el punto fijo de sus observaciones, asi como las nuestras parten del primer grado del signo Aries, y que haciendo la cuenta de cien en cien grados calculan los movimientos de los planetas y ajustan todas sus operaciones con las tablas de ecuacion. Opinan algunos que las habian recibido de los Arabes que entraron con los Tártaros en la China; pero mucho tiempo antes poseian la ciencia de los números bajo los que ocultaban los arcanos de su política, que solo revelaban á los principes y usaban mucho de su magnífico observatorio situado en la cima de una montaña cerca de Nan-king con las habitaciones é instrumentos necesarios que, segun el P. Mateo Ricci que los vió el año 1599, eran de bronce y labrados con tal primor que no los habia visto mas bellos en pais alguno de Europa, con la particularidad de que llevando mas de 250 años de estar espuestos á las injurias del tiempo no mostraban detrimento ninguno.—En la villa de Teng-fon, pueblo de tercer orden de la provincia de Honan, que los Chinos han creído es el centro del mundo, porque está situado en medio de su imperio, existe todavía una torre en cuyo alto se asegura que Tcheou Kong, el mas hábil matemático que han tenido los Chinos mas de mil doscientos años antes del nacimiento de Tolomeo, hacia sus observaciones pasando las noches enteras en considerar la salida, los movimientos y figuras de las constelaciones, valiéndose para dichas observaciones de una gran plancha de bronce, sobre la cual puesta una aguja plana del mismo metal y señaladas ambas con sus grados, por la inclinacion horizontal se veian las proyecciones de la sombra algunos dias antes y despues del Solsticio, con el objeto de fijar el punto preciso.—La aplicacion constante de los Chinos en las observaciones celestes, las sugirió la idea de erigir un tribunal de Astronomía, que por su importancia y consideracion está subordinado al Tribunal de Ritos. Cada cuarenta y cinco dias el tribunal de Astronomía, debe por obligacion poner en manos del emperador una figura celeste, en la que esté espresada la disposicion ó situacion del cielo, los cambios atmosféricos, segun la variacion de las estaciones los pronósticos de enfermedades, sequías, la penuria ó falta de comestibles, los dias en que habrá vientos, lluvias, granizo, truenos, nieves y demás que con corta diferencia anuncian nuestros astrólogos en los almanaques.—Además de estas observaciones de este tribunal, tiene que desempeñar un deber no menos importante y acaso el mas esencial que consiste en calcular los eclipses, haciendo presente al emperador en una Memoria el dia, hora, parte del cielo en que acontecerá el eclipse, el tiempo de su duracion y los dígitos. Esta Memoria es presentada al emperador algunos meses antes de que suceda el eclipse, y como la China está



»dividida en quince provincias de mucha estension, es indispensable calcular los eclipses por la longitud y latitud de cada cabeza de provincia, circulando ejemplares de la Memoria por todo el imperio, porque se debe dar conocimiento de todo á una nacion muy curiosa y no menos aficionada á estos fenómenos.—El Tribunal de Ritos y los *Colao* (Ministros de Estado) antes de archivar estas observaciones y pronósticos, procuran remitir las á las provincias y á todos los pueblos del imperio para que sean observados de la misma manera que en Peking, la córte. Este es el ceremonial que se guarda. Unos dias antes del eclipse, el Tribunal de Ritos hace fijar con gruesos caracteres en un lugar público, el dia, hora y número del principio del eclipse, el sitio del cielo en que se verá, su duracion, cuando el astro comenzará á oscurecerse, el tiempo y salida de su oscuridad. Asimismo se advierte á todos los mandarines, se presentan, segun costumbre, de gran gala en el Tribunal de Astronomía para esperar el momento del eclipse, y como cada cual tiene su carta respectiva, en la que está trazado aquel, conversan sobre el particular. En el instante que se apercibe que comienza á oscurecerse el Sol ó la Luna, póstranse todos de rodillas y hieren la frente con la tierra: al propio tiempo se oye un ruido espantoso de timbales y tambores por toda la poblacion, siguiendo la ridícula persuasion que los Chinos tuvieron antes de que con estruendo semejante acudian en su auxilio el Sol ó la Luna, y evitaban que el dragon celeste devorara los astros. Aunque los sabios y personas de distincion están despreocupados de esta antigua supersticion, por la conviccion que tienen de que los eclipses son efectos puramente naturales, no por eso dejan de seguir en la antigua ceremonia que se practica de la misma manera en todos los pueblos del imperio. En tanto que los mandarines están de esta suerte prosternados, hay otros en el observatorio que examinan con la mayor atencion el principio, el medio y el fin del eclipse y que comparan sus observaciones con las figuras que se les ha dado. En seguida, estas observaciones firmadas y selladas, se presentan al emperador, el cual por su parte observa en su palacio el eclipse con igual atencion; las mismas ceremonias se practican en todo el imperio.—El cargo principal de este tribunal es formar el Calendario que se distribuye cada año en todo el imperio. No hay libro en el mundo de que se saquen tantas copias ni que se publique con mayor solemnidad. Lleva por introduccion un decreto del emperador que previene bajo pena de la vida el uso de un calendario diferente, de publicarse cualquiera otro, ni alterarse por ningun pretesto; así es que por precision se han de tirar muchos millones de ejemplares, porque no hay persona en China que no procure adquirir este libro que le sirva de regla en el trascurso del año.—Tres tribunales hay establecidos en Peking para la formacion de otros tantos calendarios que deben presentarse al emperador: el uno de estos tribunales está cerca del observatorio: en el segundo donde se explica la teoría de los astros y los medios de calcularlos, es una especie de academia pública de matemáticas: en el tercero, que está cerca del palacio del emperador, se ventilan todos los asuntos relativos á Astronomía y se espiden las certificaciones y demás documentos... —Se publican todos los años tres especies de *Calendarios* en lengua tártara y china. El primero y mas reducido, que es el Calendario comun, distingue el año por meses lunares, cada uno de estos sus dias, la hora y los minutos en cada dia de la salida y del ocaso del Sol, la duracion de los dias y las noches, segun las diversas elevaciones de polos de cada provincia, la hora y los minutos de las conjunciones y de las oposiciones del Sol y de la Luna, es decir, los novilunios y los plenilunios, los primeros y los últimos cuartos que los astrónomos nombran cuadraturas, la hora y los minutos de la entrada del Sol en cada signo é en cada medio signo del Zodiaco, porque los Chinos, como despues se dirá, distinguen de otra manera que nosotros las constelaciones y tienen veinte y ocho signos de Zodiaco, á cada uno de los que dan su nombre diferente.—El segundo Calendario es de los movimientos de los planetas, que se deben observar con exactitud en cada dia y la manera como deben aparecer en el cielo: es un libro parecido á las efemérides de Argonius, que designa diariamente el paraje del cielo en que se halla cada planeta, con un cál-

culo exacto de las horas y minutos de su progreso; lleva además cada planeta la distancia que media entre él y la primera estrella de la constelacion mas próxima de las veinte y ocho, en que segun ellos, está dividido todo el cielo, y les señalan los grados y los minutos de esta distancia: además lleva fijado tambien el dia, la hora y minutos en que cada planeta entra en cada signo, y no contiene otra cosa mas que las simples conjunciones.—El tercer Calendario, el único que se presenta al emperador, y es manuscrito, contiene todas las conjunciones de la Luna con los otros planetas y las proximidades de las estrellas fijas en la estension de un grado de latitud con sus distancias exactas, lo cual exige un trabajo muy acertado en los cálculos y subputaciones.—Esta es la razon por qué diariamente y todas las noches del año hay cinco matemáticos que desde la torre están observando constantemente el cielo: el uno mira con la mayor atencion lo que pasa en la parte del Zenith: el otro fija su vista hácia el Oriente: el tercero por el Occidente: el cuarto por el Mediodía, y el quinto por el Setentrion, á fin de estar exactamente enterados de lo que sucede en las cuatro partes del mundo. Ese exámen prolijo se remite todos los dias á los presidentes del Tribunal de Matemáticas, quienes los pasan á las manos del emperador, cuyas observaciones escritas y con las figuras, van firmadas y rubricadas por los que las han hecho, espresando además la hora en que fueron estendidas.—El año de los Chinos comienza por la conjuncion del Sol con la Luna, ó por el novilunio mas cercano al 13° de Aquario, que es, segun nosotros, el signo en el cual el Sol entra hácia fin de enero y permanece en él casi todo el mes de febrero. Desde éste es el principio de su primavera. El 13° de Tauro es el punto que determina en ellos el principio del estío. El 13° de Leo el Otoño, y el 13° de Escorpion el del Invierno.—Tienen doce meses lunares, los pequeños de 29 dias y los grandes de 30. En cada quinto año tienen sus intercalares con el fin de ajustar las lunaciones con el curso del Sol, Dividen como nosotros las semanas, segun el órden de los planetas, á cada uno de los cuales asignan cuatro constelaciones, uno por dia, de tal suerte que despues que las veinte y ocho se suceden de siete en siete, vuelven á empezar por la primera.—Su dia comienza, como el nuestro, á la media noche, hasta la otra siguiente, solo que le dividen en doce horas iguales, de cada una de las que nosotros hacemos dos.—Ni tampoco las cuentan por números, sino por nombres y figuras especiales.—Dividen además el dia natural en cien partes, y cada una de estas en cien minutos; de manera que su estension es de diez mil minutos que se observan con el mayor cuidado, en atencion á que la mayor parte están en la persuasion ridícula de que en todos estos intervalos de tiempo hay momentos felices ó desgraciados, segun la posicion del cielo y las fases diversas de los planetas. En su opinion la hora de la media noche es desafortunada, porque suponen que en ella el mundo fue creado: en la segunda hora la tierra fue producida, y en la hora tercera el hombre formado...—Hemos dicho que los astrónomos chinos dividian el cielo en veinte y ochos constelaciones, en las que comprenden todas las estrellas fijas, tanto las que componen el Zodiaco como las inmediatas á él: hé aquí el nombre de las constelaciones

1—Kao	10—Niou	19—Pie
2—Kang	11—Hio	20—Tsuy
3—Ti	12—Guey	21—Tsan
4—Fang	13—Che	22—Cing
5—Sin	14—Pie	23—Quey
6—Vi	15—Quey	24—Lieou
7—Ki	16—Leou	25—Sing
8—Teou	17—Guey	26—Chang
9—Lieou	18—Mao	27—Ye
		28—Chin

»Fue Yu emperador de la familia *Hia*, el que dividió así el cielo en veinte y ocho constelaciones para distinguir las diversas mansiones de la Luna; porque aunque los Chinos habían marcado como nosotros el curso del Sol en 365° 13', al cual arreglamos nuestro año,